

**Semmelweis Egyetem
Általános Orvostudományi Kar**

TANULMÁNYI TÁJÉKOZTATÓ

**általános orvos mesterképzési szak egységes,
osztatlan képzés**

**(végzettségi szint: mesterfokozat, szakképzettség: okleveles orvosdoktor,
képzés nyelve: magyar)**

2018/2019.

BUDAPEST

**Az Általános Orvostudományi Kar Dékáni Hivatal
Alapképzési Tanulmányi Csoportok ügyfélfogadási rendje:**

hétfő: 9.00 – 12.00

kedd: ügyfélfogadás szünetel

szerda: 13.00 – 15.00

csütörtök: 13.00 – 16.00

péntek: 9.00 – 12.00

*A Semmelweis Egyetem kreditrendszerű tanulmányi és vizsgaszabályzatának
29. §-a alapján:*

„A jogorvoslat joga tanulmányi ügyekben

Nftv.57.és 58.§

1. A Kari TB által első fokon hozott határozata ellen – annak kézhezvételétől, illetőleg tudomására jutásától számított 15 napon belül – a hallgató halasztó hatályú jogorvoslati kérelmet terjeszthet elő. A jogorvoslati kérelmet a Kar Dékáni Hivatalában, illetve a Külföldi Hallgatók Titkárságán lehet benyújtani

2. A jogorvoslati kérelmet a Felülbírálati Bizottság bírálja el. A Bizottság az eljárás során a hallgatót legalább egy ízben személyesen meghallgatja, amennyiben azonban a hallgató ill. meghatalmazottja a szabályszerű értesítés ellenére nem jelenik meg a bizottság ülésén, akkor a személyes meghallgatástól el lehet tekinteni.

A másodfokon eljáró Bizottság döntését határozatba kell foglalni és meg kell indokolni. A határozatban a hallgató figyelmét minden esetben fel kell hívni arra, hogy jogszabálysértésre, illetve hallgatói jogviszonyra vonatkozó szabályzati rendelkezések megsértésére hivatkozva a másodfokú határozat kézhezvételétől számított 30 napon belül annak bírósági felülvizsgálatát kérheti.

3. A Bizottság határozata a közléssel (kézbesítéssel) jogerős és végrehajtható, kivéve, ha a hallgató annak bírósági felülvizsgálatát kérte.”

AJÁNLOTT TANTERV

általános orvos képzés

(kötelező, kötelezően választható, szabadon választható tárgyak)

A tantárgyfelvétel során – a diploma megszerzéséhez szükséges 360 kreditpont teljesítéséhez – a kötelező tárgyakon felül a kötelező- és szabadon választható tárgyakat ajánlott a 12 félév során arányosan, oly módon felvenni, hogy félévenként 30 (± 3) kredit megszerzése biztosított legyen.

2016/2017. tanévtől felmenő rendszerben érvényes ajánlott tanterv

tantárgy megnevezése	óraszámok		kredit-pont	előfeltételi tárgy(ak)	számonkérés
	ea (ó/hét)	gyak. (ó/hét)			
1. szemeszter	10	14,5	25		
Orvosi biológia	2	1	3	-	kollokvium
Orvosi kémia	3	3,5	6	-	kollokvium
Anatómia, szövet- és fejlődéstan I.	2,5	6	8	-	kollokvium
Biostatisztika és informatika alapjai	1	2	3	-	kollokvium
Orvosi biofizika I.	1,5	2	3	-	kollokvium
Orvosi szociológia	Heti 2 óra előadás az 1.,2.,3. és 13. héten, heti 2 óra gyakorlat a 4.-12. és a 14. héten		2	-	kollokvium
Elsősegélynyújtás	félévente 6 óra elmélet és 8 óra gyakorlat		0	-	aláírás
Testnevelés I.	-	1	0	-	aláírás
2. szemeszter	9	14,5	21		
Orvosi biokémia I.	2	1,5	3	Orvosi kémia	háromfokozatú gyak. jegy
Molekuláris sejtbiológia I.	2,5	4	6	Orvosi kémia, Orvosi biológia	kollokvium
Anatómia, szövet- és fejlődéstan II.	3	6	9	Anatómia, szövet- és fejlődéstan I.	kollokvium
Orvosi biofizika II.	1,5	2	3	Orvosi biofizika I.	szigorlat
Testnevelés II.	-	1	0	-	aláírás
Ápolástan nyári gyakorlat			0	-	aláírás
3. szemeszter	15	12,5	25		
Anatómia, szövet- és fejlődéstan III.	3	4	7	Anatómia, szövet- és fejlődéstan II., Orvosi biokémia I.	kollokvium
Orvosi élettan I.	6	5	10	Anatómia, szövet- és fejlődéstan II., Orvosi biofizika II., Orvosi biokémia I.	kollokvium
Orvosi biokémia II.	3	2,5	5	Orvosi biokémia I.	kollokvium
Molekuláris sejtbiológia II.	3	-	3	Molekuláris sejtbiológia I., Orvosi biokémia I.	szigorlat
Testnevelés III.	-	1	0	-	aláírás

tantárgy megnevezése	óraszámok		kredit-pont	előfeltételi tárgy(ak)	számonkérés
	ea (ó/hét)	gyak. (ó/hét)			
4. szemeszter	10	12	22		
Anatómia, szövet- és fejlődéstan IV.	1	2	3	Anatómia, szövet- és fejlődéstan III.	szigorlat
Orvosi élettan II.	6	4,5	10	Orvosi élettan I.	szigorlat
Orv. biokémia III.	3	2,5	5	Orvosi biokémia II.	szigorlat
Bevezetés a klinikumba	0	2	2	Magatartástudomány I. (Orvosi kommunikáció) <i>egyidejű felvétele</i>	kollokvium
Magatartástudomány I. (Orvosi kommunikáció)	Heti 2 óra előadás az első 5 héten, heti 2 óra gyakorlat a 6.-14. héten		2	-	kollokvium
Testnevelés IV.	-	1	0	-	aláírás
Elméleti modul					
kötelezően választható tárgyak					
A jelnyelvi kommunikáció I.	2	-	1	-	gyak.jegy
Az orvosi biofizika matematikai és fizikai alapjai	1	-	1	-	gyak.jegy
Bioinformatika és genomanalízis az orvostudományban	2	-	2	Biostatisztika és informatika alapjai, Genetika és genomika	gyak.jegy
Demonstrátori tevékenység ○				Anatómia, szövet- és fejlődéstan II.	gyak.jegy
Egészségfejlesztés és az életmód-függő betegségek megelőzése	1	1	2	-	gyak.jegy
Egészség-gazdaságtan	2	-	2	-	gyak.jegy
Fejezetek a sejtbiológiából	2	-	3	Anatómia, szövet- és fejlődéstan I.	gyak.jegy
Fejlődésbiológia I.	2	-	3	-	gyak.jegy
Fejlődésbiológia II.	2	-	3	Fejlődésbiológia I.	gyak.jegy
Geriátria	1	-	2	-	gyak.jegy
Kísérletes sejtélettan	2	-	2	Orvosi élettan I.	gyak.jegy
Klinikai anatómiai propedeutika	2	-	2	Anatómia, szövet- és fejlődést. III.	gyak.jegy
Klinikai vizsgálatok módszertana I. – Megfigyeléses vizsgálatok	1,6	0,4	2	Biostatisztika és informatika alapjai	gyak.jegy
Könyvtári informatika	2	-	3	-	gyak.jegy
Latin nyelv I.	-	2	2	-	gyak.jegy
Latin nyelv II.	-	2	2	Latin nyelv I.	gyak.jegy
Magyar orvosi nyelv	2	-	2	-	gyak.jegy
Orvosi antropológia	2	-	3	O.szociológia	gyak.jegy
Orvosi informatika	-	1	1	-	gyak.jegy
Orvosi kémia alapjai	2	-	3	-	gyak.jegy
Orvostörténet	2	-	2	-	gyak.jegy
Patobiokémia	2	-	2	Orv. biokémia II., Molekuláris sejtbiológia I.	gyak.jegy
Preklinikai és klinikai neuropszichofarmakológia és pszichofarmakogenetika	1	-	1	Orvosi élettan I., Anatómia, szövet- és fejlődést. III., Molekuláris sejtbiológia II.	gyak.jegy
Klinikai munka ○○○	-	1	1	-	gyak.jegy
TDK munka ○○	1	-	1	-	gyak.jegy

○, ○○, ○○○ A három tevékenység félevenként összesen legfeljebb 4 kreditpontot eredményezhet.

Ha a három tevékenység közül legalább kettő teljesítésére ugyanazon a képzőhelyen (intézet, klinika, kórház) kerül sor, a vezetőnek nyilatkoznia kell a feladatok elkülönüléséről.

Az Oktatási és Kreditbizottság jogosult a vezetőktől kért információk alapján a kredit csökkentésére.

○ **Demonstrátori munka: oktatási kredit.**

- Díjtalan demonstrátor: 1 pont

- Díjas demonstrátor: 2 pont

○○ **TDK-munka: kutatási kredit.** A dokumentált és értékelt, valódi munkát tükröző és rendszeres, de nem kiemelkedően eredményes TDK-munka 1 kredit. Az 1 pontot akkor kapja meg a hallgató, ha a tanszékvezető a témavezető véleménye alapján a félév végén igazolja a rendszeres kutatási tevékenységet.

Ennél többet (2 kredit) érdemel az, aki rektori pályázatot nyújt be vagy TDK konferencián szerepel, és III. helyezést vagy dicséretet nyer. Igazolást és értékelést a TDK Tanács elnökétől kell beszerezni. A 2 kreditpont abban a félévben számolható el, amelyben a helyezést vagy értékelést odaítélték a hallgatónak.

Még több (3 kredit) annak a TDK munkának az elismerése, amely TDK konferencián I-II. helyezést, OTDK részvételt, rektori pályázaton I-II. díjat, hazai vagy nemzetközi társszerzős tudományos közleményt eredményez. Igazolást és értékelést a TDK Tanács elnökétől kell beszerezni. A kreditpont abban a félévben számolható el, amelyben a pályázatot értékelték, illetve a tudományos közleményt elfogadták.

A legmagasabb kreditpont-érték (4) jár annak, aki az OTDK-án helyezést ér el, nemzetközi, impakt faktoros folyóiratban közöl cikket első szerzőként. Igazolást és értékelést a TDK Tanács elnökétől kell beszerezni. A kreditpont abban a félévben számolható el, amelyben a helyezést elérte, illetve a tudományos közleményt elfogadták.

○○○ **Klinikai munka: klinikai (betegellátási) kredit.** Félévenként 1 kreditpont szerezhető heti rendszerességgel legalább 2-3 órát kitevő, eredményes klinikai munkával. Igazolás és értékelés a klinika/kórház igazgatójától szerezhető be. A kreditpont akkor írható jóvá, ha az igazgató felsorolja az elsajátított készség(ek)et.

Félévenként 2 kredipont szerezhető akkor, ha a klinikai munka bármilyen értékelhető publikációban, egyéb tevékenységben (gyógyszerkipróbálás, esettanulmány, konferencia-részvétel) ölt testet. Igazolás és értékelés a klinika/kórház igazgatójától szerezhető be. A kredipont akkor írható jóvá, ha az igazgató felsorolja az elsajátított készség(ek)et.

Egyetemen kívüli intézményben a „klinikai munka” tárgy csak akkor vehető fel, ha a kórház (osztály) gyakorlati képzési tervét előzőleg a Dékáni Hivatal elfogadta.

5. szemeszter	10,75	16,5	26		
Kísérletes és sebészeti műtétan	0,5	1,5	2	Anatómia, szövet- és fejlődést.IV., Orvosi élettan II.	kollokvium
Kórélettan I.	1,5	3	4	Anatómia, szövet- és fejlődést. IV., Orvosi élettan II., Orvosi biokémia III.	kollokvium
Laboratóriumi medicina I.	0,75	-	1	-	kollokvium
Orvosi mikrobiológia I.	1,5	2,5	4	Anatómia, szövet- és fejlődést. IV., Orvosi élettan II., Orvosi biokémia III.	kollokvium
Patológia I.	3	4	7	Anatómia, szövet- és fejlődést. IV., Orvosi élettan II., Orvosi biokémia III.	kollokvium
Immunológia	2	1,5	3	Molekuláris sejtbiológia II.	kollokvium
Belgyógyászati propedeutika	1,5	4	5	Anatómia, szövet- és fejlődés. III., Orvosi élettan I., Magatartástudomány I. (Orvosi kommunikáció)	kollokvium
Katasztrófák felszámolásának egészségügyi alapjai I.	1 X 2	-	0	-	aláírás
6. szemeszter	11,25	16	26		
Kórélettan II.	1,5	2,5	4	Kórélettan I., Immunológia	szigorlat
Laboratóriumi medicina II.	0,75	-	1	Laboratóriumi medicina I.	kollokvium
Orvosi mikrobiológia II.	1,5	2	3	Orvosi mikrobiológia I., Immunológia	szigorlat
Patológia II.	3	4	7	Patológia I.	szigorlat

tantárgy megnevezése	óraszámok		kredit-pont	előfeltételi tárgy(ak)	számonkérés
	ea (ó/hét)	gyak. (ó/hét)			
6. szemeszter (folytatás)					
Belgyógyászat I. (anyagcsere, endokrinológia, toxikológia)	1,5	3	4	Belgyógyászati propedeutika Kórélettan II. egyidejű felvétele, Patológia II. egyidejű felvétele	kollokvium
Genetika és genomika	2	2	4	Orvosi biokémia III., Molekuláris sejtbiol. II.	kollokvium
Magatartástudomány II. (Orvosi pszichológia)	1	2,5	3	Magatartástudomány I. (Orvosi kommunikáció) , Orvosi szociológia	szigorlat
Katasztrófák felszámolásának egészségügyi alapjai II.	1 X 2	-	0	-	aláírás
Belgyógyászat nyári gyakorlat	-	-	0	Belgyógyászati propedeutika	aláírás
Preklinikai modul kötelezően választható tárgyak					
A légzés és a légzőszervi megbetegedések klinikai élettani alapjai	2	-	2	Orvosi élettan II.	gyak.jegy
Asszisztált reprodukciós és nőgyógy. endokrinológia I.	2	-	2	Orvosi élettan II.	gyak.jegy
Asszisztált reprodukciós és nőgyógy. endokrinológia II.	2	-	2	Asszisztált reprodukciós és nőgyógy. endokrinológia I.	gyak.jegy
Gasztroenterológiai onkológia	2	-	2	Belgyógyászati propedeutika	gyak.jegy
Klinikai cardiovascularis fiziológia	2	-	2	Orvosi élettan II.	gyak.jegy
Problémaorientált orvosi élettan	2,5	-	4	Orvosi élettan II.	gyak.jegy
Szülészeti-nőgyógyászati ultrahangdiagnosztika	1	1	1	Orvosi élettan II., Anatómia, szövet- és fejlődéstan IV., Orvosi biokémia III.	gyak.jegy
7. szemeszter	12	14,5	30		
Farmakológia és farmakoterápia I.	2,5	2,5	5	Orvosi élettan II., Orvosi biokémia II., Kórélettan II.	kollokvium
Népegészségtan és preventív medicina I.	1	2,5	4	Patológia II., Kórélettan II.	kollokvium
Belgyógyászat II. (nefrológia, immunológia, reumatológia)	1,5	3	4	Immunológia Kórélettan II.	kollokvium
Orvosi képző eljárások	Félévente 12 óra elmélet és 16 óra gyakorlat		2	Orvosi biofizika II., Anatómia, szövet- és fejlődéstan IV.	kollokvium
Sebészet I.	1,5	1	2	Patológia II., Kísérletes és sebészeti mütétan, Kórélettan II.	kollokvium
Fül-Orr-Gégészet	1	2	3	Anatómia, szövet- és fejlődéstan IV., Kísérletes és sebészeti mütétan, Sebészet I. **	kollokvium
Bőrgyógyászat	1,5	2,5	4	Kórélettan II., Belgyógyászat I., Farmakológia és farmakoter. I. **	kollokvium

tantárgy megnevezése	óraszámok		kreditpont	előfeltételi tárgy(ak)	számonkérés
	ea (ó/hét)	gyak. (ó/hét)			
7. szemeszter (folytatás)					
Klinikai genetika	2	-	2	Genetika és genomika	kollokvium
Szájsebészet és fogászat	1	1	2	Anatómia, szövet- és fejlődést. IV., Kísérletes és sebészeti műtétan, Sebészet I. **	kollokvium
Bioetika – orvosi etika	Heti 2 óra előadás az első 7 héten, heti 2 óra gyakorlat a 8.-14. héten		2	Magatartástudomány II. (O. pszich.)	kollokvium
Katasztrófák felszámolásának egészségügyi alapjai III.	1X2	-	0	Katasztrófák felszámolásának egészségügyi alapjai II.	aláírás
8.szemeszter	13,5	16	30		
Farmakológia és farmakoterápia II.	2,5	2,5	5	Farmakológia és farmakoterápia I., Orvosi mikrobiológia II., Belgyógyászati propedeutika	szigorlat
Népegészségtan és preventív medicina II.	1	2,5	4	Népegészségtan és preventív medicina I. Orvosi mikrobiológia II.	szigorlat
Pulmonológia	1	2	3	Patológia II., Belgyógyászati propedeutika	kollokvium
Belgyógyászat III. (Kardiológia)	1	2	3	Belgyógyászat II. ** Orvosi mikrobiológia II., Farmakológia és farmakoter. I.**	kollokvium
Infektológia	2	-	2	Orvosi mikrobiológia II. Farmakológia és farmakoterápia I.	kollokvium
Sebészet II.	2	2	4	Sebészet I., Farmakológia és farmakoterápia I.	kollokvium
Ortopédia	1	2	3	Anatómia, szövet- és fejlődést.IV., Patológia II., Sebészet I. ***	kollokvium
Radiológia	2	2	4	Orvosi képalkotó eljárások, Anatómia, szövet- és fejlődést.IV., Patológia II.	kollokvium
Pszichoterápia az orvosi gyakorlatban	1	1	2	Magatartástudomány II. (O.pszich.) Belgyógyászati propedeutika	kollokvium
Katasztrófák felszámolásának egészségügyi alapjai IV.	1X2	-	0	Katasztrófák felszámolásának egészségügyi alapjai III.	aláírás
Sebészet nyári gyakorlat	-	-	-	Sebészet II. *	aláírás
9. szemeszter	17	16,4	31		
Belgyógyászat IV. (gastroenterológia)	1,5	2	3	Belgyógyászat I., Belgyógyászat III., Farmakológia és farmakoterápia II.,	kollokvium
Onkológia	1	1	2	Farmakológia és farmakoterápia II. Radiológia	kollokvium
Sebészet III.	1	1	2	Sebészet II., Seb. nyári gyakorlat	kollokvium
Szülészet és nőgyógyászat I.	2	1 hét	4	Patológia II., Kórélettan II., Sebészet II.	gyak.jegy
Gyermekgyógyászat I.	2	3	5	Patológia II., Farmakológia és farmakoterápia II., Belgyógyászat III.(Kardiológia)	gyak.jegy
Ideggyógyászat I.	2	1,5	3	Anatómia, szövet- és fejlődéstan IV., Patológia II., Belgyógyászat III.(Kardiológia)	gyak.jegy
Elmegyógyászat I.	1,5	2	3	Farmakológia és farmakoterápia II., Ideggyógyászat I.*	kollokvium
Egészségügyi jogi, biztosítási és gazdasági ismeretek	1	1,5	2	Népegészségtan és preventív medicina II.	kollokvium
Oxyológia -sürgősségi orvostan	1,5	1,1	1	Belgyógyászat III.(Kardiológia), Sebészet II.	kollokvium
Urológia	1	2	3	Sebészet II., Radiológia	kollokvium

* egyidejű felvétel

** egyidejű felvétel A-D csoportok (7.szemeszter)

*** egyidejű felvétel E-H csoportok (7.szemeszter)

tantárgy megnevezése	óraszámok		kredit-pont	előfeltételi tárgy(ak)	számonkérés
	ea (ó/hét)	gyak. (ó/hét)			
9. szemeszter (folytatás)					
Családorvostan	1	-	1	Belgyógyászat III.(Kardiológia), Népegészségtan és preventív medicina II.	kollokvium
Intenzív terápia és aneszteziológia	1,5	1,3	2	Sebészet II., Farmakológia és farmakoterápia II., Belgyógyászat III. (Kardiológia)	kollokvium
10. szemeszter	13,5	15,5	30		
Belgyógyászat V. (hematológia, elkülönítő és összegző kórisme)	1,5	3	5	Belgyógyászat IV., Idegyógyászat II.* Igazságügyi orvostan *	kollokvium
Traumatológia	1,5	2	3	Anat., szövet- és fejlődést.IV., Radiológia, Sebészet II.	kollokvium
Szülészet és nőgyógyászat II.	2	-	2	Szülészet és nőgyógyászat I.	kollokvium
Gyermekgyógyászat II.	2	3	5	Gyermekgyógyászat I.	kollokvium
Idegyógyászat II.	2	1,5	4	Idegyógyászat I.	kollokvium
Elmegyógyászat II.	1,5	2	4	Elmegyógyászat I.	gyak.jegy
Igazságügyi orvostan	1	2	3	Anat., szövet- és fejlődést.IV., Genetika és genomika, Patológia II.	kollokvium
Szemészet	2	2	4	Anatómia, szövet- és fejlődéstan IV., Sebészet II., Belgyógyászat III. (Kardiológia)	kollokvium

* egyidejű felvétel

tantárgy megnevezése	óraszámok		kredit-pont	előfeltételi tárgy(ak)	számonkérés
	ea (ó/hét)	gyak. (ó/hét)			
Klinikai modul kötelezően választható tárgyak					
A hemopoetikus őssejt- transzplantáció alapjai	2	-	2	-	gyak.jegy
A pszichoszomatika elmélete és gyakorlata I.	2	-	2	-	gyak.jegy
A pszichoszomatika elmélete és gyakorlata II.	2	-	2	-	gyak.jegy
Aneszteziológia és intenzív terápia (köt.vál.)	2	-	2	Sebészet II.	gyak.jegy
Antibiotikum-terápia, infektológia	2	-	2	Farmakológia és farmakoterápia I.	gyak.jegy
A terhesgondozás elmélete és gyakorlata	1	1	2	Kórélettan II.	gyak.jegy
Az öngyilkossági veszélyállapot felismerése és megelőzése	2	-	2	Belgyógyászat I.	gyak.jegy
Biostatisztika a klinikai orvostudományban	2	-	2	Biostatisztika és informatika alapjai	gyak.jegy
Bizonyíték alapú gyógyszeres terápia	2	-	3	Farmakológia és farmakoterápia I.	gyak.jegy
Családorvosi ismeretek	2	-	2	Belgyógyászat II.	gyak.jegy

tantárgy megnevezése	óraszámok		kredit-pont	előfeltételi tárgy(ak)	számonkérés
	ea (ó/hét)	gyak. (ó/hét)			
Klinikai modul kötelezően választható tárgyak (folytatás)					
Egészségügyi menedzsment	2	-	2	Belgyógyászat I.	kollokvium
EKG a betegágy mellett	2	-	3	Orvosi élettan II., Kórélettan I.	gyak.jegy
Fej-nyaksebészet	2	-	2	Anatómia, szövet- és fejlődéstan IV., Patológia II.	gyak.jegy
Gyakorlati allergológia	2	-	2	Bőrgyógyászat *	gyak.jegy
Gyermek- és ifjúságpszichiátria alapvonalai	2	-	2	Gyermekgyógyászat I.	gyak.jegy
Gyermekneurológia	2	-	2	Gyermekgyógyászat I.	gyak.jegy
Gyermeksebészet	2	-	2	Sebészet II.	gyak.jegy
Idegsebészet	2	-	2	Ideggyógyászat I. *	gyak.jegy
Infektológia	2	-	2	Belgyógyászat I.	gyak.jegy
Kábítószer-abúzus	2	-	2	Patológia II., Kórélettan II., Orvosi mikrobiológia II.	gyak.jegy
Klinikai endokrinológia	2	-	2	Kórélettan II.	gyak.jegy
Klinikai gasztroenterológia	2	-	3	Belgyógyászati propedeutika	gyak.jegy
Klinikai genetika II.	2	-	3	Immunológia	gyak.jegy
Klinikai hematológia	2	-	2	Belgyógyászat II.	gyak.jegy
Klinikai kórélettan I.	2	-	3	Kórélettan II.	gyak.jegy
Klinikai kórélettan II.	2	-	3	Klinikai kórélettan I.	gyak.jegy
Klinikai obezitológia	2	félévente 2 óra	2	Belgyógyászat I., Belgyógyászat II.	gyak.jegy
Klinikai onkológia I.	2	-	3	-	gyak.jegy
Klinikai reumatológia és oszteológia	2	-	2	Patológia II.	gyak.jegy
Klinikopatológia I.	2	-	3	Patológia II.	gyak.jegy
Klinikopatológia II.	2	-	3	Patológia II.	gyak.jegy
Neonatólógia	2	-	2	Gyermekgyógyászat I.	gyak.jegy
Nefrológia I.	2	-	3	Kórélettan II.	gyak.jegy
Nefrológia II.	2	-	3	Nefrológia I.	gyak.jegy
Neurobehavioral assessment of infants (angol nyelven) /Az újszülöttek neurológiai viselkedésének felmérése/	2	-	2	-	gyak.jegy
Oxiológia-sürgősségi orvostan	2	-	2	Oxiológia- sürgősségi orvostan (kötelező)	gyak.jegy
Rehabilitáció	1	1	2	Belgyógyászat II.	gyak.jegy
Sportkardiológia	2	-	3	Kórélettan II., Belgyógyászati propedeutika	gyak.jegy
Vascularis Medicina	2	-	2	Belgyógyászati propedeutika	gyak.jegy

* egyidejű felvétel

tantárgy megnevezése	óraszámok		kredit-pont	előfeltételi tárgy(ak)	számonkérés
	ea. (ó/hét)	gyak. (ó/hét)			
Szabadon választható tárgyak					
Adatbiztonság, adatvédelem az egészségügyben	2	-	1	-	gyak.jegy
A digitális egészségügy alapjai	2	-	2	-	gyak.jegy
A drámapedagógia módszerének használata az orvoscépzésben	2	-	1	-	háromfokozatú gyak.jegy
A férfiak egészsége, betegségei	2	-	2	-	gyak.jegy
A haemostasis, a véralvadás zavarai	2	-	2	Orvosi élettan II.	gyak.jegy
A hagyományos kínai orvoslás alapjai	2	-	2	Anatómia, szövet- és fejlődéstan IV.	gyak.jegy
A jóga funkcionális morfológiai alapismeretei	2	-	2	-	gyak.jegy
A kalcium- és csontanyagcsere betegségei	2	-	2	Belgyógyászat I.	gyak.jegy
A kemotaxis biológiai és klinikai jelentősége	2	-	2	Orvosi kémia	gyak.jegy
Akire büszkék vagyunk, Semmelweis Ignác élete, munkássága és jelenléte/hatása korunkban	2	-	2	-	gyak.jegy
A makromolekuláktól a gyógyításig: gyógyszerfejlesztés és gyógyszeripar	2	-	2	Orvosi biokémia I., Orv.élettan I. és Orvosi biokémia II. egyidejű felvétele	gyak.jegy
A munka egészségkultúrája és a munkahelyi stressz	2	-	2	Magatartástudomány I. (Orvosi kommunikáció), Orvosi szociológia	gyak.jegy
A neurotraumatológia alapvonalai	2	-	2	Radiológia, Fül-orr-gégészet	gyak.jegy
A reprodukció kulturális különbségei. A gyermekvállalás antropológiai és biológiai megközelítésben.	2	-	2	-	gyak.jegy
A nemi különbségek pszichobiológiai alapjai	2	-	2	-	gyak.jegy
Angol nyelv I-IV.	4	-	3	-	gyak.jegy
Art of Learning - A tanulás művészete	2	-	2	-	gyak.jegy
A szex genetikája	2	-	2	Molekuláris sejtbiológia II., Anatómia, szövet- és fejlődéstan II., Immunológia	gyak.jegy
Autizmus Graduális Kursus	2	-	2	Anatómia, szövet- és fejlődéstan IV.	gyak.jegy
Autoimmun betegségek, a sejtektől a betegágyig	2	-	2	Kórélettan II.	gyak.jegy
Az arc plasztikai sebészete és esztétikai beavatkozásai	1	-	1	Kísérletes és sebészeti műtéttan	gyak.jegy
Az extracelluláris vezikulák szerepe a sejtek közötti kommunikációban	2	-	2	-	gyak.jegy

tantárgy megnevezése	óraszámok		kredit-pont	előfeltételi tárgy(ak)	számonkérés
	ea. (ó/hét)	gyak. (ó/hét)			
Szabadon választható tárgyak (folytatás)					
Az érlelmeszesedés megelőzése gyermekkorban és serdülőkorban	2	-	2	Orvosi élettan II., Orvosi biofizika II., Orv.biokémia III.	gyak.jegy
Az orvosi hivatás kritikus helyzetei a személyiség-pszichológia tükrében	1	-	1	Orvosi szociológia, Magatartástudomány I. (Orvosi kommunikáció), Magatartástudomány II. (Orvosi pszichológia)	gyak.jegy
Az orvosi hivatástudat eredete	2	-	2	-	gyak.jegy
Az orvosi megismerés módszertana	1	1	2	-	gyak.jegy
Betegbiztonság	1,5	1	1	-	háromfokozatú gyak.jegy
Bevezetés a farmakológiai kutatásokba	2	-	2	Orvosi biokémia I., Orv.élettan I. és Orvosi biokémia II. egyidejű felvétele	gyak.jegy
Bevezetés az epigenetikába	2	-	2	Immunológia	gyak.jegy
Dietetápia	2	-	2	Kórélettan II.	gyak.jegy
Disruptive Technologies in Medicine (Forradalmi technológiák az orvostudományban)	2	-	1	-	gyak.jegy
Egészségfejlesztés és életmódváltás I.	-	2	2	Testnevelés IV.	gyak.jegy
Egészségfejlesztés és életmódváltás II.	-	2	2	Testnevelés IV.	gyak.jegy
Egészségügyi ellátással összefüggő fertőzések járványtana és megelőzése	2	-	2	Orvosi mikrobiológia II.	kollokvium
Endokrin-Anyagcsere népbetegségek	1	-	1	Kórélettan I., Patológia I., Orvosi mikrobiológia I.	gyak.jegy
Éghajlatváltozás és egészség – társadalomtudományi megközelítésből	2	-	2	Orvosi szociológia	gyak.jegy
Érsebészet és szívsebészet	2	-	2	Sebészet I. és Belgyógyászat III. (Kardiológia)	gyak.jegy
Fájdalomról az orvosi gyakorlatban	2	-	2	Belgyógyászat I., Magatartástud.II. (Orvosi pszichológia)	gyak.jegy
Fejezetek a sportsebészetből és sportorvostanból	2	-	1	Sebészet II.	gyak.jegy
Fitoterápia, gyógynövények alkalmazása a mindennapi orvosi gyakorlatban	2	-	2	Genetika és genomika, Patológia II., Belgyógyászat I.	háromfokozatú gyak.jegy
Gasztroenterológiai kórképek genetikája és immunológiai háttere	2	-	2	Preklinikai modul	gyak.jegy
Genomika	2	-	2	Orvosi biokémia III.	gyak.jegy
Gyakorlati neuroradiológia	2	-	2	-	háromfokozatú gyak.jegy

tantárgy megnevezése	óraszámok		kredit-pont	előfeltételi tárgy(ak)	számonkérés
	ea. (ó/hét)	gyak. (ó/hét)			
Szabadon választható tárgyak (folytatás)					
Gyógyszerbiztonság mindenek felett. A farmakovigilancia alkalmazása és bioinformatikai megközelítése a XXI. században	2	-	2	Orvosi élettan II., Orvosi biokémia III.	gyak.jegy
Gyulladásbiológia	2	-	2	Molekuláris sejtbiológia II.	gyak.jegy
Hálózatok	2	-	2	-	gyak.jegy
Hátrányos helyzetű populációk egészségi állapota	1	1	2	-	gyak.jegy
Intervenciós onkológia	2	-	2	Anatómia, szövet- és fejlődéstan IV., Orvosi élettan II.	gyak.jegy
Istenhit és ész az orvostudományban	2	-	2	-	gyak.jegy
Kardiorespiratorikus és neurofiziológiai mérési technikák	2	-	2	-	gyak.jegy
Klinikai embriológia	1	-	1	Orvosi élettan II. Anatómia, szövet- és fejlődéstan IV.	háromfokozatú gyak.jegy
Klinikai mikrobiológia	2	-	2	Orvosi mikrobiológia II.	gyak.jegy
Klinikai toxikológia	2	-	2	Kórélettan II., Patológia II., Farmakológia és farmakoter. II.	gyak.jegy
Közösségi média az orvoslásban	2	-	2	Magatartástudomány I. (Orvosi kommunikáció)	gyak.jegy
Leckék a digitális egészségügyről (Lessons in Digital Health II.)	2	-	2	A digitális egészségügy alapjai	gyak.jegy
Magyar egészségügy története, kutatása	2	-	2	-	gyak.jegy
Mesterséges intelligencia szerepe az orvostudományban	1	-	1	Orvosi biofizika II., Biostatisztika és informatika alapjai	gyak.jegy
Mindennapi immunológia	2	-	2	-	gyak.jegy
Mindfulness (tudatos jelenlét) alapú stresszkezelés elmélete és gyakorlata	-	2,5	2	-	gyak.jegy
Modellmembránok	2	-	2	Orvosi biofizika I.	gyak.jegy
Modern műtéti eszközök és technikák	2	-	2	Belgyógyászat I.	gyak.jegy
Molekuláris biológiai módszerek	1	-	1	Orvosi kémia	gyak.jegy
Molekuláris orvostudományi kutatások	1	-	1	Orvosi kémia	gyak.jegy
Művészet kórélettana	1	1	2	Anatómia, szövet- és fejlődéstan IV., Orvosi élettan II., Orvosi biokémia III.	gyak. jegy
Nanotechnológia és módszerei	2	-	2	Orvosi biofizika II.	gyak.jegy
Neurovascularis kórképek diagnosztikája és minimálisan invazív kezelése	1	0,25	2	Ideggyógyászat I. egyidejű felvétele	gyak. jegy

tantárgy megnevezése	óraszámok		kredit-pont	előfeltételi tárgy(ak)	számonkérés
	ea. (ó/hét)	gyak. (ó/hét)			
Szabadon választható tárgyak (folytatás)					
Német nyelv I-IV.	4	-	3	-	gyak.jegy
Népegészségügyi kihívások egészségpolitikai válaszok	2	-	2	Anatómia, szövet- és fejlődéstan IV., Orvosi élettan II., Orvosi biokémia III.	gyak.jegy
Orvosi biofizika haladóknak	1	-	1	-	gyak.jegy
Pályaszocializációs műhely orvostanhallgatóknak I.	2	-	2	Magatartástudomány I. (Orvosi kommunikáció)	gyak.jegy
Pályaszocializációs műhely orvostanhallgatóknak II.	2	-	2	Pályaszocializációs műhely orvostanhallgatóknak I.	gyak.jegy
Plasztikai sebészet a jelenben és a jövőben	2	-	2	Belgyógyászat I.	gyak.jegy
Praxisszervezési ismeretek	2	-	2	-	gyak.jegy
Profex I-II.	4	-	3	-	gyak.jegy
Pszichoneuro-immunológiai tényezők hatása az emberi szervezet károsításában	2	-	2	Immunológia	gyak.jegy
Relaxáció elmélete és gyakorlata	-	2	2	-	gyak.jegy
Romológiai ismeretek – kisebbségi mentálhigiéné	2	-	2	-	gyak.jegy
Semmelweis Egyetem 250 éve - Múltunk, jelenünk, jövőnk – Példaképeink I.	2	-	1	-	gyak.jegy
Semmelweis Egyetem 250 éve - Múltunk, jelenünk, jövőnk – Példaképeink II.	2	-	1	-	gyak.jegy
Stresszkezelés elmélete és gyakorlata	2	-	2	-	gyak.jegy
Systems Neuroscience I. Systems Biology: Neuronal genomics and proteomics	20	1,4	2	-	gy. jegy
Systems Neuroscience II. Computational models in systems neuroscience	20	1,4	2	-	gy. jegy
Systems Neuroscience III. Neurodynamics: from single neurons to motifs	20	1,4	2	-	gy. jegy
Systems Neuroscience IV. Neocortex: from structure to function	20	1,4	2	-	gy. jegy
Systems Neuroscience V. Learning and Navigation	20	1,4	2	-	gy. jegy
Systems Neuroscience VI. Neural rhythms: normal and pathological. Brain imaging: from normal to pathological	20	1,4	2	-	gy. jegy
Systems Neuroscience VII. Statistics of the brain	20	1,4	2	-	gy. jegy
Szaknyelv I.-IV.	4	-	3	-	gyak.jegy
Szexuális úton terjedő betegségek – STD-betegségek – az általános orvosi gyakorlatban	2	-	2	Orvosi mikrobiológia II., Bőrgyógyászat egyidejű felvétele	gyak.jegy
Szike és paragrafus: az orvosi tevékenység speciális problémái a jog tükrében	2	-	2	-	háromfokozatú gyak.jegy

tantárgy megnevezése	óraszámok		kredit-pont	előfeltételi tárgy(ak)	számonkérés
	ea. (ó/hét)	gyak. (ó/hét)			
Szabadon választható tárgyak (folytatás)					
Tanatológiai ismeretek	2	-	2	-	gyak.jegy
Tudomány és művészet kóréletana	1	1	2	-	gyak.jegy
Tudomány és művészet kóréletana IV.	2	-	2	-	gyak.jegy
Tudomány és művészet kóréletana V.	2	-	2	-	gyak.jegy
Tudomány és művészet kóréletana VI.	2	-	1	-	gyak.jegy
Tudomány és művészet kóréletana VII.	2	-	1	-	gyak.jegy
Tumorbiológia	2	-	2	Anatómia, szövet- és fejlődéstan II.	gyak.jegy
Utazásorvostani alapismeretek	2	-	2	Farmakológiai és farmakoterápia II.	kollokvium
Vakcinológia - védőoltások	2	-	2	Immunológia, Belgy.propedeutika	gyak.jegy
Válogatott fejezetek a kézsebészet témaköréből	1	-	1	Sebészet II., Ortopédia	gyak.jegy
„Vis major a betegágnál” – A bioetika kérdései a gyakorlati orvoslásban	2	-	2	-	gyak.jegy
Zsidó orvosi etika I.	2	-	2	-	gyak.jegy

tantárgy megnevezése	óraszámok		kredit-pont	előfeltételi tárgy(ak)	számonkérés
	ea. (ó/hét)	gyak. (ó/hét)			
11-12. szemeszter		42 hét	59		
Belgyógyászat (1 hét infektológia, 1 hét családorvostan)	-	9 hét	9	Belgyógyászat V., Orvosi képző eljárások, Bioetika – orvosi etika	szigorlat
Sebészet (1 hét érsebészet, 2 hét traumatológia)	-	9 hét	9	Sebészet III., Traumatológia	szigorlat
Gyermekgyógyászat (1 hét fertőző)	-	8 hét	8	Gyermekgyógyászat II.	szigorlat
Szülészet-nőgyógyászat	-	5 hét	5	Szülészet II., Urológia, Gyermekgyógyászat II.	szigorlat
Ideggyógyászat	-	4 hét	4	Ideggyógyászat II.	szigorlat
Elmegyógyászat	-	4 hét	4	Elmegyógyászat II.	szigorlat
Mentőgyakorlat	-	1 hét	-	Oxiológia-sürgősségi orvostan	aláírás
Transzfúziós tanfolyam		5 + 1 nap	-	-	aláírás
Fakultatívan választható gyakorlati hét	-	1 hét	-	-	aláírás
Szakedolgozat	-	-	20	-	-

2016/2017. tanév előtt megkezdett tanulmányok esetén érvényes ajánlott tanterv

tantárgy megnevezése	Óraszámok		Kreditpont	Előfeltételi tárgy(ak)	Számonkérés formája
	Előadás (ó/hét)	Gyakorlat (ó/hét)			
Elméleti modul kötelező tárgyak	41,5	57,5	94		
1. szemeszter	9,5	15,5	23		
Orvosi kémia	3	3,5	6	-	kollokvium
Anatómia,sejt-, szövet- és fejlődéstan I.	3	6	9	-	kollokvium
Biostatisztika és informatika alapjai	1	2	3	-	kollokvium
Orvosi biofizika I.	1,5	2	3	-	kollokvium
Orvosi szociológia	1	1	2	-	kollokvium
Elsősegélynyújtás	félévente 6 óra elmélet és 8 óra gyakorlat		0	-	aláírás
Testnevelés I.	-	1	0	-	aláírás
2. szemeszter	9	16	24		
Orv. biokémia, molekuláris- és sejtbiológia I.	3	4	7	Orvosi kémia	kollokvium
Anatómia,sejt-, szövet- és fejlődéstan II.	3	6	9	Anatómia,sejt-, szövet- és fejlődéstan I.	kollokvium
Orvosi biofizika II.	2	2	4	Orvosi biofizika I.	szigorlat
Bevezetés a klinikumba	0	2	2	Magatartástudomány I. (Orvosi kommunikáció) *	kollokvium
Magatartástudomány I. (Orvosi kommunikáció)	1	1	2	-	kollokvium
Testnevelés II.	-	1	0	-	aláírás
Ápolástan nyári gyakorlat			0	-	aláírás
3. szemeszter	12	13	24		
Anatómia,sejt-, szövet- és fejlődéstan III.	3	4	7	Anatómia,sejt-, szövet- és fejlődést.II.,Orv. biokémia, molekuláris- és sejtbiol. I.	kollokvium
Orvosi élettan I.	6	5	11	Anatómia,sejt-, szövet- és fejlődéstan II., Orvosi biofizika II., Orv.biokémia, molekuláris- és sejtbiol.I.	kollokvium
Orv. biokémia, molekuláris- és sejtbiológia II.	3	3	6	Orv.biokémia, molekuláris- és sejtbiológia I.	kollokvium
Testnevelés III.	-	1	0	-	aláírás
4. szemeszter	11	13	23		
Anatómia,sejt-, szövet- és fejlődéstan IV.	1	2	3	Anatómia,sejt-, szövet- és fejlődéstan III.	szigorlat
Orvosi élettan II.	6	5	11	Orvosi élettan I.	szigorlat
Orv. biokémia, molekuláris- és sejtbiológia III.	3	3	6	Orv.biokémia, molekuláris- és sejtbiológia II.	szigorlat
Belgyógyászati propedeutika I.	1	2	3	Anatómia,sejt-, szövet- és fejlődést. III., Orv.élettan I., Magatartástud. I.(O. komm.)	kollokvium
Testnevelés IV.	-	1	0	-	aláírás

* egyidejű felvétel

tantárgy megnevezése	Óraszámok		Kredit-pont	Előfeltételi tárgy(ak)	Számonkérés formája
	Előadás (ó/hét)	Gyakorlat (ó/hét)			
Elméleti modul					
kötelezően választható tárgyak					
A jelnyelvi kommunikáció I.	2	-	1	-	gyak.jegy
Az orvosi biofizika matematikai és fizikai alapjai	1	-	1	-	gyak.jegy
Bioinformatika és genomanalízis az orvostudományban	2	-	2	Biostatisztika és informatika alapjai, Genetika és genomika	gyak.jegy
Demonstrátori tevékenység ○				Anatómia,sejt-, szövet- és fejlődéstan II.	gyak.jegy
Egészségfejlesztés és az életmód-függő betegségek megelőzése	1	1	2	-	gyak.jegy
Egészség-gazdaságtan	2	-	2	-	gyak.jegy
Fejezetek a sejtbiológiából	2	-	3	Anatómia,sejt-, szövet- és fejlődéstan I.	gyak.jegy
Fejlődésbiológia I.	2	-	3	-	gyak.jegy
Fejlődésbiológia II.	2	-	3	Fejlődésbiológia I.	gyak.jegy
Geriátria	1	-	2	-	gyak.jegy
Kísérletes sejtélettan	2	-	2	Orvosi élettan I.	gyak.jegy
Klinikai anatómiai propedeutika	2	-	2	Anatómia,sejt-, szövet- és fejlődéstan III.	gyak.jegy
Klinikai vizsgálatok módszertana I. – Megfigyeléses vizsgálatok	1,6	0,4	2	Biostatisztika és informatika alapjai	gyak.jegy
Könyvtári informatika	2	-	3	-	gyak.jegy
Latin nyelv I.	-	2	2	-	gyak.jegy
Latin nyelv II.	-	2	2	Latin nyelv I.	gyak.jegy
Magyar orvosi nyelv	2	-	2	-	gyak.jegy
Orvosi antropológia	2	-	3	O.szociológia	gyak.jegy
Orvosi informatika	-	1	1	-	gyak.jegy
Orvosi kémia alapjai	2	-	3	-	gyak.jegy
Orvostörténet	2	-	2	-	gyak.jegy
Patobiokémia	2	-	2	Orv.biokémia, molekuláris és sejtbiol.II.	gyak.jegy
Preklinikai és klinikai neuropszichofarmakológia és pszichofarmakogenetika	1	-	1	Orvosi élettan I., Anatómia, sejt-szövet- és fejlődést. III., Orv.biokémia, mol. és sejtbiológia II.	gyak.jegy
Klinikai munka ○○○	-	1	1	-	gyak.jegy
TDK munka ○○	1	-	1	-	gyak.jegy

○, ○○, ○○○ A három tevékenység **félévenként** összesen legfeljebb 4 kreditpontot eredményezhet.

Ha a három tevékenység közül legalább kettő teljesítésére ugyanazon a képzőhelyen (intézet, klinika, kórház) kerül sor, a vezetőnek nyilatkoznia kell a feladatok elkülönüléséről.

Az Oktatási és Kreditbizottság jogosult a vezetőktől kért információk alapján a kredit csökkentésére.

○ **Demonstrátori munka: oktatási kredit.**

- Díjtalan demonstrátor: 1 pont
- Díjas demonstrátor: 2 pont

○○ **TDK-munka: kutatási kredit.** A dokumentált és értékelt, valódi munkát tükröző és rendszeres, de nem kiemelkedően eredményes TDK-munka 1 kredit. Az 1 pontot akkor kapja meg a hallgató, ha a tanszékvezető a témavezető véleménye alapján a félév végén igazolja a rendszeres kutatási tevékenységet.

Ennél többet (2 kredit) érdemel az, aki rektori pályázatot nyújt be vagy TDK konferencián szerepel, és III. helyezést vagy dicséretet nyer. Igazolást és értékelést a TDK Tanács elnökétől kell beszerezni. A 2 kreditpont abban a félévben számolható el, amelyben a helyezést vagy értékelést odaítélték a hallgatónak.

Még több (3 kredit) annak a TDK munkának az elismerése, amely TDK konferencián I-II. helyezést, OTDK részvételt, rektori pályázaton I-II. díjat, hazai vagy nemzetközi társszerzős tudományos közleményt eredményez. Igazolást és értékelést a TDK Tanács elnökétől kell beszerezni. A kreditpont abban a félévben számolható el, amelyben a pályázatot értékelték, illetve a tudományos közleményt elfogadták.

A legmagasabb kreditpont-érték (4) jár annak, aki az OTDK-án helyezést ér el, nemzetközi, impakt faktoros folyóiratban közöl cikket első szerzőként. Igazolást és értékelést a TDK Tanács elnökétől kell beszerezni. A kreditpont abban a félévben számolható el, amelyben a helyezést elérte, illetve a tudományos közleményt elfogadták.

○○○ **Klinikai munka: klinikai (betegellátási) kredit.** Félévenként 1 kreditpont szerezhető heti rendszerességgel legalább 2-3 órát kitevő, eredményes klinikai munkával. Igazolás és értékelés a klinika/kórház igazgatójától szerezhető be. A kreditpont akkor írható jóvá, ha az igazgató felsorolja az elsajátított készség(ek)et.

Félévenként 2 kreditpont szerezhető akkor, ha a klinikai munka bármilyen értékelhető publikációban, egyéb tevékenységben (gyógyszerkísérlet, esettanulmány, konferencia-részvétel) ölt testet. Igazolás és értékelés a klinika/kórház igazgatójától szerezhető be. A kreditpont akkor írható jóvá, ha az igazgató felsorolja az elsajátított készség(ek)et.

Egyetemen kívüli intézményben a „klinikai munka” tárgy csak akkor vehető fel, ha a kórház (osztály) gyakorlati képzési tervét előzőleg a Dékáni Hivatal elfogadta.

tantárgy megnevezése	Óraszámok		Kreditpont	Előfeltételi tárgy(ak)	Számonkérés formája
	Előadás (ó/hét)	Gyakorlat (ó/hét)			
Preklinikai modul kötelező tárgyak	21,5	32	53		
5.szemeszter	9,5	16	25		
Kísérletes és sebészeti műtéttan	0,5	1,5	2	Anatómia, sejt-,szövet- és fejlődéstan IV., Orvosi élettan II.	kollokvium
Kórélettan I.	1,5	3	4	Anatómia, sejt-,szövet- és fejlődéstan IV., Orvosi élettan II., Orv.biokémia, molekuláris- és sejtbiológia III.	kollokvium
Orvosi mikrobiológia I.	1,5	2,5	4	Anatómia, sejt-,szövet- és fejlődéstan IV., Orvosi élettan II., Orv.biokémia, molekuláris- és sejtbiológia III.	kollokvium
Patológia I.	3	4	7	Anatómia, sejt-,szövet- és fejlődéstan IV., Orvosi élettan II., Orv.biokémia, molekuláris- és sejtbiológia III.	kollokvium
Immunológia	2	2	4	Orv.biokémia, molekuláris- és sejtbiológia III.	kollokvium
Belgyógyászati propedeutika II.	1	3	4	Belgyógy. propedeutika I.	kollokvium
Katasztrófák felszámolásának egészségügyi alapjai I.	1 X 2	-	0	-	aláírás
6.szemeszter	12	16	28		
Kórélettan II.	1,5	2,5	4	Kórélettan I., Immunológia	szigorlat
Laboratóriumi medicina	1,5	-	2	-	kollokvium
Orvosi mikrobiológia II.	1,5	2	3	Orvosi mikrobiológia I., Immunológia	szigorlat
Patológia II.	3	4	7	Patológia I.	szigorlat
Belgyógyászat I. (anyagcsere, endokrinológia, toxikológia)	1,5	3	5	Belgyógy. propedeutika II., Kórélettan II. * Patológia II. *	kollokvium
Genetika és genomika	2	2	4	Orv.biokémia, molekuláris- és sejtbiológia III.	kollokvium
Magatartástudomány II. (Orvosi pszichológia)	1	2,5	3	Magatartástudomány I. (Orvosi kommunikáció), Orvosi szociológia	szigorlat
Katasztrófák felszámolásának egészségügyi alapjai II.	1 X 2	-	0	-	aláírás
Belgyógyászat nyári gyak.	-	-	0	Belgyógyászati prop.II.	aláírás

* egyidejű felvétel

tantárgy megnevezése	Óraszámok		Kreditpont	Előfeltételi tárgy(ak)	Számonkérés formája
	Előadás (ó/hét)	Gyakorlat (ó/hét)			
Preklinikai modul kötelezően választható tárgyak					
A légzés és a légzőszervi megbetegedések klinikai élettani alapjai	2	-	2	Orvosi élettan II.	gyak.jegy
Asszisztált reprodukciós és nőgyógy. endokrinológia I.	2	-	2	Orvosi élettan II.	gyak.jegy
Asszisztált reprodukciós és nőgyógy. endokrinológia II.	2	-	2	Asszisztált reprodukciós és nőgyógy. endokrinológia I.	gyak.jegy
Gasztroenterológiai onkológia	2	-	2	Belgyógyászati prop.I.	gyak.jegy
Klinikai cardiovascularis fiziológia	2	-	2	Orvosi élettan II.	gyak.jegy
Problémaorientált orvosi élettan	2,5	-	4	Orvosi élettan II.	gyak.jegy
Szülészeti-nőgyógyászati ultrahangdiagnosztika	1	1	1	Orvosi élettan II., Anatómia,sejt-, szövet- és fejlődéstan IV., Orvosi biokémia, molekuláris- és sejtbiológia III.	gyak.jegy

tantárgy megnevezése	Óraszámok		Kreditpont	Előfeltételi tárgy(ak)	Számonkérés formája
	Előadás (ó/hét)	Gyakorlat (ó/hét)			
Klinikai modul kötelező tárgyak	56	62,4	121		
7.szemeszter	12	14,5	30		
Farmakológia és farmakoterápia I.	2,5	2,5	5	Orvosi élettan II., Orv.biokémia, molekuláris- és sejtbiol. II., Kórélettan II.	kollokvium
Népegészségtan és preventív medicina I.	1	2,5	4	Patológia II., Kórélettan II.	kollokvium
Belgyógyászat II. (nefrologia, immunológia, reumatológia)	1,5	3	4	Immunológia, Kórélettan II.	kollokvium
Orvosi képpalkotó eljárások	Félévente 12 óra elm. és 16 óra gyakorlat		2	Orvosi biofizika II., Anatómia,sejt-, szövet- és fejlődéstan IV.	kollokvium
Sebészet I.	1,5	1	2	Patológia II., Kísérletes és sebészeti mütétan, Kórélettan II.	kollokvium
Fül-Orr-Gégészet	1	2	3	Anatómia,sejt-, szövet- és fejlődéstan IV., Kísérletes és sebészeti mütétan, Sebészet I. *	kollokvium
Bőrgyógyászat	1,5	2,5	4	Kórélettan II., Belgyógy. I., Farmakológia és farmakot.I. *	kollokvium
Klinikai genetika	2	-	2	Genetika és genomika	kollokvium
Szájsebészet és fogászat	1	1	2	Anatómia,sejt-, szövet- és fejlődéstan IV., Kísérletes és sebészeti mütétan, Sebészet I. *	kollokvium
Bioetika – orvosi etika	Heti 2 óra előadás az első 7 héten, heti 2 óra gyakorlat a 8.-14. héten		2	Magatartástudomány II. (Orvosi pszichológia)	kollokvium
Katasztrófák felszámolásának egészségügyi alapjai III.	1X2	-	0	Katasztrófák felszámolásának egészségügyi alapjai II.	aláírás

* egyidejű felvétel A-D csoportok

tantárgy megnevezése	Óraszámok		Kreditpont	Előfeltételi tárgy(ak)	Számonkérés formája
	Előadás (ó/hét)	Gyakorlat (ó/hét)			
8.szemeszter	13,5	16	30		
Farmakológia és farmakoterápia II.	2,5	2,5	5	Farmakológia és farmakoterápia I., Orvosi mikrobiológia II., Belgyógy.prop.II.	szigorlat
Népegészségtan és preventív medicina II.	1	2,5	4	Népegészségtan és preventív medicina I. Orvosi mikrobiológia II.	szigorlat
Pulmonológia	1	2	3	Patológia II., Belgyógy.prop.II.	kollokvium
Belgyógyászat III. (Kardiológia)	1	2	3	Belgyógyászat II. ** Orvosi mikrobiológia II., Farmakológia és farmakoterápia I. *	kollokvium
Infektológia	2	-	2	Orvosi mikrobiológia II. Farmakológia és farmakoterápia I.	kollokvium
Sebészet II.	2	2	4	Sebészet I., Farmakológia és farmakoterápia I.	kollokvium
Ortopédia	1	2	3	Anatómia,sejt-, szövet- és fejlődéstan IV., Patológia II., Sebészet I. **	kollokvium
Radiológia	2	2	4	Orvosi képalkotó eljárások, Anatómia,sejt-, szövet- és fejlődéstan IV., Patológia II.	kollokvium
Pszichoterápia az orvosi gyakorlatban	1	1	2	Magatartástudomány II. (Orvosi pszichológia) Belgy.prop.II.	kollokvium
Katasztrófák felszámolásának egészségügyi alapjai IV.	1x2	-	0	Katasztrófák felszámolásának egészségügyi alapjai III.	aláírás
Sebészet nyári gyak.	-	-	-	Sebészet II. *	aláírás
9. szemeszter	18	16,4	31		
Belgyógyászat IV. (gasztroenterológia)	1,5	2	3	Belgyógyászat I., Belgyógyászat III., Farmak. és farmakoter.II.	kollokvium
Onkológia	1	1	2	Farmak. és farmakoter.II., Radiológia	kollokvium
Sebészet III.	1	1	2	Sebészet II., Seb. nyári gyak.	kollokvium
Szülészet és nőgyógyászat I. (A-D csoportok)	2	-	2	Patológia II., Kórélettan II., Sebészet II.	kollokvium
Szülészet és nőgyógyászat I. (E-H csoportok)	2	1 hét	4	Patológia II., Kórélettan II., Sebészet II.	gyak.jegy
Gyermekegyógyászat I.	2	3	5	Patológia II., Farmakológia és farmakoterápia II., Belgyógy.III.(Kardológia)	gyak.jegy
Ideggyógyászat I.	2	1,5	3	Anatómia,sejt-, szövet- és fejlődéstan IV., Patológia II., Belgyógy.III.(Kardológia)	gyak.jegy
Elmegyógyászat I.	1,5	2	3	Farmak.és farmakoterápia II., Ideggyógyászat I.*	kollokvium
Egészségügyi jogi, biztosítási és gazdasági ismeretek	1	1,5	2	Népegészségtan és preventív medicina II.	kollokvium
Oxyológia -sürgősségi orvostan	1,5	1,1	1	Belgyógy.III.(Kardológia), Sebészet II.	kollokvium
Urológia	1	2	3	Sebészet II., Radiológia	kollokvium

tantárgy megnevezése	Óraszámok		Kreditpont	Előfeltételi tárgy(ak)	Számonkérés formája
	Előadás (ó/hét)	Gyakorlat (ó/hét)			
9.szemeszter (folytatás)					
Családorvostan	1	-	1	Belgyógy.III.(Kardológia), Népegészségtan és preventív medicina II.	kollokvium
Intenzív terápia és aneszteziológia	1,5	1,3	2	Sebészet II., Farmak.és farmakoterápia II., Belgyógy.III.(Kardológia)	kollokvium

* egyidejű felvétel

** egyidejű felvétel E-H csoportok (7.szemeszter)

•• egyidejű felvétel A-D csoportok (7.szemeszter)

tantárgy megnevezése	Óraszámok		Kreditpont	Előfeltételi tárgy(ak)	Számonkérés formája
	Előadás (ó/hét)	Gyakorlat (ó/hét)			
10. szemeszter	13,5	15,5	30		
Belgyógyászat V. (hematológia, infektológia, elkülönítő diagnosztika)	1,5	3	5	Belgyógyászat IV., Ideggyógyászat II.* Igazságügyi orvostan *	kollokvium
Traumatológia	1,5	2	3	Anatómia,sejt-, szövet- és fejlődéstan IV.,Radiológia, Sebészet II.	kollokvium
Szülészet és nőgyógyászat II. (E-H csoportok)	2	-	2	Szülészet és nőgyógyászat I.	kollokvium
Szülészet és nőgyógyászat II. (A-D csoportok)	2	1 hét	4	Szülészet és nőgyógyászat I.	gyak.jegy
Gyermekgyógyászat II.	2	3	5	Gyermekgyógyászat I.	kollokvium
Ideggyógyászat II.	2	1,5	4	Ideggyógyászat I.	kollokvium
Elmegyógyászat II.	1,5	2	4	Elmegyógyászat I.	gyak.jegy
Igazságügyi orvostan	1	2	3	Anatómia,sejt-, szövet- és fejlődéstan IV., Genetika és genomika, Patológia II.	kollokvium
Szemészet	2	2	4	Anatómia,sejt-, szövet- és fejlődéstan IV., Sebészet II., Belgyógy.III.(Kardológia)	kollokvium
Klinikai modul kötelezően választható tárgyak					
A hemopoetikus őssejt- transzplantáció alapjai	2	-	2	-	gyak.jegy
A pszichoszomatika elmélete és gyakorlata I.	2	-	2	-	gyak.jegy
A pszichoszomatika elmélete és gyakorlata II.	2	-	2	-	gyak.jegy
Aneszteziológia és intenzív terápia (köt.vál.)	2	-	2	Sebészet II.	gyak.jegy
Antibiotikum-terápia, infektológia	2	-	2	Farmakológia és farmakoterápia I.	gyak.jegy
A terhesgondozás elmélete és gyakorlata	1	1	2	Kórélettan II.	gyak.jegy
Az öngyilkossági veszélyállapot felismerése és megelőzése	2	-	2	Belgyógyászat I.	gyak.jegy
Biostatisztika a klinikai orvostudományban	2	-	2	Biostatisztika és informatika alapjai	gyak.jegy
Bizonyíték alapú gyógyszeres terápia	2	-	3	Farmakológia és farmako- terápia I.	gyak.jegy
Családorvosi ismeretek	2	-	2	Belgyógyászat II.	gyak.jegy

Tárgy	Óraszámok		Kreditp ont	Előfeltételi tárgy(ak)	Számonkérés formája
	Előadás (ó/hét)	Gyakorlat (ó/hét)			
Klinikai modul kötelezően választható tárgyak (folytatás)					
Egészségügyi menedzsment	2	-	2	Belgyógyászat I.	kollokvium
EKG a betegágy mellett	2	-	3	Orvosi élettan II., Kórélettan I.	gyak.jegy
Fej-nyaksebészet	2	-	2	Anatómia, sejt-, szövet- és fejlődéstan IV., Patológia II.	gyak.jegy
Gyakorlati allergológia	2	-	2	Bőrgyógyászat egyidejű felvétele	gyak.jegy
Gyermek- és ifjúságpszichiátria alapvonalai	2	-	2	Gyermekgyógyászat I.	gyak.jegy
Gyermekneurológia	2	-	2	Gyermekgyógyászat I.	gyak.jegy
Gyermeksebészet	2	-	2	Sebészet II.	gyak.jegy
Idegsebészet	2	-	2	Ideggyógyászat I. *	gyak.jegy
Infektológia	2	-	2	Belgyógyászat I.	gyak.jegy
Kábítószer-abúzus	2	-	2	Patológia II., Kórélettan II., Orvosi mikrobiológia II.	gyak.jegy
Klinikai endokrinológia	2	-	2	Kórélettan II.	gyak.jegy
Klinikai gasztroenterológia	2	-	3	Belgyógyászati prop. I.	gyak.jegy
Klinikai genetikai II.	2	-	3	Immunológia	gyak.jegy
Klinikai hematológia	2	-	2	Belgyógyászat II.	gyak.jegy
Klinikai kórélettan I.	2	-	3	Kórélettan II.	gyak.jegy
Klinikai kórélettan II.	2	-	3	Klinikai kórélettan I.	gyak.jegy
Klinikai obezitológia	2	félévente 2	2	Belgyógyászat I., Belgyógyászat II.	gyak.jegy
Klinikai onkológia I.	2	-	3	-	gyak.jegy
Klinikai reumatológia és oszteológia	2	-	2	Patológia II.	gyak.jegy
Klinikopatológia I.	2	-	3	Patológia II.	gyak.jegy
Klinikopatológia II.	2	-	3	Patológia II.	gyak.jegy
Neonatólógia	2	-	2	Gyermekgyógyászat I.	gyak.jegy
Nefrológia I.	2	-	3	Kórélettan II.	gyak.jegy
Nefrológia II.	2	-	3	Nefrológia I.	gyak.jegy
Neurobehavioral assessment of infants (angol nyelven) /Az újszülöttek neurológiai viselkedésének felmérése/	2	-	2	-	gyak.jegy
Oxiológia-sürgősségi orvostan	2	-	2	Oxiológia- sürgősségi orvostan (kötelező)	gyak.jegy
Rehabilitáció	1	1	2	Belgyógyászat II.	gyak.jegy
Sportkardiológia	2	-	3	Kórélettan II., Belgyógy. propedeutika II.	gyak.jegy
Vascularis Medicina	2	-	2	Belgyógyászati prop.II.	gyak.jegy

* egyidejű felvétel

tantárgy megnevezése	Óraszámok		Kredit-pont	Előfeltételi tárgy(ak)	Számonkérés formája
	Előadás (ó/hét)	Gyakorlat (ó/hét)			
Szabadon választható tárgyak					
Adatbiztonság, adatvédelem az egészségügyben	2	-	1	-	gyak.jegy
A digitális egészségügy alapjai	2	-	2	-	gyak.jegy
A drámapedagógia módszerének használata az orvoscépzésben	2	-	1	-	három-fokozatú gyak.jegy
A férfiak egészsége, betegségei	2	-	2	-	gyak.jegy
A haemostasis, a véralvadás zavarai	2	-	2	Orvosi élettan II.	gyak.jegy
A hagyományos kínai orvoslás alapjai	2	-	2	Anatómia, sejt-, szövet- és fejlődéstan IV.	gyak.jegy
A jóga funkcionális morfológiai alapismeretei	2	-	2	-	gyak.jegy
A kalcium- és csontanyagcsere betegségei	2	-	2	Belgyógyászat I.	gyak.jegy
A kemotaxis biológiai és klinikai jelentősége	2	-	2	Orvosi kémia	gyak.jegy
Akire büszkék vagyunk, Semmelweis Ignác élete, munkássága és jelenléte/hatása korunkban	2	-	2	-	gyak.jegy
A makromolekuláktól a gyógyításig: gyógyszerfejlesztés és gyógyszeripar	2	-	2	Orvosi biokémia, mol.és sejtbiol.I.	gyak.jegy
A munka egészségkultúrája és a munkahelyi stressz	2	-	2	Magatartástudomány I. (Orvosi kommunikáció), Orvosi szociológia	gyak.jegy
A neurotraumatológia alapvonalai	2	-	2	Radiológia, Fül-orr-gégészet	gyak.jegy
A reprodukció kulturális különbségei. A gyermek-vállalás antropológiai és biológiai megközelítésben.	2	-	2	-	gyak.jegy
A nemi különbségek pszichobiológiai alapjai	2	-	2	-	gyak.jegy
Angol nyelv I-IV.	4	-	3	-	gyak.jegy
Art of Learning- A tanulás művészete	2	-	2	-	gyak.jegy
A szex genetikája	2	-	2	Orv.biokémia, molekuláris- és sejtbiológia I., Anatómia, sejt-, szövet- és fejlődéstan II., Immunológia	gyak.jegy
Autizmus Graduális Kurzus	2	-	2	Anatómia, sejt-, szövet- és fejlődéstan IV.	gyak.jegy
Autoimmun betegségek, a sejtektől a betegágyig	2	-	2	Kórlettan II.	gyak.jegy
Az arc plasztikai sebészete és esztétikai beavatkozásai	1	-	1	Kísérletes és sebészeti műtéttan	gyak.jegy

tantárgy megnevezése	Óraszámok		Kredit-pont	Előfeltételi tárgy(ak)	Számonkér és formája
	Előadás (ó/hét)	Gyakorlat (ó/hét)			
Szabadon választható tárgyak (folytatás)					
Az extracelluláris vezikulák szerepe a sejtek közötti kommunikációban	2	-	2	-	gyak.jegy
Az érlemeszesedés megelőzése gyermekkorban és serdülőkorban	2	-	2	Orvosi élettan II., Orvosi biofizika II., Orv.biokémia, molekuláris- és sejtbiológia III.	gyak.jegy
Az orvosi hivatás kritikus helyzetei a személyiség-pszichológia tükrében	1	-	1	Orvosi szociológia, Magatartástudomány I. (Orvosi kommunikáció), Magatartástud. II.(O.pszich.)	gyak.jegy
Az orvosi hivatástudat eredete	2	-	2	-	gyak.jegy
Az orvosi megismerés módszertana	1	1	2	-	gyak.jegy
Betegbiztonság	1,5	1	1	-	három-fokozatú gyak.jegy
Bevezetés a farmakológiai kutatásokba	2	-	2	Orvosi biokémia, mol.- és sejtbiol. II. és Orv.élettan I. egyidejű felvétele	gyak.jegy
Bevezetés az epigenetikába	2	-	2	Immunológia	gyak.jegy
Dietoterápia	2	-	2	Kórélettan II.	gyak.jegy
Disruptive Technologies in Medicine (Forradalmi technológiák az orvostudományban)	2	-	1	-	gyak.jegy
Egészségfejlesztés és életmódváltás I.	-	2	2	Testnevelés IV.	gyak.jegy
Egészségfejlesztés és életmódváltás II.	-	2	2	Testnevelés IV.	gyak.jegy
Egészségügyi ellátással összefüggő fertőzések járványtana és megelőzése	2	-	2	Orvosi mikrobiológia II.	kollokvium
Endokrin-Anyagcsere népbetegségek	1	-	1	Kórélettan I., Patológia I., Orvosi mikrobiológia I.	gyak.jegy
Éghajlatváltozás és egészség – társadalomtudományi megközelítésből	2	-	2	O.szociológia	gyak.jegy
Érsebészet és szívsebészet	2	-	2	Sebészet I. és Belgyógyászat III. (Kardiológia)	gyak.jegy
Fájdalomról az orvosi gyakorlatban	2	-	2	Belgyógyászat I., Magatartástud.II. (Orvosi pszichológia)	gyak.jegy
Fejezetek a sportsebészetből és sportorvostanból	2	-	1	Sebészet II.	gyak.jegy
Fitoterápia, gyógynövények alkalmazása a mindennapi orvosi gyakorlatban	2	-	2	Genetika és genomika, Patológia II., Belgyógyászat I.	háromfokozatú gyak.jegy

tantárgy megnevezése	Óraszámok		Kredit-pont	Előfeltételi tárgy(ak)	Számonkér és formája
	Előadás (ó/hét)	Gyakorlat (ó/hét)			
Szabadon választható tárgyak (folytatás)					
Gasztroenterológiai kórképek genetikája és immunológiai háttere	2	-	2	Preklinikai modul	gyak.jegy
Genomika	2	-	2	Orv.biokémia, molekuláris- és sejtbiológia I.	gyak.jegy
Gyakorlati neuroradiológia	2	-	2	-	gyak.jegy
Gyógyszerbiztonság mindenek felett. A farmakovigilancia alkalmazása és bioinformatikai megközelítése a XXI. században	2	-	2	Orvosi élettan II., Orvosi biokémia, molekuláris- és sejtbiológia III.	gyak.jegy
Gyulladásbiológia	2	-	2	Anatómia,sejt-,szövet- és fejlődéstan II. Orv.biokémia, molekuláris- és sejtbiológia I.	gyak.jegy
Hálózatok	2	-	2	-	gyak.jegy
Hátrányos helyzetű populációk egészségi állapota	1	1	2	-	gyak.jegy
Intervenció onkológia	2	-	2	Anatómia, sejt-, szövet- és fejlődéstan IV., Orv.élettan II.,	gyak.jegy
Istenhit és ész az orvostudományban	2	-	2	-	gyak.jegy
Kardiorespiratorikus és neuro-fiziológiai mérési technikák	2	-	2	-	gyak.jegy
Klinikai embriológia	1	-	1	Orvosi élettan II., Anatómia, sejt-, szövet- és fejlődéstan IV.	háromfokozatú gyak.jegy
Klinikai mikrobiológia	2	-	2	Orvosi mikrobiológia II.	gyak.jegy
Klinikai toxikológia	2	-	2	Kórélettan II., Patológia II., Farmakológia és farmakot. II.	gyak.jegy
Közösségi média az orvoslásban	2	-	2	Magatartástudomány I. (Orvosi kommunikáció)	gyak.jegy
Leckék a digitális egészségügyről (Lessons in Digital Health II.)	2	-	2	A digitális egészségügy alapjai	gyak.jegy
Magyar egészségügy története, kutatása	2	-	2	-	gyak.jegy
Mesterséges intelligencia szerepe az orvostudományban	1	-	1	Orvosi biofizika II., Biostatistika és informatika alapjai	gyak.jegy
Mindfulness (tudatos jelenlét) alapú stresszkezelés elmélete és gyakorlata	-	2,5	2	-	gyak.jegy
Mindennapi immunológia	2	-	2	-	gyak.jegy
Modellmembránok	2	-	2	Orvosi biofizika I.	gyak.jegy
Modern műtéti eszközök és technikák	2	-	2	Belgyógyászat I.	gyak.jegy
Molekuláris biológiai módszerek	1	-	1	Orvosi kémia	gyak.jegy

tantárgy megnevezése	Óraszámok		Kredit-pont	Előfeltételi tárgy(ak)	Számonkér és formája
	Előadás (ó/hét)	Gyakorlat (ó/hét)			
Szabadon választható tárgyak (folytatás)					
Molekuláris orvostudományi kutatások	1	-	1	Orvosi kémia	gyak.jegy
Művészet kórélettana	1	1	2	Anatómia,sejt-, szövet-és fejlődést.IV., Orv.élettan II., Orv.biokémia, molekuláris- és sejtbiológia III.	gyak. jegy
Nanotechnológia és módszerei	2	-	2	Orvosi biofizika II.	gyak.jegy
Neurovascularis kórképek diagnosztikája és minimálisan invazív kezelése	1	0,25	2	Ideggyógyászat I. egyidejű felvétele	gyak.jegy
Német nyelv I-IV.	4	-	3	-	gyak.jegy
Népegészségügyi kihívások egészségpolitikai válaszok	2	-	2	Anatómia, sejt-, szövet- és fejlődéstan IV., Orv.élettan II., Orv.biokémia, molekuláris- és sejtbiol. III.	gyak.jegy
Orvosi biofizika haladóknak	1	-	1	-	gyak.jegy
Pályaszocializációs műhely orvostanhallgatóknak I.	2	-	2	Magatartástudomány I. (Orvosi kommunikáció)	gyak.jegy
Pályaszocializációs műhely orvostanhallgatóknak II.	2	-	2	Pályaszocializációs műhely orvostanhallgatóknak I.	gyak.jegy
Plasztikai sebészet a jelenben és a jövőben	2	-	2	Belgyógyászat I.	gyak.jegy
Praxisszervezési ismeretek	2	-	2	-	gyak.jegy
Profex I-II.	4	-	3	-	gyak.jegy
Pszichoneuro-immunológiai tényezők hatása az emberi szervezet károsításában	2	-	2	Immunológia	gyak.jegy
Relaxáció elmélete és gyakorlata	-	2	2	-	gyak.jegy
Romológiai ismeretek – kisebbségi mentálhigiéné	2	-	2	-	gyak.jegy
Semmelweis Egyetem 250 éve - Múltunk, jelenünk, jövőnk – Példaképeink I.	2	-	1	-	gyak.jegy
Semmelweis Egyetem 250 éve - Múltunk, jelenünk, jövőnk – Példaképeink II.	2	-	1	-	gyak.jegy
Stresszkezelés elmélete és gyakorlata	2	-	2	-	gyak.jegy
Systems Neuroscience I. Systems Biology: Neuronal genomics and proteomics	20	1,4	2	-	gy. jegy
Systems Neuroscience II. Computational models in systems neuroscience	20	1,4	2	-	gy. jegy
Systems Neuroscience III. Neurodynamics: from single neurons to motifs	20	1,4	2	-	gy. jegy
Systems Neuroscience IV. Neocortex: from structure to function	20	1,4	2	-	gy. jegy
Systems Neuroscience V. Learning and Navigation	20	1,4	2	-	gy. jegy

tantárgy megnevezése	Óraszámok		Kredit-pont	Előfeltételi tárgy(ak)	Számonkér és formája
	Előadás (ó/hét)	Gyakorlat (ó/hét)			
Szabadon választható tárgyak (folytatás)					
Systems Neuroscience VI. Neural rhythms: normal and pathological. Brain imaging: from normal to pathological	20	1,4	2	-	gy.jegy
Systems Neuroscience VII. Statistics of the brain	20	1,4	2	-	gy.jegy
Szaknyelv I.-IV.	4	-	3	-	gyak.jegy
Szexuális úton terjedő betegségek – STD-betegségek – az általános orvosi gyakorlatban	2	-	2	Orvosi mikrobiológia II., Bőrgyógyászat egyidejű felvétele	gyak.jegy
Szike és paragrafus: az orvosi tevékenység speciális problémái a jog tükrében	2	-	2	-	háromfokozatú gyak.jegy
Tanatólógiai ismeretek	2	-	2	-	gyak.jegy
Tudomány és művészet kóréletana	1	1	2	-	gyak.jegy
Tudomány és művészet kóréletana IV.	2	-	2	-	gyak.jegy
Tudomány és művészet kóréletana V.	2	-	2	-	gyak.jegy
Tudomány és művészet kóréletana VI.	2	-	1	-	gyak.jegy
Tudomány és művészet kóréletana VII.	2	-	1	-	gyak.jegy
Tumorbiológia	2	-	2	Anatómia, sejt-, szövet- és fejlődéstan II.	gyak.jegy
Utazásorvostani alapismeretek	2	-	2	Farmakológia és farmakoterápia II.	kollokvium
Vakcinológia - védőoltások	2	-	2	Immunológia, Belgy.prop.II.	gyak.jegy
Válogatott fejezetek a kézsebészet témaköréből	1	-	1	Sebészet II. Ortopédia	gyak.jegy
„Vis major a betegágnál” – A bioetika kérdései a gyakorlati orvoslásban	2	-	2	-	gyak.jegy
Zsidó orvosi etika I.	2	-	2	-	gyak.jegy

tantárgy megnevezése	Óraszámok		Kredit-pont	Előfeltételi tárgy(ak)	Számonkérés formája
	Előadás	Gyakorlat			
11-12. szemeszter		42 hét	59		
Belgyógyászat (1 hét infektológia, 1 hét családorvostan)	-	9 hét	9	Belgyógyászat V., Orvosi képző eljárások, Bioetika – orvosi etika	szigorlat
Sebészet (1 hét érsebészet, 2 hét traumatológia)	-	9 hét	9	Sebészet III., Traumatológia	szigorlat
Gyermekgyógyászat (1 hét fertőző)	-	8 hét	8	Gyermekgyógyászat II.	szigorlat
Szülészet-nőgyógyászat	-	5 hét	5	Szülészet II., Urológia, Gyermekgyógyászat II.	szigorlat
Ideggyógyászat	-	4 hét	4	Ideggyógyászat II.	szigorlat
Elmegyógyászat	-	4 hét	4	Elmegyógyászat II.	szigorlat
Mentőgyakorlat	-	1 hét	-	Oxiológia-sürgősségi orvostan	aláírás
Transzfúziós tanfolyam		5+1 nap	-	-	aláírás
Fakultatívan választható gyakorlati hét	-	1 hét	-	-	aláírás
Szakedolgozat	-	-	20	-	-

Az abszolutorium kiadásának feltételei: A tanterv által előírt tanulmányi és vizsgakötelezettségek teljesítése és a képzési és kimeneti követelményben előírt 360 kreditpont megszerzése.

A záróvizsgára bocsátás feltételei: A tantervben előírt valamennyi tanulmányi és vizsgakötelezettség teljesítése, a szakdolgozat elkészítése, benyújtása és megvédése.

Az oklevél kiadásának feltétele:

A tanterv által előírt tanulmányi és vizsgakötelezettségek teljesítése és a képzési és kimeneti követelményben előírt 360 kreditpont megszerzése. A szakdolgozat elkészítése, benyújtása és megvédése. Sikeres záróvizsga.

A 2017/2018. tanév előtt tanulmányaikat kezdő hallgatók esetében: egy középfokú (B2) komplex típusú nyelvvizsga vagy ezzel egyenértékű érettségi bizonyítvány vagy oklevél (angol, német, spanyol, francia, orosz vagy nemzeti és etnikai kisebbségi nyelvből).

A 2017/2018. tanévben első évfolyamon tanulmányaikat kezdő hallgatók esetében, majd azt követően felmenő rendszerben: angol nyelvből államilag elismert, középfokú (B2), komplex típusú nyelvvizsga vagy ezzel egyenértékű érettségi bizonyítvány vagy oklevél.

A diploma átlagába beszámítanak:

- a szigorlattal végződő tárgyak
- valamint a kollokviummal végződő tárgyak közül az:
 - orvosi biológia *(csak a 2016/2017. tanévtől felmenő rendszerben)*
 - orvosi kémia
 - genetika és genomika
 - immunológia
 - fül-orr-gégészet
 - bőrgyógyászat
 - klinikai genetika *(felmenő rendszerben 2021-től)*
 - ortopédia
 - radiológia
 - urológia
 - igazságügyi orvostan
 - szemészet
 - szájsebészet és fogászat
- a szakdolgozat érdemjegye
- az írásbeli tesztvizsga érdemjegye
- a szóbeli vizsga érdemjegye
- a gyakorlati vizsga érdemjegye

A kar hallgatói által teljesítendő gyakorlatok:

Ápolástan
Belgyógyászat
Sebészet

Időpont: Időtartam:

2. félév után 1 hónap
6. félév után 1 hónap
8. félév után 1 hónap

A nyári gyakorlatok, valamint a VI. évfolyamos hallgatók gyakorlatának heti óraszámja 30 óra.

A következő oldalakon az oktatási szervezeti egységek által összeállított, az Oktatási és Kreditbizottság véleményezését követően a Kar dékánja által jóváhagyott tantárgyi követelmények tekinthetők meg.

Elméleti modul kötelező tárgyak

2016/2017. tanévtől felmenő rendszerben érvényes ajánlott tanterv

tantárgy megnevezése	óraszámok		kredit-pont	előfeltételi tárgy(ak)	számonkérés
	ea (ó/hét)	gyak. (ó/hét)			
1. szemeszter	10	14,5	25		
Orvosi biológia	2	1	3	-	kollokvium
Orvosi kémia	3	3,5	6	-	kollokvium
Anatómia, szövet- és fejlődéstan I.	2,5	6	8	-	kollokvium
Biostatisztika és informatika alapjai	1	2	3	-	kollokvium
Orvosi biofizika I.	1,5	2	3	-	kollokvium
Orvosi szociológia	Heti 2 óra előadás az 1.,2.,3. és 13. héten, heti 2 óra gyakorlat a 4.-12. és a 14. héten		2	-	kollokvium
Elsősegélynyújtás	félévente 6 óra elmélet és 8 óra gyakorlat		0	-	aláírás
Testnevelés I.	-	1	0	-	aláírás
2. szemeszter	9	14,5	21		
Orvosi biokémia I.	2	1,5	3	Orvosi kémia	háromfokozatú gyak. jegy
Molekuláris sejtbiológia I.	2,5	4	6	Orvosi kémia, Orvosi biológia	kollokvium
Anatómia, szövet- és fejlődéstan II.	3	6	9	Anatómia, szövet- és fejlődéstan I.	kollokvium
Orvosi biofizika II.	1,5	2	3	Orvosi biofizika I.	szigorlat
Testnevelés II.	-	1	0	-	aláírás
Ápolástan nyári gyakorlat			0	-	aláírás

2016/2017. tanév előtt megkezdett tanulmányok esetén érvényes ajánlott tanterv

1. szemeszter	9,5	15,5	23		
Orvosi kémia	3	3,5	6	-	kollokvium
Anatómia,sejt-, szövet- és fejlődéstan I.	3	6	9	-	kollokvium
Biostatisztika és informatika alapjai	1	2	3	-	kollokvium
Orvosi biofizika I.	1,5	2	3	-	kollokvium
Orvosi szociológia	1	1	2	-	kollokvium
Elsősegélynyújtás	félévente 6 óra elmélet és 8 óra gyakorlat		0	-	aláírás
Testnevelés I.	-	1	0	-	aláírás
2. szemeszter	9	16	24		
Orv. biokémia, molekuláris- és sejtbiológia I.	3	4	7	Orvosi kémia	kollokvium
Anatómia,sejt-, szövet- és fejlődéstan II.	3	6	9	Anatómia,sejt-, szövet- és fejlődéstan I.	kollokvium
Orvosi biofizika II.	2	2	4	Orvosi biofizika I.	szigorlat
Bevezetés a klinikumba	0	2	2	Magatartástudomány I. (Orvosi kommunikáció) *	kollokvium
Magatartástudomány I. (Orvosi kommunikáció)	1	1	2	-	kollokvium
Testnevelés II.	-	1	0	-	aláírás
Ápolástan nyári gyakorlat			0	-	aláírás

* egyidejű felvétel

Tanulmányaikat a 2018/2019. tanévben kezdő (I. éves) hallgatók számára (I. és II. félév)

Oktatási szervezeti egység megnevezése: Semmelweis Egyetem Általános Orvostudományi Kar Anatómiai-, Szövet- és Fejlődéstani Intézet
Tantárgy neve: Anatómia, szövet- és fejlődés Tantárgy típusa: kötelező kódja: AOKANT461_1M; AOKANT461_2M kreditértéke: 8; 9
Tantárgy előadójának neve: Dr. Szél Ágoston
Tanév: 2018/2019.
A tantárgy feladata a képzés céljának megvalósításában: Az emberi test sejtjeinek, szöveteinek és szerveinek bemutatása – kifejezetten azzal a céllal, hogy a leendő (gyakorló) orvos számára hiteles információt közvetítsen a klinikailag releváns morfológiai képletektől, ismeretanyagáról. I. félév: a mozgásrendszer felépítése és klinikai anatómiája, a sejtbiológia alapjai, alapszövetek és az orvosi embriológia alapvonalai. II. félév: Zsigertan, a szervrendszerek felépítése, klinikai anatómiája, szövettana és fejlődéstana (emésztőrendszer, légző rendszer, húgy- ivarrendszer, szív és keringési rendszer. A magzati vérkeringés).
A tárgy tematikája (lehetőleg heti bontásban, sorszámozva): <i>Csatolva a dokumentum végén (előzetes tervezet; a beosztás, sorrend, téma változhat)</i>
A foglalkozásokon való részvétel követelményei és a távolmaradás pótlásának lehetősége: A hallgatóknak a gyakorlatok és előadások legalább 75%-án kötelező részt venniük; igazoltan sem hiányozhatnak a gyakorlatok és előadások 25 %-ánál többet. Pótlásra nincs lehetőség.
Az igazolás módja a foglalkozásokon és a vizsgán való távollét esetén: Az előadásokról és a gyakorlatokról való hiányzás semmilyen címen nem haladhatja meg sem az előadások, sem a gyakorlatok 25%-át. Vizsgáról való távolmaradás esetén a TVSZ rendelkezései iránymutatók.
A félévközi ellenőrzések (beszámolók, zárthelyi dolgozatok) száma, témaköre és időpontja, pótlásuk és javításuk lehetősége: <u>Demonstráció:</u> félévenként két alkalommal kerül megrendezésre (makroszkópos anatómia, ill. szövettani metszettelismerés, szövettani és fejlődéstani kérdésekkel). A demonstráció szóban vagy írásban történik, csak a megadott időpontban tehető és nem ismételt, javítható. A demonstrációk időpontját és témáját a tanév kezdetekor ismertetjük hallgatóinkkal és az intézet honlapján (http://semmelweis.hu/anatomia) is megtalálják. Sikertelen (elégtelen) demonstrációt, ill. demonstrációról való hiányzást a félév végén a gyakorlati munkát minősítő jegy megállapításánál nyomatékosan vesszük figyelembe. A gyakorlati munkában és a boncolásban való részvétel minősítéseként a hallgatók a félév végén osztályzatot (1-5) kapnak (szorgalmi jegy), amely a demonstrációk osztályzataival együtt a félév gyakorlati jegyét képezi; ez a félévi vizsga egyik részjegye lesz. Az első félév demonstráció jegyeinek átlaga (legalább közepes (3)) a feltétele a tárgy 2. féléves kurzusának sikeres anatómiai vizsga nélkül történő felvételének. A demonstrációs átlagnál a „nem jelent meg” bejegyzést 0-ként számítjuk az átlagba. A gyakorlati ismeretek hangsúlyozása és az évközi boncolási aktivitás motiválása érdekében, a szigorlat feltételeként a hallgatóknak az első 3 félév alatt boncolási (gyakorlati) tudásukról egy preparátum elkészítésével és demonstrálásával számot kell adniuk. Ez a munka kivételes esetben a 4. félévre halasztható.

Tanulmányi verseny: két év alatt két alkalommal kerül megrendezésre. Az első év végén a második félév, második év végén a két év anyagából. A verseny két fordulós, elméleti és gyakorlati részből áll.

A félév végi aláírás követelményei (ideértve a hallgató egyéni munkával megoldandó feladatainak számát és típusát is):

A félév érvényességéhez az előadások és gyakorlatok legalább 75%-án való aktív részvétel szükséges.

Az osztályzat kialakításának módja:

A félév végén a hallgatók gyakorlati jegyet kapnak a demonstráció-jegyek és a szorgalmi jegy átlagából. A gyakorlati jegy, ill. a vizsga részjegyei (elméleti, bonctermi, szövettani) alapján számítjuk a vizsga jegyét. A vizsgán születő bármely elégtelen osztályzat elégtelen vizsgajegyet jelent.

A vizsga típusa:

A vizsga (kollokvium), anyaga a félév anyaga. A vizsga gyakorlati és elméleti részből áll. A vizsga mindenki számára az elméleti (teszt) résszel kezdődik elektronikusan, a szövettani gyakorlóban, majd a szövettani illetve bonctermi gyakorlati vizsgával folytatódik.

A *bonctermi gyakorlati vizsgán* a kérdés módja: a vizsgáztató által megjelölt preparátumok demonstrációja, és az azokkal kapcsolatos elméleti és fejlődéstani kérdések megválaszolása. A *szövettani részvizsga* során a hallgatóknak 2 metszetet kell felismerniük, azokon biztonsággal tájékozódniuk és a metszettel kapcsolatos, a vizsgáztató által feltett elméleti kérdéseket kell megválaszolniuk.

Vizsgakövetelmények:

A vizsga a félév tananyagának számonkérése. Szóbeli és írásbeli vizsga anatómiai és szövettani preparátumokon és elméleti kérdésekből.

A vizsgajelentkezés módja:

A Neptun-rendszeren keresztül történik.

A vizsgajelentkezés módosításának rendje:

A Neptun szabályai szerint (az aktuális egyetemi és kari előírások szerint).

A vizsgáról való távolmaradás igazolásának módja:

Vizsgáról való távolmaradás esetén a TVSZ rendelkezése iránymutató.

A tananyag elsajátításához felhasználható jegyzetek, tankönyvek, segédletek és szakirodalom listája:

Réthy M.- Szentágothai J.: **Funkcionális anatómia** (Medicina, 2014.)

(Szentágothai J. - Réthy M.: **Funkcionális anatómia I-III.** -Medicina, 2002, 8., átdolg. és bőv. kiadás)

Kiss F. - Szentágothai J.: **Az ember anatómiájának atlasza, I-II.** (Medicina, 2001)

Sobotta, **Az ember anatómiájának atlasza I-II.** (Semmelweis Kiadó, Budapest, 1994. vagy Alliter Kiadó, 2004.)

Tömböl T. (szerk.): **Tájanatómia.** (Medicina, 2006)

Röhlich P. (szerk.): **Szövettan** (Semmelweis Kiadó, 2006)

Sobotta J.: **Az ember anatómiájának atlasza** (Alliter Kiadó, 2004)

Szél Á.: **Klinikai anatómia** (Semmelweis Egyetem Képzéskutató Intézet, 1999)

Vígh B.: **Humán anatómia: Rendszeres bonctan 1-4.** (Csont-, ízület-, izomtan, értan)

Vígh B.: **Humán embryológia: Az ember méhen belüli fejlődése**

Nemeskéri Á., Kocsis K., Németh A.: **Szövettani útmutató I-III.** (Apáthy István Alapítván)

T.W. Sadler: **Langman Orvosi Embryologia** (Medicina, 1999)

Kahle W.: SH-atlasz: **Anatómia I-III.** (Springer Hungarica, 1996)

Kühnel W.: **SH orvosi atlasz: Szövettan** (Springer Hungarica, 1997)

Abrahams PH, Thatcher MJ, Spratt JD: **Anatómiai kérdezz-felelek** (Semmelweis Kiadó 1996)

Ajánlott irodalom:

Vajda J.: **Atlas anatomiae I-II.** (Akadémiai Kiadó, 1989)

Kiss Á., Réthelyi M.: **Szövettan atlasz** (General Press Kiadó, 2005)

Donáth T.: **Anatómiai nevek A-Z** (Medicina, 2004)

Vajda J. - Csányi K.: **Repetitio Anatomiae** (2 CD-ROM, 1997)

Kálmán M. - Patonay L.: **A szövettan multimédiás atlasza** (CD-ROM, 1998)

Vígh B.: **Humán ontogenezis – Az ember egyedfejlődése** (Alliter, 2006)

Vígh B.: **Szisztémás anatómia** – Rendszeres orvosi bonctan (Alliter, 2005)

McMinn, Hutchings, Peginton, Abrahams: **A humán anatómia színes atlasza** (3. kiadás, Medicina)

Csillag A.: **Anatomy of the Living Human - Atlas of Medical Imaging** (Könemann, 1999)

További segédanyagok:

Anatómiai-, Szövet- és Fejlődéstani Intézet honlapján (<http://semmelweis.hu/anatomia>) és a Tudásbázis (<http://lib.semmelweis.hu/nav/tudasbazis>) oldalán.

ÁOK I. év 1. félévi tanmenete

Hét	Előadás	Gyakorlat	
		Boncterem	Szövettan
1. hét IX. 4-8.	1. Az anatómia, szövettan és fejlődéstan helye az orvoscépzésben, terminológiája 2. A sejtmembrán. Endoplazmás retikulum. 3. Mitochondrium, peroxysoma	A boncterem rendje, terminológia. A felső végtag csontjai	Bevezetés. Egyrétegű háмок
2. hét IX. 11-15.	4. Adhéziós molekulák, sejt-kapcsoló struktúrák, a hámsajt felépítése 5. Hámszövet, mirigyszövet 6. A sejt-váz. Mikrotubulusok, intermedier filamentumok és aktin mikrofilamentumok	Felső végtag csontjai. Felső végtag ízületeinek bemutatása	Egyrétegű és többr.fedőháмок
3. hét IX. 18-22.	7. Vesicularis transport Golgi. Exocytosis, sorting, Endocytosis folyamata és sejtorganellumai. Autofágia 8. Általános ízület- és izomtan. A vállöv és váll ízületei, izmai, mozgásai 9. A könyökízület és a ráható izmok.	Felső végtag hajlító oldalán izmok, erek és idegek boncolása	Többrétegű háмок II Mirigyhám
4. hét IX.25-29.	10. A kéz ízületei, izmai, a kéz és az ujjak mozgásai 11. Kötőszöveti sejtek 12. A kötőszöveti rostok és keletkezésük. Kötőszöv. alapáll.	Felső végtag hajlító és feszítő oldalán izmok, erek és idegek boncolása	Kötőszöveti sejtek
5. hét X. 2-6.	13. Sejtosztódás, mitózis, meiózis 14. Porcszövet, csontszövet 15. Csontosodás, csontátépülés	Felső végtag feszítő oldalán izmok, erek és idegek boncolása. Boncolás befejezése. I. Demonstráció (felső végtag)	Kötőszöveti rostok
6. hét X. 9-13.	16. Csigolyák. A gerinc felépítése. Art. atlantooccipitalis, atlantoaxialis ízületek 17. Bordák. A mellkas felépítése és mozgásai. Hasizomok és rectushüvely. 18. Nyakmozgások, nyakizmok. Nyaki fasciák. Hát és tarkóizomzat.	Törzs csontjai és izmai. Has-, nyak-, hát- és tarkóizomzat bemutatása.	Kötőszöveti típusok
7. hét X. 16-20.	19. A medence csontjai, ízületei, felépítése és mechanikája. 20. A csípőízület felépítése és a ráható izmok. 21. Térdízület és a ráható izmok.	A medence és az alsó végtag csontjai. Az alsó végtag ízületeinek bemutatása, boncolása.	Porcszövet, csontszövet
8. hét X. 24-27.	22. Hiatus subinguinalis, canalis femoralis, canalis adductorius, canalis inguinalis 23. A láb ízületei, izmai és mozgásai. Lábboltozatok 24. A vér és alakos elemei. Csontvelő, erythropoesis. A leukocyták képződése	Az alsó végtag dorsalis oldalának izmai, erei, idegei (bemutatás, preparálás elkezdése).	Csontosodás

<p>9. hét X. 30 - XI. 3.</p>	<p>25. Izomszövet 26. Az ivarsejtek. Megtermékenyítés, morula, blastula 27. Beágyazódás. A placenta szerkezete, placentáris keringés. Magzatburkok.</p>	<p>Az alsó végtag dorsalis oldalának befejezése</p>	<p>Vér, vörös csontvelő</p>
<p>10. hét XI. 6-10.</p>	<p>28. A gastrulatio molekuláris alapjai. A csíralemezek képződése, differenciálódása és származékaik. 29. Neurulatio. Lefűződés. Testtengelyek, bal-jobb testfél asszimetria. 30. Az elsődleges szövetek. Homeobox-gének Össejtek</p>	<p>Az alsó végtag ventralis oldalának bemutatása, preparálása.</p>	<p>Izomszövet ismétlés</p>
<p>11. hét XI. 13-17.</p>	<p>31. Erek szövettana 32. A koponya felépítése. Os sphenoidale és os ethmoidale 33. Os temporale. Külső és belső koponyaalap</p>	<p>Az alsó végtag preparálásának befejezése.</p>	<p>II. Demonstráció: hám-, kötő- és támasztószövet, izomszövet. Ált. fejlődéstan</p>
<p>12. hét XI. 20-24.</p>	<p>34. Az arckoponya csontjai. Orbita, cavum nasi 35. Koponya: fossa infratemp. et temp., fossa pterygopalatina 36. Idegszövet. Gliasejtek</p>	<p>Basis cranii interna és externa.</p>	<p>Erek szövettana</p>
<p>13. hét XI. 27- XII.1.</p>	<p>37. Állkapocsízület, rágóizmok, mimikai izmok 38. A koponya fejlődése 39. A gerinc és a törzs fejlődése. A végtagok fejlődése</p>	<p>Az arckoponya csontjai, üregei, mandibula.</p>	<p>Idegszövet: neuron glia</p>
<p>14. hét XII. 4-8..</p>	<p>40. Fejlődési rendellenességek és okaik 41. Klinikai anatómia előadás 42. Klinikai anatómia előadás</p>	<p>Rágóízület. Mimikai és rágóizmok bemutatása.</p>	<p>Placenta, köldökzs. Ismétlés</p>

ÁOK I. évfolyam 2. félévi tanmenete

Hét	Előadás	Gyakorlat	
		Boncterem	Szövettan
1. hét	1. Nyirokszövet és sejtes elemei. Thymus. Tonsillák. A nyálkahártya lymphaticus szövete. 2. A nyirokcsomó és a lép szerkezete és keringése. 3. Nyakizmok, nyaki izomháromszögek, nyaki fasciák	Fej-nyak boncolása	Thymus, tonsillák
2. hét	4. Zsigertani bevezetés. Szájüreg, nyelv, nyálmirigyek anatómiája, szövettana. 5. Fogak és nyálmirigyek anatómiája, szövettana, fogfejlődés 6. Torokszoros, lágy szájpad, garat és a garat körüli térségek	Fej-nyak boncolása	Nyirokcsomó, lép,
3. hét	7. A kopoltyúbél és az előbél fejlődése 8. Orrüreg, orrmelléküregek. A gége porcai és ízületei. 9. A gége izmai és működése. A gége kötőszövetes váza és nyálkahártyája	Boncolás folyt. Szájüreg, nyelv, nyálmirigyek, fogak, orrüreg, gége.	Emésztőrendszer szövettana I.
4. hét	10. Az arc fejlődése és fejlődési rendellenességei 11. A légcső és a tüdő anatómiája. Pleura. 12. A légutak szöveti szerkezete. A tüdő fejlődése.	Boncolás folyt. Mellüri szervek vetülete. Mellkas megnyitása Tüdő, pleura. Mediastinum.	Fogcsiszolat, fogcsíra, nyálmirigyek.
5. hét	13. A szív felszíne és üregei. A szívfal szerkezete, anuli fibrosi, myocardium és a szív billentyűi. 14. A szív erei, ingervezető rendszere. Pericardium, situs cordis. Auscultatio, szívtompulat. A mediastinum felosztása. 15. A rekeszizom és fejlődése	Szív boncolása	A légzőrendszer szövettana
6. hét	16. A szív fejlődése I. (primitív szívcső; a pitvarok fejlődése) 17. A szív fejlődése II. (kamrák fejlődése; fejlődési rendellenességek). Magzati keringés. 18. A nyelőcső anatómiája. A gyomor anatómiája és szövettana	Boncolás folyt.	Szív; emésztőrendszer szövettana II
7. hét	19. A duodenum és pancreas anatómiája, szövettana 20. A jejunioileum anatómiája és a vékonybelek szövettana 21. A vastagbél és végbél anatómiája és szövettana	1. áttekintés 2. I. Demonstráció: Szív, a szív fejlődése. Fej, nyak, mellkas zsigerei és rekesz (anatómia és fejlődés).	Emésztőrendszer szövettana III
8. hét	22. A máj és az epeutak anatómiája, v. portae 23. A máj és az epeutak szövettana 24. A máj, a pancreas ill. a közép- és utóbél fejlődése	Tetem boncolása – hasúri zsigerek. Zsigeri komplexum boncolása. Tr. coeliacus, máj, duodenum.	Máj, vesica fellea, pancreas
9. hét	25. A hashártya és annak fejlődése, bursa omentalis 26. Vese, vesemedence, húgyvezeték, húgyhólyag anatómiája. Vesetokok, a vese rögzítése 27. A vizeleti szervek szövettana	Boncolás folyt. A. mesenterica sup. és ellátási területe	Vizeleti rendszer szövettana
10. hét	28. A here anatómiája és a hereburkok 29. A here szövettana. Spermatogenesis 30. A mellékhere, ondóvezeték és ondózinór, ondóhólyag és prostata anatómiája és szövettana	Boncolás folyt. A. mesenterica inf. és ellátási területe	II. Demonstráció: nyirokszervek, légző- és emésztőrendszer, vizeleti rendszer szövet- és fejlődéstana
Húsvéti szünet			
11. hét	31. Az artériák fejlődése, fejlődési rendellenességei. 32. Vénák fejlődése. 33. Penis, férfi húgycső és azok szöveti szerkezete.	Tetem: retroperitoneum és vese boncolása. Zsigeri komplexum boncolása	Férfi nemi szervek szövettana I.
12. hét Verseny	34. A medencefenék szerkezete és a férfi gát 35. A petefészek, petevezeték anatómiája és szöveti szerkezete. Oogenesis 36. A méh anatómiája és szövettana. A méh rögzítése, lig. latum uteri	Boncolás folyt. Férfi nemi szervek.	Férfi nemi szervek szövettana II
13. hét Verseny	37. A hüvely és külső női nemi szervek anatómiája és szövettana. Női medencefenék és gát 38. Az uropoietikus apparatus fejlődése és fejlődési rendellenességei 39. A nemi szervek fejlődése és fejlődési rendellenességei	Boncolás folyt. Női nemi szervek.	Női nemi szervek szövettana I.
14. hét	40. Főbb nyirokerek 41. A fej, nyak, mellkas, hasüreg és a kismedence nyirokelvezetésének klinikai aspektusai 42. A belső szervek klinikai és képzőanatómiája	Hasi és medencei zsigerek – áttekintés.	Női nemi szervek szövettana II. (ismétlés)

KÖVETELMÉNYRENDSZER

Azon hallgatók számára, akik a 2018/2019. tanévben hallgatják az **Anatómia, szövet- és fejlődéstan**
III. tárgyat

Oktatási szervezeti egység megnevezése: Semmelweis Egyetem Általános Orvostudományi Kar Anatómiai-, Szövet- és Fejlődéstan Intézet
Tantárgy neve: Anatómia, szövet- és fejlődéstan Tantárgy típusa: kötelező kódja: AOKANT461_3M kreditértéke: 7
Tantárgy előadójának neve: Dr. Szél Ágoston
Tanév: 2018/2019.
A tantárgy feladata a képzés céljának megvalósításában: Az emberi test sejtjeinek, szöveteinek és szerveinek bemutatása – kifejezetten azzal a céllal, hogy a leendő (gyakorló) orvos számára hiteles információt közvetítsen a klinikailag releváns morfológiai képletektől, ismeretanyagról. III. félév: Neuroanatómia, érzékszervek, endokrin mirigyek felépítése, klinikai anatómiája, szövet- és fejlődéstana.
A tárgy tematikája (lehetőleg heti bontásban, sorszámozva): <i>Csatolva a dokumentum végén (előzetes tervezet; a beosztás, sorrend, téma változhat).</i>
A foglalkozásokon való részvétel követelményei és a távolmaradás pótlásának lehetősége: A hallgatóknak a gyakorlatok és előadások legalább 75%-án kötelező részt venniük. Ez azt jelenti, hogy igazoltan sem hiányozhatnak a gyakorlatok és előadások 25 %-ánál többet. Pótlásra nincs lehetőség.
Az igazolás módja a foglalkozásokon és a vizsgán való távollét esetén: Az előadásokról és a gyakorlatokról való hiányzás semmilyen címen nem haladhatja meg sem az előadások, sem a gyakorlatok 25%-át. Vizsgáról való távolmaradás esetén a TVSZ rendelkezései iránymutatók.
A félévközi ellenőrzések (beszámolók, zárthelyi dolgozatok) száma, témaköre és időpontja, pótlásuk és javításuk lehetősége: Demonstráció: a III. félévben két alkalommal kerül megrendezésre, szóban vagy írásban. Sikertelen (elégtelen) demonstrációt, ill. demonstrációról való hiányzást a félév végén a gyakorlati munkát minősítő jegy megállapításánál nyomatékosan vesszük figyelembe. A III. félév második demonstrációjának érdemjegye meghatározza a félév érvényességét: elégtelen demonstráció esetén a hallgató féléve érvénytelen; amennyiben ez a demonstráció sikertelen, ennek javítására két alkalommal javítási lehetőséget biztosítunk. Az első demonstráció csak a megadott időpontban tehető és nem ismételtető, javítható. A demonstrációk időpontját és témáját a tanév kezdetekor ismertetjük hallgatóinkkal és az intézet honlapján (http://semmelweis.hu/anatomia) is megtalálják. A gyakorlati munkában és a boncolásban való részvétel minősítéseként a hallgatók a félév végén osztályzatot (1-5) kapnak (szorgalmi jegy), amely a demonstrációk osztályzataival együtt a félév gyakorlati jegyét alkotják; ez a félévi vizsga egyik részjegye lesz. A harmadik félév demonstráció jegyeinek átlaga (legalább közepes (3)) a feltétele a tárgy 4. féléves kurzusának sikeres anatómia3 vizsga nélkül történő felvételének. A demonstrációs átlagnál a „nem jelent meg” bejegyzést 0-ként számítjuk az átlagba. A második demonstráció jegyének az első próbálkozás

eredménye számít (akár „nem jelent meg” vagy elégtelen).

A gyakorlati ismeretek hangsúlyozása és az évközi boncolási aktivitás motiválása érdekében, a szigorlat feltételeként a hallgatóknak az első 3 félév alatt **boncolási (gyakorlati) tudásukról egy preparátum** elkészítésével és demonstrálásával számot kell adniuk. Ez a munka kivételes esetben a 4. félévre halasztható.

A félév végi aláírás követelményei (ideértve a hallgató egyéni munkával megoldandó feladatainak számát és típusát is):

A félév érvényességét igazoló professzori aláíráshoz az előadások és gyakorlatok legalább 75%-án való aktív részvétel szükséges.

A III. félév sikeres (legalább elégséges) második demonstrációja is feltétel; elégtelen demonstráció esetén a hallgató féléve érvénytelen. A sikertelen demonstráció javítására a félév során két alkalommal javítási lehetőséget biztosítunk.

Az osztályzat kialakításának módja:

A gyakorlati munkában és a boncolásban való részvétel minősítéseként a hallgatók a félév végén osztályzatot (1-5) kapnak (szorgalmi jegy), amely a demonstrációk osztályzataival együtt a félév gyakorlati jegyét alkotják; ez a félévi vizsga egyik részjegye lesz. A gyakorlati jegy, ill. a vizsga részjegyei (elméleti, bonctermi, szövettani) alapján számítjuk a vizsga jegyét. A vizsgán születő bármely elégtelen osztályzat elégtelen vizsgajegyet jelent.

A vizsga típusa:

A vizsga (kollokvium), anyaga a félév anyaga. A vizsga gyakorlati és elméleti részből áll. A vizsga mindenki számára az elméleti (teszt) résszel kezdődik elektronikusan, a szövettani gyakorlóban, majd a szövettani illetve bonctermi gyakorlati vizsgával folytatódik.

A *bonctermi gyakorlati vizsgán* a kérdezés módja: a vizsgáztató által megjelölt preparátumok demonstrációja, és az azokkal kapcsolatos elméleti és fejlődéstani kérdések megválaszolása. A *szövettani részvizsga* során a hallgatóknak 2 metszetet kell felismerniük, azokon biztonsággal tájékozódniuk és a metszettel kapcsolatos, a vizsgáztató által feltett elméleti kérdéseket kell megválaszolniuk.

Vizsgakövetelmények:

A vizsga a félév tananyagának számonkérése. Szóbeli és írásbeli vizsga anatómiai és szövettani preparátumokon és elméleti kérdésekből.

Az ember anatómiájának ismerete a klinikai gyakorlat számára felhasználható módon. A fejlődéstan (embriológia, organogenezis, szabályozás), a szövettan elméletben és a struktúrák felismerése szintjén.

A vizsgajelentkezés módja:

A Neptun-rendszeren keresztül történik.

A vizsgajelentkezés módosításának rendje:

A Neptun szabályai szerint (az aktuális egyetemi és kari előírások szerint).

A vizsgáról való távolmaradás igazolásának módja:

Vizsgáról való távolmaradás esetén a TVSZ rendelkezése iránymutató.

A tananyag elsajátításához felhasználható jegyzetek, tankönyvek, segédletek és szakirodalom listája:

- Szentágothai J., Réthelyi M.: **Funkcionális Anatómia I-III.** (Medicina Könyvkiadó Rt., 2002)
Röhlich P.: **Szövettan** (Semmelweis Egyetem Képzéskutató Intézet, 2002)
Tömböl T., Csillik B., Kubik I.: **Tájanatómia** (Semmelweis Kiadó, 1991)
Komáromi L.: **Az agyvelő boncolása** (Medicina Könyvkiadó, 1995)
Sobotta J.: **Az ember anatómiájának atlasza** (Alliter Kiadó, 2004)
Szél Á.: **Klinikai anatómia** (Semmelweis Egyetem Képzéskutató Intézet, 1999)
Vígh B.: **Humán anatómia: Rendszeres bonctan 1-4.** (Csont-, ízület-, izomtan, értan)
Vígh B.: **Humán embryológia: Az ember méhen belüli fejlődése**
Nemeskéri Á.: **Szeletanatómia I.** (Apáthy István Alapítvány, 1999)
Nemeskéri Á., Kocsis K., Németh A.: **Szövettani útmutató I-III** (Apáthy István Alapítvány)

Langman J.: **Orvosi embryológia** (Medicina Kiadó, 1999)
Vajda J.: **Atlas anatomiae I-II** (Akadémiai Kiadó, 1989)
Hajdu F.: **Vezérfonal a neuroanatómiához** (Semmelweis Egyetem Képzéskutató Intézet, 1999)
Kahle W.: **SH-atlasz: Anatómia I-III** (Springer Hungarica, 1996)
Kühnel W.: **SH orvosi atlasz: Szövettan** (Springer Hungarica, 1997)
Csillag A.: **Anatomy of the Living Human** (Könemann, 1999)
Abrahams PH, Thatcher MJ, Spratt JD: **Anatómiai kérdezz-felelek** (Semmelweis Kiadó 1996)

ÁOK II. évfolyam III. félév tanmenete

Hét	Előadások	anatómia gyakorlat	szövetteni gyakorlat
1. hét	<p>1. Idegrendszeri bevezető. Agyburkok, hemispheriumok, oldalkamrák</p> <p>2. A velőcső fejlődése és histogenesis. Elemi induktív hatások. Craniocaudalis és dorsoventralis differenciálódás és azok rendellenességei</p> <p>3. Az agyhólyagok differenciálódása, az előagy fejlődése. A diencephalon makroszkópiája, III. kamra</p>	<p>agyburkok, az agy felszínei, hemispheriumok</p> <p>median sagittalis metszet, agy vérellátása, agyidegek kilépése</p>	-
2. hét	<p>4. Az agytörzs és a kisagy makroszkópiája és fejlődése, IV. kamra</p> <p>5. A dúlcéc és a placodectoderma fejlődése és származékai</p> <p>6. Az agyvelő vérellátása. Liquor-keringés, hydrocephalus</p>	<p>oldalkamrák, diencephalon, Flechsig metszés</p> <p>III. kamra, agytörzs, IV. kamra, kisagy</p>	-
3. hét	<p>7. A gerincvelő makroszkópiája és vérellátása. Gerincvelői idegek. A gerincvelői szelvény, dermatomák</p> <p>8. A gerincvelői mikroszkópiája. Rexed-zónák. A reflexív fogalma, receptorok és effektorok. A proprioceptív reflex</p> <p>9. Nociceptív és vegetatív reflexívek. A gerincvelő pályái, sérülésének tünetei</p>	<p>agyvelő frontalis metszetei</p> <p>gerincvelő bemutatása</p>	-
4. hét	<p>10. A központi idegrendszer sejtjei: neuronok. Synapsis, a neurotransmisszió és idegéletteni folyamatok morfológiai alapjai. Gliasejtek. Idegrostok típusai</p> <p>11. A nagyagykéreg szerkezete, morfológiai és funkcionális egységei. Brodmann mezők</p> <p>12. Érzőpályák. Az epikritikus és protopathiás sensibilitás. A fájdalom neuroanatómiája</p>	<p>ismétlés</p> <p>demonstráció I: agy, gerincvelő makroszkópia (szóbeli)</p>	-
5. hét	<p>13. Motoros rendszerek és pályák. A piramispálya</p> <p>14. Törzsdúcok és összeköttetések. Agytörzsből induló motoros pályák</p> <p>15. A kisagy mikroszkópiája és pályái. Kisagy-szindrómák</p>	<p>hátizmok boncolása - felszínes és mély hátizmok kiboncolása, trigonum suboccipitale</p>	A perifériás idegrendszer szövettana
6. hét	<p>16. Diencephalon. Thalamusmagok.</p> <p>17. Az agyidegmagok csoportosítása, funkciók, magoszlopaik</p> <p>18. Formatio reticularis. Monoaminerg rendszerek</p>	<p>gerincvelő in situ boncolása - thoracalis szakaszon csigolyaívek eltávolítása, ggl. spinale, n. spinalis</p> <p>gerincvelő, burkai boncolása</p>	A központi idegrendszer szövettana
7. hét	<p>19. Az agytörzs magjai és pályái (eddig két előadás volt)</p> <p>20. N. trigeminus. Trigemínus neuralgia</p> <p>21. N. oculomotorius, N. trochlearis, N. abducens, N. facialis. Központi és perifériás paresisek</p>	<p>agy in situ boncolás - calvaria eltávolítása, agyburkok, sinusok bemutatása, oldalkamra boncolása</p> <p>agy in situ boncolás - III. kamra, thalamus bemutatása, agytörzs, basis cranii externa hátsó rész eltávolítása, agyidegek kilépésének bemutatása</p>	-
8. hét	<p>22. N. glossopharyngeus, n. vagus, n. accessorius, n. hypoglossus</p> <p>23. Sympathicus idegrendszer</p> <p>24. Parasympathicus idegrendszer. A kismedencei szervek vegetatív beidegzése és reflexei</p>	<p>agyidegek (V, VII, IX), feji tájékok - tetem visszafordítása, regio frontalis, regio infraorbitalis, regio buccalis, regio parotideomasseterica boncolása, mandibula levésése, regio infratemporalis, spatium parapharyngeum boncolása</p>	-

9. hét	25. Szem (tunica fibrosa, tunica vasculosa). Szemlencse, üvegtest, szemcsarnokok. Accomodatio. A szem fénytörései, annak hibái és korrekciója 26. Szem (retina). A színlátás morfológiai alapjai és annak hibái 27. N. opticus, látópálya, látókéreg. A látópálya sérülésének tünetei. A látórendszer reflexei	agyidegek (X, XI, XII), nyaki tájékok - regio submandibularis, carotica, colli mediana boncolása	-
10. hét	28. Külső szemizmok, a szem mozgásai. Konjugált szemmozgások, strabismus. A plasztikus látás anatómiai alapjai 29. A szem védőberendezése, könnyrendszer, a látószerv fejlődése és annak rendellenességei 30. Bőr és származékai, emlőmirigy	demonstráció II: agyidegek, mikroszkópia (írásbeli) szem boncolása (marhaszemen a szemizmok boncolása, szem rétegek, lencse, szemcsarnokok, n. opticus bemutatása)	-
11. hét	31. A hallószerv általános felépítése. Külsőfül, középfül 32. Csontos és hártás labyrinthus. Vestibularis rendszer 33. Organon spirale (Corti), hallópálya, hallókéreg	orbita boncolása (tetem megfordítása), szemmozgató izmok	A látószerv szövettana
12. hét	34. A halló- és egyensúlyozó szerv fejlődése. A hallószerv klinikai anatómiája 35. Szagló- és ízérző rendszer 36. Limbikus rendszer	dobüreg, belfül boncolás, boncolt os temporale bemutatása	A halló és egyensúlyozó szerv szövettana. A bőr szövettana
13. hét	37. Hypothalamo-hypophysealis rendszer, hypophysis 38. Endokrin szervek: epiphysis, pajzsmirigy, mellékpajzsmirigy, mellékvese 39. Betegbemutatás - klinikai előadás	Beszámoló: érzékszervek, a nyak idegei, agyidegek, gerincvelői idegek	Az endokrin szervek szövettana
14. hét	40. Drogok, opiátok, endogén kannabinoidok és receptormediálta folyamatok a központi idegrendszerben 41. Kutatás az idegtudományban I. 42. Kutatás az idegtudományban II.	ismétlés (agy makroszkópos készítmények ismétlése, agyideg-készítmények, boncolt fejek bemutatása)	ismétlés

KÖVETELMÉNYRENDSZER

Azon hallgatók számára, akik a 2018/2019. tanévben hallgatják az Anatómia, szövet- és fejlődéstan IV. tárgyat

Oktatási szervezeti egység megnevezése: Semmelweis Egyetem Általános Orvostudományi Kar Anatómiai-, Szövet- és Fejlődéstan Intézet
Tantárgy neve: Anatómia, szövet- és fejlődéstan IV. Tantárgy típusa: kötelező kódja: AOKANT461_4M kreditértéke: 3
Tantárgy előadójának neve: Dr. Szél Ágoston
Tanév: 2018/2019.
A tantárgy feladata a képzés céljának megvalósításában: Az emberi test makroszkópos és mikroszkópos felépítésének, az egyedfejlődés általános és részletes leírásának megismertetése elméleti és gyakorlati megközelítéssel. IV. félév: A szervrendszerek tájanatómiája, klinikai anatómiája, szeletanatómiája (idegrendszer, érzékszervek, emésztőrendszer, légzőrendszer, húgy- ivarrendszer, szív és keringési rendszer). Fej, nyak, törzs és a végtagok táj- és szeletanatómiája.
A tárgy tematikája (lehetőleg heti bontásban, sorszámozva): <i>Részletes tematika: csatolva a dokumentum végén (előzetes tervezet; a beosztás, sorrend, téma változhat).</i>
A foglalkozásokon való részvétel követelményei és a távolmaradás pótlásának lehetősége: Az előadásokon és a gyakorlatokon való részvétel kötelező. A hiányzás semmilyen címen nem haladhatja meg sem az előadások, sem a gyakorlatok 25%-át. Pótlásra lehetőséget nem tudunk biztosítani.
Az igazolás módja a foglalkozásokon és a vizsgán való távollét esetén: Az előadásokról és a gyakorlatokról való hiányzás semmilyen címen nem haladhatja meg sem az előadások, sem a gyakorlatok 25%-át. Vizsgáról való távolmaradás esetén a TVSZ rendelkezései iránymutatók.
A félévközi ellenőrzések (beszámolók, zárthelyi dolgozatok) száma, témaköre és időpontja, pótlásuk és javításuk lehetősége: A demonstrációk időpontját és témáját a tanév kezdetekor ismertetjük hallgatóinkkal. Félévenként két alkalommal kerül megrendezésre (makroszkópos anatómia, kapcsolódó elméleti kérdésekkel). A demonstráció szóban vagy írásban történik és csak a megadott időpontban tehető és nem ismételtető, javítható. A demonstrációk időpontját és témáját a tanév kezdetekor ismertetjük hallgatóinkkal és az intézet honlapján (http://semmelweis.hu/anatomia) is megtalálják. Sikertelen (elégtelen) demonstrációt, ill. demonstrációról való hiányzást a félév végén a gyakorlati munkát minősítő jegy megállapításánál nyomatékosan vesszük figyelembe.
Tanulmányi verseny: két év alatt két alkalommal kerül megrendezésre. Az első év végén a második félév, második év végén a két év anyagából. A verseny két forduló, elméleti és gyakorlati részből áll.

A félév végi aláírás követelményei (ideértve a hallgató egyéni munkával megoldandó feladatainak számát és típusát is):

Az előadásokról és gyakorlatokról való hiányzás semmilyen címen nem haladhatja meg sem az előadások, sem a gyakorlatok 25%-át.

Az osztályzat kialakításának módja:

A vizsga részjegyei (elméleti, bonctermi, szövettani) alapján számítjuk a vizsga jegyét. Bármelyik vizsgarész elégtelenre teljesítése elégtelen vizsgajegyét jelent.

A vizsga típusa: Szigorlat; anyaga a 4 félév teljes tananyaga. Ezen a vizsgán a hallgató a négy félévben szerzett ismereteiről szintetizált formában ad számot. A gyakorlati ismeretek hangsúlyozása és az évközi boncolási aktivitás motiválása érdekében, a szigorlat feltételeként a hallgatóknak az első 3 félév alatt **boncolási (gyakorlati) tudásukról egy preparátum** elkészítésével és demonstrálásával számot kell adniuk. Ez a munka kivételes esetben a 4. félévre halasztható.

A szigorlat mindenki számára az elméleti (teszt) résszel kezdődik elektronikusan, a szövettani gyakorlatban, majd a szövettani illetve bonctermi gyakorlati vizsgálattal folytatódik.

A *bonctermi gyakorlati vizsgán* a kérdezés módja: a vizsgáztató által megjelölt preparátumok demonstrációja, és az azokkal kapcsolatos elméleti és fejlődéstani kérdések megválaszolása. A *szövettani részvizsga* során a hallgatóknak 3 metszetet kell felismerniük, azokon biztonsággal tájékozódniuk és a metszettel kapcsolatos, a vizsgáztató által feltett elméleti kérdéseket kell megválaszolniuk.

Vizsgakövetelmények:

A vizsga a 4 félév teljes tananyagának számonkérése.

Elméleti, írásbeli vizsga, valamint gyakorlati vizsga: szóbeli, tájékozódás anatómiai és szövettani preparátumokon (3 metszet), kapcsolódó elméleti (fejlődéstani) kérdésekkel.

A vizsgajelentkezés módja: Neptun-rendszerben.

A vizsgajelentkezés módosításának rendje:

A Neptun-rendszerben az aktuális egyetemi és kari előírások szerint.

A vizsgáról való távolmaradás igazolásának módja:

Vizsgáról való távolmaradás esetén a TVSZ rendelkezése iránymutató.

A tananyag elsajátításához felhasználható jegyzetek, tankönyvek, segédletek és szakirodalom listája:

Tankönyvek:

Réthelyi M. - Szentágothai J.: **Funkcionális anatómia** (Medicina, 2014.)

(Szentágothai J. - Réthelyi M.: **Funkcionális anatómia** I-III. -Medicina, 2002, 8., átdolg. és bőv. kiadás)

Kiss F. - Szentágothai J.: **Az ember anatómiájának atlasza**, I-II. (Medicina, 2001)

Tömböl T. (szerk.): **Tájanatómia**. (Medicina, 2006)

Komáromy L.: **Az agyvelő boncolása**. (2001)

Jegyzetek:

Nemeskéri Á., Kocsis K., Németh A.: Szövettani útmutató I-III (Apáthy István Alapítvány, 2004)

Hajdu F.: **Vezérfonal a neuroanatómiához** (Semmelweis Kiadó és Multimédia Stúdió - 3. kiadás, 2004)

Ajánlott irodalom:

Sobotta, **Az ember anatómiájának atlasza** I-II. (Semmelweis Kiadó, Budapest, 1994. vagy Alliter Kiadó, 2004.)

Kiss Á., Réthelyi M.: **Szövettan atlasz** (General Press Kiadó, 2005)

Röhlich P. (szerk.): **Szövettan** (Semmelweis Kiadó, 2006)

Donáth T.: **Anatómiai nevek A-Z** (Medicina, 2004)

Vajda J. - Csányi K.: **Repetitio Anatomiae** (2 CD-ROM, 1997)

Kálmán M. - Patonay L.: **A szövettan multimédiás atlasza** (CD-ROM, 1998)

Kühnel W.: **Szövettani atlasz**, SH atlasz (1997)

Kahle, W., Leonhardt, H., Platzer, W.: **Anatómia** I-III., SH atlasz

T.W. Sadler: **Langman Orvosi Embryologia** (Medicina, 1999)

Vígh B.: **Humán ontogenezis – Az ember egyedfejlődése** (Alliter, 2006)

Vígh B.: **Szisztémás anatómia – Rendszeres orvosi bonctan** (Alliter, 2005)

Szél Á.: **Klinikai anatómia** (SOTE Képzéskutató, Oktatástechnológiai és Dokumentációs Központ, Budapest, 1999)

McMinn, Hutchings, Peginton, Abrahams: **A humán anatómia színes atlasza** (3. kiadás, Medicina)

Csillag A.: **Anatomy of the Living Human - Atlas of Medical Imaging** (Könemann, 1999)

Csillag A.: **Atlas of the Sensory Organs - Functional and Clinical Anatomy** (HumanaPress, 2005)

További segédanyagok:

Anatómiai-, Szövet- és Fejlődéstani Intézet honlapján: <http://semmelweis.hu/anatomia>

ÁOK II. évfolyam IV. félév tanmenete

Hét	Tantermi előadások	Bonctermi gyakorlat
1. hét	Alsó végtag tájanatómiája, járás mechanizmusa	Végtagok ventralis régiói (<i>tetem, torzó, szabad végtagok</i>) Alsó végtag (csontok, ízületek, izmok, erek, idegek)
2. hét	Felső végtag tájanatómiája, fossa axillaris	Végtagok ventralis régiói (<i>tetem, torzó, szabad végtagok</i>) Felső végtag és vállöv (csontok, ízületek, izmok, erek, idegek)
3. hét	A mellkas felületi topográfiája. Regionális nyirokcsomók, nyirokelvezetés, különös tekintettel az emlő nyirokelvezetésére	Mellkas ventralis régiói, regio mammalis (<i>tetem, torzó</i>) Mellkasi situs, a mellkas keresztmetszete. Mediastinum. Szív, szívbillentyűk, pericardium, a tüdő, pleura áttekintése.
4. hét	A mellkasi szervek topográfiája és a mellkas metszetanatómiája Pleura- és pericardium-punkció topográfiája.	Mellkas csontjai, izmai. Diaphragma. (<i>tetem, torzó, zsigeri komplexum</i>) Hasúri szervek vetülete, hasüregi situs áttekintése. Intraperitonealis szervek topográfiája.
5. hét	A has felületi topográfiája és hasúri szervek vetülete, peritonealis viszonyok	Hasfal, rectus-hüvely, sérvcsatornák. (<i>tetem, torzó, zsigeri komplexum</i>) Retroperitoneum. Vese és a vizeletelvezető rendszer topográfiája. Hasüreg keresztmetszete.
6. hét	A hasüreg és a retroperitoneum. A hasüreg metszetanatómiája Arteriás és venás anastomosisok rendszere	Kismedence tájanatómiája. Rectum tájanatómiája, érellátása, porto-cavalis anastomosisok Végtagok ventralis régiói (<i>tetem, torzó, zsigeri komplexum, szabad végtagok</i>)
7. hét	A férfi medence és gát topográfiája, valamint metszetanatómiája	1. Tájanatómiai demonstráció: ventralis régiók Törzs és végtagok, mell- és hasüreg topográfiája, zsigerei (fej, nyak és a felületes gáttájéki képletek kivételével)
8. hét	A női medence és gát topográfiája, valamint metszetanatómiája	Végtagok, törzs dorsalis régiói (<i>tetem, torzó, szabad végtagok</i>) Tarkótájék képletei, gerincvelő 'in situ', regio glutea képletei.
9. hét	A fej topográfiája és metszetanatómiája. Az agykoponya térségei és tartalmuk	Végtagok, törzs dorsalis régiói (<i>tetem, torzó, szabad végtagok</i>) A férfi medence és gát topográfiája, metszetanatómiája
10. hét	Az arckoponya térségei és tartalmuk. A. carotis externa, n. trigeminus ágrendszere	Végtagok, törzs dorsalis régiói (<i>tetem, torzó, szabad végtagok</i>) A női medence és gát topográfiája, metszetanatómiája
Tavaszi szünet		
11. hét	A nyaki fasciák és terek topográfiája, klinikai jelentősége. Keresztmetszeti anatómia	2. Tájanatómiai demonstráció: Fej és nyak tájanatómiája, törzs-, végtagok dorsalis régiói, gát képletei és tájanatómiája.
12. hét	Alapszövetek áttekintése. Erek, nyirokszervek szövettana. (A vonatkozó sejtani ismeretek áttekintése)	Agy és gerincvelő áttekintése. Agyidegek. Koponyaalap, orbita, érzékszervek.
13. hét	A légzőrendszer szövettana. Az emésztőrendszer szövettana. (A vonatkozó sejtani ismeretek áttekintése)	Orrüreg, melléküregek, szájüreg, mimikai izmok, rágóizmok, rágóizület topográfiája. Diaphragma oris, garat körüli rések. Fej-nyaki terület izmai, fasciái, zsigerei, keresztmetszetei.
14. hét	A kiválasztórendszer szövettana. Az ivarszervek szövettana. (A vonatkozó sejtani ismeretek áttekintése)	Szigorlati nedves készítmények, keresztmetszetek bemutatása. Placenta, fetus bemutatása

KÖVETELMÉNYRENDSZER

Semmelweis Egyetem Általános Orvostudományi Kar Családorvosi Tanszék
Tantárgy neve: Bevezetés a klinikumba Tantárgy típusa: kötelező kódja: AOKCSAO13_1M kreditértéke: 2 pont
Tantárgy előadójának neve: Dr. Kalabay László egyetemi tanár
Tanév: 2018/2019 tanév II. félév
A tantárgy feladata a képzés céljának megvalósításában: Az orvostanhallgatók bevezetése az orvoslás gyakorlatába. Az eredményes gyógyításhoz szükséges hozzáállás, a készségek kialakítása és az alapvető ismeretek fontosságának megismertetése és személyessé tétele a gyakorlatban. A hallgatók megismerik az orvos-beteg találkozás menetét, az információk rendszerezését és a dokumentálás alapjait. Emellett megismerik a holisztikus gondolkodásmód szerepét és jelentőségét a betegellátásban.
A tárgy tematikája (lehetőleg heti bontásban, sorszámozva): 1. hét. Előadás. Az orvosi hivatás. A szakmai elkötelezettség kialakítása. 2. hét. Gyakorlat. Leggyakoribb körképek a praxisban. 3. hét. Gyakorlat. Az orvoshoz forduló egyén. Az együttműködés és a jó compliance feltételei és előnyei. 4. hét. Gyakorlat. Betegutak, betegbeutalás, konzultáció, konzílium. 5. hét. Gyakorlat. A család szerepe az egészség fenntartásában, a betegségek kialakulásában és gondozásában. 6. hét. Gyakorlat. Egészségmegőrzés: felvilágosítás, betegoktatás, szűrővizsgálatok. 7. hét. Gyakorlat. Lényegfelismerés: a szubjektív panaszok objektivizálása. 8. hét. Gyakorlat. Akut betegek ellátása: döntéshozás, problémamegoldás. 9. hét. Gyakorlat. Krónikus betegek gondozása esetbemutatáson keresztül. 10. hét. Gyakorlat. A haldokló beteg ápolása, gondozása, a gyászreakció kezelése. 11. hét. Gyakorlat. Az orvos egyéb feladatai a gyógyítás mellett. 12. hét. Gyakorlat. Team-munka a háziiorvosi praxisban. 13. hét. Gyakorlat. Az orvosi életpálya. 14. hét. Gyakorlat. Ápolástani készséggyakorlat
A foglalkozásokon való részvétel követelményei és a távolmaradás pótlásának lehetősége: Három hiányzás fogadható el, ezek pótlása nem szükséges. További távolmaradás nem pótolható.
Az igazolás módja a foglalkozásokon és a vizsgán való távollét esetén: Három hiányzás igazolása nem szükséges, további hiányzások nem fogadhatóak el. A vizsgán való távolléttel kapcsolatos általános tudnivalókat a Semmelweis Egyetem "TANULMÁNYI ÉS VIZSGASZABÁLYZATA" (pl.: 19 § 5. bekezdés) tartalmazza.
A félévközi ellenőrzések (beszámoló, zárthelyi dolgozatok) száma, témaköre és időpontja, pótlásuk és javításuk lehetősége: Ellenőrzések száma: 1 Jellege: házi dolgozat (esszé, géppel írott, minimum 1 oldal terjedelmű, Times New Roman betűtípus, 12-es betűméret, szimpla sorköz) Témaköre: a gyakorlatok anyaga, jegyzet Időpontjai: esszé leadása a 10. héten (pótlási lehetőség a 12. héten).

<p>A félév végi aláírás követelményei (ideértve a hallgató egyéni munkával megoldandó feladatainak számát és típusát is): A gyakorlatokon való rendszeres részvétel. A gyakorlati napló részletes vezetése. Esszé írása (házidolgozat). Sikeres tesztvizsga.</p>
<p>Az osztályzat kialakításának módja: A tantárgy értékelése ötfokozatú gyakorlati jeggyel történik. Az osztályzat a gyakorlati napló és az esszé értékelésén, valamint a félév végi teszt eredményén alapul a következők szerint: Gyakorlati napló: ötfokozatú jegy Esszé: ötfokozatú jegy Teszt: ötfokozatú jegy (61%-tól elégséges) Az osztályzat kialakításának módja: az esszé, a tesztvizsga és a gyakorlati napló eredményének sorrendben 30-30-40%-ban meghatározott átlaga. Egyik részjegy sem lehet elégtelen. Ebben az esetben a végső vizsgajegy elégtelen.</p>
<p>A vizsga típusa: írásbeli tesztvizsga.</p>
<p>Vizsgakövetelmények: A Bevezetés a klinikumba jegyzet ismeretanyaga.</p>
<p>A vizsgajelentkezés módja: Jelentkezés a Neptun rendszerben meghirdetett vizsgák egyikére.</p>
<p>A vizsgajelentkezés módosításának rendje: A Neptun rendszer szabályainak megfelelően.</p>
<p>A vizsgáról való távolmaradás igazolásának módja: A vizsgákkal kapcsolatos általános tudnivalókat a Semmelweis Egyetem "TANULMÁNYI ÉS VIZSGASZABÁLYZATA" tartalmazza. (19 § 5. bekezdés)</p>
<p>A tananyag elsajátításához felhasználható jegyzetek, tankönyvek, segédletek és szakirodalom listája: Dr. Kalabay László, Dr. Eőry Ajándék (szerk.) Bevezetés a klinikumba – Semmelweis Kiadó, 2017.</p>

KÖVETELMÉNYRENDSZER

Semmelweis Egyetem	Oktatási szervezeti egység megnevezése:
Általános Orvostudományi Kar	Biofizikai és Sugárbiológiai Intézet
Tantárgy neve: Biostatisztika és informatika alapjai	
Tantárgy típusa: <u>kötelező</u> /kötelezően választható/szabadon választható (a megfelelő aláhúzendó)	
kódja: AOKFIZ005_1M	
kreditértéke: 3	
Tantárgy előadójának neve: Dr. Kellermayer Miklós	
Tanév: 2018/2019.	
<p>A tantárgy feladata a képzés céljának megvalósításában: A képzés célja egyrészt olyan alapozó matematikai, informatikai és statisztikai ismeretek építése, amelyekre a természettudományos elméleti tárgyak, a felsőbb éves választható statisztikai és informatikai tantárgyak építhetnek, másrészt a klinikai tantárgyak kvantitatív összefüggéseinek megértéséhez szükséges matematikai és informatikai ismeretek elsajátítása. A tárgy gyakorlati ismereteket és készséget kíván építeni a biostatisztikai eszköztár és az orvosi, biológiai, valamint könyvtári adatbázisok alapszintű kezeléséhez. Közvetlen, számítógépes gyakorlatokon keresztül sor kerül a klinikai gyakorlatban fontos biostatisztikai próbák, illetve biológiai és orvosi adatbázisok bemutatására és kezelésére.</p>	
<p>A tárgy tematikája (lehetőleg heti bontásban, sorszámozva): hetente 1 óra előadás és 2 óra gyakorlat</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Hét. Leíró statisztika: az adat fogalma, adattípusok, az adatgyűjtés, az adatok ábrázolása, táblázatos ábrázolás, grafikonok. 2. Hét. A "változás" szerepe elméletben és gyakorlatban. Biomatematikai alapok 3. Hét. A valószínűségszámítás elemei, a valószínűségszámítás és a statisztika kapcsolata. 4. Hét. Transzformációk és skálák, a biológiában és az orvostudományban gyakran előforduló eloszlások. 5. Hét. A populáció tulajdonságainak becslése mintából, referencia értékek, megbízhatósági tartományok. Hipotézis vizsgálatok. Nullhipotézis, első és második fajta hiba. 6. Hét. Két csoport összehasonlítása paraméteres tesztekkel. 7. Hét. Két csoport összehasonlítása nem-paraméteres tesztekkel. 8. Hét. Párosított és független minták esetében alkalmazandó paraméteres és nem-paraméteres tesztek. 9. Hét. Több csoport összehasonlítása, a variancia analízis elve. Ugyanabban a csoportban felvett többféle változó közötti kapcsolat elemzése. 10. Hét. Korreláció, lineáris regresszió, a korrelációs koefficiens fogalma. 11. Hét. Az előfordulási gyakoriságok statisztikai elemzése, statisztikai hipotézisek és döntések kontingencia tábla használatával (khi-négyzet teszt, kapcsolatvizsgálat, függetlenségvizsgálat, homogenitásvizsgálat) 12. Hét. Diagnosztikus tesztek értékelése a szenzitivitás, specificitás és prevalencia segítségével, teszt kiértékelés utáni valószínűségek: pozitív és negatív prediktív értékek, különböző módszerek összehasonlítása ROC módszer segítségével, pozitív és negatív valószínűségi arányok (likelihood ratios) 13. Hét. Az információ fogalma, mértékegysége. Kódolás. Kódolási hatások, redundancia. A genetikai kód információtartalma. Bioinformatikai adatbankok. Adatszervezés, adatstruktúrák. 14. Hét. A bizonyítékokon alapuló orvoslás. A matematikai logika szerepe a diagnosztikában 	
<p>A foglalkozásokon való részvétel követelményei és a távolmaradás pótlásának lehetősége: A foglalkozások legalább 75% kötelező a jelenlét. Az elmulasztott gyakorlatok pótlása a cikluson belül lehetséges más csoportnál, a gyakorlatvezetővel történő egyeztetés után.</p>	

<p>Az igazolás módja a foglalkozásokon és a vizsgán való távollét esetén: A mulasztott gyakorlat anyagából, amennyiben a pótlás nem lehetséges, a gyakorlatvezetőnek kell beszámolni.</p>
<p>A félévközi ellenőrzések (beszámolók, zárthelyi dolgozatok) száma, témaköre és időpontja, pótlásuk és javításuk lehetősége:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. tanulmányi ellenőrzés: a 6. oktatási héten a gyakorlaton, az 1-5. heti előadások és gyakorlatok anyagából. Pótlási/javítási lehetőség a 8. héten. 2. tanulmányi ellenőrzés: a 11. oktatási héten a gyakorlaton, a 6-10. heti előadások és gyakorlatok anyagából. Pótlási/javítási lehetőség a 13. héten. <p>Mindkét tanulmányi ellenőrzés pótlására/javítására lehetőséget biztosítunk a 14. héten.</p>
<p>A félév végi aláírás követelményei (ideértve a hallgató egyéni munkával megoldandó feladatainak számát és típusát is): Mindkét tanulmányi ellenőrzésen (teszt) legalább elégséges (2) osztályzat.</p>
<p>Az osztályzat kialakításának módja: A vizsgajegy a vizsgateszt eredményétől függ.</p>
<p>A vizsga típusa: kollokvium</p>
<p>Vizsgakövetelmények: Tesztkérdések megválaszolása illetve adatok statisztikai kiértékelése az Excel szoftver alkalmazásával</p>
<p>A vizsgajelentkezés módja: A Neptun rendszeren jelentkezhetnek a megadott vizsganapokra</p>
<p>A vizsgajelentkezés módosításának rendje: A Neptun rendszeren lehet módosítani az adott vizsganap lezárásáig. Ez után indokolt esetben a tanulmányi felelősnél lehetséges a módosítás.</p>
<p>A vizsgáról való távolmaradás igazolásának módja: A távolmaradás igazolása 3 munkanapon belül a tanulmányi felelősnél lehetséges</p>
<p>A tananyag elsajátításához felhasználható jegyzetek, tankönyvek, segédletek és szakirodalom listája:</p> <p>Oktatási anyagok a Biofizikai és Sugárbiológiai Intézet honlapján</p> <p>Orvosi fizikai és statisztikai gyakorlatok (2a és 2 b fejezetek), Bp. 2006, ISBN 963 9129 59 3</p> <p>Dinya Elek: Biometria az orvosi gyakorlatban, Medicina 2011, ISBN 978 963 2263 49 6</p> <p>Prohászka Z, Füst Gy, Dinya E: Biostatisztika a klinikumban, Semmelweis Kiadó 2009, ISBN 978 963 9879 24 9</p> <p>D.G. Rees, Essential Statistics, Chapman & Hall, London, 2001.</p>

KÖVETELMÉNYRENDSZER

Semmelweis Egyetem	Oktatási szervezeti egység megnevezése:
Általános Orvostudományi Kar	Országos Mentőszolgálat
Tantárgy neve: Elsősegélynyújtás	
Tantárgy típusa: <u>kötelező</u> /kötelezően választható/szabadon választható (a megfelelő aláhúzendő)	
kódja: AOOMSELS_1M	
kreditértéke: 0	
Tantárgy előadójának neve: Dr. Göbl Gábor	
Tanév: 2018/2019.	
A tantárgy feladata a képzés céljának megvalósításában: Az első éves hallgatókkal szemben jogos elvárás, hogy orvosi tanulmányaik kezdetétől az alapvető elsősegélynyújtásban az átlagosnál jártasabbak legyenek. Ennek érdekében minimális elméleti bevezető keretében megismerik az elsősegélynyújtás lényegét és helyét a sürgősségi ellátó láncban, az elsősegélynyújtást igénylő helyzetek felismerését, a helyszín veszélyességének felmérését, a szakszerű segélyhívást, továbbá gyakorlati oktatás keretében megtanulják és gyakorolják az alapvető eszköz nélküli, illetve minimális eszköztárral végezhető beavatkozásokat, ide értve az újraélesztést, és ehhez kapcsolódóan a félautomata defibrillátor használatát is	
A tárgy tematikája (lehetőleg heti bontásban, sorszámozva):	
<ol style="list-style-type: none"> 1. (Előadás) A sürgősségi ellátás rendszere, a mentési lánc. Az elsősegélynyújtás célja, szintjei. A biztonságos helyszín. Mentőhívás 2. (Előadás) Betegvizsgálat (ABCDE séma). Veszélyt jelző panaszok, tünetek 3. Kimentés. Az eszméletlen beteg. Légútbiztosítás 4. Keringésmegállás. A túlélési lánc. Újraélesztés (BLS-AED: alapszintű újraélesztés – automatikus külső defibrillátor használata) 5. BLS-AED ismétlő gyakorlat 6. Mellkasi fájdalom. Fulladás, nehézlégzés 7. Ájulás. Shock. Allergia 8. Tudatzavar. Görcsroham. Stroke. Hipoglikémia 9. Sérülések. Vérzés csillapítás, rögzítés, kötözés 10. Mérgeзések 11. Elsősegélyt igénylő egyéb esetek. 12. Tömeges sérült/betegellátás 13. BLS-AED ismétlő gyakorlat 14. Szituációs gyakorlat. 	
A foglalkozásokon való részvétel követelményei és a távolmaradás pótlásának lehetősége:	
A gyakorlati foglalkozásokról kétszeri hiányzás eltűrhető, ha pótlása a szorgalmi időszak végéig megtörténik.	
Az igazolás módja a foglalkozásokon és a vizsgán való távollét esetén: írásbeli	
A félévközi ellenőrzések (beszámoló, zárthelyi dolgozatok) száma, témaköre és időpontja, pótlásuk és javításuk lehetősége: A gyakorlatokon a hallgató teljesítményét a gyakorlatvezető folyamatosan nyomon követi.	
A félév végi aláírás követelményei (ideértve a hallgató egyéni munkával megoldandó feladatainak számát és típusát is):	
A hallgató legyen képes szakszerűen segítséget kérni, hatásos újraélesztést végezni, félautomata defibrillátort használni, eszméletlenség/mellkasi fájdalom/fulladás/shock, ájulás/görcsroham/sérülés esetén elsősegélyt nyújtani több ellátandó esetén szakszerűen tájékozódni, segítséget kérni és az ellátást megkezdeni.	
Az osztályzat kialakításának módja: : A félév alatt nyújtott teljesítmény alapján aláírás, sz.e. pótgyakorlat előírása.	

A vizsga típusa: -
Vizsgakövetelmények: -
A vizsgajelentkezés módja: Neptun rendszerben
A vizsgajelentkezés módosításának rendje: Neptun rendszerben
A vizsgáról való távolmaradás igazolásának módja: orvosi igazolás
A tananyag elsajátításához felhasználható jegyzetek, tankönyvek, segédletek és szakirodalom listája: Göbl G. (szerk) Oxiológia Medicina Budapest 2001. Kindersley D. First Aid Manual 8th Edition ISBN 0751337048 Jun 2002. Van de Velde S, et al: _European first aid guidelines. Resuscitation. 2007 Feb;72(2):240-51. Előkészületben: European First Aid Manual 2010.

KÖVETELMÉNYRENDSZER

Semmelweis Egyetem Általános Orvostudományi Kar Magatartástudományi Intézet
Tantárgy neve: Magatartástudomány I. (Orvosi kommunikáció) Tantárgy típusa: kötelező/kötelezően választható/szabadon választható (a megfelelő aláhúzendő) kódja: AOKMAG398_1M kreditértéke: 2 kredit
Tantárgy előadójának neve: Dr. Kovács József egyetemi tanár Kurzusvezető: dr. Pilling János PhD, egyetemi docens
Tanév: 2018/2019 (I. félévben: A-D, II. félévben: E-H csoportoknak)
A tantárgy feladata a képzés céljának megvalósításában: A hatékony gyógyítás nélkülözhetetlen eleme a megfelelő kommunikáció. Ez teremti meg az orvos és a páciens közötti bizalomteljes kapcsolatot, ez teszi lehetővé, hogy az orvos megismerje a diagnózist megalapozó információkat, s ez szükséges ahhoz is, hogy a beteg megfelelően együttműködjön az orvossal. Az oktatás célja részben azoknak a kommunikációs módszereknek az átadása, amelyekkel hatékonyabbá válhatnak az orvosok mindennapos feladatai: a betegek meghallgatása, kikérdezése, tájékoztatása, együttműködésük kialakítása. Az oktatás tárgyai a mindennapi orvos-beteg kapcsolat olyan – az utóbbi időben előtérbe került – elemei is, mint pl. a közös döntéshozatal, az orvosi kommunikáció szuggesztív hatásai, a betegbiztonság kommunikációs vonatkozásai. Az orvosi kommunikáció általános szabályszerűségeinek ismertetése mellett a tantárgy a gyógyítás különböző színtereinek kommunikációs sajátosságait is bemutatja. Így többek között foglalkozunk a gyermekekkel, az idősekkel, a balesetet átélttel, a szenvedélybetegekkel való kommunikáció sajátosságaival, a szexuális témák megbeszélésének kérdéskörével, s az interkulturális kommunikáció sajátosságaival. Oktatásunkban nagy hangsúlyt helyezünk az orvos-beteg kapcsolat nehéz kérdéseire, így foglalkozunk a rossz hírek közlésével, az agresszió kommunikatív kezelési lehetőségeivel és az öngyilkosság témaköréről való beszélgetés sajátosságaival. A tárgy oktatásának fő célja, hogy az orvosi hivatásra készülő hallgatók olyan kommunikációs ismereteket sajátítsanak el, amelyek elősegítik a megfelelő orvos-beteg kapcsolat kialakítását, s amelyeket a mindennapi gyakorlatukban alkalmazva hatékonyabbá tehetik gyógyító munkájukat.
A tárgy tematikája 1. hét: előadás. Az orvosi kommunikáció tantárgy bemutatása. Kommunikációs nehézségek, megoldási lehetőségek a mindennapi orvosi gyakorlatban. 2. hét: előadás. A beteg-tájékoztató kommunikációs kérdései 3. hét: előadás. Az orvos-beteg együttműködés kialakítása. Az életmódváltás elősegítése 4. hét: előadás. Kommunikáció szomatikus háttér nélküli panaszokról 5. hét: előadás. A betegbiztonság kommunikációs vonatkozásai. Kommunikáció fogyatékossgal élő emberekkel. 6. hét: gyakorlat. Kommunikáció a mindennapokban, kommunikáció az orvoslásban. 7. hét: gyakorlat. Információk átadása az orvosi gyakorlatban. Az egészségértés (health literacy) fejlesztésének kommunikációs lehetőségei 8. hét: gyakorlat. Az aktív figyelem, az empátia jelenségvilága. 9. hét: gyakorlat: A páciens aktív bevonódását segítő módszerek: a szuggesztív kommunikáció technikái, motivációs interjú, közös döntéshozatal 10. hét: gyakorlat. Rossz hírek közlése. 11. hét: gyakorlat. Az agresszió megelőzésének és kommunikációs kezelésének lehetőségei

12. hét: gyakorlat. Kommunikáció szexuális problémákról. Kommunikáció alternatív és komplementer gyógy módokról.

13. hét: gyakorlat. Az orvosi kommunikáció kulturális sajátosságai. Telemedicina

14. hét: gyakorlat. Együttműködés az egészségügyi team tagjai között. A félév zárása

A foglalkozásokon való részvétel követelményei és a távolmaradás pótlásának lehetősége:

A félév végi aláíráshoz mind az előadások, mind a gyakorlatok legalább 75%-án való részvétel szükséges. A hiányzás hetében a hallgató a tárgy más időpontban tartott gyakorlatain hiányzását pótolhatja.

Az igazolás módja a foglalkozásokon való távollét esetén: A foglalkozásokon való részvétel ellenőrzése katalógus útján történik. A foglalkozásokról való távollét oka egy héten belül a gyakorlatvezetőnél igazolható.

A félév végi aláírás követelményei.

- Mind az előadások, mind a gyakorlatok legalább 75%-án való rendszeres részvétel
- A félév során 20 pont összegyűjtése az alábbiakban megadott listának megfelelően (ld: a „Megajánlott jegy megszerzésének követelményei” c. részben). A hallgató szabadon választhatja ki a megadott feladatok közül azokat, amelyek teljesítésével az elvárt ponthatárt eléri.

Félévközi ellenőrzések száma, időpontja, pótlásuk és javításuk lehetősége

Az osztályzat kialakításának módja

Megajánlott jegy megszerzésének követelményei

A hallgató az oktatási időszakban nyújtott teljesítménye alapján jó vagy jeles megajánlott jegyet kaphat. Amennyiben a hallgató a félév során összesen 40 pontot (vagyis a félév elfogadásához szükséges 20 ponton kívül további 20 pontot) gyűjt össze az alábbi listában megadott feladatok teljesítésével, akkor jó (4), amennyiben összesen 50 vagy annál több pontot, akkor jeles (5) megajánlott jegyet kaphat.

Az évközi tesztek időpontjait az Orvosi Kommunikáció oktatócsoport a hallgatókkal egyezteteti. Az évközi tesztek eredményes teljesítése a megajánlott jegyhez szükséges, a tesztírásokon való részvétel önkéntes. Amennyiben a hallgató a tesztírásokon nem vesz részt, a megajánlott jegyhez szükséges pontokat más feladatok teljesítésével gyűjtheti össze.

Tevékenység	A feladat egyszeri teljesítésével szereshető pontszám	A félév során szerezhető maximális pontszám
Jelenlét az összes előadáson	5	5
Jelenlét az összes gyakorlaton	5	5
Évközi tesztek eredményes (80% feletti) teljesítése. (A félév során két tesztvizsga lesz, a hallgatókkal egyeztetett hetekben.)	15	30
Online orvosi kommunikációs játékokban való eredményes részvétel	10	10
Angol nyelvű orvosi kommunikációs tanulmány magyar nyelvű kivonatolása megadott szempontok szerint.	5	10
Videóinterjú készítése (beteggel vagy orvossal) az orvosi kommunikáció tárgykörében (10-15 perces, szerkesztett interjú)	10	10
Terepgyakorlaton való részvétel és kiselőadás tartása a terepgyakorlat tapasztalatairól	20	20
Magyar nyelvű ismeretterjesztő írás publikálása az orvos-beteg kommunikáció tárgykörében (Megjelent vagy közlésre elfogadott a tantárgy oktatásának tanévében)	20	20
Magyar vagy idegen nyelvű tanulmány publikálása az orvosi kommunikáció témakörében (Megjelent	50	50

vagy közlésre elfogadott a tantárgy oktatásának tanévében)			
<p>Szóbeli vizsga:</p> <p>- Mindazok a hallgatók, akik a félév során nem szereznek megajánlott jegyet, szóban vizsgázhatnak. Az érdemjegy megállapítása ebben az esetben a szóbeli vizsgán nyújtott teljesítmény alapján történik. – A szóbeli vizsga témakörei az Orvosi kommunikáció tankönyv (Medicina Könyvkiadó, Budapest, 2008) következő részeihez tartozó fejezetek: Általános kommunikációelmélet; Az orvos-beteg kommunikáció általános kérdései; Kommunikáció különböző helyzetű betegekkel. A szóbeli vizsga eredményes teljesítéséhez ezen túlmenően szükség van az előadások és a gyakorlatok tananyagának ismeretére is.</p>			
<p>A vizsga típusa: Kollokvium</p>			
<p>Vizsgakövetelmények:</p> <p>A vizsgán a hallgatók két tételsorból egy-egy tételt húznak.</p> <p>„A” tételsor</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. A kommunikáció alapfogalmai és szerepe az orvoslásban: a kommunikáció alapelemei, axiómái, szintjei; a verbális kommunikáció 2. A kommunikáció alapfogalmai és szerepe az orvoslásban: a non-verbális kommunikáció 3. A kommunikáció alapfogalmai és szerepe az orvoslásban: az aktív meghallgatás, az empátia jelenségvilága 4. Az orvos-beteg konzultáció 5. A betegtájékoztató kommunikációs kérdései. Kockázati kommunikáció. Az egészségértés (health literacy) fejlesztésének lehetőségei 6. Terápiás betegoktatás és közös döntéshozatal 7. A meggyőző kommunikáció szerepe a gyógyításban: a meggyőzés tanulásméleti és kognitív modelljei; a meggyőzés hatása. 8. A meggyőző kommunikáció szerepe a gyógyításban: a meggyőzés fő- és mellékútja, a viselkedésváltozás szakaszainak modellje 9. A szuggesztiók jelentősége az orvos-beteg kommunikációban 10. A megbízhatóság kommunikációs vonatkozásai <p>„B” tételsor</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. A kommunikáció életkori sajátosságai: kommunikáció beteg gyermekekkel és idősekkel 2. Kommunikáció szomatizáló betegekkel 3. Kommunikáció alkohol- és drogfüggő betegekkel 4. Kommunikáció szexuális problémákról 5. Az öngyilkossági kísérletet követő orvos-beteg találkozás kommunikációs sajátosságai 6. Az agresszió megelőzésének és kommunikációs kezelésének lehetőségei 7. Rossz hírek közlése 8. Kapcsolat cigány (roma) páciensekkel 9. Kommunikáció az egészségügyi team tagjai között 10. Kommunikáció fogyatékosággal élő emberekkel 			
<p>A vizsgajelentkezés módja: A Neptun rendszeren keresztül.</p>			
<p>A vizsgajelentkezés módosításának rendje: A Neptun rendszeren keresztül.</p>			
<p>A vizsgáról való távolmaradás igazolásának módja: A vizsgáról való távolmaradást három munkanapon belül igazolni kell az oktatási szervezeti egység vezetőjénél. Az igazolás elmulasztása vagy az igazolás el nem fogadása esetén a Neptun rendszerbe „nem jelent meg” bejegyzés kerül</p>			

A tananyag elsajátításához felhasználható jegyzetek, tankönyvek, segédletek és szakirodalom listája:

Kötelező irodalom:

Pilling János (szerk.): Orvosi kommunikáció (második kiadás) Medicina Könyvkiadó, Budapest, 2008.

Ajánlott irodalom:

- Csabai Márta – Csörsz Ilona – Szili Katalin (2009): A gyógyító kapcsolat élménye. Oriold és Társa Kiadó, Budapest

- Csabai Márta – Molnár Péter (1999): Egészség, betegség, gyógyítás. Springer, Budapest

- Kollár János (2013): Világunk (h)arcai - Beszélgetések fogyatékossgal élő emberek életéről. TT Play Kiadó, Debrecen.

- Léder László: A gyógyító kommunikáció. Betűvirág Kiadó, Budapest, 2012.

- Varga Katalin – Diószeghy Csaba (2001): Hűtésbefizetés avagy a szuggesztiók szerepe a mindennapi orvosi gyakorlatban. Pólya Kiadó, Budapest

- Varga Katalin (szerk.): A szavakon túl. Kommunikáció és szuggesztió az orvosi gyakorlatban. Medicina Kiadó, Budapest, 2011.

KÖVETELMÉNYRENDSZER

Semmelweis Egyetem	Oktatási szervezeti egység megnevezése:
Általános Orvostudományi Kar	Orvosi Vegytani, Molekuláris Biológiai és Patobiokémiai Intézet
Tantárgy neve: Molekuláris sejtbiológia I.	
Tantárgy típusa: kötelező/kötelezően választható/szabadon választható (a megfelelő aláhúzendő)	
kódja: AOKOVM464_1M	
kreditértéke: 6	
Tantárgy előadójának neve: Dr. Bánhegyi Gábor	
Tanév: 2018/2019.	
A tantárgy feladata a képzés céljának megvalósításában:	
A molekuláris sejtbiológia tantárgy a molekuláris biológiának és a sejtbiológia molekuláris mechanizmusainak eredményeit foglalja össze az orvostudományi képzésben résztvevők számára. Alapot képez a molekuláris medicina különböző területeinek – egyebek közt a molekuláris patológia, molekuláris diagnosztika, génterápia és orvosi biotechnológia – oktatásához.	
A tárgy tematikája (lehetőleg heti bontásban, sorszámozva):	
<ol style="list-style-type: none">1. Eukarióta és prokarióta sejt, a genetikai információ2. A molekuláris biológia alapfogalmai, nukleinsavak szerkezete és funkciói3. A kromoszómák és a DNS szerveződése4. A DNS replikációja, hibajavítása, rekombináció5. Mobil genetikai elemek, vírusok6. Transzkripció, RNS-processzálas és módosítás, snRNS, hnRNS, az RNS-világ7. A genetikai kód és a transláció8. Posztttranszlációs fehérjemódosítások, folding, minőségellenőrzés9. Proteosztázis, az ubikvitin-proteaszóma rendszer, az autofágia és válfajai10. A génexpresszió szabályozása, magi receptorok11. Transzkripciós faktorok, DNS-kötő motívumok12. Gének és a genom evolúciója, epigenetika13. Molekuláris biológiai technikák (high-throughput technikák, next-generation-sequencing, genome-wide RNAi-screen, GWAS)14. Bioinformatika, rendszerbiológia	
A foglalkozásokon való részvétel követelményei és a távolmaradás pótlásának lehetősége:	
Kötelező a személyes részvétel mind az előadásokon, mind a gyakorlatokon. A megjelenést a gyakorlatokon a gyakorlatvezetők minden alkalommal, az előadásokon az előadók szűrőpróba-szerűen ellenőrzik. Háromnál több mulasztott gyakorlat esetén a pótlás kötelező és az órarendben meghirdetett normál gyakorlatokon lehetséges, bármely időpontban. A pótlásról az adott gyakorlatot vezető oktató igazolást állít ki, melyet a hallgató bemutat a gyakorlatvezetőjének. Az előadások pótlására nincs lehetőség.	
Az igazolás módja a foglalkozásokon és a vizsgán való távollét esetén:	
Orvosi igazolás bemutatása a gyógyulást követő 5 munkanapon belül.	

A félévközi ellenőrzések (beszámolók, zárthelyi dolgozatok) száma, témaköre és időpontja, pótlásuk és javításuk lehetősége:

A hallgatók a félév során egy alkalommal számolnak be a tananyag folyamatos elsajátításáról a 8. héten. Formája: szóbeli beszámoló idegen oktatónál, amely során a hallgató egy (1) tételből felel. Értékelés: 0, 2, 3, 4, 5 demonstrációs pont adható. Javítás: egy alkalommal idegen oktatónál; ha nem ért el legalább 2 demonstrációs pontot (de ekkor legfeljebb 2 demonstrációs pontot kaphat). Pótlás: igazolt távollét esetén.

A félév végi aláírás követelményei (ideértve a hallgató egyéni munkával megoldandó feladatainak számát és típusát is):

Mind az előadások, mind a gyakorlatok látogatása kötelező. A vizsgára bocsátás feltétele (aláírás megszerzése) legalább 11 gyakorlat és a demonstráció teljesítése legalább 2 pontra.

Az osztályzat kialakításának módja: A hallgató szóbeli vizsgán nyújtott teljesítménye alapján a vizsgáztató állapítja meg az osztályzatot.

A vizsga típusa: kollokvium. A kreditpont megszerzéshez szükséges vizsga (kollokvium) szóban történik.

Vizsgakövetelmények: A tankönyvek, jegyzetek kijelölt részeiben foglalt, valamint az előadásokon és gyakorlatokon ismertetett tananyag elsajátítása.

A vizsgajelentkezés módja: Elektronikusan a Neptun rendszerben.

A vizsgajelentkezés módosításának rendje: A Tanulmányi és Vizsgaszabályzat szerint.

A vizsgáról való távolmaradás igazolásának módja:

Orvosi igazolás bemutatása a gyógyulást követő 5 munkanapon belül.

A tananyag elsajátításához felhasználható jegyzetek, tankönyvek, segédletek és szakirodalom listája:

- Bánhegyi G., Sipeki Sz.: Biokémia, molekuláris és sejtbiológia
- Mandl J.: Biokémia
- Keszler G., Mandl J., Mészáros Gy., Solymossy M., Tóth M.: Orvosi Kémia és Biokémia Gyakorlatok
- Hrabák A., Mészáros Gy., Müllner N.: Orvosi Kémia és Biokémia Feladatgyűjtemény
- az Intézet honlapján megtalálható segédanyagok és előadásábrák

KÖVETELMÉNYRENDSZER

Semmelweis Egyetem	Oktatási szervezeti egység megnevezése:																																													
Általános Orvostudományi Kar	Biofizikai és Sugárbiológiai Intézet																																													
Tantárgy neve: Orvosi biofizika 1.																																														
Tantárgy típusa: kötelező/kötelezően választható/szabadon választható (a megfelelő aláhúzendó)																																														
kódja: AOKFIZ326_1M																																														
kreditértéke: 3																																														
Tantárgy előadójának neve: Dr. Kellermayer Miklós																																														
Tanév: 2018/2019																																														
<p>A tantárgy feladata a képzés céljának megvalósításában: A tantárgy célja az orvosi tanulmányokhoz szükséges fizikai ismeretek átadása. Az oktattott anyag a középiskolai fizika érettségi szintnek megfelelő tudásra épít. Tárgyalja az élő anyag molekuláris szerveződésének formáit, szerkezetének és fizikai tulajdonságainak speciális vonásait, ezen tulajdonságok vizsgálati módszereit. Fizikai alapokat épít az élettani jelenségek leírásához, tárgyalja az orvosi diagnosztika és terápia módszereinek fizikai alapjait. Egyéni mérési feladatokon keresztül bevezeti a hallgatókat a kísérleti munkába, az adatfeldolgozás alapelveinek gyakorlati alkalmazásába. A laboratóriumi mérések az élettani jelenségekről tanultak elmélyítését, és modelleken keresztül az orvosi gyakorlatban felhasznált fizikai jelenségek és módszerek közvetlen megismerését szolgálják.</p>																																														
A tárgy tematikája (lehetőleg heti bontásban, sorszámozva):																																														
Oktatási hét	<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 15%;"></th> <th style="width: 40%; text-align: center;">Előadás - 1,5 óra/hét</th> <th style="width: 45%; text-align: center;">Gyakorlat - 2 óra/hét</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">1</td> <td>Bevezető. Az orvostudomány és a biofizika kapcsolata. Sugárzások a medicinában.</td> <td>Bevezető, laborbiztonsági szabályok, adatábrázolás</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">2</td> <td>A fény mint elektromágneses hullám és mint fényrészecske.</td> <td>Optikai leképezés. A fénymikroszkóp működése</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">3</td> <td>Orvosi optikai eszközök működése a geometriai optika és a hullámoptika alapján.</td> <td>Fénytörés. Refraktometria</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">4</td> <td>A látás optikai háttere, színlátás, színkeverés. A görbült felületek leképezése, törőerősség.</td> <td>A szem optikája</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">5</td> <td>Anyagszerkezet, anyaghullám, atomi illetve molekuláris kölcsönhatások.</td> <td>Speciális mikroszkópok: polarizáció, fáziskontraszt, interferencia, konfokális</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">6</td> <td>Sokrészecskés rendszerek, Boltzmann eloszlás. Gázok, szilárdtestek, folyadékkristályok szerkezete, optikai és elektromos tulajdonságai.</td> <td>Rugalmasság. Rezonancia. Az atomerőmikroszkóp működése.</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">7</td> <td>Fénysugárzás anyaggal való kölcsönhatásai. Az intenzitás gyengülése, fényszóródás, fényabszorpció.</td> <td>Fényemisszió. Emissziós spektroszkópia</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">8</td> <td>Lumineszcencia</td> <td>Polarimetria</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">9</td> <td>hőmérsékleti sugárzás és alkalmazásaik.</td> <td>Fényelnyelődés. Abszorpciós fotometria</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">10</td> <td>Lézerek és orvosi alkalmazásuk.</td> <td>Nukleáris mérések alapjai. Szcintilláció</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">11</td> <td>Atommag, radioaktivitás, magsugárzások.</td> <td>Vezetőképesség. Bőrimpedancia mérése</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">12</td> <td>Dozimetria, sugárvédelem. Nukleáris mérés technika.</td> <td>mérés technika. Feszültségjelek analízise.</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">13</td> <td>A nukleáris medicina főbb problémái. A radioaktív sugárzás az orvosi gyakorlatban.</td> <td>Gamma abszorpció. Gamma sugárvédelem alapjai</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">14</td> <td>Jelfeldolgozás. A jelek osztályozása</td> <td>Pótlás, értékelés, vizsgamegbeszélés</td> </tr> </tbody> </table>		Előadás - 1,5 óra/hét	Gyakorlat - 2 óra/hét	1	Bevezető. Az orvostudomány és a biofizika kapcsolata. Sugárzások a medicinában.	Bevezető, laborbiztonsági szabályok, adatábrázolás	2	A fény mint elektromágneses hullám és mint fényrészecske.	Optikai leképezés. A fénymikroszkóp működése	3	Orvosi optikai eszközök működése a geometriai optika és a hullámoptika alapján.	Fénytörés. Refraktometria	4	A látás optikai háttere, színlátás, színkeverés. A görbült felületek leképezése, törőerősség.	A szem optikája	5	Anyagszerkezet, anyaghullám, atomi illetve molekuláris kölcsönhatások.	Speciális mikroszkópok: polarizáció, fáziskontraszt, interferencia, konfokális	6	Sokrészecskés rendszerek, Boltzmann eloszlás. Gázok, szilárdtestek, folyadékkristályok szerkezete, optikai és elektromos tulajdonságai.	Rugalmasság. Rezonancia. Az atomerőmikroszkóp működése.	7	Fénysugárzás anyaggal való kölcsönhatásai. Az intenzitás gyengülése, fényszóródás, fényabszorpció.	Fényemisszió. Emissziós spektroszkópia	8	Lumineszcencia	Polarimetria	9	hőmérsékleti sugárzás és alkalmazásaik.	Fényelnyelődés. Abszorpciós fotometria	10	Lézerek és orvosi alkalmazásuk.	Nukleáris mérések alapjai. Szcintilláció	11	Atommag, radioaktivitás, magsugárzások.	Vezetőképesség. Bőrimpedancia mérése	12	Dozimetria, sugárvédelem. Nukleáris mérés technika.	mérés technika. Feszültségjelek analízise.	13	A nukleáris medicina főbb problémái. A radioaktív sugárzás az orvosi gyakorlatban.	Gamma abszorpció. Gamma sugárvédelem alapjai	14	Jelfeldolgozás. A jelek osztályozása	Pótlás, értékelés, vizsgamegbeszélés
	Előadás - 1,5 óra/hét	Gyakorlat - 2 óra/hét																																												
1	Bevezető. Az orvostudomány és a biofizika kapcsolata. Sugárzások a medicinában.	Bevezető, laborbiztonsági szabályok, adatábrázolás																																												
2	A fény mint elektromágneses hullám és mint fényrészecske.	Optikai leképezés. A fénymikroszkóp működése																																												
3	Orvosi optikai eszközök működése a geometriai optika és a hullámoptika alapján.	Fénytörés. Refraktometria																																												
4	A látás optikai háttere, színlátás, színkeverés. A görbült felületek leképezése, törőerősség.	A szem optikája																																												
5	Anyagszerkezet, anyaghullám, atomi illetve molekuláris kölcsönhatások.	Speciális mikroszkópok: polarizáció, fáziskontraszt, interferencia, konfokális																																												
6	Sokrészecskés rendszerek, Boltzmann eloszlás. Gázok, szilárdtestek, folyadékkristályok szerkezete, optikai és elektromos tulajdonságai.	Rugalmasság. Rezonancia. Az atomerőmikroszkóp működése.																																												
7	Fénysugárzás anyaggal való kölcsönhatásai. Az intenzitás gyengülése, fényszóródás, fényabszorpció.	Fényemisszió. Emissziós spektroszkópia																																												
8	Lumineszcencia	Polarimetria																																												
9	hőmérsékleti sugárzás és alkalmazásaik.	Fényelnyelődés. Abszorpciós fotometria																																												
10	Lézerek és orvosi alkalmazásuk.	Nukleáris mérések alapjai. Szcintilláció																																												
11	Atommag, radioaktivitás, magsugárzások.	Vezetőképesség. Bőrimpedancia mérése																																												
12	Dozimetria, sugárvédelem. Nukleáris mérés technika.	mérés technika. Feszültségjelek analízise.																																												
13	A nukleáris medicina főbb problémái. A radioaktív sugárzás az orvosi gyakorlatban.	Gamma abszorpció. Gamma sugárvédelem alapjai																																												
14	Jelfeldolgozás. A jelek osztályozása	Pótlás, értékelés, vizsgamegbeszélés																																												
<p>A foglalkozásokon való részvétel követelményei és a távolmaradás pótlásának lehetősége: A foglalkozások legalább 75% kötelező a jelenlét, a gyakorlatokról mérési jegyzőkönyvet kell készíteni. Az elmulasztott gyakorlatok pótlása a 3 hetes mérési cikluson belül lehetséges más csoportnál, a gyakorlatvezetővel történő egyeztetés után.</p>																																														

Az igazolás módja a foglalkozásokon és a vizsgán való távollét esetén:

A mulasztott gyakorlat anyagából, amennyiben a pótlás nem lehetséges, a gyakorlatvezetőnek kell beszámolni.

A félévközi ellenőrzések (beszámolók, zárthelyi dolgozatok) száma, témaköre és időpontja, pótlásuk és javításuk lehetősége:

Az évközi számonkérés a gyakorlatokon, folyamatosan, írásban, heti rendszerességgel kitöltött rövid számítógépes tesztek formájában történik, melyek az előző heti és az aktuális heti gyakorlat anyagából vannak összeállítva. Az így szerzett évközi jegyek alapján történik a félévi munka értékelése. Sikertelen vagy elmaradt számonkérés pótlására nincsen lehetőség, de azok számára, akik minden gyakorlaton részt vettek, a három leggyengébb eredmény az értékelésnél nem lesz figyelembe véve. Akik egyszer hiányoztak, azok esetében a két, akik kétszer hiányoztak, azoknak csak egy leggyengébb eredmény nem kerül beszámításra. Akinek az értékelt számonkérések átlaga nem éri el a 40%-t, annak a félév aláírását az intézet megtagadja.

A félév végi aláírás követelményei (ideértve a hallgató egyéni munkával megoldandó feladatainak számát és típusát is):

A leckeönyv aláírásának feltételei: 1.) az értékelésbe beszámított évközi számonkérések átlaga ne legyen 40% alatt; 2.) a gyakorlatok min.75 %-án való részvétel (háromnál több hiányzás esetén az intézet a félévet nem fogadja el); 3.) a csoport által elvégzett gyakorlatokról készült mérési jegyzőkönyvek elfogadása.

Az osztályzat kialakításának módja:

A vizsgajegy alapvetően a vizsgán nyújtott teljesítmény függvénye, kétes esetben az évközi teljesítmény figyelembe vehető.

A vizsga típusa: kollokvium**Vizsgakövetelmények:**

Szóbeli elméleti, a gyakorlatra vonatkozó tételekből és példamegoldásból áll.

A vizsgajelentkezés módja: A Neptun rendszeren jelentkezhetnek a megadott vizsganapokra**A vizsgajelentkezés módosításának rendje:**

A Neptun rendszeren lehet módosítani az adott vizsganap lezárásáig. Ez után indokolt esetben a tanulmányi felelősnél lehetséges a módosítás

A vizsgáról való távolmaradás igazolásának módja:

A távolmaradás igazolása 3 munkanapon belül a tanulmányi felelősnél lehetséges

A tananyag elsajátításához felhasználható jegyzetek, tankönyvek, segédletek és szakirodalom listája:

Damjanovich – Fidy – Szöllősi (szerk.): Orvosi Biofizika (Medicina Kiadó, 2007)

Kellermayer Miklós: Orvosi biofizikai gyakorlatok 2014.

KÖVETELMÉNYRENDSZER

Semmelweis Egyetem	Oktatási szervezeti egység megnevezése:
Általános Orvostudományi Kar	Biofizikai és Sugárbiológiai Intézet
Tantárgy neve: Orvosi biofizika 2.	
Tantárgy típusa: kötelező/kötelezően választható/szabadon választható (a megfelelő aláhúzendó)	
kódja: AOKFIZ326_2M	
kreditértéke: 3	
Tantárgy előadójának neve: Dr. Kellermayer Miklós	
Tanév: 2018/2019	
<p>A tantárgy feladata a képzés céljának megvalósításában: A tantárgy célja az orvosi tanulmányokhoz szükséges fizikai ismeretek átadása. Az oktatótt anyag a középiskolai fizika érettségi szintnek megfelelő, illetve az Orvosi Biofizika I tantárgy során megszerzett tudásra épít. Tárgyalja az élő anyag komplex szerkezetét, kölcsönhatásait és működését, továbbá ezen tulajdonságok vizsgálati módszereit. Fizikai alapokat épít az élettani jelenségek leírásához, tárgyalja az orvosi diagnosztika és terápia módszereinek fizikai alapjait. Egyéni mérési feladatokon keresztül bevezeti a hallgatókat a kísérleti munkába, az adatfeldolgozás alapelveinek gyakorlati alkalmazásába. A laboratóriumi mérések az élettani jelenségekről tanultak elmélyítését, és modelleken keresztül az orvosi gyakorlatban felhasznált fizikai jelenségek és módszerek közvetlen megismerését szolgálják.</p>	
A tárgy tematikája (lehetőleg heti bontásban, sorszámozva):	
Oktatási hét	Előadás – 1,5 óra/hét
	Gyakorlat - 2 óra/hét
1	Röntgensugárzás előállítása és tulajdonságai
	Dozimetria, dózismérő eszközök
2	Röntgendiagnosztikai alapok
3	Az elektromosság orvosi alkalmazásai
	Coulter-elv, elektronikus véresejtszámlálás Röntgensugárzás keltése, spektruma, elnyelődése
4	Termodinamika - egyensúly, változás, főtételek
5	Diffúzió, Brown-mozgás, Ozmózis
6	Folyadékok és gázok áramlása. A véráramlás biofizikája
	Jelfeldolgozás, jelerősítés Gamma-energia meghatározás, kettős izotópjelzés
7	Bioelektromos jelenségek
8	Hang, ultrahang
9	Érzékszervek biofizikája, látás, hallás
10	Az élő anyag építőkövei: víz, makromolekulák, szupramolekuláris rendszerek
11	A biológiai mozgás molekuláris mechanizmusai. Biomechanika, biomolekuláris és szöveti rugalmasság
12	A biomolekuláris szerkezet és dinamika vizsgálómódszerei. Az MRI alapjai
13	A biomolekuláris szerkezet és dinamika vizsgálómódszerei. Röntgendiffrakció, tömegspektrometria, infravörös spektrometria
14	A légzés és a szív működés biofizikája. Fizikális vizsgálat
	Képpalkotás gamma sugárzással (gamma-kamera, SPECT) Diffúzió. A diffúziós állandó meghatározása Folyadékáramlás, a vérkeringés biofizikai alapjai Érzékszervi működés modellezése A CT működési elve Pótlás, értékelés, vizsgamegbeszélés
<p>A foglalkozásokon való részvétel követelményei és a távolmaradás pótlásának lehetősége: A foglalkozások legalább 75% kötelező a jelenlét, a gyakorlatokról mérési jegyzőkönyvet kell készíteni. Az elmulasztott gyakorlatok pótlása a 4 hetes mérési cikluson belül lehetséges más csoportnál, a gyakorlatvezetővel történő egyeztetés után.</p>	

<p>Az igazolás módja a foglalkozásokon és a vizsgán való távollét esetén: A mulasztott gyakorlat anyagából, amennyiben a pótlás nem lehetséges, a gyakorlatvezetőnek kell beszámolni.</p>
<p>A félévközi ellenőrzések (beszámolók, zárthelyi dolgozatok) száma, témaköre és időpontja, pótlásuk és javításuk lehetősége: Az évközi számonkérés a gyakorlatokon, folyamatosan, írásban, heti rendszerességgel kitöltött rövid számítógépes tesztek formájában történik, melyek az előző heti és az aktuális heti gyakorlat anyagából vannak összeállítva. Az így szerzett évközi jegyek alapján történik a félévi munka értékelése. Sikertelen vagy elmaradt számonkérés pótlására nincsen lehetőség, de azok számára, akik minden gyakorlaton részt vettek, a három leggyengébb eredmény az értékelésnél nem lesz figyelembe véve. Akik egyszer hiányoztak, azok esetében a két, akik kétszer hiányoztak, azoknak csak egy leggyengébb eredmény nem kerül beszámításra. Akinek az értékelt számonkérések átlaga nem éri el a 40%-t, annak a félév aláírását az intézet megtagadja.</p>
<p>A félév végi aláírás követelményei (ideértve a hallgató egyéni munkával megoldandó feladatainak számát és típusát is): A leckekönyv aláírásának feltételei: 1.) az értékelésbe beszámított évközi számonkérések átlaga ne legyen 40% alatt; 2.) a gyakorlatok min.75 %-án való részvétel (háromnál több hiányzás esetén az intézet a félévet nem fogadja el); 3.) a csoport által elvégzett gyakorlatokról készült mérési jegyzőkönyvek elfogadása.</p>
<p>Az osztályzat kialakításának módja: A vizsgajegy alapvetően a vizsgán nyújtott teljesítmény függvénye, kétes esetben az évközi teljesítmény figyelembe vehető.</p>
<p>A vizsga típusa: szigorlat</p>
<p>Vizsgakövetelmények: Szóbeli elméleti, a gyakorlatra vonatkozó tételekből és példamegoldásból áll.</p>
<p>A vizsgajelentkezés módja: A Neptun rendszeren jelentkezhetnek a megadott vizsganapokra</p>
<p>A vizsgajelentkezés módosításának rendje: A Neptun rendszeren lehet módosítani az adott vizsganap lezárásáig. Ez után indokolt esetben a tanulmányi felelősnél lehetséges a módosítás</p>
<p>A vizsgáról való távolmaradás igazolásának módja: A távolmaradás igazolása 3 munkanapon belül a tanulmányi felelősnél lehetséges</p>
<p>A tananyag elsajátításához felhasználható jegyzetek, tankönyvek, segédletek és szakirodalom listája: Damjanovich – Fidy – Szöllősi (szerk.): Orvosi Biofizika (Medicina Kiadó, 2007) Kellermayer Miklós: Orvosi biofizikai gyakorlatok 2014.</p>

KÖVETELMÉNYRENDSZER

Semmelweis Egyetem	Oktatási szervezeti egység megnevezése:	
Általános Orvostudományi Kar	Orvosi Biokémiai Intézet	
Tantárgy neve: Orvosi Biokémia I.		
Tantárgy típusa: <u>kötelező</u> /kötelezően választható/szabadon választható (a megfelelő aláhúzendó)		
kódja: AOKOBI463_1M		
kreditértéke: 3		
Tantárgy előadójának neve: Dr. Tretter László egyetemi tanár		
Tanév: 2018/2019		
A tantárgy feladata a képzés céljának megvalósításában:		
<p>A tantárgy fő célja a biológiai szempontból fontos molekulák – aminosavak, szénhidrátok, lipidek és nukleotidok, valamint a fehérjék, enzimek, nukleinsavak – szerkezete és funkciója közötti legfontosabb összefüggések feltárása. Az enzimológiai modul ismerteti a biológiai rendszerekben megvalósuló kémiai folyamatok hatékonyságának és szabályozhatóságának az alapjait, különös tekintettel az enzimkinetika általános elveire, a metabolikus utak szerkezetére és szabályozására. A bioenergetikai modul az energia- és anyagkörforgás az emberi szervezetre jellemző összefüggéseivel foglalkozik, különös tekintettel táplálkozási vonatkozásaira és megalapozza a később elsajátítandó intermedier anyagcsere termodinamikai szemléletét.</p>		
A tárgy tematikája (lehetőleg heti bontásban, sorszámozva):		
Orvosi biokémia I. (I. év II. félévben)		
Előadás és gyakorlati tematika		
Hét	Előadás: heti 2 óra	Gyakorlat/szeminárium: heti 1.5 óra
1	A fehérjék szerepe az élővilágban. A fehérjéket alkotó aminosavak (proteinogén aminosavak) közös kémiai szerkezete, részletes ismertetésük.	Nukleotidok és szénhidrát komponenseik.
2	A peptidkötés kialakulása, térszerkezete. A fehérjék primer szerkezete. A fehérjék másodlagos szerkezetének típusai. A fehérjék harmadlagos szerkezete	Aminosavak sav-bázis karaktere. Aminosavak titrálási görbéinek ismertetése, az izoelektromos pont fogalma, kiszámítása.
3	A fehérjék negyedleges szerkezete. Fehérje-nukleinsav kölcsönhatások szerkezeti alapjai. Fehérjék kovalens módosításai.	Fehérjék vizsgálati módszerei.
4	Az ún. profehérjék jelentősége. Prokollagén-kollagén szerkezete. Hemoglobin, myoglobin: szerkezet, funkció	Fehérje izolálási módszerek, Fehérjék mennyiségi meghatározása.
5	Az enzimek általános tulajdonságainak ismertetése. Az enzimek kémiai természete. A katalízis termodinamikája. Az aktiválási energia szerepe. Az izoenzimek. A koenzimek szerepe az enzimreakciókban. A szerin proteázok működési mechanizmusa.	Biokémiai számítások.

6	Az enzimműködés kinetikai modellesése. Michaelis-Menten kinetika. A kezdeti reakciósebesség kritériumai. A Michaelis állandó (K_m) és jelentősége.	Fehérjeszerkezethez kötött patológiás állapotok kémiája. Amiloid, prion, késői glikációs termékek.
7	Az enzimreakciók gátolhatósága, a gátlások kinetikája. A kompetitív, non-kompetitív és unkompetitív gátlások kinetikája. Az allostéria és kooperativitás. Az enzimreakciók szabályozásának szintjei: kompartmentalizációval, a génexpresszió regulációjával, az enzimek katalitikus aktivitásának reverzibilis módosításával történő szabályozás. Proteolitikus aktivitással történő szabályozás.	Enzimek kinetikai paramétereinek kísérleti meghatározása
8	A metabolikus kontroll analízis alapelvei. A szabályozott enzimek megtalálásának stratégiája. Metabolikus utak termodinamikája és kinetikája.	Enzimek kinetikai paramétereinek biológiai jelentősége.
9	A legfontosabb szénhidrátok a szervezetben és a táplálékokban.	Enzimek kinetikai paramétereinek gyakorlati alkalmazása.
10	A szervezetben és a táplálékban előforduló legfontosabb lipidek szerkezete és funkciója.	Szénhidrátok és lipidek szerkezeti szerepe a szervezetben
11	A biokémiai folyamatok termodinamikája. Reverzibilis és irreverzibilis reakciók. Magas csoportátviteli potenciálú vegyületek. Az ATP központi szerepe a sejt energiaforgalmában. Redukáló ekvivalensek.	A táplálék makrokomponensei: szénhidrátok, lipidek, fehérjék.
12	ATP szintézis. A szubsztrát szintű foszforiláció, mint az ATP szintézisének egyik lehetséges mechanizmusa. Az ATP szintézisének mechanizmusa a mitokondriumban: az oxidatív foszforiláció. Az ún. terminális oxidáció, más néven légzési lánc redox reakciói, a reakciókat katalizáló enzim komplexek.	A táplálék mikrokomponensei
13	Az exergonikus redox reakciók során felszabaduló energia továbbítása az ATP szintézisére. Az ATP-szintáz működése. A légzési kontroll, a P/O hányados. Az oxidatív foszforiláció gátlószerei. Szétkapcsoló szerek, a cirkófütés létrehozása egyes élőlényekben	Bioenergetika I A mitokondriális energiatermelés kapcsolatai a sejt egyéb folyamataival.
14	A citrát kör reakciói, szabályozása	Bioenergetika II. A citrát kör acetyl-CoA forrásai.

A foglalkozásokon való részvétel követelményei és a távolmaradás pótlásának lehetősége:

A gyakorlatokon való megjelenés kötelező. A gyakorlatok pótlására nincs lehetőség. Három alkalmat meghaladó gyakorlati hiányzás esetén a félév elismerésére nincsen mód. Tíz percnél nagyobb késés a gyakorlatról való teljes távolmaradásnak minősül.

Az igazolás módja a foglalkozásokon való távollét esetén:

Nem szükséges igazolni.

A félévközi ellenőrzések (beszámolók, zárthelyi dolgozatok) száma, témaköre és időpontja, pótlásuk és javításuk lehetősége:

A 6. és a 12. héten írásbeli beszámolót tartunk az 1.-5., ill. a 6.-11. hét előadás és gyakorlati anyagából. Pótlás nem lehetséges, a sikertelen beszámolót a 7. ill. a 13.-14. héten lehet javítani.

A félév végi aláírás követelményei (ideértve a hallgató egyéni munkával megoldandó feladatainak számát és típusát is):

A hallgatónak a félévközi értékelések során a megszerezhető összpontszám legalább 55 %-át el kell érni és az értékelések közül nem lehet olyan, amely nem éri el a 40%-ot.

Az osztályzat kialakításának módja:

A félévközi beszámolók alapján történik a félévi munka értékelése. A félév végén a félévközi értékelések alapján a hallgató háromfokozatú értékelést kap.

0-54 % = nem felelt meg

55-74 % = megfelelt

≥75 % = jól megfelelt

A vizsga típusa:

A vizsga jellege: félév végi osztályzat, a szorgalmi időszak alatti ellenőrzések alapján, Háromfokozatú [jól megfelelt (5), megfelelt (3), nem felelt meg (1)] minősítés.

Vizsgakövetelmények:

A félév végi osztályzat megállapítási módja:

A félév végén a félévközi értékelések alapján a hallgató háromfokozatú értékelést kap.

0-54 % = nem felelt meg

55-74 % = megfelelt

≥75 % = jól megfelelt

A vizsgajelentkezés módja: nem releváns**A vizsgajelentkezés módosításának rendje: nem releváns****A vizsgáról való távolmaradás igazolásának módja:**

Amennyiben a hallgató a félévközi értékelések során a félév aláírását a 12. hétig nem tudja megszerezni, az aláírás megszerzésére a 13. oktatási héten írásbeli, ennek sikertelensége esetén a 14. héten szóbeli beszámolót tehet az első 12 oktatási hét anyagából. Amennyiben az írásbeli, vagy szóbeli beszámolóról távolmarad, három munkanapon belül be kell mutatnia a távolmaradás okát igazoló iratot.

A tananyag elsajátításához felhasználható jegyzetek, tankönyvek, segédletek és szakirodalom listája:

Orvosi Biokémia - Egyetemi tankönyv, Szerkesztette: Ádám Veronika, Semmelweis Kiadó 2016,

A tanszéki honlapon közzétett gyakorlati és konzultációs segédanyag.

KÖVETELMÉNYRENDSZER

Semmelweis Egyetem	Oktatási szervezeti egység megnevezése:
Általános Orvostudományi Kar	Orvosi Biokémiai Intézet
Tantárgy neve: Orvosi Biokémia II.	
Tantárgy típusa: <u>kötelező</u> /kötelezően választható/szabadon választható (a megfelelő aláhúzendő)	
kódja: AOKOBI463_2M	
kreditértéke: 5	
Tantárgy előadójának neve: Dr. Tretter László egyetemi tanár	
Tanév: 2018/2019	
A tantárgy feladata a képzés céljának megvalósításában:	
<p>A tantárgy célja az emberi szervezetben végbemenő anyagcsere-folyamatok átfogó molekuláris szintű leírása különös tekintettel e folyamatok orvosi vonatkozásaira. A félév fő témája az intermedier anyagcsere, azaz a szénhidrát, lipid, aminosav és nukleotid anyagcsere leírása és ezen belül a folyamatok integrációja az egyes szervek és az emberi szervezet egészében. A gyakorlatokon olyan biokémiai módszerek kerülnek alkalmazásra, amelyek lehetővé teszik a metabolikus folyamatok kísérleti megközelítését. A szemináriumokon a hallgatók eset-orientált diszkusszió keretében alkalmazzák az előadásokon elsajátított elméleti ismereteket, ezzel megalapozva a klinikai szituációk molekuláris szintű értelmezését.</p>	
A tárgy tematikája (lehetőleg heti bontásban, sorszámozva):	
Orvosi biokémia II. (II. év I. félévben)	
Előadás tematika (heti 3 óra)	
Hét	Előadás (hetente 2 alkalommal 1,5 óra)
1	A táplálékban előforduló szénhidrátok, emésztésük, szénhidrátok felszívódása a bélcsatornában. Membrán transzporterekről általában. Glukóz transzporterek a vékonybélben Glukóz felvétel a vérplazmából a sejtekbe. Glukóz transzporterek, szöveti lokalizációjuk, szabályozásuk
2	A glikolízis folyamata és szabályozása. Metabolikus enzimekről általában. Szubsztrát szintű foszforiláció A glikolízis kapcsolata egyéb folyamatokkal. Fruktóz és galaktóz lebontás. Glikogén lebontás és szintézis
3	Glukoneogenezis. Anaplerotikus reakciók. A glukoneogenezis energetikája, jelentősége éhezésben. Cori kör A glukoneogenezis regulációja. A glukagon hatása. Az alkohol oxidációja és kapcsolata a szénhidrát anyagcserével
4	A vércukorszint szabályozása I. Glikogén mobilizálás a májban és az izomban. Foszforilációs kaszkád. A glukagon által regulált enzimek. Laktóz szintézis A vércukorszint szabályozása II. Hiperglikémia. Az inzulin elválasztása, receptora és hatásai az egyes szervekben
5	A cukorbetegség biokémiája. 1-es és 2-es típusú diabetes A táplálékban előforduló lipidek, emésztésük, felszívódásuk, a kilomikron metabolizmusa. Esszenciális zsírsavak
6	A zsírsavak mobilizációja a zsírszövetben és ennek szabályozása. Szállítás a keringésben. Szabad zsírsav, VLDL, IDL A zsírsavak oxidációja, és ennek szabályozása. Ketontestek keletkezése, felhasználása
7	A zsírsavak szintézise és szabályozása. Telített és telítetlen zsírsavak. Triglicerid és foszfolipidek szintézise, e folyamatok szabályozása
8	Koleszterin metabolizmus, szállítás a keringésben Az epesavak szintézise, metabolizmusa és jelentősége a zsírok emésztésében. Koleszterin leadás és felvétel a sejtekben
9	A biotranszformációs reakciók jellemzése, csoportosítása: I. fázisú reakciók - mikroszomális citokróm P450 izoenzimek, II. fázisú reakciók - glukuronidáció, glutationnal történő konjugáció. A biotranszformációs folyamatok szabályozása - hormonális szabályozás, fiziológias indukció.

	Gyógyszerek, környezetszennyező anyagok induktív hatása. Az indukciónak klinikai jelentősége. A biotranszformációs reakciók szerepe a gyógyszer metabolizmusban és a méregtelenítésben. Biotranszformáció és kémiai karcinogenezis. Hiperbilirubinémiák. Az etanol metabolizmusa - a metabolizmus patobiokémiai hatásai. Az oxigén tökéletlen redukciója - oxigén tartalmú szabad gyökök.
10	Nitrogén egyensúly. Fehérjék emésztése. Proteázok működése és szabályozása. Aminosavak felszívódása, aminosav transzporterek. Aminosavak lebontása. Az ammónia eltávolítása. Az ornitin ciklus reakciói és szabályozása.
11	Aminosavak degradációja: a szénváz sorsa. Vitaminok szerepe az aminosav metabolizmusban. A hem bioszintézise és lebontása. Vas homeosztázisa
12	Nukleotidok szerkezete/funkciói. Táplálék eredetű nukleotidok sorsa. Húgysav keletkezése és eliminációja, biológiai szerepe az emberi szervezetben. Köszvény molekuláris háttere. Purin és pirimidin nukleotidok szintézise és lebontása. Citosztatikumok hatásai a nukleotid anyagcserére.
13	Szteroid hormonok szintézise a mellékvesekéregben. Citokróm P ₄₅₀ izoenzimek szerepe, a mellékvesekéreg rétegződésének biokémiai háttere. Mineralokortikoidok szintézise, ennek szabályozása, preceptor specificitás. Szteroid receptorok típusai és szignál transzdukciójuk, klasszikus ill. non-genomikus hatásmechanizmusok. Glukokortikoidok szintézise, kortizol hatásai, kortizol szintézis szabályozása. Mellékvesekéreg androgén termelése. Kongenitális adrenális hiperpláziák.
14	Nemi hormonok szintézise. Ciklikus hormontermelés a petefészekben, a granulosa és theca interna sejtek kooperációja. Progeszteron és ösztadiol szintézis a placentában. Tesztoszteron szintézis a herében, dihidrotesztoszteron keletkezése és jelentősége. Eikozanoidok: prosztaglandinok, tromboxánok és leukotriének. Eikozanoid szintézis membrán foszfolipidból kiindulva: ciklooxigenáz út, és lipoxigenáz út. Eikozanoid hatások főbb csoportjai és ezek orvosi vonatkozásai.

Orvosi biokémia II. (II. év I. félévben)

Gyakorlati tematika (heti 2.5 óra)

Hét	Gyakorlat és kapcsolódó orvosi biológiai fókuszok (gy) és szeminárium (sz) váltakozva
1	Balesetvédelmi oktatás. Tripszin amidolitikus aktivitásának mérése (gy)
2	Elágazási pontok a metabolizmusban (sz)
3	Mitokondriális oxidáció mérése (mitokondriális energiatermelés molekuláris mechanizmusa) (gy)
4	Tejsavas acidózis (sz)
5	Piruvát kináz allosztérikus szabályozása (általános metabolikus szabályozási elvek a glikolízis és glukoneogenezis metabolikus utakban) (gy)
6	Fruktóz intolerancia, McArdle kór (sz)
7	Lipidemésztés, lipáz aktivitás vizsgálata (lipidemésztés zavarai és következményei) (gy)
8	Az inzulin metabolizmusban betöltött szerepe és szignál transzdukciója (sz)
9	Koleszterin és triglicerid meghatározás (plazma koleszterin szint orvosi vonatkozásai) (gy)
10	Lipoprotein lipáz és karnitin szerepe a szervek metabolikus profiljának meghatározásában (sz)
11	Glutamát dehidrogenáz enzimkinetikai jellemzése (az enzim központi szerepe az aminosav metabolizmusban) (gy)
12	Ammónia elimináció az emberi szervezetben (sz)
13	Tripszin tisztítása affinitáskromatográfiával. Tripszin és kimotripszin szubsztrát-specifitása (proteázaktivitás szabályozása intra- és extracelluláris kompartmentekben) (gy)
14	B ₁₂ vitamin és tetrahidrofolsav metabolikus szerepe (sz)

A foglalkozásokon való részvétel követelményei és a távolmaradás pótlásának lehetősége:

A gyakorlatokon való megjelenés kötelező. A gyakorlatok pótlására nincs lehetőség. Három alkalmat meghaladó gyakorlati hiányzás esetén a félév elismerésére nincsen mód. Tíz percnél nagyobb késés a gyakorlatról való teljes távolmaradásnak minősül.

Az igazolás módja a foglalkozásokon való távollét esetén:

Nem szükséges igazolni.

A félévközi ellenőrzések (beszámolók, zárthelyi dolgozatok) száma, témaköre és időpontja, pótlásuk és javításuk lehetősége:

A félév során írásbeli számonkéréseket tartunk, melyek eredménye beszámításra kerül a vizsgajegy kialakításakor. A számonkérések időpontját és témáját a tanév kezdetekor ismertetjük hallgatóinkkal és az intézet honlapján is közzétesszük.

A félév végi aláírás követelményei (ideértve a hallgató egyéni munkával megoldandó feladatainak számát és típusát is):

A gyakorlatokon való megjelenés és az írásbeli számonkéréseken elért minimum 50%-os eredmény

Az osztályzat kialakításának módja:

A kollokviumi érdemjegy az írásbeli tesztvizsgából és az évközi munkával szerzett bonusz pontokból tevődik össze.

A vizsga típusa:

A vizsga jellege: kollokvium, formája: írásbeli tesztvizsga, amely a hivatalos tankönyvön és a tanszéki honlapon közzétett előadások, gyakorlatok és szemináriumok anyagán alapul.

Vizsgakövetelmények:

A vizsga a félév tananyagának számonkérése írásbeli tesztvizsga formájában.

A vizsgajelentkezés módja:

A vizsgaidőpontokat a 12. oktatási héten tesszük közzé. Minden héten legalább egy vizsgaidőpontot biztosítunk. A jelentkezések a Neptun rendszerben történnek az egyetemi Tanulmányi és Vizsga Szabályzatnak megfelelően. A sikertelen vizsga utáni 3. napon lehet legkorábban ismételt vizsgát tenni.

A vizsgajelentkezés módosításának rendje:

A Neptun rendszer adta keretek között a vizsgajelentkezés szabadon módosítható.

A vizsgáról való távolmaradás igazolásának módja:

Három munkanapon belül be kell mutatni a távolmaradás okát igazoló iratot.

A tananyag elsajátításához felhasználható jegyzetek, tankönyvek, segédletek és szakirodalom listája:

Orvosi Biokémia - Egyetemi tankönyv, Szerkesztette: Ádám Veronika, Semmelweis Kiadó, 2016

A tanszéki honlapon közzétett gyakorlati és konzultációs segédanyag.

KÖVETELMÉNYRENDSZER

Semmelweis Egyetem	Oktatási szervezeti egység megnevezése:
Általános Orvostudományi Kar	Orvosi Biokémiai Intézet
Tantárgy neve: Orvosi Biokémia III.	
Tantárgy típusa: <u>kötelező</u> /kötelezően választható/szabadon választható (a megfelelő aláhúzendő)	
kódja: AOKOBI463_3M	
kreditértéke: 5	
Tantárgy előadójának neve: Dr. Tretter László egyetemi tanár	
Tanév: 2018/2019	
A tantárgy feladata a képzés céljának megvalósításában:	
<p>A tantárgy célja olyan készségek fejlesztése az orvostanhallgatóknál, amelyek képessé teszik őket az emberi szervezetben folyó élettani folyamatok komplex, molekuláris szintű értelmezésére. A gyakorlatokon az orvostanhallgatók klinikai biokémiai módszereket sajátítanak el eset-orientált diagnosztikai kérdésfelvetések kapcsán és emellett különösen gyorsan fejlődő, ígéretes területek ("a holnap orvostudománya") kerülnek tárgyalásra. A kurzus orvosi biokémiai irányultsága olyan betegségek molekuláris alapjainak bemutatásából adódik, amelyek komoly népegészségügyi problémát jelentenek (cardiovascularis, neurodegeneratív, daganatos betegségek), és ezen belül különös hangsúlyt kap a terápia potenciális molekuláris célpontjainak tárgyalása.</p>	
A tárgy tematikája (lehetőleg heti bontásban, sorszámozva):	
Hét	Előadás (hetente 2 alkalommal 1,5 óra)
1	Anyagcsere integráció. A vörösvértetek metabolizmusa és a metabolizmust érintő enzimopátiák. A vese intermedier anyagcseréje. A vese kéreg és velőállomány metabolikus sajátosságai. A vese metabolizmusa éhezéshen és acidózisban. A vesében és a májban folyó glukoneogenezis összehasonlítása. A harántcsíkolt izom és a szívizom metabolizmusa. Metabolikus adaptáció a fizikai erő kifejtéshez.
2	Az agy és zsírszövet metabolikus jellemzői. A bélhámsejtek és limfociták metabolizmusa. Az éhezésh-jóllakottság ciklus és regulációja, a májban zajló folyamatok, Szervek közötti kommunikáció jóllakott és éhezésh állapotban. A jóllakott májban zajló biokémiai folyamatok szabályozása.
3	Az éhezésh különböző stádiumai. Szervek közötti kommunikáció éhezéshben. A májsejt metabolizmus szabályozása éhezéshben. A táplálékösszetevők által közvetlenül szabályozott génexpresszió szintű szabályozások ChREBP szignál transzdukció. A SREBP, az mTOR és a PPAR rendszer szerepe a metabolizmus regulációjában.
4	A sejt aktuális anyagcsere állapota által vezérelt szabályozó, adaptációs szignálok és hatásmechanizmusuk. Az AMP kináz, a PGC1-a, HIF a p53. A pajzsmirigyhormon biokémiai hatásai és szerepe a komplex anyagcsere-regulációban, thermogenezisben. Ionok permeabilitása a plazmamembránban. P-típusú ATPasok. A Na,K-ATPáz szerkezete, Na,K-ATPáz izoformák. Reguláció. Másodlagos aktiv transzportok. Na-H cseretranszporter
5	GABA Kémiai ingerületátvitel. Kolinerg neurotranszmisszió. Acetilcolin szintézis, receptorok, acetilkolineszteráz. Szinaptikus vezikulák exocitózisa
6	Noradrenerg neurotranszmisszió. A noradrenalin szintézise, metabolizmusa. Felvétele a szinapszisban Adrenerg receptorok. Az adrenalin és noradrenalin hatásainak molekuláris mechanizmusa az egyes szervekben
7	Dopaminerg és szerotoninerg neurotranszmisszió. Szintézis, transzporterek, receptorok. A Parkinson kór biokémiája Glutamaterg neurotranszmisszió, glutamaterg receptorok
8	A nitrogén monoxid szabályozó és patológiás szerepe. Nitrogen monoxid szintáz. Guanilat cikláz. A nitrogen monoxid molekuláris hatásai Az ionszatórnák általános jellemzői. Az ionszatórnák vizsgálatának módszerei. A kapuzás és a

	permeáció molekuláris mechanizmusa. A K ⁺ csatorna térszerkezete.
9	Ioncsatorna családok. Feszültségfüggő, Ca ²⁺ aktivált, és ATP-szenzitív K ⁺ csatornák. Feszültségfüggő Cl ⁻ csatornák. CFTR Cl ⁻ csatorna. Nikotinerg Ach receptor. A véralvadék képződésének és feloldódásának általános áttekintése. Fibrinogén és fibrin. A trombin szabályozása. A protrombin aktiválása. A véralvadás beindítása és az indító szignál amplifikációja.
10	A véralvadás inhibitor rendszere és negatív visszacsatolási mechanizmusok. Fibrinolízis. A plazminogén aktiválása. A plazmin inhibitor rendszere.
11	A véralvadék képződésének és feloldódásának sejtes tényezői. A vérlemezkék és a von Willebrand faktor. A neutrofil leukociták és az endotélsejtek szerepe a hemosztázisban.
12	Hemodinamikai és biokémiai interakciók a hemosztázisban. Endothelium diszfunkciója az atherosclerosis iniciálásában. Mintázat-felismerő receptorok (TLR, scavenger receptorok) funkciója és szerepük az érfalban. Koleszterin-indukálta piroptózis.
13	A koleszterin szerepe az atheroscleroticus plakk kialakulásában. LDL oxidáció és scavenger receptorok. Koleszterin homeosztázisához kapcsolódó rizikótényezők atherosclerosisban (diabetes, hypertriglyceridemia). Atherosclerosis megelőzésének biokémiai alapjai. Növekedési faktorok és receptoraik. Receptor tirozin kinázokról és receptor szerin/treonin kinázokról kiinduló jelátviteli utak. Biológiai hatások: proliferáció, differenciáció, túlélés, angiogenezis, metasztázis képzés.
14	Citokinek. JAK-STAT jelátviteli útvonal. A nukleáris faktor kB (NFkB) és jelpályájának zavarai. Magi receptorok. A Wnt szignáltranszdukciója.

Gyakorlati tematika (heti 2.5 óra)

Hét	Gyakorlat és kapcsolódó orvosbiológiai fókuszok (gy) és szeminárium (sz) váltakozva
1	Az izommunka biokémiai vonatkozásai (sz)
2	Na ⁺ ,K ⁺ -ATP-áz vizsgálata (szervspecifikus szabályozási mechanizmusok a pumpa működésében) (gy)
3	A máj szerepe az anyagcserében. Az anyagcsere átrendeződése májbetegségekben (sz)
4	LDH izoenzimek vizsgálata (az izoenzimek szerepe a biokémiai folyamatok finomhangolásában) (gy)
5	Az anyagcsere és az idegrendszer működésének kapcsolata (sz)
6	Transzaminázok, kreatin kináz aktivitás mérése (szérum enzimmeghatározások) (gy)
7	A gyorsan osztódó sejtek és daganatok metabolikus jellemzői (sz)
8	Vércukorszint meghatározás, glikozilált hemoglobin (fehérjék nem-enzimatis módosításai, funkcionális következmények) (gy)
9	Fehérjék és glukózaminoglikánok körforgása a szövetekben (anabolizmus és katabolizmus) (sz)
10	Drogmetabolizmus vizsgálata (gyógyszerinterakciók molekuláris alapjai) (gy)
11	Veleszületett és szerzett trombofiliák (sz)
12	A véralvadás egyes lépéseinek vizsgálata (hemosztázisához kapcsolódó laboratóriumi eljárások) (gy)
13	A szervezet energiafelhasználásának molekuláris alapjai I (sz)
14	A szervezet energiafelhasználásának molekuláris alapjai II (sz)

A foglalkozásokon való részvétel követelményei és a távolmaradás pótlásának lehetősége:

A gyakorlatokon való megjelenés kötelező. A gyakorlatok pótlására nincs lehetőség. Három alkalmat meghaladó gyakorlati hiányzás esetén a félév elismerésére nincsen mód. Tíz percnél nagyobb késés a gyakorlathoz való teljes távolmaradásnak minősül.

Az igazolás módja a foglalkozásokon való távollét esetén:

Nem szükséges igazolni.

A félévközi ellenőrzések (beszámolók, zárthelyi dolgozatok) száma, témaköre és időpontja, pótlásuk és javításuk lehetősége:

A félév során írásbeli számonkéréseket tartunk, melyek eredménye beszámításra kerül a vizsgajegy kialakításakor. A számonkérések időpontját és témáját a tanév kezdetekor ismertetjük hallgatóinkkal és

az intézet honlapján is közzétesszük.

A félév végi aláírás követelményei (ideértve a hallgató egyéni munkával megoldandó feladatainak számát és típusát is):

A gyakorlatokon való megjelenés és az írásbeli számonkéréseken elért minimum 50%-os eredmény

Az osztályzat kialakításának módja:

A szigorlati érdemjegy az írásbeli tesztvizsgából és az évközi munkával szerzett bonusz pontokból tevődik össze.

A vizsga típusa:

A vizsga jellege: szigorlat, formája: írásbeli tesztvizsga, amely a hivatalos tankönyvön és a tanszéki honlapon közzétett előadások, gyakorlatok és szemináriumok anyagán alapul.

Vizsgakövetelmények:

A vizsga az Orvosi Biokémia tantárgy három félév tananyagának számonkérése írásbeli tesztvizsga formájában.

A vizsgajelentkezés módja:

A vizsgaidőpontokat a 12. oktatási héten tesszük közzé. Minden héten legalább egy vizsgaidőpontot biztosítunk. A jelentkezések a Neptun rendszerben történnek az egyetemi Tanulmányi és Vizsga Szabályzatnak megfelelően. A sikertelen vizsga utáni 3. napon lehet legkorábban ismételt vizsgát tenni.

A vizsgajelentkezés módosításának rendje:

A Neptun rendszer adta keretek között a vizsgajelentkezés szabadon módosítható.

A vizsgáról való távolmaradás igazolásának módja:

Három munkanapon belül be kell mutatni a távolmaradás okát igazoló iratot.

A tananyag elsajátításához felhasználható jegyzetek, tankönyvek, segédletek és szakirodalom listája:

Orvosi Biokémia - Egyetemi tankönyv, Szerkesztette: Ádám Veronika, Semmelweis Kiadó, 2016.

A tanszéki honlapon közzétett gyakorlati és konzultációs segédanyag.

KÖVETELMÉNYRENDSZER

<p>Semmelweis Egyetem Általános Orvostudományi Kar</p>	<p style="text-align: right;">Oktatási szervezeti egység megnevezése: Genetikai, Sejt és Immunbiológiai Intézet Anatómiai, Szövet- és Fejlődéstani Intézet</p>																																													
<p>Tantárgy neve: Orvosi biológia</p> <p>Tantárgy típusa: kötelező/kötelezően választható/szabadon választható (a megfelelő aláhúzendő) kódja: AOKGEN462_1M</p> <p>kreditértéke: 3 (óraszám és kredit: Genetikai, Sejt- és Immunbiológiai Intézet)</p>																																														
<p>Tantárgy előadójának neve: Dr. Buzás Edit</p>																																														
<p>Tanév: 2018/19</p>																																														
<p>A tantárgy feladata a képzés céljának megvalósításában: Az orvostanhallgatók számára kidolgozott alapozó tárgy, mely az élőlények alapvető szerveződési egységének, a sejtnak a legfontosabb jellemzőit mutatja be. Tárgyalja az sejtek kialakulását, az eukarióta sejtek kompartmentalizációját, és működésük bizonyos jellemzőit (mozgás, endocitózis, sejt-sejt interakciók, osztódás, őssejt-differenciálódás, tumorigenezis, öregedés, halál). A kapcsolódó gyakorlatokon megismerteti a hallgatókat az sejtek vizsgálatához használt módszereket, és a sejtek szerkezetének és működésének egyes aspektusait, illetve a sejtek <i>in vitro</i> fenntartásának alapvető módszereit és a sejt kultúrák orvosi felhasználásának alapjait.</p>																																														
<p>A tárgy tematikája (lehetőleg heti bontásban, sorszámozva*):</p>																																														
	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 5%;"></th> <th style="width: 45%;">Elmélet</th> <th style="width: 50%;">Gyakorlat / szeminárium</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>A sejt és keletkezése, kompartmentalizációja</td> <td>A fénymikroszkóp</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>A sejtmag I.</td> <td>A fénymikroszkópos mikrotechnika</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>A sejtmag II.</td> <td>Elektronmikroszkópia</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>A sejt endomembránrendszere I.</td> <td>A sejtmag, hisztokémiai reakciók</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>A sejt endomembránrendszere II.</td> <td>Endoplazmás retikulum</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>Endoszimbionta sejtalkotók</td> <td>Golgi komplex és szekréció</td> </tr> <tr> <td>7</td> <td>Félévközi beszámoló (írásbeli)</td> <td>Immuncitokémia</td> </tr> <tr> <td>8</td> <td>Citoszkeleton, sejtadhézió és sejtmozgás</td> <td>Endocitózis, enzimhisztokémia</td> </tr> <tr> <td>9</td> <td>A sejtciklus</td> <td>A sejtek anyag és energiatárolása</td> </tr> <tr> <td>10</td> <td>Sejtek közti kommunikáció I</td> <td>A sejt felszín differenciálódása</td> </tr> <tr> <td>11</td> <td>Sejtek közti kommunikáció II.; Alternatív szekréció, extracelluláris vezikulák</td> <td>A sejtosztódás típusai</td> </tr> <tr> <td>12</td> <td>Sejtöregedés; sejthalál (apoptózis, nekrozis, nekroptózis, piroptózis)</td> <td>A sejt- és szövettenyésztés I., a medicina modellsejtjei; Őssejtek, differenciálódás</td> </tr> <tr> <td>13</td> <td>Őssejtbiológia, differenciáció; aszimmetrikus sejtosztódás; Tumorsejt biológia</td> <td>A sejt- és szövettenyésztés II. (a medicina modellsejtjei); A sejtek halála</td> </tr> <tr> <td>14</td> <td>Evolúció. Prokarióta és eukarióta sejtek. A szervezet, mint ökoszisztéma; a mikrobiom</td> <td>A sejtek halála II.</td> </tr> </tbody> </table>		Elmélet	Gyakorlat / szeminárium	1	A sejt és keletkezése, kompartmentalizációja	A fénymikroszkóp	2	A sejtmag I.	A fénymikroszkópos mikrotechnika	3	A sejtmag II.	Elektronmikroszkópia	4	A sejt endomembránrendszere I.	A sejtmag, hisztokémiai reakciók	5	A sejt endomembránrendszere II.	Endoplazmás retikulum	6	Endoszimbionta sejtalkotók	Golgi komplex és szekréció	7	Félévközi beszámoló (írásbeli)	Immuncitokémia	8	Citoszkeleton, sejtadhézió és sejtmozgás	Endocitózis, enzimhisztokémia	9	A sejtciklus	A sejtek anyag és energiatárolása	10	Sejtek közti kommunikáció I	A sejt felszín differenciálódása	11	Sejtek közti kommunikáció II.; Alternatív szekréció, extracelluláris vezikulák	A sejtosztódás típusai	12	Sejtöregedés; sejthalál (apoptózis, nekrozis, nekroptózis, piroptózis)	A sejt- és szövettenyésztés I., a medicina modellsejtjei; Őssejtek, differenciálódás	13	Őssejtbiológia, differenciáció; aszimmetrikus sejtosztódás; Tumorsejt biológia	A sejt- és szövettenyésztés II. (a medicina modellsejtjei); A sejtek halála	14	Evolúció. Prokarióta és eukarióta sejtek. A szervezet, mint ökoszisztéma; a mikrobiom	A sejtek halála II.
	Elmélet	Gyakorlat / szeminárium																																												
1	A sejt és keletkezése, kompartmentalizációja	A fénymikroszkóp																																												
2	A sejtmag I.	A fénymikroszkópos mikrotechnika																																												
3	A sejtmag II.	Elektronmikroszkópia																																												
4	A sejt endomembránrendszere I.	A sejtmag, hisztokémiai reakciók																																												
5	A sejt endomembránrendszere II.	Endoplazmás retikulum																																												
6	Endoszimbionta sejtalkotók	Golgi komplex és szekréció																																												
7	Félévközi beszámoló (írásbeli)	Immuncitokémia																																												
8	Citoszkeleton, sejtadhézió és sejtmozgás	Endocitózis, enzimhisztokémia																																												
9	A sejtciklus	A sejtek anyag és energiatárolása																																												
10	Sejtek közti kommunikáció I	A sejt felszín differenciálódása																																												
11	Sejtek közti kommunikáció II.; Alternatív szekréció, extracelluláris vezikulák	A sejtosztódás típusai																																												
12	Sejtöregedés; sejthalál (apoptózis, nekrozis, nekroptózis, piroptózis)	A sejt- és szövettenyésztés I., a medicina modellsejtjei; Őssejtek, differenciálódás																																												
13	Őssejtbiológia, differenciáció; aszimmetrikus sejtosztódás; Tumorsejt biológia	A sejt- és szövettenyésztés II. (a medicina modellsejtjei); A sejtek halála																																												
14	Evolúció. Prokarióta és eukarióta sejtek. A szervezet, mint ökoszisztéma; a mikrobiom	A sejtek halála II.																																												
<p>* A foglalkozások sorrendje és a beszámolók időpontja változhat.</p>																																														

A foglalkozásokon való részvétel követelményei és a távolmaradás pótlásának lehetősége:

Előfeltételi tárgy: nincs.

A foglalkozásokon csak megfelelő mentális és egészségi állapotban lehet részt venni. Gyakorlati hiányzás pótlására az aktuális oktatási héten, a párhuzamos kurzusok foglalkozásán nyílik mód, a gyakorlatvezetőkkel történő előzetes egyeztetés után.

Az igazolás módja a foglalkozásokon és a vizsgán való távollét esetén:

A foglalkozásokról való hiányzást nem szükséges igazolni.

Vizsgáról való távolmaradás esetén a TVSZ 19§ 5. bek. rendelkezése iránymutató. (A távollét három munkanapon belül a tanulmányi felelősnél igazolható.)

A félévközi ellenőrzések (beszámolók, zárthelyi dolgozatok) száma, témaköre és időpontja, pótlásuk és javításuk lehetősége:

Félévközi beszámoló a szorgalmi időszakban egy alkalommal, az addigi előadásokon és gyakorlatokon leadott anyagból. A beszámoló pótlására egy alkalmat biztosítunk, csak az igazoltan hiányzó hallgatóknak. A beszámolót halasztani és javítani nem lehet.

A félév végi aláírás követelményei (ideértve a hallgató egyéni munkával megoldandó feladatainak számát és típusát is):

A TVSZ 17§ 7. bek.: „a félév végi aláíráshoz a gyakorlatok és az előadások 75 %-án való részvétel szükséges”.

Az osztályzat kialakításának módja:

A félévközi teljesítmény (beszámoló) részben beszámít a kollokviumi jegybe (kivéve második ismétlővizsga vagy eredményes vizsga javítása). (Lásd alább!)

A vizsga típusa:

írásbeli kollokvium (gyakorlat és elmélet)

Vizsgakövetelmények:

Az írásbeli vizsga pontszámának és az összpontszámnak (félévközi beszámoló + vizsga pontszámának összege) is el kell érnie az elégséges szintet a kreditpontok megszerzéséhez. A vizsga megfelelő szintű teljesítéséhez áttekintő képesség, rendszerező képesség, emlékezőképesség (a tananyag ismerete) szükséges.

A vizsgajelentkezés módja:

A Neptun-rendszerben az aktuális egyetemi és kari beállítások szerint, illetve munkaszüneti nap utáni vizsga esetében a vizsgajelentkezés a munkaszüneti nap előtti utolsó munkanap reggeléig lehetséges.

A vizsgajelentkezés módosításának rendje:

A Neptun-rendszerben az aktuális egyetemi és kari beállítások szerint, illetve munkaszüneti nap utáni vizsga esetében a vizsgamódosítás a munkaszüneti nap előtti utolsó munkanap reggeléig lehetséges.

A vizsgáról való távolmaradás igazolásának módja:

Vizsgáról való távolmaradás esetén a TVSZ 19§ 5. bek. rendelkezése iránymutató. (A távollét három munkanapon belül a tanulmányi felelősnél igazolható.)

A tananyag elsajátításához felhasználható jegyzetek, tankönyvek, segédletek és szakirodalom listája:**Kötelező:**

Darvas Zs. – László V.: Sejtbiológia (Semmelweis Kiadó, 2005)

Röhlich Pál: Szövettan 1-97. oldal (Semmelweis Kiadó, 2006)

További segédanyagok (ppt és pdf): <http://gsi.semmelweis.hu>

Ajánlott:

Csaba Gy. – Madarász B.: A sejt szerkezete (Semmelweis Kiadó, 2003)

Csaba György: Biologikon (Semmelweis Kiadó, 2009)

KÖVETELMÉNYRENDSZER

Semmelweis Egyetem	Oktatási szervezeti egység megnevezése:
Általános Orvostudományi Kar Orvosi Vegytani, Molekuláris Biológiai és Pathobiokémiai Intézet	
Tantárgy neve: Orvosi kémia	
Tantárgy típusa: kötelező	
kódja: AOKOVM002_1M	
kreditértéke: 6	
Tantárgy előadójának neve: Dr Bánhegyi Gábor	
Tanév: 2018/2019.	
A tantárgy feladata a képzés céljának megvalósításában: Olyan alapvető általános, szervetlen és szerves kémiai ismeretek oktatása, melyek a hallgatók későbbi tanulmányai során szükségesek, azok megértéséhez elengedhetetlen.	
A tárgy tematikája (lehetőleg heti bontásban, sorszámozva):	
<ol style="list-style-type: none"> 1.) Molekulák, vegyértékkötés és molekulapálya elmélet. Vizes oldatok. Víz szerkezete, tulajdonságai, orvosi-biokémiai-életteni jelentősége. 2.) Híg oldatok törvényei. Sav-bázis elméletek, kémiai egyensúlyok. A tömeghatás törvénye, alkalmazása gyenge elektrolitokra. 3.) Víz disszociációja, pH és pOH, pK fogalma, pH-számítás, pH-orvosi jelentősége. 4.) Pufferek: elmélete, pH-jának számítása, kiválasztása, tulajdonságaik. 5.) A vér pufferrendszerei, a pH-szabályozás kémiai alapjai. 6.) Termodinamikai alapfogalmak: belső energia, entalpia, entrópia, a termodinamika fő tételei. Termokémia, tápanyagok energiatartalma. 7.) Reakciókinetikai alapfogalmak. Aktiválási energia. Katalízis, katalizátorok, enzimek. Az elektrokémia alapjai, redox folyamatok. Komplex vegyületek és orvosi jelentőségük, Ca²⁺-kelátorok. 8.) Szerves vegyületek elektronszerkezete, szerves reakciók típusai. Konstitúció, konfiguráció, konformáció fogalma. 9.) A szénváz- és helyzeti izoméria. Sztereoizomériák: geometriai izoméria, királis izoméria, prokiralitás és biokémiai jelentőségük. 10.) Szerves alapvázak (alkánok, alkének, aromások) és jellemző reakcióik. 11.) Halogéntartalmú, hidroxilcsoportot, karbonilcsoportot tartalmazó szerves vegyületek. 12.) Karbonsavak és származékaik jellemzése, reakcióik. 13.) Aminok jellemzése, savbázis tulajdonságai, reakciói. Kéntartalmú szerves vegyületek. 14.) A szervezet működése és felépítése szempontjából fontos elemek és szervetlen vegyületek. 	
A foglalkozásokon való részvétel követelményei és a távolmaradás pótlásának lehetősége: Mind a gyakorlatok, mind az előadások látogatása kötelező. Azok a hallgatók, akik 3-nál több gyakorlatot mulasztottak, "nem felelt meg" minősítést kapnak, amely félévismétlést jelent.	
Az igazolás módja a foglalkozásokon és a vizsgán való távollét esetén: Orvosi igazolás	
A félévközi ellenőrzések (beszámolók, zárthelyi dolgozatok) száma, témaköre és időpontja, pótlásuk és javításuk lehetősége: A félév során a tanszék két számonkérést tart, ezekre a 7-9. oktatási héten és a 11-13. héten kerül sor. Mindkettő 30 kérdéses teszt. A félév végén pótlási és javítási lehetőséget biztosítunk.	

A félév végi aláírás követelményei (ideértve a hallgató egyéni munkával megoldandó feladatainak számát és típusát is):

Maximum 3 hiányzás, továbbá csak azok a hallgatók kapnak aláírást a félév végén, akik a két zárthelyi dolgozaton elérhető 60 pontból legalább 25-t elérnek.

Az osztályzat kialakításának módja:

A kollokvium írásbeliből (teszt) és szóbeliből áll.

A vizsga típusa: kollokvium

Vizsgakövetelmények:

- az írásbeli teszt minimum 50%-os teljesítése
- szóbeli vizsgán megfelelő jártasság a tananyagban

A vizsgajelentkezés módja: NEPTUN rendszeren keresztül

A vizsgajelentkezés módosításának rendje: NEPTUN rendszer alapján

A vizsgáról való távolmaradás igazolásának módja: orvosi igazolás

A tananyag elsajátításához felhasználható jegyzetek, tankönyvek, segédletek és szakirodalom listája:

- Gergely Pál - Erdődy Ferenc: Általános kémia
- Csermely P., Hrabák A., Mészáros Gy.: Bioorganikus kémia jegyzet (szerk.: Mandl J.)
- Mandl J., Mészáros Gy., Tóth M.: Orvosi kémia és biokémia a laboratóriumban (gyak. jegyzet. szerk.: Tóth M.)
- Hrabák A., Mészáros Gy.: Orvosi kémia és biokémia feladatgyűjtemény (2. kiadás)
- Tóth M.: Bioszervetlen kémia jegyzet

KÖVETELMÉNYRENDSZER

Semmelweis Egyetem Általános Orvostudományi Kar	Oktatási szervezeti egység megnevezése: Magatartástudományi Intézet																																										
Tantárgy neve: Orvosi szociológia Tantárgy típusa: kötelező/kötelezően választható/szabadon választható (a megfelelő aláhúzendó) kódja: AOKMAG425_1M kreditértéke: 2																																											
Tantárgy előadójának neve: Dr. Kovács József egyetemi tanár																																											
Tanév: 2018/2019.																																											
A tantárgy feladata a képzés céljának megvalósításában: Az orvostanhallgatók megismertetése az egészség és a betegség társadalmi eloszlásának jellegzetességeivel, az egészségi állapot egyenlőtlenségeinek okaival és következményeivel, a pszichoszociális tényezők egészségügyi szerepével, az önkárosító magatartásformák, devianciák szabályszerűségeivel, a gyógyítás szociológiai jelenségeivel, az orvostudomány helyével és helyzetével, valamint az egészségügyi intézményrendszer társadalmi beágyazottságával és jellegzetességeivel.																																											
A tárgy tematikája (lehetőleg heti bontásban, sorszámozva): <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-top: 5px;"> <tr><td style="width: 5%;">1.</td><td style="width: 70%;">Bevezetés az orvosi szociológiába; a magyar lakosság egészségi állapota.</td><td style="width: 25%;">Előadás</td></tr> <tr><td>2.</td><td>Az orvoslás jövője: közösségi média és orvoslás.</td><td>Előadás</td></tr> <tr><td>3.</td><td>Gender, egészség és társadalom.</td><td>Előadás</td></tr> <tr><td>4.</td><td>Az orvosi szociológia módszerei; a terepmunka előkészítése</td><td>Gyakorlat</td></tr> <tr><td>5.</td><td>Az egészségi állapot társadalmi egyenlőtlenségei</td><td>Gyakorlat</td></tr> <tr><td>6.</td><td>Orvoshoz fordulás, betegviselkedés.</td><td>Gyakorlat</td></tr> <tr><td>7.</td><td>Az egészségügyi rendszerek jellegzetességei</td><td>Gyakorlat</td></tr> <tr><td>8.</td><td>A magyar egészségügyi rendszer</td><td>Gyakorlat</td></tr> <tr><td>9.</td><td>A deviáns viselkedés egészségügyi vonatkozásai</td><td>Gyakorlat</td></tr> <tr><td>10.</td><td>Az orvosi hivatás</td><td>Gyakorlat</td></tr> <tr><td>11.</td><td>Az orvosok helyzete és egészségi állapota</td><td>Gyakorlat</td></tr> <tr><td>12.</td><td>Medikalizáció</td><td>Gyakorlat</td></tr> <tr><td>13.</td><td>Demonstráció</td><td>Előadás</td></tr> <tr><td>14.</td><td>A terepmunka feladat eredményének bemutatása; összefoglalás</td><td>Gyakorlat</td></tr> </table>		1.	Bevezetés az orvosi szociológiába; a magyar lakosság egészségi állapota.	Előadás	2.	Az orvoslás jövője: közösségi média és orvoslás.	Előadás	3.	Gender, egészség és társadalom.	Előadás	4.	Az orvosi szociológia módszerei; a terepmunka előkészítése	Gyakorlat	5.	Az egészségi állapot társadalmi egyenlőtlenségei	Gyakorlat	6.	Orvoshoz fordulás, betegviselkedés.	Gyakorlat	7.	Az egészségügyi rendszerek jellegzetességei	Gyakorlat	8.	A magyar egészségügyi rendszer	Gyakorlat	9.	A deviáns viselkedés egészségügyi vonatkozásai	Gyakorlat	10.	Az orvosi hivatás	Gyakorlat	11.	Az orvosok helyzete és egészségi állapota	Gyakorlat	12.	Medikalizáció	Gyakorlat	13.	Demonstráció	Előadás	14.	A terepmunka feladat eredményének bemutatása; összefoglalás	Gyakorlat
1.	Bevezetés az orvosi szociológiába; a magyar lakosság egészségi állapota.	Előadás																																									
2.	Az orvoslás jövője: közösségi média és orvoslás.	Előadás																																									
3.	Gender, egészség és társadalom.	Előadás																																									
4.	Az orvosi szociológia módszerei; a terepmunka előkészítése	Gyakorlat																																									
5.	Az egészségi állapot társadalmi egyenlőtlenségei	Gyakorlat																																									
6.	Orvoshoz fordulás, betegviselkedés.	Gyakorlat																																									
7.	Az egészségügyi rendszerek jellegzetességei	Gyakorlat																																									
8.	A magyar egészségügyi rendszer	Gyakorlat																																									
9.	A deviáns viselkedés egészségügyi vonatkozásai	Gyakorlat																																									
10.	Az orvosi hivatás	Gyakorlat																																									
11.	Az orvosok helyzete és egészségi állapota	Gyakorlat																																									
12.	Medikalizáció	Gyakorlat																																									
13.	Demonstráció	Előadás																																									
14.	A terepmunka feladat eredményének bemutatása; összefoglalás	Gyakorlat																																									
A foglalkozásokon való részvétel követelményei és a távolmaradás pótlásának lehetősége: A félév végi aláíráshoz a tantárgy gyakorlatainak legalább 75%-án való részvétel szükséges. Félévenként legfeljebb egy gyakorlatról (két oktatási óráról) való hiányzás pótlásaként elfogadható a tantárgy témaköréhez kapcsolódó, a gyakorlatvezető által kijelölt tanulmány ill. könyvfejezet önálló feldolgozása, vagy ugyanazon gyakorlatvezető egy másik tanulócsoporttal történő gyakorlatán való részvétel.																																											
Az igazolás módja a foglalkozásokon és a vizsgán való távollét esetén: Orvosi igazolás szorgalmi időszakban a következő órán a gyakorlatvezetőnek, vizsgaidőszakban a tanulmányi felelősnek; félévenként legfeljebb egy gyakorlatról (két oktatási óráról) való hiányzás pótlásaként elfogadható a tantárgy témaköréhez kapcsolódó, a gyakorlatvezető által kijelölt tanulmány ill. könyvfejezet önálló feldolgozása, vagy ugyanazon gyakorlatvezető egy másik tanulócsoporttal történő gyakorlatán való részvétel.																																											
A félévközi ellenőrzések (beszámoló, zárthelyi dolgozatok) száma, témaköre és időpontja, pótlásuk és javításuk lehetősége: 1 zárthelyi dolgozat (demonstráció), melynek eredménye 60% (60 pont) erejéig beleszámít a vizsgajegybe. A demonstráció témaköre: Az előadások és szemináriumok témája, illetve a tankönyv megfelelő fejezetei. Az előadások anyaga az Intézet honlapjáról letölthető. (www.magtud.hu). A demonstráció nem pótolható.																																											

<p>A félév végi aláírás követelményei (ideértve a hallgató egyéni munkával megoldandó feladatainak számát és típusát is): A foglalkozások legalább 75 százalékán való részvétel, valamint az előirt terepgyakorlat elvégzése és arról írásbeli (esetleg szóbeli) beszámoló készítése, legkésőbb a szorgalmi időszak utolsó hetéig.</p>
<p>Az osztályzat kialakításának módja: Elérhető maximális pont: 100 A demonstrációkon elérhető maximális pont: 60 A terepgyakorlati beszámolóra maximálisan elérhető pont: 40 Az értékelés kategóriái: Jeles (5): 90-100 pont Jó (4): 76-89 pont Közepes (3): 61-75 pont Elégséges (2): 51-60 pont</p>
<p>A vizsga típusa: kollokvium</p>
<p>Vizsgakövetelmények: Az előadások és szemináriumok témája, illetve a tankönyv megfelelő fejezetei. Az előadások anyaga az Intézet honlapjáról letölthető.</p>
<p>A vizsgajelentkezés módja: A Neptun rendszeren keresztül</p>
<p>A vizsgajelentkezés módosításának rendje: A Neptun rendszeren keresztül</p>
<p>A vizsgáról való távolmaradás igazolásának módja: Orvosi igazolás átadása a tanulmányi felelősnek</p>
<p>A tananyag elsajátításához felhasználható jegyzetek, tankönyvek, segédletek és szakirodalom listája: Tankönyv: Szántó Zsuzsa, Susánszky Éva (szerk.): Orvosi Szociológia. Semmelweis Kiadó 2006. Honlap: (www.magtud.hu).</p>

KÖVETELMÉNYRENDSZER

Semmelweis Egyetem	Oktatási szervezeti egység megnevezése:
Testnevelési és Sportközpont, Sporttelep	
Tantárgy neve: Testnevelés I.	
Tantárgy típusa: kötelezően választható kódja: AOKTSI009_1M, kreditértéke: 0	
Tantárgy előadójának neve: Várszegi Kornélia	
Tanév: 2018/2019	
A tantárgy feladata a képzés céljának megvalósításában: A tantárgy egyik célja a hallgatók egészségi állapotának javítása, szinten tartása, fizikai teljesítményük növelése, a jobb életminőség testi feltételeinek megteremtése, új sportágak megismertetése. Másik célja pedig az, hogy a sikeresen teljesített kurzusok után jövőbeli gyógyszerészeink hitelesebben tudjanak szakszerű életmódbeli tanácsot adni klienseiknek saját tapasztalatuk révén.	
A tárgy tematikája (lehetőleg heti bontásban, sorszámozva): A testnevelés órákon a hallgatók kéthetente, dupla óra (90 perc) keretében vesznek részt. <u>I. évfolyam I. félév:</u> 1 – 2 hét: Általános tájékoztatás Baleset-, tűz- és környezetvédelmi oktatás. A félévfogadás követelményrendszerének, az órák felépítésének, valamint az egyetem tanórán kívüli szabadidős sportolási lehetőségeinek ismertetése. A bemelegítés mint a sportsérülések veszélyfaktorát jelentősen csökkentő tényező szerepe és gyakorlati alkalmazása. Közös általános bemelegítés. 3 – 4 hét: Állóképesség fejlesztés Lehetőleg szabadterén, füves talajon történő futás, melynek célja a helyes futó- és légzéstechnika megismertetése és kialakítása, pulzusz mérés gyakorlása (saját és társ pulzusának mérése), nyugalmi, terheléses és megnyugvási pulzus. 5 – 6 hét: Koordinációfejlesztés. Különböző kar- és lábgyakorlatok helyben, majd mozgás közben (járás, futás, szökdelés, stb.) a gimnasztika mozgásanyagának felhasználásával. 7 – 8 hét: Labdás ügyességfejlesztés A sportjátékok gyakorlatanyagának felhasználásával technikai elemek gyakorlása: labdavezetések, dobások-elkapások, helyben és helyváltoztatással (járás, futás, szökdelés közben stb.), alap játékelemek gyakorlása. 9 – 10 hét: Erőfejlesztés Kézisúlyzóval végzett gyakorlatok helyben; álló és fekvő testhelyzetekben, valamint járás és futás közben. 11 – 12 hét: Testtartást javító gyakorlatok Kéziszerekkel végzett gyakorlatok, melyek a gerincoszlop körüli izomfűzőben megakadályozzák a csigolyák túlterhelését és egyenetlen kopását.	

<p>13 – 14 hét: Nyújtó és lazító hatású gyakorlatok A stretching élettani háttérének, gyakorlati szerepének és jelentőségének megismertetése a mindennapi mozgásos tevékenységben.</p>
<p>A foglalkozásokon való részvétel követelményei és a távolmaradás pótlásának lehetősége:</p> <p>Az aláíráshoz szükséges aktív részvételek száma a testnevelés órákon sportfelszerelésben 6 - az oktatási szünetek számától függetlenül, melyből négyet kötelező a saját csoport számára kiírt órán teljesíteni, kettő pedig pótolható bármelyik testnevelés órán, a szemeszter során. Elmaradt óra pótlása bármely testnevelés órán lehetséges, fontos azonban, hogy hetente csak 1 alkalommal lehet részt venni az aláírásért - vagy saját órán, vagy pótórán! A hiányzásokat nem szükséges igazolni, azokat pótolni kell! Az oktatási szünet napjára eső óra pótolható, bár ez a neptun rendszerben nem kerül rögzítésre.</p>
<p>Az igazolás módja a foglalkozásokon és a vizsgán való távollét esetén:</p> <p>A foglalkozásokról a távolmaradást nem kell igazolni, az elmaradt órát pótolni kell.</p>
<p>A félévközi ellenőrzések (beszámolók, zárthelyi dolgozatok) száma, témaköre és időpontja, pótlásuk és javításuk lehetősége:</p> <p>_____</p>
<p>A félév végi aláírás követelményei (ideértve a hallgató egyéni munkával megoldandó feladatainak számát és típusát is):</p> <p>Gyakorlati órákon való aktív részvétel 6 alkalommal a fent leírt feltételek szerint</p>
<p>Az osztályzat kialakításának módja:</p> <p>_____</p>
<p>A vizsga típusa:</p> <p>_____</p>
<p>Vizsgakövetelmények:</p> <p>_____</p>
<p>A vizsgajelentkezés módja:</p> <p>_____</p>
<p>A vizsgajelentkezés módosításának rendje:</p> <p>_____</p>
<p>A vizsgáról való távolmaradás igazolásának módja:</p> <p>_____</p>
<p>A tananyag elsajátításához felhasználható jegyzetek, tankönyvek, segédletek és szakirodalom listája:</p>

KÖVETELMÉNYRENDSZER

Semmelweis Egyetem	Oktatási szervezeti egység megnevezése:
Testnevelési és Sportközpont, Sporttelep	
Tantárgy neve: Testnevelés II.	
Tantárgy típusa: kötelezően választható	
kódja: AOKTSI009_2M,	
kreditértéke: 0	
Tantárgy előadójának neve: Várszegi Kornélia	
Tanév: 2018/2019	
A tantárgy feladata a képzés céljának megvalósításában:	
A tantárgy egyik célja a hallgatók egészségi állapotának javítása, szinten tartása, fizikai teljesítményük növelése, a jobb életminőség testi feltételeinek megteremtése, új sportágak megismertetése. Másik célja pedig az, hogy a sikeresen teljesített kurzusok után jövőbeli gyógyszerészeink hitelesebben tudjanak szakszerű életmódbeli tanácsot adni klienseiknek saját tapasztalatuk révén.	
A tárgy tematikája (lehetőleg heti bontásban, sorszámozva):	
A testnevelés órákon a hallgatók kéthetente, dupla óra (90 perc) keretében vesznek részt.	
<u>I. évfolyam II. félév:</u>	
1 – 2 hét: Általános tájékoztatás Baleset-, tűz- és környezetvédelmi ismeretek. A félévfogadás követelményrendszerének, az órák felépítésének, valamint az egyetem tanórán kívüli szabadidős sportolási lehetőségeinek ismertetése. A bemelegítés mint a sportsérülések veszélyét jelentősen csökkentő tényező elmélete és gyakorlati alkalmazása. Közös általános bemelegítés.	
3 – 4 hét: Állóképesség fejlesztés Bordásfal felhasználásával függések, húzódzkodások, tolódzkodások, felülések, guggolások stb. gyakorlataival a testtartásban fontos szerepet játszó izmok erősítése. Egyéni, otthon is végezhető gyakorlatsor kialakítása.	
5 -6 hét: Koordinációfejlesztés A floorball - játék alapvető technikai és taktikai elemeinek tanulásával szem-kéz koordináció fejlesztése.	
7 – 8 hét: Erőfejlesztés Medicinlabdával végzett kar- láb- és törzsizmok fejlesztését elősegítő erősítő hatású gyakorlatok végzése.	
9 – 10 hét: Labdás ügyességfejlesztés Társas gyakorlatok kosárlabdával: labdapasszolások, dobások, labdavezetés helyben és mozgás közben, kosárra dobások.	
11 – 12 hét: Testtartást javító gyakorlatok Közepes intenzitású, folyamatos terhelés futó-, szökdelő-gyakorlatokkal, futóiskola.	

<p>13 – 14 hét: Páros gyakorlatok Párban végzett futó, szökdelő, erősítő és nyújtógyakorlatok álló, ülő és fekvő testhelyzetben.</p>
<p>A foglalkozásokon való részvétel követelményei és a távolmaradás pótlásának lehetősége:</p> <p>Az aláíráshoz szükséges aktív részvételek száma a testnevelés órákon sportfelszerelésben 6 - az oktatási szünetek számától függetlenül, melyből négyet kötelező a saját csoport számára kiírt órán teljesíteni, kettő pedig pótolható bármelyik testnevelés órán, a szemeszter során.</p> <p>Elmaradt óra pótlása bármely testnevelés órán lehetséges, fontos azonban, hogy hetente csak 1 alkalommal lehet részt venni az aláírásért - vagy saját órán, vagy pótórán!</p> <p>A hiányzásokat nem szükséges igazolni, azokat pótolni kell! Az oktatási szünet napjára eső óra pótolható, bár ez a neptun rendszerben nem kerül rögzítésre.</p>
<p>Az igazolás módja a foglalkozásokon és a vizsgán való távollét esetén:</p> <p>A foglalkozásokról a távolmaradást nem kell igazolni, az elmaradt órát pótolni kell.</p>
<p>A félévközi ellenőrzések (beszámoló, zárthelyi dolgozatok) száma, témaköre és időpontja, pótlásuk és javításuk lehetősége:</p> <p>_____</p>
<p>A félév végi aláírás követelményei (ideértve a hallgató egyéni munkával megoldandó feladatainak számát és típusát is):</p> <p>Gyakorlati órákon való aktív részvétel 6 alkalommal a fent leírt feltételek szerint</p>
<p>Az osztályzat kialakításának módja:</p> <p>_____</p>
<p>A vizsga típusa:</p> <p>_____</p>
<p>Vizsgakövetelmények:</p> <p>_____</p>
<p>A vizsgajelentkezés módja:</p> <p>_____</p>
<p>A vizsgajelentkezés módosításának rendje:</p> <p>_____</p>
<p>A vizsgáról való távolmaradás igazolásának módja:</p> <p>_____</p>
<p>A tananyag elsajátításához felhasználható jegyzetek, tankönyvek, segédletek és szakirodalom listája:</p>

2016/2017. tanévtől felmenő rendszerben érvényes ajánlott tanterv

tantárgy megnevezése	óraszámok		kreditpont	előfeltételi tárgy(ak)	számonkérés
	ea (ó/hét)	gyak. (ó/hét)			
3. szemeszter	15	12,5	25		
Anatómia, szövet- és fejlődéstan III.	3	4	7	Anatómia, szövet- és fejlődéstan II., Orvosi biokémia I.	kollokvium
Orvosi élettan I.	6	5	10	Anatómia, szövet- és fejlődéstan II., Orvosi biofizika II., Orvosi biokémia I.	kollokvium
Orvosi biokémia II.	3	2,5	5	Orvosi biokémia I.	kollokvium
Molekuláris sejtbiológia II.	3	-	3	Molekuláris sejtbiológia I., Orvosi biokémia I.	szigorlat
Testnevelés III.	-	1	0	-	aláírás
4. szemeszter	10	12	22		
Anatómia, szövet- és fejlődéstan IV.	1	2	3	Anatómia, szövet- és fejlődéstan III.	szigorlat
Orvosi élettan II.	6	4,5	10	Orvosi élettan I.	szigorlat
Orv. biokémia III.	3	2,5	5	Orvosi biokémia II.	szigorlat
Bevezetés a klinikumba	0	2	2	Magatartástudomány I. (Orvosi kommunikáció) <i>egyidejű felvétele</i>	kollokvium
Magatartástudomány I. (Orvosi kommunikáció)	Heti 2 óra előadás az első 5 héten, heti 2 óra gyakorlat a 6.-14. héten		2	-	kollokvium
Testnevelés IV.	-	1	0	-	aláírás

2016/2017. tanév előtt megkezdett tanulmányok esetén érvényes ajánlott tanterv

3. szemeszter	12	13	24		
Anatómia, sejt-, szövet- és fejlődéstan III.	3	4	7	Anatómia, sejt-, szövet- és fejlődéstan II., Orv. biokémia, molekuláris- és sejtbiol. I.	kollokvium
Orvosi élettan I.	6	5	11	Anatómia, sejt-, szövet- és fejlődéstan II., Orvosi biofizika II., Orv. biokémia, molekuláris- és sejtbiol. I.	kollokvium
Orv. biokémia, molekuláris- és sejtbiológia II.	3	3	6	Orv. biokémia, molekuláris- és sejtbiológia I.	kollokvium
Testnevelés III.	-	1	0	-	aláírás
4. szemeszter	11	13	23		
Anatómia, sejt-, szövet- és fejlődéstan IV.	1	2	3	Anatómia, sejt-, szövet- és fejlődéstan III.	szigorlat
Orvosi élettan II.	6	5	11	Orvosi élettan I.	szigorlat
Orv. biokémia, molekuláris- és sejtbiológia III.	3	3	6	Orv. biokémia, molekuláris- és sejtbiológia II.	szigorlat
Belgyógyászati propedeutika I.	1	2	3	Anatómia, sejt-, szövet- és fejlődéstan III., Orv. élettan I., Magatartástud. I. (O. komm.)	kollokvium
Testnevelés IV.	-	1	0	-	aláírás

KÖVETELMÉNYRENDSZER

Azon hallgatók számára, akik a 2016/2017. tanévben hallgatják az **Anatómia, sejt-, szövet- és fejlődéstan III.** tárgyat és korábban az **Anatómiai-, Szövet- és Fejlődéstan Intézet hallgatói voltak (E-H csoportok)**

Semmelweis Egyetem	Oktatási szervezeti egység megnevezése:
Általános Orvostudományi Kar Anatómiai-, Szövet- és Fejlődéstan Intézet	
Tantárgy neve: Anatómia, sejt-, szövet- és fejlődéstan III.	
Tantárgy típusa: <u>kötelező</u> /kötelezően választható/szabadon választható (a megfelelő aláhúzendó)	
kódja: AOKANT003_3M	
kreditértéke: 7	
Tantárgy előadójának neve: Dr. Szél Ágoston	
Tanév: 2018/2019.	
A tantárgy feladata a képzés céljának megvalósításában:	
Az emberi test makroszkópos és mikroszkópos felépítésének, a sejttani alapfogalmaknak, az egyedfejlődés általános és részletes leírásának megismertetése elméleti és gyakorlati megközelítéssel.	
A tárgy tematikája (lehetőleg heti bontásban, sorszámozva): <i>csatolva a dokumentum végén (előzetes tervezet; a beosztás, sorrend, téma változhat)</i>	
<p>A III. félév anyaga az idegrendszer, érzékszervek, a belső elválasztású mirigyek makroszkópos és mikroszkópos szerkezete, valamint a törzs és a végtagok dorsalis régióinak tájanatómiai preparálása (beleértve a gerincvelő in-situ boncolását). Ebben a félévben a sejttan anyagát az idegszövet (ezen belül a szinapszis) finomszerkezete, a szinaptikus vezikuláris reciklációs mechanizmusok, az agyi mikrocirkuláció, a vér-agy gát és a glia-neuron kapcsolat témája képviseli.</p> <p>Az idegrendszer megtanítása a makro- és mikroszkópos szerkezet és a fejlődési viszonyok bemutatását és rendszeres visszakerdezését jelenti. Erre nyújt lehetőséget a bonctermi preparatív munka, a csoportos megbeszélések, és a szövettanon a metszetek tanulmányozása. - A tájanatómiai boncolás egész tetemen történik; itt a hangsúly - szemben az I. féléves boncolással, ahol a képleteket (izmok, erek és idegek) folyamatosan, lefutásuk és elágazódásuk mentén kerestük meg - egy-egy tájék (regio) szerkezetén, az ott található képletek egymáshoz viszonyított topográfiai kapcsolatán és felszíni vetületén van. A régiók leírásánál támaszkodunk a klasszikus sorrendre: a régió elnevezése, határai, bőrbeidegzés, fascián kívüli képletek, fascia viszonyok, mély képletek, amennyiben lehetséges, réteges felsorolásban.</p> <p>A félévben több beszámolót tartunk időszakos ellenőrzés céljából. A félév végén kollokviumon kérjük számon az anyagot, a kollokvium gyakorlati (szövettani metszeteken a megkívánt részletek, vagy a teljes szerkezet felismerése, értelmezése) és elméleti részből áll.</p> <p>A hallgatók számára számos konzultációs lehetőséget (bonctermi, szövettani, anatómiai múzeumi) biztosít az intézet a félévek folyamán, ill. a vizsgaidőszakban.</p>	
A foglalkozásokon való részvétel követelményei és a távolmaradás pótlásának lehetősége:	
Az előadásokon és a gyakorlatokon való részvétel kötelező.	
A hiányzás semmilyen címen nem haladhatja meg sem az előadások, sem a gyakorlatok 25%-át.	
Pótlásra lehetőséget nem tudunk biztosítani.	
Az igazolás módja a foglalkozásokon és a vizsgán való távollét esetén:	
Az előadásokról és a gyakorlatokról való hiányzás semmilyen címen nem haladhatja meg sem az előadások, sem a gyakorlatok 25%-át.	
Vizsgáról való távolmaradás esetén a TVSZ rendelkezései iránymutatók.	

A félévközi ellenőrzések (beszámolók, zárthelyi dolgozatok) száma, témaköre és időpontja, pótlásuk és javításuk lehetősége:

Félév során beszámolókat tartunk; a beszámolókon a megjelenés kötelező. A beszámolókat csak a kiírt időpontokban lehet letenni. A beszámolók eredményét feltüntetjük a hallgatók intézeti kartonján.

A III. félév második (mikroszkópia) beszámolójának sikeres teljesítése szükséges a félév érvényességéhez. E beszámoló sikertelensége esetén két alkalommal javítási lehetőséget biztosítunk.

A beszámolók időpontját és témáját a tanév kezdetekor ismertetjük hallgatóinkkal.

A gyakorlati munkában és a boncolásban való részvétel minősítéseként a hallgatók a félév végén osztályzatot (1-5) kapnak (szorgalmi jegy), amely a beszámolók osztályzataival együtt a félév gyakorlati jegyét alkotják; ez a félévi vizsga egyik részjegye lesz.

A félév végén a hallgatók gyakorlati jegyet kapnak a beszámoló-jegyek és a szorgalmi jegy átlagából.

A félév végi aláírás követelményei (ideértve a hallgató egyéni munkával megoldandó feladatainak számát és típusát is):

Az előadásokról és gyakorlatokról való hiányzás semmilyen címen nem haladhatja meg sem az előadások, sem a gyakorlatok 25%-át.

A III. félév második (mikroszkópia) beszámolójának sikeres teljesítése szükséges a félév érvényességéhez. A sikertelen beszámoló javítására két alkalommal javítási lehetőséget biztosítunk.

Az osztályzat kialakításának módja:

A félévi munkára kapott gyakorlati jegy ill. a vizsga részjegyei (elméleti, bonctermi, szövettani) alapján számítjuk a vizsga jegyét. A vizsgán születő bármely elégtelen osztályzat elégtelen vizsgajegyet jelent.

A vizsga típusa: Kollokvium; anyaga a félév anyaga.

Vizsgakövetelmények:

A vizsga a félév tananyagának számonkérése.

Gyakorlati és elméleti vizsga anatómiai és szövettani preparátumokon és elméleti kérdésekből; írásbeli és szóbeli vizsga. A vizsgán születő bármely elégtelen osztályzat elégtelen vizsgajegyet jelent.

A vizsgajelentkezés módja: Neptun-rendszerben.

A vizsgajelentkezés módosításának rendje:

A Neptun-rendszerben az aktuális egyetemi és kari előírások szerint.

A vizsgáról való távolmaradás igazolásának módja:

Vizsgáról való távolmaradás esetén a TVSZ rendelkezése iránymutató.

A tananyag elsajátításához felhasználható jegyzetek, tankönyvek, segédletek és szakirodalom listája:

Tankönyvek :

Réthelyi M.- Szentágothai J.: **Funkcionális anatómia** (Medicina, 2014.)

(Szentágothai J. - Réthelyi M.: **Funkcionális anatómia** I-III. -Medicina, 2002, 8., átdolg. és bőv. kiadás)

Kiss F. - Szentágothai J.: **Az ember anatómiájának atlasza**, I-II. (Medicina, 2001)

Tömböl T. (szerk.): **Tájanatómia**. (Medicina, 2006)

Komáromy L.: **Az agyvelő boncolása**. (2001)

Csaba-Madarász: **A sejt szerkezete** (Semmelweis Kiadó, 2003)

Darvas Zs., - László V.: **Sejtbológia** (Semmelweis Kiadó, 2005)

Jegyzetek:

Hajdu F. - Somogyi Gy.: **Szövettani gyakorlatok** (Semmelweis Kiadó és Multimédia Stúdió, 2007)

Hajdu F.: **Vezérfonal a neuroanatómiához** (Semmelweis Kiadó és Multimédia Stúdió - 3. kiadás, 2004)

Ajánlott irodalom:

Sobotta, **Az ember anatómiájának atlasza** I-II. (Semmelweis Kiadó, Budapest, 1994. vagy Alliter Kiadó, 2004.)

Kiss Á., Réthelyi M.: **Szövettan atlasz** (General Press Kiadó, 2005)

Röhlich P. (szerk.): **Szövettan** (Semmelweis Kiadó, 2006)
Donáth T.: **Anatómiai nevek A-Z** (Medicina, 2004)
Vajda J. - Csányi K.: **Repetitio Anatomiae** (2 CD-ROM, 1997)
Kálmán M. - Patonay L.: **A szövettan multimédiás atlasza** (CD-ROM, 1998)
Kühnel W.: **Szövettani atlasz**, SH atlasz (1997)
Kahle, W., Leonhardt, H., Platzer, W.: **Anatómia I-III.**, SH atlasz
T.W. Sadler: **Langman Orvosi Embryologia** (Medicina, 1999)
Vigh B.: **Humán ontogenezis – Az ember egyedfejlődése** (Alliter, 2006)
Vigh B.: **Szisztémás anatómia – Rendszeres orvosi bonctan** (Alliter, 2005)
Szél Á.: **Klinikai anatómia** (SOTE Képzéskutató, Oktatástechnológiai és Dokumentációs Központ, Budapest, 1999)
McMinn, Hutchings, Peginton, Abrahams: **A humán anatómia színes atlasza** (3. kiadás, Medicina)
Csillag A.: **Anatomy of the Living Human - Atlas of Medical Imaging** (Könemann, 1999)
Csillag A.: **Atlas of the Sensory Organs - Functional and Clinical Anatomy** (HumanaPress, 2005)
Fülöp (Szerk.): **Biológiagyakorlatok + CD** (Semmelweis Kiadó, 2005)
Szeberényi: **Molekuláris sejtbológia** (Dialóg Campus Kiadó, Budapest-Pécs, 2004)

További segédanyagok:

Anatómiai-, Szövet- és Fejlődéstani Intézet honlapján: <http://semmelweis.hu/anatomia>

ÁOK II. évfolyam 1. félévi tanmenete
2018/2019. tanév – előzetes tervezet; a beosztás, sorrend, téma változhat!

Hét	Előadás	Gyakorlat	
		Boncterem	Szövettan
1	1. Agyburkok, hemispheriumok, oldalkamrák 2. Diencephalon makroszkópiája, III. kamra 3. Az agytörzs és a kisagy makroszkópiája, IV. kamra	agyvelő, agyburkok	----
2	4. Az agyvelő vérellátása és liquor-keringés 5. A velőcső differenciálódása, a gerincvelő fejlődése; dúcléc 6. Agyhólyagok differenciálódása	agyboncolás	----
3	7. A gerincvelő makroszkópiája, a gerincvelői szelvény, dermatómák 8. A gerincvelő mikroszkópiája: proprioceptív és nociceptív reflexív 9. A gerincvelő mikroszkópiája: vegetatív reflexív, a gerincvelő pályái	agyvelőmetszetek, a gerincvelő bemutatása	----
4	10. Az agyidegmagok csoportosítása 11. Nyúltvelő magjai és pályái 12. Híd, középagy magjai és pályái	1. agyboncolás 2. I. beszámoló: agyvelő és gerincvelő makroszkópiája, fejlődése	----
5	13. A diencephalon mikroszkópiája. 14. A központi idegrendszer sejtjei: neuronok (axon, dendritek, szinapszisok) 15. A központi idegrendszer sejtjei: gliasejtek	dorsalis tájékok boncolása, koponya megnyitása, mikroszkópia megbeszélése	ideg, dúcok, motoros véglemez, gerincvelő, nyúltvelő, középagy
6	16. A nagyagykéreg szerkezete 17. Epikritikus sensibilitás 18. Protopathiás sensibilitás és a fájdalom neuroanatómiája	dorsalis tájékok és a gerincvelő boncolása, mikroszkópia megbeszélése	kisagykéreg, nagyagykéreg, corpus pineale
7	19. A kisagy mikroszkópiája és pályái 20. Törzsdúcok és rostösszeköttetések 21. Motoros pályarendszerek	dorsalis tájékok boncolása, mikroszkópia megbeszélése	----
8	22. N. trigeminus 23. N. facialis 24. N. glossopharyngeus, n. vagus, n. accessorius, n. hypoglossus	1. dorsalis tájékok boncolása, mikroszkópia megbeszélése 2. II. demonstráció: központi idegrendszer mikroszkópiája, agyidegek	----

9	25. Hypothalamo-hypophysealis rendszer, hypophysis 26. Endokrin szervek: epiphysis, pajzsmirigy, mellékpajzsmirigy, mellékvese 27. Betegbemutatás	dorsalis tájékok boncolása, bemutatás: fej és nyak tájékai	---
10	28. Szem (tunica fibrosa, tunica vasculosa) 29. Szem (lencse, üvegtest, szemcsarnokok, accomodatio) 30. Szem (retina)	dorsalis tájékok boncolása	hypophysis, gl. thyroidea, gl. parathyroidea, gl. suprarenalis
11	31. N. opticus, látópálya, látókéreg 32. Szemizmok, a szem mozgásai 33. Szem védőberendezése, könnyrendszer, a látószerv fejlődése	dorsalis tájékok bonc., intracranialis topogr.	----
12	34. Külsőfül, középfül 35. Csontos és hártyás labirintus 36. Organon spirale (Corti), a halló- és egyensúlyozó szerv fejlődése	érzékszervek; szem boncolása	szem, retina, könnymirigy
13	37. Hallópálya, hallókéreg 38. Vestibularis rendszer 39. Szagló- és ízérző rendszer	érzékszervek	Corti-szerv, tenyérbőr, hajas fejbőr, emlőmirigy
14	40. Limbikus rendszer 41. A vegetatív idegrendszer 42. Bőr és származékai, emlőmirigy	érzékszervek	----

KÖVETELMÉNYRENDSZER

Azon hallgatók számára, akik a 2016/2017. tanévben hallgatják az **Anatómia, sejt-, szövet- és fejlődéstan IV.** tárgyat és korábban az **Anatómiai-, Szövet- és Fejlődéstan Intézet hallgatói voltak (E-H csoportok)**

Semmelweis Egyetem	Oktatási szervezeti egység megnevezése:
Általános Orvostudományi Kar Anatómiai-, Szövet- és Fejlődéstan Intézet	
Tantárgy neve: Anatómia, sejt-, szövet- és fejlődéstan IV.	
Tantárgy típusa: kötelező/kötelezően választható/szabadon választható (a megfelelő aláhúzendó)	
kódja: AOKANT003_4M	
kreditértéke: 3	
Tantárgy előadójának neve: Dr. Szél Ágoston	
Tanév: 2018/2019.	
A tantárgy feladata a képzés céljának megvalósításában:	
Az emberi test makroszkópos és mikroszkópos felépítésének, a sejtteni alapfogalmaknak, az egyedfejlődés általános és részletes leírásának megismertetése elméleti és gyakorlati megközelítéssel.	
A tárgy tematikája (lehetőleg heti bontásban, sorszámozva):	
<p>A IV. félév anyaga: a fej, a nyak és a testüregek tájanatómiája, vetületi és keresztmetszeti topográfiája valamint a korábban kidolgozott ventralis régiók preparálásának befejezése és áttekintése.</p> <p>A szervek testfali vetületeit és a test tájékainak metszetanatómiáját is ebben a félévben tudjuk bemutatni és megtanítani a gyakorlatban is. Az előadásokon a hallgatók a tájanatómia hangsúlyos, orvosgyakorlati szempontból különösen fontos kérdéseivel, valamint a metszetanatómiával ismerkednek meg. Lehetőséget biztosítunk a szövettani metszetek ismételt áttanulmányozására is a félév során, hangsúlyozva a differenciáldiagnosztikai kérdéseket. A teljes tananyag átismétlése, és a kiemelt bemutató preparátumokon és modelleken történő felkészítés is ennek a félévnek az anyagát képezi.</p> <p>A IV. félév végén a tárgyat szigorlattal zárjuk.</p> <p>A hallgatók számára számos konzultációs lehetőséget (bonctermi, szövettani, anatómiai múzeumi) biztosít az intézet a félévek folyamán, ill. a vizsgaidőszakban.</p> <p><i>Részletes tematika: csatolva a dokumentum végén (előzetes tervzet; a beosztás, sorrend, téma változhat).</i></p>	
A foglalkozásokon való részvétel követelményei és a távolmaradás pótlásának lehetősége:	
Az előadásokon és a gyakorlatokon való részvétel kötelező. A hiányzás semmilyen címen nem haladhatja meg sem az előadások, sem a gyakorlatok 25%-át. Pótlásra lehetőséget nem tudunk biztosítani.	
Az igazolás módja a foglalkozásokon és a vizsgán való távollét esetén:	
Az előadásokról és a gyakorlatokról való hiányzás semmilyen címen nem haladhatja meg sem az előadások, sem a gyakorlatok 25%-át. Vizsgáról való távolmaradás esetén a TVSZ rendelkezései iránymutatók.	

A félévközi ellenőrzések (beszámolókat, zárthelyi dolgozatok) száma, témaköre és időpontja, pótlásuk és javításuk lehetősége:

Félév során beszámolókat tartunk; a beszámolókon a megjelenés kötelező. A beszámolók eredményét feltüntetjük a hallgatók intézeti kartonján.

A beszámolók időpontját és témáját a tanév kezdetekor ismertetjük hallgatóinkkal.

A félév végi aláírás követelményei (ideértve a hallgató egyéni munkával megoldandó feladatainak számát és típusát is):

Az előadásokról és gyakorlatokról való hiányzás semmilyen címen nem haladhatja meg sem az előadások, sem a gyakorlatok 25%-át.

Az osztályzat kialakításának módja:

A vizsga részjegyei (elméleti, bonctermi, szövettani) alapján számítjuk a vizsga jegyét. Bármelyik vizsgarész elégtelenre teljesítése elégtelen vizsgajegyet jelent.

A vizsga részei: tájékozódás anatómiai preparátumokon, tájékozódás szövettani preparátumokon (2 metszet), elméleti vizsga (1-5 érdemjegyek). Írásbeli és szóbeli vizsga.

A vizsga típusa: Szigorlat; anyaga a 4 félév teljes tananyaga.

Vizsgakövetelmények:

A vizsga a 4 félév teljes tananyagának számonkérése.

Tájékozódás anatómiai preparátumokon, tájékozódás szövettani preparátumokon (2 metszet), elméleti vizsga (1-5 érdemjegyek). Írásbeli és szóbeli vizsga.

A vizsgajelentkezés módja: Neptun-rendszerben.

A vizsgajelentkezés módosításának rendje:

A Neptun-rendszerben az aktuális egyetemi és kari előírások szerint.

A vizsgáról való távolmaradás igazolásának módja:

Vizsgáról való távolmaradás esetén a TVSZ rendelkezése iránymutató.

A tananyag elsajátításához felhasználható jegyzetek, tankönyvek, segédletek és szakirodalom listája:

Tankönyvek :

Réthelyi M.- Szentágothai J.: **Funkcionális anatómia** (Medicina, 2014.)

(Szentágothai J. - Réthelyi M.: **Funkcionális anatómia** I-III. -Medicina, 2002, 8., átdolg. és bőv. kiadás)

Kiss F. - Szentágothai J.: **Az ember anatómiájának atlasza**, I-II. (Medicina, 2001)

Tömböl T. (szerk.): **Tájanatómia**. (Medicina, 2006)

Komáromy L.: **Az agyvelő boncolása**. (2001)

Csaba-Madarász: **A sejt szerkezete** (Semmelweis Kiadó, 2003)

Darvas Zs., - László V.: **Sejtbiológia** (Semmelweis Kiadó, 2005)

Jegyzetek:

Hajdu F. - Somogyi Gy.: **Szövettani gyakorlatok** (Semmelweis Kiadó és Multimédia Stúdió, 2007)

Hajdu F.: **Vezérfonal a neuroanatómiához** (Semmelweis Kiadó és Multimédia Stúdió - 3. kiadás, 2004)

Ajánlott irodalom:

Sobotta, **Az ember anatómiájának atlasza** I-II. (Semmelweis Kiadó, Budapest, 1994. vagy Alliter Kiadó, 2004.)

Kiss Á., Réthelyi M.: **Szövettan atlasz** (General Press Kiadó, 2005)

Röhlich P. (szerk.): **Szövettan** (Semmelweis Kiadó, 2006)

Donáth T.: **Anatómiai nevek A-Z** (Medicina, 2004)

Vajda J. - Csányi K.: **Repetitio Anatomiae** (2 CD-ROM, 1997)

Kálmán M. - Patonay L.: **A szövettan multimédiás atlasza** (CD-ROM, 1998)

Kühnel W.: **Szövettani atlasz**, SH atlasz (1997)

Kahle, W., Leonhardt, H., Platzer, W.: **Anatómia I-III.**, SH atlasz

T.W. Sadler: **Langman Orvosi Embryologia** (Medicina, 1999)
Vígh B.: **Humán ontogenezis – Az ember egyedfejlődése** (Alliter, 2006)
Vígh B.: **Szisztémás anatómia – Rendszeres orvosi bonctan** (Alliter, 2005)
Szél Á.: **Klinikai anatómia** (SOTE Képzéskutató, Oktatástechnológiai és Dokumentációs Központ, Budapest, 1999)
McMinn, Hutchings, Peginton, Abrahams: **A humán anatómia színes atlasza** (3. kiadás, Medicina)
Csillag A.: **Anatomy of the Living Human - Atlas of Medical Imaging** (Könemann, 1999)
Csillag A.: **Atlas of the Sensory Organs - Functional and Clinical Anatomy** (HumanaPress, 2005)
Fülöp (Szerk.): **Biológiagyakorlatok + CD** (Semmelweis Kiadó, 2005)
Szeberényi: **Molekuláris sejtbológia** (Dialog Campus Kiadó, Budapest-Pécs, 2004)

További segédanyagok:

Anatómiai-, Szövet- és Fejlődéstani Intézet honlapján: <http://semmelweis.hu/anatomia>

ÁOK II. évfolyam 2. félévi tanmenete
2018/2019. tanév – előzetes tervezet; a beosztás, sorrend, téma változhat!

Hét	Előadás	Gyakorlat Boncterem
1	A mellkas topográfiája és metszetanatómiája I.	ventralis régiók, mell- és hasüreg boncolása, valamint a medence boncolása
2	A mellkas topográfiája és metszetanatómiája II.	ventralis régiók, mell- és hasüreg boncolása, valamint a medence boncolása
3	A hasüreg topográfiája és metszetanatómiája I.	ventralis régiók, mell- és hasüreg boncolása, valamint a medence boncolása
4	A hasüreg topográfiája és metszetanatómiája II.	ventralis régiók, mell- és hasüreg boncolása, valamint a medence boncolása
5	A végtagok topográfiája, a járás mechanizmusa	ventralis régiók, mell- és hasüreg boncolása, valamint a medence boncolása
6	A fej topográfiája és metszetanatómiája	ventralis régiók, fej-nyak boncolása, mell- és hasüreg boncolása
7	Az agykoponya térségei és tartalmuk	1. beszámoló I.: a végtagok ventralis régiói, mell- és hasüreg topográfiája és zsigerei
8	Az arckoponya térségei és tartalmuk	ventralis régiók, fej-nyak boncolása, mell- és hasüreg boncolása
9	A nyak topográfiája és metszetanatómiája I.	ventralis régiók, fej-nyak boncolása, mell- és hasüreg boncolása
10	A nyak topográfiája és metszetanatómiája II.	ventralis régiók, fej-nyak boncolása, mell- és hasüreg boncolása
11	A férfi medence és gát topográfiája, valamint metszetanatómiája	1. beszámoló II.: fej, nyak topográfiája, zsigerei
12	A női medence és gát topográfiája, valamint metszetanatómiája	szigorlati keresztmetszetek bemutatása
13	Szövetteni összefoglaló	medence és gát boncolása, agy ism.; szigorlati preparátumok bemutatása
14	Konzultációs előadás Tanulmányi verseny díjainak átadása	agy ism., fetus, placenta bemutatása, ismétlés

KÖVETELMÉNYRENDSZER

Azon hallgatók számára, akik a 2016/2017. tanévben hallgatják az **Anatómia, sejt-, szövet- és fejlődéstan III-IV.** tárgyat és korábban a **Humánmorfológiai és Fejlődésbiológiai Intézet hallgatói voltak (A-D csoportok)**

Oktatási szervezeti egység megnevezése: Semmelweis Egyetem Általános Orvostudományi Kar Anatómiai-, Szövet- és Fejlődéstan Intézet
Tantárgy neve: Anatómia, sejt- szövet- és fejlődéstan Tantárgy típusa: kötelező kódja: AOKANT003_3M; AOKANT003_4M kreditértéke: 7; 3
Tantárgy előadójának neve: Dr. Szél Ágoston
Tanév: 2018/2019.
A tantárgy feladata a képzés céljának megvalósításában: Az emberi test sejtjeinek, szöveteinek és szerveinek bemutatása – kifejezetten azzal a céllal, hogy a leendő (gyakorló) orvos számára hiteles információt közvetítsen a klinikailag releváns morfológiai képletektől, ismeretanyagáról.
A tárgy tematikája (lehetőleg heti bontásban, sorszámozva): <i>Csatolva a dokumentum végén (előzetes tervezet; a beosztás, sorrend, téma változhat).</i>
A foglalkozásokon való részvétel követelményei és a távolmaradás pótlásának lehetősége: A hallgatóknak a gyakorlatok és előadások legalább 75%-án kötelező részt venniük. Ez azt jelenti, hogy igazoltan sem hiányozhatnak a gyakorlatok és előadások 25 %-ánál többet. Pótlásra nincs lehetőség.
Az igazolás módja a foglalkozásokon és a vizsgán való távollét esetén: Az előadásokról és a gyakorlatokról való hiányzás semmilyen címen nem haladhatja meg sem az előadások, sem a gyakorlatok 25%-át. Vizsgáról való távolmaradás esetén a TVSZ rendelkezései iránymutatók.
A félévközi ellenőrzések (beszámoló, zárthelyi dolgozatok) száma, témaköre és időpontja, pótlásuk és javításuk lehetősége: Beszámoló: a III. félévben két alkalommal kerül megrendezésre. Az egyik makroszkópos anatómia, a másik pedig szövettan, metszetfelismerés, a metszethez kapcsolódó elméleti kérdésekkel. A beszámoló szóban vagy írásban történik. Sikertelen (elégtelen) beszámolót, ill. beszámolóról való hiányzást a félév végén a gyakorlati munkát minősítő jegy megállapításánál nyomatékosan vesszük figyelembe. A III. félév második beszámolójának érdemjegye meghatározza a félév érvényességét: elégtelen beszámoló esetén a hallgató féléve érvénytelen. A sikertelen beszámoló javítására két alkalommal javítási lehetőséget biztosítunk. A beszámoló időpontja és témaköre megtalálható a hallgatók részére kiadott füzetben, felkerül az intézeti honlapra, illetve a beszámoló előtt legalább egy héttel az intézeti hirdetőtáblán megtekinthető. A többi beszámoló pótlása nem kötelező, azonban a hallgató kifejezett kérésére szóban beszámolhat a beszámoló anyagából a gyakorlatvezetőnél. A gyakorlati munkában és a boncolásban való részvétel minősítéseként a hallgatók a félév végén osztályzatot (1-5) kapnak (szorgalmi jegy), amely a beszámoló osztályzataival együtt a félév gyakorlati jegyét alkotják; ez a félévi vizsga egyik részjegye lesz.

A félév végi aláírás követelményei (ideértve a hallgató egyéni munkával megoldandó feladatainak számát és típusát is):

A félév érvényességét igazoló professzori aláíráshoz az előadások és gyakorlatok legalább 75%-án való aktív részvétel szükséges.

A III. félév sikeres (legalább elégséges) második beszámolója is feltétel; elégtelen beszámoló esetén a hallgató féléve érvénytelen. A sikertelen beszámoló javítására a félév során két alkalommal javítási lehetőséget biztosítunk.

Az osztályzat kialakításának módja:

A gyakorlati munkában és a boncolásban való részvétel minősítéseként a hallgatók a félév végén osztályzatot (1-5) kapnak (szorgalmi jegy), amely a beszámolók osztályzataival együtt a félév gyakorlati jegyét alkotják; ez a félévi vizsga egyik részjegye lesz.

A IV. félév során a hallgatók gyakorlati jegyet kapnak a szigorlati preparálás osztályzataként.

A gyakorlati jegy ill. a vizsga részjegyei (elméleti, bonctermi, szövettani) alapján számítjuk a vizsga jegyét. A vizsgán születő bármely elégtelen osztályzat elégtelen vizsgajegyet jelent.

A vizsga típusa:

A vizsga (kollokvium és szigorlat) gyakorlati és elméleti részből áll. A gyakorlati vizsgarész szóbeli, az elméleti vizsgarész pedig írásbeli.

Vizsgakövetelmények:

Az ember anatómiájának ismerete a klinikai gyakorlat számára felhasználható módon. A fejlődéstan (embriológia, organogenezis, szabályozás), a szövettan és a sejttan ismerete elméletben és a struktúrák felismerése szintjén.

A vizsgajelentkezés módja:

A Neptun-rendszeren keresztül történik.

A vizsgajelentkezés módosításának rendje:

A Neptun szabályai szerint (az aktuális egyetemi és kari előírások szerint).

A vizsgáról való távolmaradás igazolásának módja:

Vizsgáról való távolmaradás esetén a TVSZ rendelkezése iránymutató.

A tananyag elsajátításához felhasználható jegyzetek, tankönyvek, segédletek és szakirodalom listája:

- Szentágothai J., Réthelyi M.: Funkcionális Anatómia I-III. (Medicina Könyvkiadó Rt., 2002)
Röhlich P.: Szövettan (Semmelweis Egyetem Képzéskutató Intézet, 2002)
Tömböl T., Csillik B., Kubik I.: Tájanatómia (Semmelweis Kiadó, 1991)
Komáromi L.: Az agyvelő boncolása (Medicina Könyvkiadó, 1995)
Sobotta J.: Az ember anatómiájának atlasza (Alliter Kiadó, 2004)
Szél Á.: Klinikai anatómia (Semmelweis Egyetem Képzéskutató Intézet, 1999)
Vígh B.: Humán anatómia: Rendszeres bonctan 1-4. (Csont-, ízület-, izomtan, értan)
Vígh B.: Humán embriológia: Az ember méhen belüli fejlődése
Nemeskéri Á.: Szeletanatómia I. (Apáthy István Alapítvány, 1999)
Nemeskéri Á., Kocsis K., Németh A.: Szövettani útmutató I-III (Apáthy István Alapítvány, 2004)
Langman J.: Orvosi embriológia (Medicina Kiadó, 1999)
Vajda J.: Atlas anatomiae I-II (Akadémiai Kiadó, 1989)
Hajdú F.: Vezérfonal a neuroanatómiához (Semmelweis Egyetem Képzéskutató Intézet, 1999)
Kahle W.: SH-atlasz: Anatómia I-III (Springer Hungarica, 1996)
Kühnel W.: SH orvosi atlasz: Szövettan (Springer Hungarica, 1997)
Csillag A.: Anatomy of the Living Human (Könemann, 1999)
Abrahams PH, Thatcher MJ, Spratt JD: Anatómiai kérdezz-felelek (Semmelweis Kiadó 1996)

A tárgy tematikája (lehetőleg heti bontásban, sorszámozva):

Előzetes tervezet; a beosztás, sorrend, téma változhat!

3. félév: tantárgyi kód: AOKANT003_3M

Előadás	Gyakorlat (boncterem)	Gyakorlat (sejt- és szövettan)
<u>1. hét</u>		
1. óra. Neuromorfológiai bevezetés.	Gerincvelő makroszkópos szerkezete, vérellátása, burkai.	
2. óra. Interneuronalis szinapszisok, kémiai transzmisszió. Elemi idegéletteni folyamatok morfológiai alapjai.	Az epidurális érzéstelenítés anatómiai alapjai. Cisztorna punkció (festékkel). Tájékozódás kivett agyon, agyburkok, agy vérellátása, agyidegek kilépése.	
3. óra. Receptor és effektor idegvégződések. A reflexív.		
<hr/>		
<u>2. hét</u>		
4. óra. Gerincvelő felépítése, szürkeállomány, fehérállomány. Rexed-féle zónák. Kahler-szabály.	Hát- és tarkóizmok boncolása. Az agy felszínei. Az agy median sagittalis metszete. Corpus callosum.	
5. óra. Gerincvelői reflexek.		
6. óra. Agytörzs és a diencephalon. makroszkópiája, a IV és III agykamra.		
<hr/>		
<u>3. hét</u>		
7. óra. Nagyagykéreg funkcionális egységei és szöveti szerkezete. Brodmann-areák.	Gerincvelő in situ boncolása a tetemen, ganglion intervertebrale. Plexusok gerincvelői eredése.	
8. óra. Dorsomedialis és ventrolateralis afferens pályák. Somatotopia. Szomatoszenzoros kéreg.	Oldalkamrák. III. agykamra. Agytörzs, kisagy makroszkópos szerkezete. IV. agykamra.	
9. óra. A thalamus specifikus magvai.	Kisagyi tonsillák beékelődésének anatómiai alapjai.	
<hr/>		

4. hét

- | | |
|---|---|
| 10. óra. Motoros egység, alsó, felső motoneuron, szomatomotoros kéreg.
Pyramis pálya. | Flehsig-metszés, frontális agyszeletek készítése
Tetemen lumbál punkció.
Koponyatető eltávolítása.
Agyburkok in situ. Ciszterna punkció eredményességének ellenőrzése. |
| 11. óra. Basalis ganglionok rendszere. A motoros rendszer klinikai vonatkozásai. | |
| 12. óra. Kisagykéreg szöveti szerkezete. Kisagy idegi összeköttetései. Kisagyi szindrómák anatómiai alapja. | |
-

5. hét

- | | |
|---|--------------------------------|
| 13. óra. Formatio reticularis és kapcsolatai. | Ismétlés.
BESZÁMOLÓ. |
| 14. óra. Vegetatív idegrendszer és klinikai vonatkozásai. | |
| 15. óra. Agyidegek: felosztás, funkciók, magoszlopaik elhelyezkedése. | |
-

6. hét

- | | | |
|--|---|--|
| 16. óra. Agyidegek/1: III, IV, V, VI, XI, XII. | Agy in situ boncolása.
Oldalkamra, III. kamra és IV kamra megnyitása. Agytörzs.
Ganglion trigeminale. Sinus cavernosus bemutatása és boncolása.
A kisagy-híd szöglet klinikai jelentősége. | Perifériás ideg.
Idegvégződés.
Izomorsó. |
| 17. óra. Agyidegek/2: VII, IX, X. | | |
| 18. óra. Ízézés, szaglás. | | |
-

7. hét

- | | | |
|---|---|---|
| 19. óra. Limbikus rendszer. | Koponyaalap. Agyidegek kilépésének, agyidegek lefutásának és ágainak demonstrálása kész preparátumokon. | Gerincvelő, ganglion spinale. Vegetatív ganglion. |
| 20. óra. Szem szerkezete, külső, középső burkai, töröközgek. Fénytorési hibák hatása. | | |
| 21. óra. Szem fejlődése és fejlődési rendellenességei. | | |
-

8. hét

- | | | |
|---|---|--|
| 22. óra. Retina szerkezete, a színlátás és hibáinak morfológiai alapjai. | Orbita boncolása.
Szem preparálása és bemutatása. Csarnokvíz termelés és elvezetés megbeszélése. | Nagyagykéreg.
Kisagykéreg.
Hippocampus.
Substantia nigra.
Plexus choroideus. |
| 23. óra. Látó- és pupilla-reflex pálya, akkomodáció. Pályasérülések és tüneteik. | | |
| 24. óra. Külső szemizmok. A térlátás anatómiai alapjai. Konjugált szemmozgások. Strabizmus. | | |

9. hét

- | | | |
|--|--|--|
| 25. óra. Hallószerv szerkezete. Külsőfül, középfül. | Orbita boncolása.
Külső szemizmok és beidegzésük. | Szem, nervus opticus.
Szemhéj, könnymirigy. |
| 26. óra. Belsőfül, vestibularis rendszer és központi kapcsolatai. Corti szerv, hallópálya. Halló- és vestibularis pályarendszer klinikai vonatkozásai. | | |
| 27. óra. Hallószerv fejlődése. Hallószerv klinikai anatómiája. | | |
-

10. hét

- | | | |
|---|---|-------------------------------|
| 28. óra. Hypothalamus, hypothalamo-hypophysealis rendszer élettani és patológiai vonatkozásai. | Külső fül, dobüreg megnyitása a tetemen. A tuba auditiva élettani jelentősége.
Hallócsontok felkeresése. | Halló- és egyensúlyozó szerv. |
| 29. óra. Hypophysis szöveti szerkezete, portális keringés. | Belső fül. | |
| 30. óra. Mellékvese, pajzsmirigy, mellékpajzsmirigy, corpus pineale. Endokrin rendszer klinikai vonatkozásai. | | |
-

11. hét

- | | | |
|--|---|----------|
| 31. óra. Agytörzs finomszerkezete néhány reprezentatív keresztmetszeten. | Agyidegek és érzékszervek makroszkópiájának ismételése. | Ismétlés |
| 32. óra. Idegrendszer fejlődése I. Elemi indukciós folyamatok a velőcső kialakulásában. | | |
| 33. óra. Idegrendszer fejlődése II. Histogenesis, craniocaudalis és dorsoventralis differenciálódás. Fejlődési rendellenességek. | | |
-

12. hét

34. óra. Idegrendszer fejlődése III. Gerincvelő és az agyhólyagok, agytörzs és kisagy fejlődése.	BESZÁMOLÓ.	Endokrin rendszer I. Hypothalamus, hypophysis, corpus pineale.
35. óra. Idegrendszer fejlődése IV. Telencephalon, basalis ganglionok, plexus choroideus fejlődése. Liquorkeringés és zavarai. Hydrocephalus.		
36. óra. Idegrendszer fejlődése V. Ganglionléc és származékai.		

13. hét

37. óra. A gerincvelői pályasérülések tünettana. Brown-Sequard szindróma anatómiai alapjai.	Fej és nyak szeletanatómiája. Fej és nyak ereinek idegeinek ismétlése.	Endokrin rendszer II. Pajzsmirigy, mellékpajzsmirigy, mellékvese, pancreas.
38. óra. Agyi CT, MR, tumorok, vérellátási zavarok.		
39. óra. A morfológiai idegtudomány aktuális kérdései.		

14. hét

40. óra. Klinikai neuroanatómia I.	Agy makroszkópia ismétlése.	Ismétlés.
41. óra. Klinikai neuroanatómia II.	Idegrendszer összefoglalása. Plexusok megbeszélése.	
42. óra. Kémiai neuroanatómia.	Ismétlés.	

4. félév: tantárgyi kód: AOKANT003_4M

1. hét:

1. óra. Felső és alsó végtag vérellátása, beidegzése (különös tekintettel a bőrbeidegzésre). Vénás tágulatok keletkezésének anatómiai okai. Klinikai szempontból jelentős artériák hangsúlyozása.	Végtagok dorsalis régiói. Planta pedis. Felső végtag csontjai, ízületei. N. radialis sérülés topográfiája. Pungálható felső végtagi vénák.
--	--

2. hét:

2. óra. Gerincoszlop statikája és dinamikája. Discus intervertebralis klinikai jelentősége.	Végtagok dorsalis régiói. Alsó végtag csontjai, ízületei. Medialis és lateralis bokatájék. Mély és felszínes vénák anasztomózisai.
---	---

3. hét:

3. óra. Fej, nyak klinikai anatómiája. (Dr. Remenár Éva)	Koponyaalap. Orbita topográfiája (bemutatás). Nyak keresztmetszete.
---	---

<p>4. hét: 4. óra. Fej radiológiai és tájanatómiája. Intracranialis anatómia (DR. Balogh Attila)</p>	<p>Végtagok ventralis régiói. A feji és nyaki régiókhoz kapcsolódó agyidegek, trigeminus nyomáspontok. Az a. és v. subclavia, az a. carotis ext., a v. jugularis és ágrendszere.</p>
<p>5. hét: 5. óra. Regionális nyirokcsomók, nyirokelvezetés, különös tekintettel az emlő nyirokelvezetésére.</p>	<p>Végtagok ventralis régiói. Mellkasi situs, a mellkas keresztmetszete. Pleura, pericardium, szívbillentyűk. Pleura- és pericardium-punkció topográfiája.</p>
<p>6. hét: 6. óra. Mellüreg anatómiája és klinikai antómiája</p>	<p>Végtagok ventralis régiói. Ganglion stellatum topográfiája. Mediastinum posterius. Szív, tüdő, pleura áttekintése.</p>
<p>7. óra: 7. óra. Hasüreg, retroperitoneum (Dr. Karlinger Kinga)</p>	<p>Végtagok ventralis régiói. Mediastinum posterius. Hasúri szervek vetülete, hasüregi situs áttekintése. Hasüreg keresztmetszete. Az intraperitonealis szervek topográfiája.</p>
<p>8. hét: 8. óra. Alapszövetek áttekintése. (A vonatkozó sejtani ismeretek áttekintése)</p>	<p>Retroperitoneum. Vese és a vizeletelvezető rendszer topográfiája.</p>
<p>9. hét: 9. óra. Nyirokszervek, nyirokszervek szövettana. (A vonatkozó sejtani ismeretek áttekintése)</p>	<p>Aorta abdominalis, plexus lumbalis. Külső és belső férfi nemi szervek topográfiai anatómiája.</p>
<p>10. hét: 10. óra. A légzőrendszer szövettana. (A vonatkozó sejtani ismeretek áttekintése)</p>	<p>Külső és belső női nemi szervek tájanatómiája.</p>
<p>11. hét: 11. óra. Az emésztőrendszer szövettana. (Avonatkozó sejtani ismeretek áttekintése)</p>	<p>Kismedence tájanatómiája, az a. iliaca int. és a plexus sacralis. Rectum tájanatómiája. Diaphragma pelvis. Perineum.</p>
<p>12. hét: 12. óra. A kiválasztórendszer szövettana. (Avonatkozó sejtani ismeretek áttekintése)</p>	<p>gerincvelő áttekintése. ségek.</p>
<p>13. hét 13. óra Az ivarszervek szövettana. (A vonatkozó sejtani ismeretek áttekintése)</p>	<p>Agy és gerincvelő áttekintése. Az agy és a kipreparált régiók tanulmányozása.</p>

14. hét:

14. óra. A vegetatív idegrendszer áttekintése.

A szigorlati nedves készítmények
bemutatása.
Ismétlés.

KÖVETELMÉNYRENDSZER

Semmelweis Egyetem Általános Orvostudományi Kar

I. sz. Belgyógyászati Klinika

Tantárgy neve: Belgyógyászati propedeutika I.

<p>Tantárgy típusa: kötelező/kötelezően választható/szabadon kódja: AOKBL1017_1M heti óraszám: 1 (előadás), 2 (gyakorlat) félév végi számonkérés típusa: kollokvium kreditértéke: 3 előfeltételi tárgy(ak): Anatómia, sejt-, szövet- és fejlődéstan III., Orvosi élettan I., Orvosi kommunikáció</p>
<p>Tantárgy előadójának neve: Dr. Takács István egyetemi docens</p>
<p>Tanév: 2018/2019. II. félév</p>
<p>A tantárgy feladata a képzés céljának megvalósításában: Bevezetés a belgyógyászatba, belgyógyászati diagnosztika fizikális módszerei.</p>
<p>A tárgy tematikája (lehetőleg heti bontásban, sorszámozva):</p> <p>Tantermi előadások:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. előadás (1. oktatási hét): A belgyógyászat fogalma. Az orvos-beteg kapcsolat, az orvosi kompetencia, viselkedés a kórteremben 2. előadás (3. oktatási hét): A kórelőzmény felvétele ,a beteg megtekintése 3. előadás (5. oktatási hét:) A kopogtatás fizikai alapjai, technikája. Normális kopogtatási hangok 4. előadás (7. oktatási hét): A hallgatóság. Légzési hangok, légzési zörejek 5. előadás (9. oktatási hét): A szívhangok. Az 1., 2., 3. és 4. szívhang keletkezésének mechanizmusa 6. előadás (11. oktatási hét): A szívzörejek 7. előadás (13. oktatási hét): A tapintás. A has tapintása. Normálisan tapintható hasi képletek. Erek tapintása <p>Kórtermi gyakorlatok:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. gyakorlat: Kórterem-kórlap-lázlap bemutatás. A beteg megtekintése, látható elváltozások bemutatása (obesitas, rubeosis, sárgaság, anaemia, oedema, cyanosis, stb.) 2. gyakorlat: Betegfelvétel a gyakorlatvezető bemutatásával: a fő panasz, előző betegségek, családi kórelőzmény, szervrendszerek áttekintése. Légzésszám vizsgálata, pulzus számolása, vérnyomás mérése 3. gyakorlat: Betegfelvétel a hallgató által. A tápláltság, a bőr és nyálkahártyák leírása, a torok vizsgálata, a pajzsmirigy tapintása, a mellék és a nemi szervek vizsgálata - betegbemutató 4. gyakorlat: Új anyag: a kopogtatás technikájának bemutatása. A négy normálisan megtalálható kopogtatási hang bemutatása – gyakorlás betegeken 5. gyakorlat: Új anyag: kopogtatás a mellkas felett, rekeszkitérés vizsgálata. A relatív szívtompulat kopogtatása – gyakorlás betegeken 6. gyakorlat: Új anyag: A fonendoszkóp használata, a normális légzési hangok. - betegbemutató 7. gyakorlat: Az eddigiek ismétlése – betegfelvétel, fizikális vizsgálat 8. gyakorlat: Új anyag: légzési zörejek bemutatása, meghallgatása – gyakorlás betegeken 9. gyakorlat: Új anyag: a szívhangok meghallgatása – gyakorlás betegeken 10. gyakorlat: Új anyag: a szívzörej meghallgatása kazettáról - betegbemutató 11. gyakorlat: Az eddigiek ismétlése - betegfelvétel, fizikális vizsgálat 12. gyakorlat: Új anyag: A has felületes és mély tapintása, a máj és a lép tapintása, kopogtatása – gyakorlás betegeken 13. gyakorlat: Új anyag: a vesék fizikális vizsgálata, érhallgatóság – gyakorlás betegeken 14. gyakorlat: Ismétlés, betegfelvétel, fizikális vizsgálat. <p>A gyakorlatok témájának összeállításánál fontos szempont, hogy az önálló betegfelvétel helyett a gyakorlatvezető által kiválasztott betegek bemutatásán legyen a hangsúly ebben a félévben.</p>
<p>A foglalkozásokon való részvétel követelményei és a távolmaradás pótlásának lehetősége: Az előadásokon és a gyakorlatokon való részvétel kötelező. Az előadásokon jelenléti ív vezetése történik. Egy félévben legfeljebb két előadásról lehet hiányozni. A gyakorlatokról legfeljebb három hiányzás lehetséges egy szemeszter alatt, amelyet a gyakorlatvezetővel egyeztetett időben pótolni kell.</p>

<p>Az igazolás módja a foglalkozásokon és a vizsgán való távollét esetén:</p> <p>A félévközi előadásokról történő hiányzás nem haladhatja meg a két alkalmat. Ezt meghaladó, bármilyen okú hiányzás esetén a félév nem írható alá. A gyakorlatokról történő hiányzásról igazolást hozni nem szükséges, mert minden hiányzást pótolni kell. A vizsgaidőpontot a jelzett vizsgaidőpont előtt legfeljebb 48 órával lehet módosítani. Ha a vizsga betegség miatt marad el úgy azt írásbeli igazolással kell tanúsítani.</p>
<p>A félévközi ellenőrzések (beszámolók, zárthelyi dolgozatok) száma, témaköre és időpontja, pótlásuk és javításuk lehetősége:</p> <p>Nincs félévközi beszámoló, illetve zárthelyi dolgozat. A gyakorlatvezető folyamatosan ellenőrzi a gyakorlatokon a hallgatók ismereteinek félévközi előrehaladását.</p>
<p>A félév végi aláírás követelményei (ideértve a hallgató egyéni munkával megoldandó feladatainak számát és típusát is):</p> <p>A tantermi előadásokon felvett jelenléti íveket a professzori iroda összesíti és vezeti. A gyakorlatokon való részvételt a gyakorlatvezető minden gyakorlatot követően leadja az oktatási titkárságra. A pótlások igazolását ugyancsak az oktatási titkárságra kell leadni. A fent részletezett követelményeknek megfelelő megjelenés esetén a tanszékvezető aláírással igazolja a félévet.</p>
<p>Az osztályzat kialakításának módja:</p> <p>A vizsga két részből áll: Körelőzmény felvétele és betegvizsgálat, valamint a féléves tananyag témájából egy elméleti tétel kidolgozása. A kollokviumi érdemjegy a két külön osztályozott vizsgarész átlaga.</p>
<p>A vizsga típusa: Kollokvium.</p>
<p>Vizsgakövetelmények:</p> <p>A kopogtatás, hallgatóság és tapintás gyakorlati bemutatása, a kopogtatási hangok felismerése, az alap légzéstípusok felismerése, az I. és II. szívhang elkülönítése, a máj és lép tapintása-kopogtatása. A fentiekhez kapcsolódó elméleti ismeretek ellenőrzése egy tétel húzásával. A tételsort a klinika a szemeszter elején közzéteszi. Osztályzás: 1-5.</p> <p>A tárgy felvételének követelménye: Anatómia III. Élettan I. és Kommunikáció tantárgyak sikeres teljesítése.</p>
<p>A vizsgajelentkezés módja:</p> <p>A vizsgaidőpontok Neptun rendszerben történő meghirdetésének határideje az aktuális félévre vonatkozó dékáni utasításnak megfelelő. A klinika hetente minimum három vizsgaidőpontot meghirdet. Az összes meghirdetésre kerülő vizsgázó helyek száma legkevesebb kétszerese a klinika által oktatott hallgatói létszámnak. A hallgató saját gyakorlatvezetőjénél nem vizsgázhat.</p>
<p>A vizsgajelentkezés módosításának rendje:</p> <p>A Neptun rendszeren keresztül 48 órával a vizsga előtt lehet módosítani</p>
<p>A vizsgáról való távolmaradás igazolásának módja: Írásbeli igazolás alapján</p>
<p>A tananyag elsajátításához felhasználható jegyzetek, tankönyvek, segédletek és szakirodalom listája:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Tulassay Zs (szerk): A belgyógyászat alapjai Medicina, Bp, 2011. 2. Petrányi Gyula (szerk): Belgyógyászati diagnosztika. Az orvosi vizsgálat módszertana Medicina Bp. 2010 3. Szarvas F, Csanádi M: Belgyógyászati fizikális diagnosztika Simmelweis Kiadó, Bp, 2006 4. Bates': Guide to Physical Examination and History Taking. Lippincott Williams and Wilkins

KÖVETELMÉNYRENDSZER

Simmelweis Egyetem

<p>Általános Orvostudományi Kar</p> <p>Családorvosi Tanszék</p>
<p>Tantárgy neve: Bevezetés a klinikumba</p> <p>Tantárgy típusa: kötelező</p> <p>kódja: AOKCSAO13_1M</p> <p>kreditértéke: 2 pont</p>
<p>Tantárgy előadójának neve: Dr. Kalabay László egyetemi tanár</p>
<p>Tanév: 2018/2019. tanév II. félév</p>
<p>A tantárgy feladata a képzés céljának megvalósításában:</p> <p>Az orvostanhallgatók bevezetése az orvoslás gyakorlatába. Az eredményes gyógyításhoz szükséges hozzáállás, a készségek kialakítása és az alapvető ismeretek fontosságának megismertetése és személyessé tétele a gyakorlatban. A hallgatók megismerik az orvos-beteg találkozás menetét, az információk rendszerezését és a dokumentálás alapjait. Emellett megismerik a holisztikus gondolkodásmód szerepét és jelentőségét a betegellátásban.</p>
<p>A tárgy tematikája:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. hét. Előadás. Az orvosi hivatás. A szakmai elkötelezettség kialakítása. 2. hét. Gyakorlat. Leggyakoribb kórképek a praxisban. 3. hét. Gyakorlat. Az orvoshoz forduló egyén. Az együttműködés és a jó compliance feltételei és előnyei. 4. hét. Gyakorlat. Betegutak, betegbeutalás, konzultáció, konzílium. 5. hét. Gyakorlat. A család szerepe az egészség fenntartásában, a betegségek kialakulásában és gondozásában. 6. hét. Gyakorlat. Egészségmegőrzés: felvilágosítás, betegoktatás, szűrővizsgálatok. 7. hét. Gyakorlat. Lényegfelismerés: a szubjektív panaszok objektivizálása. 8. hét. Gyakorlat. Akut betegek ellátása: döntéshozás, problémamegoldás. 9. hét. Gyakorlat. Krónikus betegek gondozása esetbemutatáson keresztül. 10. hét. Gyakorlat. A haldokló beteg ápolása, gondozása, a gyászreakció kezelése. 11. hét. Gyakorlat. Az orvos egyéb feladatai a gyógyítás mellett. 12. hét. Gyakorlat. Team-munka a háziorvosi praxisban. 13. hét. Gyakorlat. Az orvosi életpálya. 14. hét. Gyakorlat. Ápolástani készséggyakorlat
<p>A foglalkozásokon való részvétel követelményei és a távolmaradás pótlásának lehetősége:</p> <p>Kettő hiányzás fogadható el, ezeket orvosi igazolással szükséges igazolni. További távolmaradás nem pótolható.</p>
<p>Az igazolás módja a foglalkozásokon és a vizsgán való távollét esetén:</p> <p>A foglalkozásokról és a vizsgáról való távollét orvosi igazolással fogadható el.</p>
<p>A félévközi ellenőrzések (beszámolók, zárthelyi dolgozatok) száma, témaköre és időpontja, pótlásuk és javításuk lehetősége:</p> <p>Ellenőrzések száma: 1</p> <p>Jellege: házi dolgozat (esszé, géppel írott, minimum 1 oldal terjedelmű, Times New Roman betűtípus, 12-es betűméret, simla sorköz)</p> <p>Témaköre: a gyakorlatok anyaga, jegyzet</p> <p>Időpontjai: esszé leadása a 10. héten (pótlási lehetőség a 12. héten).</p>
<p>A félév végi aláírás követelményei (ideértve a hallgató egyéni munkával megoldandó feladatainak számát és típusát is):</p> <p>A gyakorlatokon való rendszeres részvétel.</p> <p>A gyakorlati napló részletes vezetése.</p>

<p>Esszé írása (házipolgozat). Sikeres tesztvizsga.</p>
<p>Az osztályzat kialakításának módja: A tantárgy értékelése ötfokozatú gyakorlati jeggyel történik. Az osztályzat a gyakorlati napló és az esszé értékelésén, valamint a félév végi teszt eredményén alapul a következők szerint: Gyakorlati napló: ötfokozatú jegy Esszé: ötfokozatú jegy Teszt: ötfokozatú jegy Az osztályzat kialakításának módja: az esszé, a tesztvizsga és a gyakorlati napló eredményének átlaga.</p>
<p>A vizsga típusa: írásbeli tesztvizsga</p>
<p>Vizgakovetelmények: A Bevezetés a klinikumba jegyzet ismeretanyaga</p>
<p>A vizsgajelentkezés módja: Jelentkezés a Neptun rendszerben meghirdetett vizsgák egyikére.</p>
<p>A vizsgajelentkezés módosításának rendje: A Neptun rendszer szabályainak megfelelően.</p>
<p>A vizsgáról való távolmaradás igazolásának módja: A vizsgáról történő hiányzás orvosi igazolással fogadható el.</p>
<p>A tananyag elsajátításához felhasználható jegyzetek, tankönyvek, segédletek és szakirodalom listája: Dr. Kalabay László, Dr. Eőry Ajándék (szerk.) Bevezetés a klinikumba – Semmelweis Kiadó, 2009</p>

KÖVETELMÉNYRENDSZER

Semmelweis Egyetem	Oktatási szervezeti egység megnevezése:
Általános Orvostudományi Kar	Magatartástudományi Intézet
Tantárgy neve: Magatartástudomány I. (Orvosi kommunikáció)	
Tantárgy típusa: kötelező/kötelezően választható/szabadon választható (a megfelelő aláhúzendó)	
kódja: AOKMAG398_1M	
kreditértéke: 2 kredit	
Tantárgy előadójának neve: Dr. Kovács József egyetemi tanár	
Kurzusvezető: dr. Pilling János	
Tanév: 2018/2019. (I. félévben: E-H, II. félévben: A-D csoportoknak)	
<p>A tantárgy feladata a képzés céljának megvalósításában:</p> <p>A hatékony gyógyítás nélkülözhetetlen eleme a megfelelő kommunikáció. Ez teremti meg az orvos és a páciens közötti bizalomteljes kapcsolatot, ez teszi lehetővé, hogy az orvos megismerje a diagnózist megalapozó információkat, s ez szükséges ahhoz is, hogy a beteg megfelelően együttműködjön az orvossal. Az oktatás célja részben azoknak a kommunikációs módszereknek az átadása, amelyekkel hatékonyabbá válhatnak az orvosok mindennapos feladatai: a betegek meghallgatása, kikérdezése, tájékoztatása, együttműködésük kialakítása. Az oktatás tárgyai a mindennapi orvos-beteg kapcsolat olyan – az utóbbi időben előtérbe került – elemei is, mint pl. a közös döntéshozatal, a terápiás betegoktatás, az orvosi kommunikáció szuggesztív hatásai.</p> <p>Az orvosi kommunikáció általános szabályszerűségeinek ismertetése mellett a tantárgy a gyógyítás különböző színtereinek kommunikációs sajátosságait is bemutatja. Így többek között foglalkozunk a gyermekekkel, az idősekkel, a balesetet átéltekkel, a szenvedélybetegekkel való kommunikáció sajátosságaival, a szexuális témák megbeszélésének kérdéskörével, s az interkulturális kommunikáció sajátosságaival. Oktatásunkban nagy hangsúlyt helyezünk az orvos-beteg kapcsolat nehéz kérdéseire, így foglalkozunk a rossz hírek közlésével, az agresszió kommunikatív kezelési lehetőségeivel és az öngyilkosság témaköréről való beszélgetés sajátosságaival.</p> <p>A tárgy oktatásának fő célja, hogy az orvosi hivatásra készülő hallgatók olyan kommunikációs ismereteket sajátítsanak el, amelyek elősegítik a megfelelő orvos-beteg kapcsolat kialakítását, s amelyeket a mindennapi gyakorlatukban alkalmazva hatékonyabbá tehetik gyógyító munkájukat.</p>	
<p>A tárgy tematikája (lehetőleg heti bontásban, sorszámozva):</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. hét: előadás. Az orvosi kommunikáció tantárgy bemutatása. Kommunikációs nehézségek, megoldási lehetőségek a mindennapi orvosi gyakorlatban. 2. hét: előadás. Szuggesztív kommunikáció az orvoslásban. 3. hét: előadás. Az orvos-beteg együttműködés kialakítása. A meggyőzés kommunikációs eszközei. 4. hét: előadás. Az orvosi kommunikáció életkori sajátosságai: kapcsolat beteg gyermekekkel és idős emberekkel. 5. hét: előadás. Nehéz helyzetek az orvoslásban: funkcionális panaszok kezelése; az agresszió megelőzésének és kommunikációs kezelésének lehetőségei gyakorlat: Kommunikáció a mindennapokban, kommunikáció az orvoslásban. A non-verbális és a metakommunikatív jelzések értelmezése. 6. hét: előadás. Nehéz helyzetek az orvoslásban: rossz hírek közlése; kapcsolat szenvedélybetegekkel gyakorlat: Az aktív figyelem. Az empátia kommunikációs sajátosságai. 7. hét: gyakorlat. Betegtájékoztatás, terápiás betegoktatás. 8. hét: ab gyakorlat. Az együttműködés kialakítása és fenntartása az orvos-beteg kapcsolatban 9. hét: gyakorlat: Nehéz kommunikációs helyzetek az orvoslásban: rossz hírek közlése, kapcsolat zaklatott páciensekkel 10. hét: gyakorlat. Nehéz kommunikációs helyzetek az orvoslásban: kommunikáció szexuális problémákról; az orvosi kommunikáció kulturális sajátosságai. 11. hét: gyakorlat. Beszámoló a terepgyakorlatról 	

12. hét: gyakorlat. Beszámoló a terepgyakorlatról. A félévi munka értékelése
<p>A foglalkozásokon való részvétel követelményei és a távolmaradás pótlásának lehetősége: A félév végi aláíráshoz az előadások és a gyakorlatok legalább 75%-án való részvétel szükséges. A hiányzás hetében a hallgató a tárgy más időpontban tartott gyakorlatain hiányzását pótolhatja.</p>
<p>Az igazolás módja a foglalkozásokon és a vizsgán való távollét esetén: A foglalkozásokon való részvétel ellenőrzése katalógus útján történik. A foglalkozásokról való távollét oka egy héten belül a gyakorlatvezetőnél igazolható. A vizsgáról való távolmaradást három munkanapon belül igazolni kell az oktatási szervezeti egység vezetőjénél.</p>
<p>A félévközi ellenőrzések (beszámolók, zárthelyi dolgozatok) száma, témaköre és időpontja, pótlásuk és javításuk lehetősége: Szóbeli beszámoló a terepgyakorlatról. A beszámolókra a 11-12. oktatási héten kerül sor.</p>
<p>A félév végi aláírás követelményei:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Az előadásokon és a gyakorlatokon való rendszeres részvétel - Terepgyakorlaton való részvétel - Power Point-os beszámoló készítése a terepgyakorlatról <p>Az évközi munka értékelése háromfokozatú (nem felelt meg – megfelelt – kiválóan megfelelt) minősítéssel történik. Amennyiben a gyakorlatvezető a hallgató évközi munkáját „nem felelt meg” minősítéssel értékeli, a félév nem fogadható el.</p>
<p>Az osztályzat kialakításának módja:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Az érdemjegy megállapítása a szóbeli vizsgán nyújtott teljesítmény alapján történik. Kétes jegy esetén a vizsgáztató az évközi munka értékelésének figyelembevételével dönt. – A kollokvium szóbeli vizsga, melynek témakörei az Orvosi kommunikáció tankönyv (Medicina Könyvkiadó, Budapest, 2008) következő részeihez tartozó fejezetek: Általános kommunikációelmélet; Az orvos-beteg kommunikáció általános kérdései; Kommunikáció különböző helyzetű betegekkel. – Az oktatási csoport a félév során versenyvizsgát is meghirdet a hallgatók részére. Azok a hallgatók, akik a versenyvizsgán jeles (5) vagy jó (4) eredményt érnek el, megajánlott jegyet kaphatnak. A versenyvizsgán való részvétel önkéntes. A versenyvizsga témakörei megegyeznek a kollokvium témaköreivel.
<p>A vizsga típusa: Kollokvium</p>
<p>Vizsgakövetelmények:</p> <p>A vizsgán a hallgatók két tételsorból egy-egy tételt húznak.</p> <p>„A” tételsor</p> <ol style="list-style-type: none"> 3. A kommunikáció alapfogalmai és szerepe az orvoslásban: a kommunikáció alapelemei, axiómái, szintjei; a verbális kommunikáció 4. A kommunikáció alapfogalmai és szerepe az orvoslásban: a non-verbális kommunikáció 11. A kommunikáció alapfogalmai és szerepe az orvoslásban: az aktív meghallgatás, az empátia jelenségvilága 12. Az orvos-beteg konzultáció 13. A betegtájékoztató kommunikációs kérdései 14. Terápiás betegoktatás és közös döntéshozatal 15. A meggyőző kommunikáció szerepe a gyógyításban: a meggyőzés tanuláselméleti és kognitív modelljei; a meggyőzés hatása. 16. A meggyőző kommunikáció szerepe a gyógyításban: érveléstechnika, a meggyőzés fő- és mellékútja, a viselkedésváltozás szakaszainak modellje 17. A szuggesztiók jelentősége az orvos-beteg kommunikációban <p>„B” tételsor</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Kommunikáció akut betegekkel 2. Kommunikáció beteg gyermekekkel 3. Kommunikáció idős betegekkel

4. Kommunikáció szomatizáló betegekkel
5. Kommunikáció alkohol- és drogfüggő betegekkel
6. Kommunikáció szexuális problémákról
7. Az öngyilkossági kísérletet követő orvos-beteg találkozás kommunikációs sajátosságai
8. Az agresszió megelőzésének és kommunikációs kezelésének lehetőségei
9. Rossz hírek közlése
10. Kapcsolat cigány (roma) páciensekkel

A vizsgajelentkezés módja: A Neptun rendszeren keresztül.

A vizsgajelentkezés módosításának rendje: A Neptun rendszeren keresztül.

A vizsgáról való távolmaradás igazolásának módja: A vizsgáról való távolmaradást három munkanapon belül igazolni kell az oktatási szervezeti egység vezetőjénél.

A tananyag elsajátításához felhasználható jegyzetek, tankönyvek, segédletek és szakirodalom listája:

Kötelező irodalom:

Pilling János (szerk.): Orvosi kommunikáció (második kiadás) Medicina Könyvkiadó, Budapest, 2008.

Ajánlott irodalom:

- Buda Béla (1994): A közvetlen emberi kommunikáció szabályszerűségei. Animula, Budapest

- Csabai Márta – Csörsz Ilona – Szili Katalin (2009): A gyógyító kapcsolat élménye. Oriold és Társa Kiadó, Budapest

- Csabai Márta – Molnár Péter (1999): Egészség, betegség, gyógyítás. Springer, Budapest

- Németh Erzsébet (1999): Kommunikáció. SOTE, Budapest

- Németh Erzsébet (szerk.) (1997): Az orvosi kommunikáció. SOTE Képzéskutató Oktatás-technológiai és Dokumentációs Központ, Budapest

- Tringer László (é.n.): A gyógyító beszélgetés. Magyar Viselkedéstudományi és Kognitív Terápiás Egyesület, Budapest

- Varga Katalin – Diószeghy Csaba (2001): Hűtésbefizetés avagy a szuggesztíók szerepe a mindennapi orvosi gyakorlatban. Pólya Kiadó, Budapest

- Varga Katalin (szerk.) (2005): Szuggesztív kommunikáció a szomatikus orvoslásban. OAI, Budapest

Semmelweis Egyetem	Oktatási szervezeti egység megnevezése:
Általános Orvostudományi Kar	Orvosi Vegytani, Molekuláris Biológiai és Patobiokémiai Intézet
Tantárgy neve: Molekuláris sejtbiológia II.	
Tantárgy típusa: kötelező/kötelezően választható/szabadon választható (a megfelelő aláhúzendó)	
kódja: AOKOVM464_2M	
kreditértéke: 3	
Tantárgy előadójának neve: Dr. Bánhegyi Gábor	
Tanév: 2018/2019. I. félév	
A tantárgy feladata a képzés céljának megvalósításában:	
<p>A molekuláris sejtbiológia tantárgy a molekuláris biológiának és a sejtbiológia molekuláris mechanizmusainak eredményeit foglalja össze az orvostudományi képzésben résztvevők számára. Alapot képez a molekuláris medicina különböző területeinek – egyebek közt a molekuláris patológia, molekuláris diagnosztika, génterápia és orvosi biotechnológia – oktatásához.</p>	
A tárgy tematikája (lehetőleg heti bontásban, sorszámozva):	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Jelátvitel 2. Jelátvitel 3. Intracelluláris jelek érzékelése, kronobiológia 4. Sejtciklus, sejtosztódás, proliferáció 5. Sejtciklus, sejtosztódás, proliferáció 6. Sejthalál mechanizmusai 7. Öregedés 8. Az eukarióta sejt szerveződése, kompartmentáció, organelum-biogenezis 9. Citoszkeleton, molekuláris motorok 10. Vezikuláris transzport, exo- és endocitózis 11. A kompartmentumok proteómájának kialakulása (fehérjetargeting) 12. A kompartmentumok metabolómájának kialakulása, organelum-stressz és kapcsolt jelpályái 13. Szöveti szerveződés, extracelluláris mátrix, kapcsolófehérjék 14. Sejtbiológiai módszerek (sejttenyésztés, frakcionálás, mikroszkópia élő sejtben etc.) 	
A foglalkozásokon való részvétel követelményei és a távolmaradás pótlásának lehetősége:	
Az előadásokon a személyes részvétel kötelező. Az előadások a párhuzamos előadásokon pótolhatók.	
Az igazolás módja a foglalkozásokon és a vizsgán való távollét esetén:	
Orvosi igazolás bemutatása a gyógyulást követő 5 munkanapon belül.	
A félévközi ellenőrzések (beszámoló, zárthelyi dolgozatok) száma, témaköre és időpontja, pótlásuk és javításuk lehetősége:	
<p>A hallgatók a félév során egy alkalommal számolnak be a tananyag folyamatos elsajátításáról a 8. héten. Formája: szóbeli beszámoló idegen oktatónál, amely során a hallgató egy (1) tételből felel. Értékelés: 0, 2, 3, 4, 5 demonstrációs pont adható. Javítás: egy alkalommal idegen oktatónál; ha nem ért el legalább 2 demonstrációs pontot (de ekkor legfeljebb 2 demonstrációs pontot kaphat). Pótlás: igazolt távollét esetén.</p>	
A félév végi aláírás követelményei (ideértve a hallgató egyéni munkával megoldandó feladatainak számát és típusát is):	

Az előadások látogatása kötelező. A vizsgára bocsátás feltétele a demonstráció teljesítése legalább 2 pontra.
Az osztályzat kialakításának módja: A hallgató szóbeli vizsgán nyújtott teljesítménye alapján a vizsgázató állapítja meg az osztályzatot.
A vizsga típusa: Szigorlat. A kreditpont megszerzéshez szükséges vizsga (szigorlat) szóban történik.
Vizsgakövetelmények: A tankönyvek, jegyzetek kijelölt részeiben foglalt, valamint az előadásokon és gyakorlatokon ismertetett tananyag elsajátítása.
A vizsgajelentkezés módja: Elektronikusan a Neptun rendszerben.
A vizsgajelentkezés módosításának rendje: A Tanulmányi és Vizsgaszabályzat szerint.
A vizsgáról való távolmaradás igazolásának módja: Orvosi igazolás bemutatása a gyógyulást követő 5 munkanapon belül.
A tananyag elsajátításához felhasználható jegyzetek, tankönyvek, segédletek és szakirodalom listája: <ul style="list-style-type: none"> – Bánhegyi G., Sipeki Sz.: Biokémia, molekuláris és sejtbiológia – Mandl J.: Biokémia – az Intézet honlapján megtalálható segédanyagok és előadásábrák

KÖVETELMÉNYRENDSZER

Semmelweis Egyetem	Oktatási szervezeti egység megnevezése:
Általános Orvostudományi Kar	Orvosi Biokémiai Intézet
Tantárgy neve: Orvosi Biokémia II.	
Tantárgy típusa: <u>kötelező</u> /kötelezően választható/szabadon választható (a megfelelő aláhúzendó)	
kódja: AOKOBI390_2M	

kreditértéke: 5

Tantárgy előadójának neve: Dr. Tretter László egyetemi tanár

Tanév: 2018/2019

A tantárgy feladata a képzés céljának megvalósításában:

A tantárgy célja az emberi szervezetben végmenő anyagcsere-folyamatok átfogó molekuláris szintű leírása különös tekintettel e folyamatok orvosi vonatkozásaira. A félév fő témája az intermedier anyagcsere, azaz a szénhidrát, lipid, aminosav és nukleotid anyagcsere leírása és ezen belül a folyamatok integrációja az egyes szervek és az emberi szervezet egészében. A gyakorlatokon olyan biokémiai módszerek kerülnek alkalmazásra, amelyek lehetővé teszik a metabolikus folyamatok kísérleti megközelítését. A konzultációkon a hallgatók eset-orientált diszkusszió keretében alkalmazzák az előadásokon elsajátított elméleti ismereteket, ezzel megalapozva a klinikai szituációk molekuláris szintű értelmezését.

A tárgy tematikája (lehetőleg heti bontásban, sorszámozva):

Orvosi biokémia II. (II. év I. félévben)

Előadás tematika (heti 3 óra)

Hét	Előadás (hetente 2 alkalommal 1,5 óra)
1	A táplálékban előforduló szénhidrátok, emésztésük, szénhidrátok felszívódása a bélsatornában. Membrán transzporterekről általában. Glukóz transzporterek a vékonybélben Glukóz felvétel a vérplazmából a sejtekbe. Glukóz transzporterek, szöveti lokalizációjuk, szabályozásuk
2	A glikolízis folyamata és szabályozása. Metabolikus enzimekről általában. Szubsztrát szintű foszforiláció A glikolízis kapcsolata egyéb folyamatokkal. Fruktóz és galaktóz lebontás. Glikogén lebontás és szintézis
3	Glukoneogenezis. Anaplerotikus reakciók. A glukoneogenezis energetikája, jelentősége éhezésben. Cori kör A glukoneogenezis regulációja. A glukagon hatása. Az alkohol oxidációja és kapcsolata a szénhidrát anyagcserével
4	A vércukorszint szabályozása I. Glikogén mobilizálás a májban és az izomban. Foszforilációs kaszkád. A glukagon által regulált enzimek. Laktóz szintézis A vércukorszint szabályozása II. Hiperglikémia. Az inzulin elválasztása, receptora és hatásai az egyes szervekben
5	A cukorbetegség biokémiája. 1-es és 2-es típusú diabetes A táplálékban előforduló lipidek, emésztésük, felszívódásuk, a kilomikron metabolizmusa. Esszenciális zsírsavak
6	A zsírsavak mobilizációja a zsírszövetben és ennek szabályozása. Szállítás a keringésben. Szabad zsírsav, VLDL, IDL A zsírsavak oxidációja, és ennek szabályozása. Ketontestek keletkezése, felhasználása
7	A zsírsavak szintézise és szabályozása. Telített és telítetlen zsírsavak. Triglicerid és foszfolipidek szintézise, e folyamatok szabályozása
8	Koleszterin metabolizmus, szállítás a keringésben Az epesavak szintézise, metabolizmusa és jelentősége a zsírok emésztésében. Koleszterin leadás és felvétel a sejtekben
9	A biotranszformációs reakciók jellemzése, csoportosítása: I. fázisú reakciók - mikroszomális citokrom P450 izoenzimek, II. fázisú reakciók - glukuronidáció, glutationnal történő konjugáció. A biotranszformációs folyamatok szabályozása - hormonális szabályozás, fiziológias indukció. Gyógyszerek, környezetszennyező anyagok induktív hatása. Az indukció klinikai jelentősége. A biotranszformációs reakciók szerepe a gyógyszer metabolizmusban és a méregtelenítésben. Biotranszformáció és kémiai karcinogenezis. Hiperbilirubinémiák. Az etanol metabolizmusa - a metabolizmus patobiokémiai hatásai. Az oxigén tökéletlen redukciója - oxigén tartalmú szabad gyökök.
10	Nitrogén egyensúly. Fehérjék emésztése. Proteázok működése és szabályozása. Aminosavak felszívódása, aminosav transzporterek. Aminosavak lebontása. Az ammónia eltávolítása. Az ornitin ciklus reakciói és szabályozása.
11	Aminosavak degradációja: a szénváz sorsa. Vitaminok szerepe az aminosav metabolizmusban. A hem bioszintézise és lebontása. Vas homeosztázisa
12	Nukleotidok szerkezete/funkciói. Táplálék eredetű nukleotidok sorsa. Húgysav keletkezése és

	eliminációja, biológiai szerepe az emberi szervezetben. Köszvény molekuláris háttere. Purin és pirimidin nukleotidok szintézise és lebontása. Citosztátikumok hatásai a nukleotid anyagcserére.
13	Szteroid hormonok szintézise a mellékvesekéregben. Citokróm P ₄₅₀ izoenzimek szerepe, a mellékvesekéreg rétegződésének biokémiai háttere. Mineralokortikoidok szintézise, ennek szabályozása, prerreceptor specificitás. Szteroid receptorok típusai és szignál transzdukciójuk, klasszikus ill. non-genomikus hatásmechanizmusok. Glukokortikoidok szintézise, kortizol hatásai, kortizol szintézis szabályozása. Mellékvesekéreg androgén termelése. Kongenitális adrenális hiperpláziák.
14	Nemi hormonok szintézise. Ciklikus hormontermelés a petefészekben, a granulosa és theca interna sejtek kooperációja. Progeszteron és ösztadiol szintézis a placentában. Tesztoszteron szintézis a herében, dihidrotesztoszteron keletkezése és jelentősége. Eikozanoidok: prosztaglandinok, tromboxánok és leukotriének. Eikozanoid szintézis membrán foszfolipidból kiindulva: ciklooxigenáz út, és lipoxigenáz út. Eikozanoid hatások főbb csoportjai és ezek orvosi vonatkozásai.

Orvosi biokémia II. (II. év I. félévben)

Gyakorlati tematika (heti 2.5 óra, 3 óra gyakorlat, 2 óra konzultáció alternálva)

Hét	Gyakorlat és kapcsolódó orvosbiológiai fókuszok	Konzultáció
1	Balesetvédelmi oktatás. Tripszin amidolitikus aktivitásának mérése	Energiatermelő folyamatok a sejtben
2		
3	Mitokondriális oxidáció mérése	Tejsavas acidózis
4	(mitokondriális energiatermelés molekuláris mechanizmusa)	
5	Piruvát kináz allosztérikus szabályozása	Fruktóz intolerancia, McArdle kór
6	(általános metabolikus szabályozási elvek a glikolízis és glukoneogenesis metabolikus utakban)	
7	Lipidemésztés, lipáz aktivitás vizsgálata	Az inzulin szignál transzdukciója
8	(lipidemésztés zavarai és következményei)	
9	Koleszterin és triglicerid meghatározás	Lipoprotein lipáz és karnitin szerepe a szervek metabolikus profiljának meghatározásában
10	(plazma koleszterin szint orvosi vonatkozásai)	
11	Tripszin tisztítása affinitáskromatográfiával.	Ammónia elimináció az emberi szervezetben
12	Tripszin és kimotripszin szubsztrátspecificitása (proteázaktivitás szabályozása intra- és extracelluláris kompartmentekben)	
13	Glutamát dehidrogenáz enzimkinetikai jellemzése (az enzim központi szerepe az aminosav metabolizmusban)	B ₁₂ vitamin és tetrahydrofolsav metabolikus szerepe
14		

A foglalkozásokon való részvétel követelményei és a távolmaradás pótlásának lehetősége:

A gyakorlatokon való megjelenés kötelező. A gyakorlatok pótlására nincs lehetőség. Három alkalmat meghaladó gyakorlati hiányzás esetén a félév elismerésére nincsen mód. Tíz percnél nagyobb késés a gyakorlatról való teljes távolmaradásnak minősül.

Az igazolás módja a foglalkozásokon való távollét esetén:

Nem szükséges igazolni.

A félévközi ellenőrzések (beszámoló, zárthelyi dolgozatok) száma, témaköre és időpontja, pótlásuk és javításuk lehetősége:

A félév során két szóbeli számonkérést tartunk a 6. és a 12. oktatási héten. Az első demonstráció anyaga az első 10 előadáson tárgyalt kérdések, a II. demonstráció anyaga a 11.-22. előadáson tárgyalt kérdések. A sikertelen demonstrációk pótlására két lehetőséget biztosítunk a félév 7. és 13. hetében.

A félév végi aláírás követelményei (ideértve a hallgató egyéni munkával megoldandó feladatainak számát és típusát is):

A gyakorlatokon való megjelenés és két sikeres (azaz legalább 2-es érdemjeggyel teljesített) demonstráció.

Az osztályzat kialakításának módja:

A kollokviumi érdemjegy három elemből tevődik össze: 1) gyakorlati vizsga és beugró írásbeli dolgozat; 2) írásbeli teszt; 3) évközi munkával szerzett bonusz pontok.

1) Gyakorlati vizsga, maximálisan szerezhető pontok száma: 2 (0 pont buktató). Beugró írásbeli dolgozat, amely 30 elméleti kérdésből áll, a maximálisan szerezhető pontszám 30 (15 vagy alacsonyabb pontszám buktató). E vizsgarész sikeres teljesítése előfeltétele az írásbeli teszt értékelésének. A vizsgarész időtartama 45 perc.

2) Az írásbeli teszt 60 kérdésből áll, megválaszolásának időtartama 90 perc. A kérdések 2 blokkot alkotnak és a félévközi számonkérések (demonstrációk) érdemjegye alapján további pontok (számuk azonos a demón szerzett érdemjeggyel) adódnak hozzá az elért pontszámhoz (I. demonstráció eredménye az I. blokkhoz, II. demonstráció eredménye a II. blokkhoz). A kollokvium csak akkor sikeres, ha a demonstráció pontjaival együtt megállapított pontszám legalább 18 minden egyes blokkban (egyetlen blokk 17 pontos eredménye sikertelen vizsgát jelent). Amennyiben az egyik blokkban az eredmény 1 ponttal alulmarad az előírt küszöbötől, de a hallgató összteljesítménye eléri a közepes jegy ponthatár minimumát, akkor a vizsgát elfogadjuk elégséges eredménnyel.

3) Évközi munkával szerezhető bonusz pontok száma: maximálisan 7

a) Cikkreferálás konzultációkon maximálisan 4 pont

- 2 pont, ha a hallgató a cikk tartalmát megértette, a lényeges szempontokat előadásában kiemelte és az elvárható tudásszintjének megfelelően értelmezte
- 1 pont, ha a hallgató a cikk tartalmát megértette, előadása viszont csak az oktató segítségével vált érthetővé
- további 2 pont, ha a hallgató írásos összefoglalót és elektronikus prezentációt is készít előadásához

b) Gyakorlati munka (a félév során 7 kísérlet kerül kivitelezésre, mindegyikért 1-1 kísérleti pontot lehet szerezni. A kísérletért járó 1 pontot az a hallgató kapja meg, aki jól dokumentálja az elvégzett munkát, a jegyzőkönyvből kivehetők a mérési adatok, az alkalmazott értékelés és a következtetések. A pont a gyakorlat végén a jegyzőkönyv bemutatásával egyidejűleg kerül rávezetésre a kartonra)

- 3 pont, ha az összegyűjtött kísérleti pontok száma legalább 6
- 2 pont, ha az összegyűjtött kísérleti pontok száma legalább 5
- 1 pont, ha az összegyűjtött kísérleti pontok száma legalább 4

A vizsga típusa:

A vizsga jellege: kollokvium, formája: írásbeli tesztvizsga, amely a tanszéki honlapon közzétett előadások anyagán alapul.

Vizsgakövetelmények:

Kollokviumi érdemjegy megállapítása:

A kollokvium 3 elemének összesített pontszáma	Érdemjegy
Kevesebb mint 18 pont az írásbeli teszt bármelyik blokkjából vagy 0 pont a gyakorlati vizsgán vagy 16-nál kevesebb a beugró dolgozatból	elégtelen
55-65	elégséges
66-77	közepes
78-91	jó
92-109	jeles

A vizsgajelentkezés módja:

A vizsgaidőpontokat a 12. oktatási héten tesszük közzé. Minden héten legalább egy vizsgaidőpontot biztosítunk. A jelentkezések a Neptun rendszerben történnek az egyetemi Tanulmányi és Vizsga Szabályzatnak megfelelően. A sikertelen vizsga utáni 3. napon lehet legkorábban ismételt vizsgát tenni.

A vizsgajelentkezés módosításának rendje:

A Neptun rendszer adta keretek között a vizsgajelentkezés szabadon módosítható.

A vizsgáról való távolmaradás igazolásának módja:

Három munkanapon belül be kell mutatni a távolmaradás okát igazoló iratot.

A tananyag elsajátításához felhasználható jegyzetek, tankönyvek, segédletek és szakirodalom listája:

Orvosi Biokémia - Egyetemi tankönyv, Szerkesztette: Ádám Veronika, Semmelweis Kiadó, 2016

A tanszéki honlapon közzétett gyakorlati és konzultációs segédanyag.

KÖVETELMÉNYRENDSZER

Semmelweis Egyetem

Oktatási szervezeti egység megnevezése:

Általános Orvostudományi Kar

Orvosi Biokémiai Intézet

Tantárgy neve: Orvosi Biokémia, Molekuláris és Sejtbiológia II.

Tantárgy típusa: kötelező/kötelezően választható/szabadon választható (a megfelelő aláhúzendő)

kódja: AOKOBI290_2M

kreditértéke: 6

Tantárgy előadójának neve: Dr. Tretter László egyetemi tanár

Tanév: 2018/2019

A tantárgy feladata a képzés céljának megvalósításában: A tantárgy célja az emberi szervezetben végmenő anyagcsere-folyamatok átfogó molekuláris szintű leírása különös tekintettel e folyamatok orvosi vonatkozásaira. A félév fő témája a bioenergetika és az intermedier anyagcsere, azaz a szénhidrát, lipid, aminosav és nukleotid anyagcsere leírása és ezen belül a folyamatok szabályozása normál és patológias körülmények között.

A tárgy tematikája (lehetőleg heti bontásban, sorszámozva):

1. A szénhidrátok felszívódása a bélcsatornában. Membrán carrierekről általában. Glukóz carrierek a vékonybélben

Glukóz felvétel a vérplazmából a sejtekbe. Glukóz transzporterek

2. A glikolizis folyamata és szabályozása. Metabolikus enzimekről általában. Szubsztrát szintű foszforiláció

A glikolizis kapcsolata egyéb folyamatokkal. Fruktóz és galaktóz lebontás. Glikogén lebontás

3. Piruvát dehidrogenáz. A citrát kör reakciói, szabályozása és kapcsolata egyéb metabolikus utakkal

A lipidek felszívódása. Esszenciális zsírsavak. A zsírsavak oxidációja. Ketontestek metabolizmusa. Fehérjék emésztése. NADH keletkezés aminosavakból

4. Oxidatív foszforiláció

5. Glukoneogenezis. Anaplerotikus reakciók. A glukoneogenezis energetikája, jelentősége éhezésben. Cori kör

A glukoneogenezis regulációja. A glukagon hatása. Az alkohol oxidációja és kapcsolata a szénhidrát anyagcserével

6. A vércukorszint szabályozása I.

Glukogén mobilizálás a májban és az izomban. Foszforilációs kaszkád. A glukagon által regulált enzimek. Laktóz szintézis

A vércukorszint szabályozása II.

Hiperglikémia. Az inzulin elválasztása, receptora és hatásai az egyes szervekben

7. A cukorbetegség biokémiája. 1-es és 2-es típusú diabetes

A zsírsavak szintézise és szabályozása. Telített és telítetlen zsírsavak

8. Triglicerid szintézis. A foszfolipidek szintézise. Szabályozások

A zsírsavak mobilizációja a zsírszövetben és ennek szabályozása. Szállítás a keringésben. Szabad zsírsav, VLDL, IDL (TL)

9. Koleszterin metabolizmus, szállítás a keringésben. Az epesavak szintézise, metabolizmusa és jelentősége a zsírok emésztésében. Koleszterin leadás és felvétel a sejtekben

10. Nitrogén fixálás – nitrogén eliminációja („nitrogén egyensúly”). A nitrogén beépülése: α kg \rightarrow

glu → glm. Aminosavak szerepei. Aminosavak szintézise: esszenciális, nonesszenciális és módosult aminosavak. Fehérje emésztés (gyomor és bél) proenzimek, enzimek és inhibitorok. A fehérjék intracelluláris degradációja. Aminosav transzport (γ – glutamil ciklus) – glutation.

Aminosav metabolizmus általános reakciói (Glu – dehidrogenáz, Aminotranszferázok (transzaminázok), C – töredékek: Tetrahydrofolát S-adenozil metionin. Nemesszenciális aminosavak szintézise (Tyr bioszintézis, Cys – bioszintézise – homocisztein, Homocisztein és ateroszklerózis

11. Aminosavak degradációja: a szénváz citrátciklusba kerül, az α aminocsoport az ornitin ciklusba (urea szintézis), Phe lebomlása, Fenilketonuria: klasszikus és kofaktoros PKU, Trp – serotonin, Ile, Thr, Met, Val lebomlása: Metilmalonil – CoA – mutáz, B₁₂ - vitamin, His, Tiroxin

Porfirin anyagcsere. Porfirinek szintézise. Vas transzport. Kötött és szabad hem. Porfirinek lebomlása.

12. Nukleotidok szerkezete/funkciói. Jelentőségük a kemoterápia szempontjából. Felvételük, A purin bázisok szintézise. A PRPP szintetáz. Az IMP keletkezése és defektusa. AMP és GMP szintézise. A purin nukleotidok szintézisének feedback szabályozásai. A purin bázisok újra felhasználása („mentő utak”). A pirimidin bázisok szintézise. A karbamil foszfát szintetáz, orotsav aciduria. Az UTP és CTP szintézise. A deoxiribonukleotidok szintézise és szabályozása. A timidilát szintetáz és a timidin kináz.

Rák ellenes gyógyszerek: F-uracil hatásmechanizmusa. Pirimidin és purin analógok. A nukleotidok lebontása: nukleotidázok, nukleozid foszforilázok. Az adenzin dezamináz. Purin bázisok lebontása: Hugysav keletkezése és patológiája (köszvény, vesekő). A xantin oxidáz és gátlása (Allopurinal hatásmechanizmusa). A Hipoxantin – guanin foszforibozil transzferáz defektusa. Cisztein degradációja és „aktív szulfát” keletkezése. Az aktivált metil ciklus: homocisztein és a sejten belüli adenzin A pirimidin nukleotidok lebomlása.

13. A vörösvértest metabolizmusa, a vörösvértest metabolizmusát érintő enzimopátiák. A vörösvértest élettartamának meghatározói. A hypoxia biológiája, az erythropoetin.

A harántcsíkolt izom és a szívizom metabolizmusa metabolizmusa, a SREBP, a PPAR alfa és béta szerepe az izom metabolizmusban. Az izommunka metabolikus sajátosságai.

14. A vese intermedier anyagcsereje. A vese kéreg és velőállomány metabolikus sajátosságai. A vese metabolizmusa éhezésben. A vesében és a májban folyó glukoneogenezis összehasonlítása. A vese metabolikus adaptációja az acidózishoz.

Az éhezés-jóllakottság ciklus és regulációja, a májban zajló folyamatok, A szénhidrát, lipid , aminosav és nukleotid anyagcsere sajátosságai éhezésben és jóllakott állapotban. Szervek közötti kommunikáció jóllakott és éhező állapotban. Az éhezés különböző stádiumai. A májsejt metabolizmus szabályozása az éhezés-jóllakottsági ciklusban. ChREBP szignál transzdukció

A foglalkozásokon való részvétel követelményei és a távolmaradás pótlásának lehetősége:

A gyakorlatokon való megjelenés kötelező. A gyakorlatok pótlására nincs lehetőség. Három alkalmat meghaladó gyakorlati hiányzás esetén a félév elismerésére nincsen mód. Tíz percnél nagyobb késés a gyakorlatról való teljes távolmaradásnak minősül.

Az igazolás módja a foglalkozásokon és a vizsgán való távollét esetén:

Nem szükséges igazolni.

A félévközi ellenőrzések (beszámoló, zárthelyi dolgozatok) száma, témaköre és időpontja, pótlásuk és javításuk lehetősége:

A félév során két szóbeli számonkérést tartunk a 6. és a 12. oktatási héten. Az első demonstráció anyaga

az első 10 előadáson tárgyalt kérdések, a II. demonstráció anyaga a 11.-21. előadáson tárgyalt kérdések. A sikertelen demonstrációk pótlására két lehetőséget biztosítunk a félév 7. és 13. hetében.

A félév végi aláírás követelményei (ideértve a hallgató egyéni munkával megoldandó feladatainak számát és típusát is):

A gyakorlatokon való megjelenés és két sikeres (azaz legalább 2-es érdemjeggyel teljesített) demonstráció.

Az osztályzat kialakításának módja:

A kollokviumi érdemjegy három elemből tevődik össze: 1) gyakorlati vizsga és beugró írásbeli dolgozat; 2) írásbeli teszt; 3) évközi munkával szerzett bonusz pontok.

1) Gyakorlati vizsga, maximálisan szerezhető pontok száma: 2 (0 pont buktató). Beugró írásbeli dolgozat, amely 10 elméleti kérdésből áll (mindegyik 2-4 alkérdéssel), a maximálisan szerezhető pontszám 30 (15 vagy alacsonyabb pontszám buktató). E vizsgarész sikeres teljesítése előfeltétele az írásbeli teszt értékelésének. A vizsgarész időtartama 45 perc.

2) Az írásbeli teszt 60 kérdésből áll, megválaszolásának időtartama 90 perc. A kérdések 2 blokkot alkotnak és a félévközi számonkérések (demonstrációk) érdemjegye alapján további pontok (3 pont 5-s demóért, 2 pont 4-s demóért, 1 pont 3-s demóért) adódnak hozzá az elért pontszámhoz (I. demonstráció eredménye az I. blokkhoz, II. demonstráció eredménye a II. blokkhoz). A kollokvium csak akkor sikeres, ha a demonstráció pontjaival együtt megállapított pontszám legalább 17 minden egyes blokkban (egyetlen blokk 16 pontos eredménye sikertelen vizsgát jelent). Amennyiben az egyik blokkban az eredmény 1 ponttal alulmarad az előírt küszöbötől, de a hallgató összteljesítménye eléri a közepes jegy ponthatár minimumát, akkor a vizsgát elfogadjuk elégséges eredménnyel.

3) Évközi munkával szerezhető bonusz pontok száma: maximálisan 7

a) Cikkreferálás konzultációkon maximálisan 4 pont

- 2 pont, ha a hallgató a cikk tartalmát megértette, a lényeges szempontokat előadásában kiemelte és az elvárható tudásszintjének megfelelően értelmezte
- 1 pont, ha a hallgató a cikk tartalmát megértette, előadása viszont csak az oktató segítségével vált érthetővé
- további 2 pont, ha a hallgató írásos összefoglalót és elektronikus prezentációt is készít előadásához

b) Gyakorlati munka (a félév során 7 kísérlet kerül kivitelezésre, mindegyikért 1-1 kísérleti pontot lehet szerezni. A kísérletért járó 1 pontot az a hallgató kapja meg, aki jól dokumentálja az elvégzett munkát, a jegyzőkönyvből kivehető a mérési adatok, az alkalmazott értékelés és a következtetések. A pont a gyakorlat végén a jegyzőkönyv bemutatásával egyidejűleg kerül rávezetésre a kartonra)

- 3 pont, ha az összegyűjtött kísérleti pontok száma legalább 6
- 2 pont, ha az összegyűjtött kísérleti pontok száma legalább 5
- 1 pont, ha az összegyűjtött kísérleti pontok száma legalább 4

A vizsga típusa: A vizsga jellege: kollokvium, formája: írásbeli tesztvizsga, amely a tanszéki honlapon közzétett előadások anyagán alapul.

Vizsgakövetelmények:

Kollokviumi érdemjegy megállapítása:

A kollokvium 3 elemének összesített pontszáma	Érdemjegy
Kevesebb mint 17 pont az írásbeli teszt bármelyik blokkjából vagy 0 pont a gyakorlati vizsgán vagy 16-nál kevesebb a beugró dolgozathoz	elégtelen
52-62	elégséges
63-74	közepes
75-88	jó

89-105	jeles	
<p>A vizsgajelentkezés módja: A vizsgaidőpontokat a 12. oktatási héten tesszük közzé. Minden héten legalább egy vizsgaidőpontot biztosítunk. A jelentkezések a Neptun rendszerben történnek az egyetemi Tanulmányi és Vizsga Szabályzatnak megfelelően. A sikertelen vizsga utáni 3. napon lehet legkorábban ismételt vizsgát tenni.</p>		
<p>A vizsgajelentkezés módosításának rendje: A Neptun rendszer adta keretek között a vizsgajelentkezés szabadon módosítható.</p>		
<p>A vizsgáról való távolmaradás igazolásának módja: Három munkanapon belül be kell mutatni a távolmaradás okát igazoló iratot.</p>		
<p>A tananyag elsajátításához felhasználható jegyzetek, tankönyvek, segédletek és szakirodalom listája: Ádám - Dux - Faragó -Fésűs - Machovich - Mandl - Sümegi: <i>Orvosi Biokémia</i> - Egyetemi tankönyv, Szerkesztette: Ádám Veronika, Medicina 2001, II. kiadás</p> <p>A tanszéki honlapon közzétett gyakorlati és konzultációs segédanyag.</p>		

KÖVETELMÉNYRENDSZER

Semmelweis Egyetem	Oktatási szervezeti egység megnevezése:
Általános Orvostudományi Kar Orvosi Vegytani, Molekuláris Biológiai és Pathobiokémiai Intézet	
Tantárgy neve: Orvosi biokémia, molekuláris és sejtbiológia II.	
Tantárgy típusa: kötelező	
kódja: AOKOVM011_2M	

kreditértéke: 6

Tantárgy előadójának neve: Dr Bánhegyi Gábor

Tanév: 2018/2019.

A tantárgy feladata a képzés céljának megvalósításában:

A tantárgy célja az emberi szervezetben végmenő anyagcsere-folyamatok átfogó, molekuláris szintű leírása különös tekintettel e folyamatok orvosi vonatkozásaira. Továbbá olyan készségek fejlesztése, amelyek képessé teszik a hallgatókat az emberi szervezetben folyó élettani folyamatok komplex, molekuláris szintű értelmezésére.

A tárgy tematikája (lehetőleg heti bontásban, sorszámozva):

- 1.) A biológiai szabályozás alapvető formái.
- 2.) Bioenergetika - Energiatermelés és raktározás az anyagcsere során, a spontán végbemenő biokémiai reakciók iránya, a kapcsolt reakciók elve, csoportátviteli potenciál. A biológiai oxidáció mechanizmusa, az oxidoreduktázok.
- 3.) Szubsztrát szintű foszforiláció, az acetyl-CoA képződése piruváttól, a citrátciklus jelentősége, reakciói, feltöltése és szabályozása.
- 4.) A terminális oxidáció és az oxidatív foszforiláció mechanizmusa, a fenti folyamatok pathobiokémiai vonatkozásai.
- 5.) A szénhidrátok emésztése és felszívódása, a glikolízis és glukoneogenezis reakciói és szabályozása, a glikogén metabolizmus és szabályozása.
- 6.) A vércukorszint szabályozása, a pentóz-foszfát ciklus, glikoproteinek, proteoglikánok. A szénhidrát anyagcsere pathobiokémiai vonatkozásai.
- 7.) Exogén eredetű trigliceridek emésztése, felszívódása, transzportja, a máj és a zsírszövet szerepe a triglicerid anyagcserében, a triglicerid- illetve zsírsav anyagcsere szabályozó mechanizmusai és pathobiokémiai vonatkozásai, a ketontest képzés, lebontás és a ketonaemia kialakulásának mechanizmusa.
- 8.) A koleszterin szintézise és transzportja, a szintézis és felvétel szabályozása, ennek pathobiokémiai vonatkozásai, Epesavak, foszfolipidek, szfingolipidek és szteroidhormonok metabolizmusa. Az eikozanoidok szerkezete és anyagcseréje.
- 9-10.) Fehérjék emésztése, aminosavak felszívódása, az aminocsoport sorsa, az ammónia transzportja, urea ciklus, az aminosavak szénláncának lebontása, nem-esszenciális aminosavak bioszintézise, enzimopathiák az aminosav anyagcserében.
- 11.) Porfirin anyagcsere.
- 12-13.) Purin- és pirimidin nukleotidok szintézise, dezoxiribonukleotidok szintézise, nukleotidok lebontása, mentő-reakciók, a nukleotid anyagcsere zavarai, antimetabolitok.
- 14.) A sejt intermedier anyagcseréjének integrációja, az anyagcsere szabályozása a szervezet szintjén.

A foglalkozásokon való részvétel követelményei és a távolmaradás pótlásának lehetősége:

Mind a gyakorlatok, mind az előadások látogatása kötelező.

Azok a hallgatók, akik 3-nál több gyakorlatot mulasztottak, "nem felelt meg" minősítést kapnak, amely félévismétlést jelent.

Az igazolás módja a foglalkozásokon és a vizsgán való távollét esetén:

Orvosi igazolás

A félévközi ellenőrzések (beszámoló, zárthelyi dolgozatok) száma, témaköre és időpontja, pótlásuk és javításuk lehetősége:

A félév során két szóbeli számonkérést tartunk, melyek témaköre az aktuális előadások, konzultációk és gyakorlatok anyagából áll.

A félév végén javítási lehetőséget biztosítunk.

<p>A félév végi aláírás követelményei (ideértve a hallgató egyéni munkával megoldandó feladatainak számát és típusát is): Maximum 3 hiányzás, továbbá csak azok a hallgatók kapnak aláírást a félév végén, akiknél a két szóbeli számonkérés eredményének átlaga legalább elégséges.</p>
<p>Az osztályzat kialakításának módja: a szóbeli vizsgán nyújtott teljesítmény</p>
<p>A vizsga típusa: kollokvium</p>
<p>Vizsgakövetelmények: szóbeli vizsgán megfelelő jártasság a tananyagban</p>
<p>A vizsgajelentkezés módja: NEPTUN rendszeren keresztül</p>
<p>A vizsgajelentkezés módosításának rendje: NEPTUN rendszer alapján</p>
<p>A vizsgáról való távolmaradás igazolásának módja: orvosi igazolás</p>
<p>A tananyag elsajátításához felhasználható jegyzetek, tankönyvek, segédletek és szakirodalom listája:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ádám-Dux-Faragó-Fésüs-Machovich-Mandl-Sümegei: Orvosi biokémia (szerk.: Ádám) - honlapunkon megtalálható és letölthető konzultációs anyagok - Mandl J., Mészáros Gy., Tóth M.: Orvosi kémia és biokémia a laboratóriumban (gyak. jegyzet, szerk.: Tóth M.) - Orvosi Patobiokémia (szerkesztette: Mandl József, Machovich Raymund) - Stryer: Biochemistry - Harper's: Biochemistry - Lehninger: Biochemistry

KÖVETELMÉNYRENDSZER

<p>Semmelweis Egyetem</p>	<p>Oktatási szervezeti egység megnevezése:</p>
<p>Általános Orvostudományi Kar</p>	<p>Orvosi Biokémiai Intézet</p>
<p>Tantárgy neve: Orvosi Biokémia III.</p>	
<p>Tantárgy típusa: <u>kötelező</u>/kötelezően választható/szabadon választható (a megfelelő aláhúzendó)</p>	

kódja: AOKOBI390_3M

kreditértéke: 5

Tantárgy előadójának neve: Dr. Tretter László egyetemi tanár

Tanév: 2018/2019

A tantárgy feladata a képzés céljának megvalósításában:

A tantárgy célja olyan készségek fejlesztése az orvostanhallgatóknál, amelyek képessé teszik őket az emberi szervezetben folyó élettani folyamatok komplex, molekuláris szintű értelmezésére. A gyakorlatokon az orvostanhallgatók klinikai biokémiai módszereket sajátítanak el eset-orientált diagnosztikai kérdésselvetések kapcsán és emellett különösen gyorsan fejlődő, ígéretes területek ("a holnap orvostudománya") kerülnek tárgyalásra. A kurzus orvosi biokémiai irányultsága olyan betegségek molekuláris alapjainak bemutatásából adódik, amelyek komoly népegészségügyi problémát jelentenek (cardiovascularis, neurodegeneratív, daganatos betegségek), és ezen belül különös hangsúlyt kap a terápia potenciális molekuláris célpontjainak tárgyalása.

A tárgy tematikája (lehetőleg heti bontásban, sorszámozva):

Hét	Előadás (hetente 2 alkalommal 1,5 óra)
1	Anyagcsere integráció. A vörösvértestek metabolizmusa és a metabolizmust érintő enzimopátiák. A vese intermedier anyagcseréje. A vese kéreg és velőállomány metabolikus sajátosságai. A vese metabolizmusa éhezéssel és acidózissal. A vesében és a májban folyó glukoneogenezis összehasonlítása. A harántcsikolt izom és a szívizom metabolizmusa. Metabolikus adaptáció a fizikai erőfeszítéshez.
2	Az agy és zsírszövet metabolikus jellemzői. A bélhámsejtek és limfociták metabolizmusa. Az éhezéssel-jóllakottság ciklus és regulációja, a májban zajló folyamatok, Szervek közötti kommunikáció jóllakott és éhezéssel állapotban. A jóllakott májban zajló biokémiai folyamatok szabályozása.
3	Az éhezéssel különböző stádiumai. Szervek közötti kommunikáció éhezéssel. A májsejt metabolizmus szabályozása éhezéssel. A táplálékösszetevők által közvetlenül szabályozott génexpressziós szintű szabályozások ChREBP szignál transzdukció. A SREBP, az mTOR és a PPAR rendszer szerepe a metabolizmus regulációjában.
4	A sejt aktuális anyagcsere állapota által vezérelt szabályozó, adaptációs szignálok és hatásmechanizmusuk. Az AMP kináz, a PGC1- α , HIF a p53. A pajzsmirigyhormon biokémiai hatásai és szerepe a komplex anyagcsere-regulációban, thermogenezisben. Ionok permeabilitása a plazmamembránban. P-típusú ATP-asek. A Na,K-ATPáz szerkezete
5	Na,K-ATPáz izoformák. Reguláció. Másodlagos aktív transzportok. Na-H cseretranszporter Kémiai ingerületátvitel. Kolinerg neurotransmisszió. Acetilcolin szintézis, receptorok, acetilkolinesteráz. Szinaptikus vezikulák exocitózisa
6	Noradrenerg neurotransmisszió. A noradrenalin szintézise, metabolizmusa. Felvétele a szinapszisban Adrenerg receptorok. Az adrenalin és noradrenalin hatásainak molekuláris mechanizmusa az egyes szervekben
7	Dopaminerg és szerotoninerger neurotransmisszió. Szintézis, transzporterek, receptorok. A Parkinson kór biokémiája Glutamaterger neurotransmisszió, glutamaterger receptorok
8	A nitrogén monoxid szabályozó és patológiás szerepe. Nitrogen monoxid szintáz. Guanilát cikláz. A nitrogen monoxid molekuláris hatásai Az ioncsatornák általános jellemzői. Az ioncsatornák vizsgálatának módszerei. A kapuzás és a permeáció molekuláris mechanizmusa. A K ⁺ csatorna térszerkezete.
9	Ioncsatorna családok. Feszültségfüggő, Ca ²⁺ aktivált, és ATP-szenzitív K ⁺ csatornák. Feszültségfüggő Cl ⁻ csatornák. CFTR Cl ⁻ csatorna. Nikotinerger Ach receptor. A véralvadék képződésének és feloldódásának általános áttekintése. Fibrinogén és fibrin. A trombin szabályozása. A protrombin aktiválása. A véralvadás beindítása és az indító szignál amplifikációja.
10	A véralvadás inhibitor rendszere és negatív visszacsatolási mechanizmusok. Fibrinolízis. A plazminogén aktiválása. A plazmin inhibitor rendszere.
11	A véralvadék képződésének és feloldódásának sejtes tényezői. A vérlemezkék és a von Willebrand faktor. A neutrofil leukociták és az endotélsejtek szerepe a hemostázisban.
12	Hemodinamikai és biokémiai interakciók a hemostázisban. Endothelium diszfunkciója az atherosclerosis iniciálásában. Mintázat-felismerő receptorok (TLR,

	scavenger receptorok) funkciója és szerepük az érfalban. Koleszterin-indukálta piroptózis.
13	A koleszterin szerepe az atheroscleroticus plakkkialakulásában. LDL oxidáció és scavenger receptorok. Koleszterin homeosztázisához kapcsolódó rizikótényezők atherosclerosisban (diabetes, hypertrigliceridemia). Atherosclerosis megelőzésének biokémiai alapjai. Növekedési faktorok és receptoraik. Receptor tirozin kinázokról és receptor szerin/treonin kinázokról kiinduló jelátviteli utak. Biológiai hatások: proliferáció, differenciáció, túlélés, angiogenezis, metasztázis képzés.
14	Citokinek. JAK-STAT jelátviteli útvonal. A nukleáris faktor kB (NFkB) és jelpályájának zavarai. Magi receptorok. A Wnt szignáltranszdukciója. A receptor (Frizzled/Arrow/LRP), az adapter fehérjék (Dsh, axin, APC), protein kinázok (GSK3, CK1 α), protein foszfatázok (PP2A) és az ubikvitináló rendszer kapcsolata. A Notch receptor és jelátviteli rendszere.

Gyakorlati tematika (heti 2.5 óra, 3 óra gyakorlat, 2 óra konzultáció alternálva)

Hét	Gyakorlat és kapcsolódó orvosbiológiai súlypontok	Konzultáció
1	A máj szerepe az anyagcserében. Az anyagcsere átrendeződése májbetegségekben (konzultáció minden csoportnak)	
2	LDH izoenzimek vizsgálata (az izoenzimek szerepe a biokémiai folyamatok finomhangolásában)	Az izommunka biokémiai vonatkozásai
3		
4	Transzaminázok, kreatin kináz aktivitás mérése (szérum enzim meghatározások)	Az anyagcsere és az idegrendszer működésének kapcsolata
5		
6	Vércukorszint meghatározás, glikozilált hemoglobin (fehérjék nem-enzimatis módosításai, funkcionális következmények)	A gyorsan osztódó sejtek és daganatok metabolikus jellemzői
7		
8	Na ⁺ ,K ⁺ -ATP-áz vizsgálata (szervspecifikus szabályozási mechanizmusok a pumpa működésében)	Fehérjék és glukózaminoglikánok körforgása a szövetekben (anabolizmus és katabolizmus)
9		
10	Drogmetabolizmus vizsgálata (gyógyszerinterakciók molekuláris alapjai)	Veleszületett és szerzett trombofiliák
11		
12	A véralvadás egyes lépéseinek vizsgálata (hemosztázisához kapcsolódó laboratóriumi eljárások)	A szervezet energiaszolgáltatásának molekuláris alapjai
13		
14	Gyakorlati szigorlat. Az intézet kutatási tevékenységének ismertetése	

A foglalkozásokon való részvétel követelményei és a távolmaradás pótlásának lehetősége:

A gyakorlatokon való megjelenés kötelező. A gyakorlatok pótlására nincs lehetőség. Három alkalmat meghaladó gyakorlati hiányzás esetén a félév elismerésére nincsen mód. Tíz percnél nagyobb késés a gyakorlatról való teljes távolmaradásnak minősül.

Az igazolás módja a foglalkozásokon való távollét esetén:

Nem szükséges igazolni.

A félévközi ellenőrzések (beszámoló, zárthelyi dolgozat) száma, témaköre és időpontja, pótlásuk és javításuk lehetősége:

A félév során két szóbeli számonkérést tartunk a 6. és a 11. oktatási héten. Az első demonstráció anyaga az első 10 előadáson tárgyalt kérdések, a II. demonstráció anyaga a 11.-20. előadáson tárgyalt kérdések.

A sikertelen demonstrációk pótlására két lehetőséget biztosítunk a félév 7. és 13. hetében.

A félév végi aláírás követelményei (ideértve a hallgató egyéni munkával megoldandó feladatainak számát és típusát is):

A gyakorlatokon való megjelenés és két sikeres (azaz legalább 2-es érdemjeggyel teljesített) demonstráció.

Az osztályzat kialakításának módja:

A szigorlati érdemjegy három elemből tevődik össze: 1) gyakorlati szigorlat és beugró írásbeli dolgozat; 2) írásbeli teszt; 3) évközi munkával szerzett bonusz pontok.

1) Gyakorlati szigorlat, melynek anyaga a három félév valamennyi gyakorlata, maximálisan szerezhető pontok száma: 2 (0 pont buktató). Beugró írásbeli dolgozat, amely 30 elméleti kérdésből áll, a maximálisan szerezhető pontszám 30 (15 vagy alacsonyabb pontszám buktató). E vizsgarész sikeres teljesítése előfeltétele az írásbeli teszt értékelésének. A vizsgarész időtartama 45 perc.

2) Az írásbeli teszt 80 kérdésből áll, megválaszolásának időtartama 120 perc. A kérdések 3 blokkot alkotnak és a félévközi számonkérések (demonstrációk) érdemjegye alapján további pontok adódnak hozzá az elért pontszámhoz (számuk azonos a demón szerzett érdemjeggyel). I. blokk: fehérjeszerkezet, enzimológia, bioenergetika (30 kérdés); II. blokk: intermedier anyagcsere (25 kérdés + az I. demonstráción szerzett pontszám); III. blokk: szervbiokémia (25 kérdés + a II. demonstráción szerzett pontszám). A szigorlat csak akkor sikeres, ha a hallgató legalább 16 pontot szerez minden egyes blokk kérdéseiből (akár egyetlen blokk 15 pontos eredménye sikertelen szigorlatot jelent). Amennyiben az egyik blokkban az eredmény 1 ponttal alulmarad az előírt küszöbötől, de a hallgató összteljesítménye eléri a közepes jegy ponthatár minimumát, akkor a vizsgát elfogadjuk elégséges eredménnyel.

3) Évközi munkával szerezhető bonusz pontok száma: maximálisan 7

a) Cikkreferálás konzultációkon maximálisan 4 pont

- 2 pont, ha a hallgató a cikk tartalmát megértette, a lényeges szempontokat előadásában kiemelte és az elvárható tudásszintjének megfelelően értelmezte
- 1 pont, ha a hallgató a cikk tartalmát megértette, előadása viszont csak az oktató segítségével vált érthetővé
- további 2 pont, ha a hallgató írásos összefoglalót és elektronikus prezentációt is készít előadásához

b) Gyakorlati munka (a félév során 7 kísérlet kerül kivitelezésre, mindegyikért 1-1 kísérleti pontot lehet szerezni. A kísérletért járó 1 pontot az a hallgató kapja meg, aki jól dokumentálja az elvégzett munkát, a jegyzőkönyvből kivehetők a mérési adatok, az alkalmazott értékelés és a következtetések. A pont a gyakorlat végén a jegyzőkönyv bemutatásával egyidejűleg kerül rávezetésre a kartonra)

- 3 pont, ha az összegyűjtött kísérleti pontok száma legalább 6
- 2 pont, ha az összegyűjtött kísérleti pontok száma legalább 5
- 1 pont, ha az összegyűjtött kísérleti pontok száma legalább 4

A vizsga típusa:

A vizsga jellege: szigorlat, formája: írásbeli tesztvizsga, amely a tanszéki honlapon közzétett előadások anyagán alapul.

Vizsgakövetelmények:

Szigorlati érdemjegy megállapítása:

A szigorlat 3 elemének összesített pontszáma	Érdemjegy
Kevesebb mint 16 pont az írásbeli teszt bármelyik blokkjából vagy a beugró dolgozathoz vagy 0 pont a gyakorlati szigorlaton	Elégtelen
65-79	Elégséges
80-92	Közepes

93-108	Jó
109-129	Jeles
A vizsgajelentkezés módja:	
A vizsgaidőpontokat a 12. oktatási héten tesszük közzé. Minden héten legalább egy vizsgaidőpontot biztosítunk. A jelentkezések a Neptun rendszerben történnek az egyetemi Tanulmányi és Vizsga Szabályzatnak megfelelően. A sikertelen vizsga utáni 3. napon lehet legkorábban ismételt vizsgát tenni.	
A vizsgajelentkezés módosításának rendje:	
A Neptun rendszer adta keretek között a vizsgajelentkezés szabadon módosítható.	
A vizsgáról való távolmaradás igazolásának módja:	
Három munkanapon belül be kell mutatni a távolmaradás okát igazoló iratot.	
A tananyag elsajátításához felhasználható jegyzetek, tankönyvek, segédletek és szakirodalom listája:	
<i>Orvosi Biokémia</i> - Egyetemi tankönyv, Szerkesztette: Ádám Veronika, Semmelweis Kiadó, 2016.	
A tanszéki honlapon közzétett gyakorlati és konzultációs segédanyag.	

KÖVETELMÉNYRENDSZER

Semmelweis Egyetem	Oktatási szervezeti egység megnevezése:
Általános Orvostudományi Kar	Orvosi Biokémiai Intézet
Tantárgy neve: Orvosi Biokémia, Molekuláris és Sejtbiológia III.	
Tantárgy típusa: <u>kötelező</u> /kötelezően választható/szabadon választható (a megfelelő aláhúzendő)	
kódja: AOKOBI290_3M	

kreditértéke: 6

Tantárgy előadójának neve: Dr. Tretter László egyetemi tanár

Tanév: 2018/2019

A tantárgy feladata a képzés céljának megvalósításában: A tantárgy célja olyan készségek fejlesztése az orvostanhallgatóknál, amelyek képessé teszik őket az emberi szervezetben folyó élettani folyamatok komplex, molekuláris szintű értelmezésére. Az orvostanhallgatók klinikai biokémiai módszereket sajátítanak el és emellett különösen gyorsan fejlődő, ígéretes területek ("a holnap orvostudománya") kerülnek tárgyalásra.

A tárgy tematikája (lehetőleg heti bontásban, sorszámozva):

1. Na,K-ATPase I. Ionok permeabilitása a plazmamembránban. P-típusú ATPasok. A Na,K-ATPase szerkezete

Na,K-ATPase II. Na,K-ATPase izoformák. Reguláció. Másodlagos aktiv transzportok. Na-H cseretranszporter

2. Kémiai ingerületátvitel. Kolinerg neurotranszmisszió. Acetilcolin szintézis, receptorok, acetilkolinesteráz. Az exocitózis molekuláris mechanizmusa

Noradrenerg neurotranszmisszió. A noradrenalin szintézise, metabolizmusa. Uptake a szinapszisban

3. Adrenerg receptorok. Az adrenalin és noradrenalin hatásainak molekuláris mechanizmusa az egyes szervekben

Dopaminerg, szerotoninerg és glutamaterg neurotranszmisszió. Szintézis, transzporterek, receptorok. A Parkinson kór biokémiája

4. A nitrogén monoxid szabályozó és patológiás szerepe. Nitrogen monoxid szintáz. Guanilát cikláz. A nitrogén monoxid molekuláris hatásai

Az agyszövet anyagcseréje

5. Az ioncsatornák általános jellemzői. Az ioncsatornák vizsgálatának módszerei. A kapuzás és a permeáció molekuláris mechanizmusa. A K⁺ csatorna térszerkezete.

Ioncsatorna családok. Feszültségfüggő, Ca²⁺ aktivált, és ATP-szenzitív K⁺ csatornák. Feszültségfüggő Cl⁻ csatornák. CFTR Cl⁻ csatorna. Nikotinergerg Ach receptor.

6. A kardiovasculáris betegségek háttere és mortalitásuk. Molekuláris és celluláris elemek szerepe (a véralvadási és a fibrinolitikus rendszer endotélium, vérlemezke, máj, PMN és ráksejtek). Véralvadás. A fibrinogén átalakulása fibrinné. Trombin és XIII faktor. A trombin keletkezése protrombinból. A protrombináz komplex (A X-faktor és V-faktor) K-vitamin függő reakciók, Gla domének keletkezése és szerepük (Coumarinek). A véralvadási kaszkád

A véralvadás iniciálás. A véralvadás szabályozása – a Protein C és trombomodulin. A véralvadás terminálása: inhibitorok (Antitrombin – heparin, hirudin, TFPI). A véralvadás alternatív útja: XII-faktor

7. Fibrinolízis. A fibrin degradációja (D és E termékek): fibrinolitikus enzimek (plazmin, elasztáz). Fibrin szubsztrátok: reakciósebességek. Fibrin D-dimerek és jelentőségük. Plazminogén aktivációja: Glu-plasminogen(natív), konformációs és proteolitikus módosulások. Plazminogén aktivátorok (tPA- és kofaktorok, uPA, streptokináz). A fibrinolitikus enzimek inhibitorai: α_2 – Plazmin inhibitor, Plazminogén aktivátor inhibitor-1. A plazminogén aktiváció és a fibrinolízis szabályozása, TAFI. A

PMN funkciói és a fibrinolízis.

Adhéziós molekulák. Kadherine, szelektinek, IgSF celluláris molekulák. Integrinek. Vérlemezke. Szerkezet és funkciók (adhezió, vWF és aggregáció, fibrinogén). Aktiváció; triggerek (trombin, kollagén, PAF). Másodlagos aktivátorok. (ADP, TXA₂). Receptorok (a trombin receptor). Aktiváció inhibitorok. PGI₂ és TXA₂ szintézise és gátlása. A vérlemezke aktiváció eseményei

8. Az endotélium. Szerkezet és szerepe a hemosztázisban. Procoaguláns komponensek. von Willebrand Faktor (vWF). Antikoagulációs komponensek. Egyéb endotéliális komponensek szerepe a hemosztázisban: NO, Endotelin, PAR-1, ACE, MMP-9. Az endotélium szövetspecifikus szerkezete (trombomodulin és tPA-deficiens szerv tulajdonságok).

Hemosztázis és a rák. Angiogenezis. Angiogenin és angiostatin. Tumor növekedés (extracelluláris matrix és fibrin). X-Factor aktiváció (tumor szöveti faktor és tumor procoaguláns). Kringle szerkezet, mint angiostatin. Tumor invázió (MMP és plazmin). Primer tumor növekedés és metasztázis képződés, DIC). Hemosztázis a patobiokémia és farmakológia szempontjából. Atherosclerosis. Vérzések és trombózisok: okok. Thrombophilia. A trombozisos kezelés: K-vitamin antagonisták-INR. Heparin. Hirudin. Aspirin és vérlemezke aktiváció gátlás. Plazminogén aktivátorok. Akut miokardiális infarktus. Stroke. Embolizáció (DVT)

9. Atherothrombosis és atherosclerosis patobiokémiája. A koleszterin szerepe az atheroscleroticus plakk kialakulásában. LDL oxidáció és scavenger receptorok. Koleszterin homeosztázisához kapcsolódó rizikótényezők atherosclerosisban (diabetes, hypertrigliceridemia). Atherosclerosis megelőzésének biokémiai alapjai (növényi olaj- és alkoholfogyasztás, testedzés szerepének biokémiai értelmezése).

10. A biotranszformációs reakciók jellemzése, csoportosítása: I. fázisú reakciók - mikroszomális citokróm P450 izoenzim, II. fázisú reakciók - glukuronidáció, glutationnal történő konjugáció. A biotranszformációs folyamatok szabályozása - hormonális szabályozás, fiziológias indukció. Gyógyszerek, környezetszennyező anyagok induktív hatása. Az indukció klinikai jelentősége.

A biotranszformációs reakciók szerepe a gyógyszer metabolizmusban és a méregtelenítésben. Biotranszformáció és kémiai karcinogenezis. Hiperbilirubinémiák. Az etanol metabolizmusa - a metabolizmus patobiokémiai hatásai. Az oxigén tökéletlen redukciója - oxigén tartalmú szabad gyökök.

11. A pajzsmirigyhormon biokémiai hatásai. A pajzsmirigyhormonok célszervei, a pajzsmirigyhormonok által befolyásolt biokémiai folyamatok. A pajzsmirigyhormonok szerepe a komplex anyagcsere regulációban, thermogenezisben.

Növekedési faktorok és receptoraik. Receptor tirozin kinázokról és receptor szerin/treonin kinázokról kiinduló jelátviteli utak. Biológiai hatások: proliferáció, differenciáció, túlélés, angiogenezis, metasztázis képzés.

12. Citokinek. *JAK-STAT* jelátviteli útvonal. A nukleáris faktor κ B (NF κ B) és jelpályájának zavarai. Integrin jelátvitel. Klinikai vonatkozások.

Hipotalamusz és hipofízis endokrin tevékenysége. Növekedési hormon/prolaktin/humán placentáris laktogén család szignál transzdukciója, és hatásai. Circadian ritmus biokémiai alapjai, az anyagcsere napi ritmusa. Melatonin szintézise triptofánból a tobozmirigyben, melatonin biológiai szerepe.

13. Mellékvesekéregben keletkező szteroid hormonok. Citokróm P₄₅₀ izoenzim szerepe. Pregnenolon szintézise koleszterinből, és ennek szabályozása. Mineralokortikoidok szintézise, aldosteron hatásai, prerreceptor specificitás, aldosteron szintézis szabályozása.

Mellékvesekéregben keletkező szteroid hormonok. Szteroid receptorok típusai és szignál transzdukciójuk, klasszikus ill. non-genomikus hatásmechanizmusok. Glukokortikoidok szintézise, kortizol hatásai, kortizol szintézis szabályozása. Kongenitális adrenális hiperpláziák.

14. Nemi hormonok. Nemi hormonok szintézise. Ciklikus hormontermelés a petefészekben, a granulosa és theca interna sejtek kooperációja. Progeszteron és ösztadiol szintézis a placentában. Tesztoszteron szintézis a herében, dihidrotesztoszteron keletkezése és jelentősége

Eikozanoidok: prosztaglandinok, tromboxánok és leukotriének. Eikozanoid szintézis membrán foszfolipidból kiindulva: ciklooxigenáz út, és lipoxigenáz út. Eikozanoid hatások főbb csoportjai: trombocita aggregáció, gyomornyálkahártya védelme, méhizomzat kontraktilitása, gyulladás, bronchusok kontraktilitása; és ezek orvosi vonatkozásai.

A foglalkozásokon való részvétel követelményei és a távolmaradás pótlásának lehetősége:

A gyakorlatokon való megjelenés kötelező. A gyakorlatok pótlására nincs lehetőség. Három alkalmat meghaladó gyakorlati hiányzás esetén a félév elismerésére nincsen mód. Tíz percnél nagyobb késés a gyakorlatról való teljes távolmaradásnak minősül.

Az igazolás módja a foglalkozásokon és a vizsgán való távollét esetén:

Nem szükséges igazolni.

A félévközi ellenőrzések (beszámolók, zárthelyi dolgozatok) száma, témaköre és időpontja, pótlásuk és javításuk lehetősége:

A félév során két szóbeli számonkérést tartunk az 5. és a 11. oktatási héten. Az első demonstráció anyaga az első 8 előadáson tárgyalt kérdések, a II. demonstráció anyaga a 9.-19. előadáson tárgyalt kérdések. A sikertelen demonstrációk pótlására két lehetőséget biztosítunk a félév 6. és 13. hetében.

A félév végi aláírás követelményei (ideértve a hallgató egyéni munkával megoldandó feladatainak számát és típusát is):

A gyakorlatokon való megjelenés és két sikeres (azaz legalább 2-es érdemjeggyel teljesített) demonstráció.

Az osztályzat kialakításának módja:

A szigorlati érdemjegy három elemből tevődik össze: 1) gyakorlati szigorlat és beugró írásbeli dolgozat; 2) írásbeli teszt; 3) évközi munkával szerzett bonusz pontok.

1) Gyakorlati szigorlat, melynek anyaga a három félév valamennyi gyakorlata, maximálisan szerezhető pontok száma: 2 (0 pont buktató). Beugró írásbeli dolgozat, amely 10 elméleti kérdésből áll (mindegyik 2-4 alkérdéssel), a maximálisan szerezhető pontszám 30 (15 vagy alacsonyabb pontszám buktató). E vizsgarész sikeres teljesítése előfeltétele az írásbeli teszt értékelésének. A vizsgarész időtartama 45 perc.

2) Az írásbeli teszt 90 kérdésből áll, megválaszolásának időtartama 135 perc. A kérdések 4 blokkot alkotnak és a félévközi számonkérések (demonstrációk) érdemjegye alapján további pontok adódnak hozzá az elért pontszámhoz (3 pont 5-s demóért, 2 pont 4-s demóért, 1 pont 3-s demóért). I. blokk: fehérjeszerkezet, enzimológia, bioenergetika (25 kérdés); II. blokk: intermedier anyagcsere (25 kérdés); III. blokk: molekuláris és sejtbiológia (20 kérdés + a II. demonstráción szerzett pontszám); IV. blokk: szervbiokémia (20 kérdés + az I. demonstráción szerzett pontszám). A szigorlat csak akkor sikeres, ha a hallgató legalább 12 pontot szerez minden egyes blokk kérdéseiből (akár egyetlen blokk 11 pontos eredménye sikertelen szigorlatot jelent). Amennyiben az egyik blokkban az eredmény 1 ponttal alulmarad az előírt küszöbtől, de a hallgató összteljesítménye eléri a közepes jegy ponthatár minimumát, akkor a vizsgát elfogadjuk elégséges eredménnyel.

3) Évközi munkával szerezhető bonusz pontok száma: maximálisan 7

a) Cikkreferálás konzultációkon maximálisan 4 pont

- 2 pont, ha a hallgató a cikk tartalmát megértette, a lényeges szempontokat előadásában kiemelte és az elvárható tudásszintjének megfelelően értelmezte
- 1 pont, ha a hallgató a cikk tartalmát megértette, előadása viszont csak az oktató segítségével vált érthetővé
- további 2 pont, ha a hallgató írásos összefoglalót és elektronikus prezentációt is készít

előadásához

b) Gyakorlati munka (a félév során 7 kísérlet kerül kivitelezésre, mindegyikért 1-1 kísérleti pontot lehet szerezni. A kísérletért járó 1 pontot az a hallgató kapja meg, aki jól dokumentálja az elvégzett munkát, a jegyzőkönyvéből kivehetők a mérési adatok, az alkalmazott értékelés és a következtetések. A pont a gyakorlat végén a jegyzőkönyv bemutatásával egyidejűleg kerül rávezetésre a kartonra)

- 3 pont, ha az összegyűjtött kísérleti pontok száma legalább 6
- 2 pont, ha az összegyűjtött kísérleti pontok száma legalább 5
- 1 pont, ha az összegyűjtött kísérleti pontok száma legalább 4

A vizsga típusa: A vizsga jellege: szigorlat, formája: írásbeli tesztvizsga, amely a tanszéki honlapon közzétett előadások anyagán alapul.

Vizsgakövetelmények:

Szigorlati érdemjegy megállapítása:

A szigorlat 3 elemének összesített pontszáma	Érdemjegy
Kevesebb mint 12 pont az írásbeli teszt bármelyik blokkjából vagy 0 pont a gyakorlati szigorlaton vagy 50 %-nál kevesebb a beugró dolgozathoz	elégtelen
65-80	elégséges
81-94	közepes
95-104	jó
105-135	jeles

A vizsgajelentkezés módja: A vizsgaidőpontokat a 12. oktatási héten tesszük közzé. Minden héten legalább egy vizsgaidőpontot biztosítunk. A jelentkezések a Neptun rendszerben történnek az egyetemi Tanulmányi és Vizsga Szabályzatnak megfelelően. A sikertelen vizsga utáni 3. napon lehet legkorábban ismételt vizsgát tenni.

A vizsgajelentkezés módosításának rendje:

A Neptun rendszer adta keretek között a vizsgajelentkezés szabadon módosítható.

A vizsgáról való távolmaradás igazolásának módja:

Három munkanapon belül be kell mutatni a távolmaradás okát igazoló iratot.

A tananyag elsajátításához felhasználható jegyzetek, tankönyvek, segédletek és szakirodalom listája:

Ádám - Dux - Faragó - Fésűs - Machovich - Mandl - Sümegi: *Orvosi Biokémia* - Egyetemi tankönyv, Szerkesztette: Ádám Veronika, Medicina 2001, II. kiadás

A tanszéki honlapon közzétett gyakorlati és konzultációs segédanyag.

KÖVETELMÉNYRENDSZER

Semmelweis Egyetem

Oktatási szervezeti egység megnevezése:

Általános Orvostudományi Kar Orvosi Vegytani, Molekuláris Biológiai és Pathobiokémiai Intézet

Tantárgy neve: Orvosi biokémia, molekuláris és sejtbiológia III.

Tantárgy típusa: kötelező

kódja: AOKOVM011_3M

kreditértéke: 6

Tantárgy előadójának neve: Dr Bánhegyi Gábor
Tanév: 2018/2019.
<p>A tantárgy feladata a képzés céljának megvalósításában: A tantárgy célja az emberi szervezetben végmenő anyagcsere-folyamatok átfogó, molekuláris szintű leírása és azok szabályozása, különös tekintettel e folyamatok orvosi vonatkozásaira. Továbbá olyan készségek fejlesztése, amelyek képessé teszik a hallgatókat az emberi szervezetben folyó élettani folyamatok komplex, molekuláris szintű értelmezésére.</p>
<p>A tárgy tematikája (lehetőleg heti bontásban, sorszámozva): 1.) Oxigén homeosztázis. A biotranszformáció szakaszai, biológiai jelentősége, klinikai vonatkozásai, oxigéntoxicitás. 2.) Receptorok csoportosítása és az effektorokkal való kapcsolat módja. Reverzibilis fehérje-foszforyláció szerepe, a jelpálya-rendszerek hálózat jellege, cAMP és cGMP mint mediátor. Ca^{2+} mint mediátor, Ca^{2+}-kaldmodulin dependens enzimek, diacilglicerol mint mediátor, foszfolipáz C izoenzimek, a protein kináz C és permanens aktiválása, PIP_3 mint mediátor. 3.) Protein kináz B, a növekedési faktorok jelpálya rendszerei, tirozinkináz receptorok működése, a ras aktiválása, MAP-kináz kaszkádok, a korai gének szabályozása, citokinek jelpályái, protoonkogén-onkogén átalakulások. 4.) Intracelluláris receptorok működése, szteroid-thyroid hormon magi receptor család. 5.) A sejtciklus szabályozása, a ciklinek és a ciklin-dependens protein kinázok szabályozása, retinoblasztoma fehérje szerepe, p53, p16 szerepe, tumor szuppresszor gének fogalma, kiesésük következménye. 6.) Apoptózis 7-8.) A hemosztázis molekuláris mechanizmusa. 8-9.) Sejt-sejt kapcsolatok, kadherineik és katenineik, az extracelluláris matrix felépítése, integrineik, a citoszkeleton felépítése és szerepe. 10.) idegszövet speciális anyagcsere folyamatai. 11.) Sejt transzport folyamatai, transzporterek 12-14.) Sejtalkotók biokémiája: sejtmag, mitokondrium, endoplazmás retikulum, lizoszóma, peroxiszóma.</p>
<p>A foglalkozásokon való részvétel követelményei és a távolmaradás pótlásának lehetősége: Mind a gyakorlatok, mind az előadások látogatása kötelező. Azok a hallgatók, akik 3-nál több gyakorlatot mulasztottak, "nem felelt meg" minősítést kapnak, amely félévismétlést jelent.</p>
<p>Az igazolás módja a foglalkozásokon és a vizsgán való távollét esetén: Orvosi igazolás</p>
<p>A félévközi ellenőrzések (beszámolók, zárthelyi dolgozatok) száma, témaköre és időpontja, pótlásuk és javításuk lehetősége: A félév során két szóbeli számonkérést tartunk, melyek témaköre az aktuális előadások, konzultációk és gyakorlatok anyagából áll. A félév végén javítási lehetőséget biztosítunk.</p>
<p>A félév végi aláírás követelményei (ideértve a hallgató egyéni munkával megoldandó feladatainak számát és típusát is): Maximum 3 hiányzás, továbbá csak azok a hallgatók kapnak aláírást a félév végén, akiknél a két szóbeli számonkérés eredményének átlaga legalább elégséges.</p>
<p>Az osztályzat kialakításának módja: a szóbeli vizsgán nyújtott teljesítmény</p>
<p>A vizsga típusa: szigorlat</p>
<p>Vizsgakövetelmények:</p>

szóbeli vizsgán megfelelő jártasság a tananyagban
A vizsgajelentkezés módja: NEPTUN rendszeren keresztül
A vizsgajelentkezés módosításának rendje: NEPTUN rendszer alapján
A vizsgáról való távolmaradás igazolásának módja: orvosi igazolás
<p>A tananyag elsajátításához felhasználható jegyzetek, tankönyvek, segédletek és szakirodalom listája:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ádám-Dux-Faragó-Fésüs-Machovich-Mandl-Sümegei: Orvosi biokémia (szerk.: Ádám) - honlapunkon megtalálható és letölthető konzultációs anyagok - Mandl J., Mészáros Gy., Tóth M.: Orvosi kémia és biokémia a laboratóriumban (gyak. jegyzet, szerk.: Tóth M.) - Orvosi Patobiokémia (szerkesztette: Mandl József, Machovich Raymund) - Stryer: Biochemistry - Harper's: Biochemistry - Lehninger: Biochemistry

KÖVETELMÉNYRENDSZER (ÁOK)

Semmelweis Egyetem	Oktatási szervezeti egység megnevezése:
Általános Orvostudományi Kar	Élettani Intézet
Tantárgy neve: Orvosi élettan I	
Tantárgy típusa: <u>kötelező</u> /kötelezően választható/szabadon választható (a megfelelő aláhúzendó)	
kódja: AOKELT466_1M	

kreditértéke: 10

Tantárgy előadójának neve: Dr. Hunyady László egyetemi tanár

Tanév: 2018/2019

A tantárgy feladata a képzés céljának megvalósításában:

Az Orvosi élettan feladata a hallgatók megismertetése az egészséges emberi szervezet működésével és az alapvető élettani folyamatokkal. Az élettan keretein belül a hallgatók megismerik az egyes szervrendszerek működésének mechanizmusait, és a mechanizmusok szabályozásában szereplő idegi, hormonális és lokális szabályozásokat. A tantárgy célja, hogy a hallgatók megszerezzék azokat az ismereteket, amelyekre elsősorban a kórélettan, belgyógyászat és gyógyszeratan, de végső soron valamennyi klinikai tantárgy épül.

Az előadások tematikája

I. félév

- 1 Bevezetés; Vízterek.
- 2 A sejtmembránok transzportfolyamatai.
- 3 Transzepitheliális transzportfolyamatok. A sejtek Ca^{2+} anyagcseréje.
- 4 Receptorok, G-fehérjék, második hírvivők.
- 5 Növekedési faktorok és citokinek receptorai.
- 6 A membránforgalom szerepe a sejtműködés szabályozásában.
- 7 Ioncsatornák, nyugalmi potenciál
- 8 Ioncsatorná, akciós potenciál
- 9 Az idegsejt működése. Ingerületátvitel a központi idegrendszerben.
- 10 Vegetatív transzmitterek
- 11 A simaizom élettana
- 12 A neuromuscularis junkció és a vázizomrostok működése.
- 13 A szív élettana I.: ingerképzés és ingerületvezetés.
- 14 A szív élettana II.: szívciklus.
- 15 A szív élettana III.: a perctérfogat szabályozása.
- 16 Elektrokardiográfia.
- 17 Elektrofiziológiai zavarok klinikai vonatkozásai. Echokardiográfia
- 18 A vérkeringés általános jellemzése, hemodinamika
- 19 Az artériás vérnyomás szabályozása
- 20 Mikrocirkuláció
- 21 Vénás keringés. Nyirokkeringés.
- 22 A keringés lokális szabályozása
- 23 A keringés reflexes szabályozása.
- 24 Agyi keringés és a szívizom vérellátása.
- 25 A splanchnicus-terület, a harántcsíktolt izom és a bőr vérkeringése.
- 26 Légzés I.: a tüdőventiláció.
- 27 Légzés II.: légzési gázcseré. Kisvérköri keringés, a ventiláció és perfúzió kapcsolata.
- 28 Légzés III.: a vérgázok szállítása. Hypoxiák.
- 29 Légzés IV.: légzésszabályozás. Légzési zavarok klinikai vonatkozásai.
- 30 A keringési és légzési rendszer együttes alkalmazkodása I.
- 31 A keringési és légzési rendszer együttes alkalmazkodása II.
- 32 Veseműködés I.: vesekeringés, a glomerulus működése.
- 33 Veseműködés II.: tubuláris transzportfolyamatok.
- 34 Veseműködés III.: koncentráció, hígítás.
- 35 A vízterek és az ozmotikus koncentráció szabályozása.
- 36 A sav-bázis egyensúly általános elvei.
- 37 Sav-bázis egyensúly: a tüdő és a vese szerepe.
- 38 A tápcsatorna általános szabályozási mechanizmusai.
- 37 A tápcsatorna motoros funkciói.
- 38 A tápcsatorna szekréciós funkciói I.
- 39 A tápcsatorna szekréciós funkciói II.

Gyakorlati tematika, I. félév:

ABO és Rh vércsoport meghatározás, alvadási idő mérése; Vörösvérsejtszám, fehérvérsejtszám, hemoglobinkoncentráció és hematokrit meghatározás; Minőségi vérkép; Transzportsebesség meghatározása vörösvérsejten; Vérnyomásmérés emberen; In situ szívműködés vizsgálata; In situ harántcsíktizom vizsgálata Echocardiographia; Computer-szimulációs gyakorlat: neuromuscularis szinapszis; EKG; Vagus ingerlés hatása a szívműködésre; Légzésélettani számítások; Sav-bázis paraméterek értékelése; EMG, ingerületvezetési sebesség mérése emberben; Szívműködés vizsgálata emberben phonokardiográfiával.

A foglalkozásokon való részvétel követelményei és a távolmaradás pótlásának lehetősége:

Az előadások óraszama heti 6 tanóra, a gyakorlatok óraszama heti 5 tanóra. A hallgató köteles az előadások és a gyakorlatok minimum 75%-án részt venni (TVSz 17. § 7.).

Az igazolás módja a foglalkozásokon és a vizsgán való távollét esetén:

Az előadásokról és a gyakorlatokról történő távolmaradás igazolása nem szükséges. A vizsgákról történő távolmaradást a TVSz 19. § 5. pont értelmében igazolni kell.

A félévközi ellenőrzések (beszámolók, zárthelyi dolgozatok) száma, témaköre és időpontja, pótlásuk és javításuk lehetősége:

Az évközi számonkérés a gyakorlati konzultáció során, folyamatosan, írásban vagy szóban történik, formájáról a gyakorlatvezető ad tájékoztatást. A gyakorlati konzultációkon szerzett évközi jegyek alapján történik a félévi munka értékelése. Sikertelen vagy elmaradt számonkérés pótlására nincsen lehetőség, de azok számára, akik minden konzultáción és gyakorlaton részt vesznek, a három leggyengébb eredmény az értékelésnél nem lesz figyelembe véve. Akik egyszer hiányoznak konzultációról és/vagy gyakorlatról, azok esetében a két leggyengébb, akik kétszer hiányoztak, azoknak a leggyengébb eredmény nem kerül beszámításra. A félév végén a számonkérések és a félévközi munka alapján a hallgató gyakorlati pontszámot kap (0-54 % = 1; 55-64 % = 2; 65-74 % = 3; 75-84 % = 4; ≥ 85 % = 5), mely a félévi, illetve év végi vizsga eredményébe beszámít.

Az a hallgató, akinek az értékelt számonkérési közül kettőnél több nem éri el a 40%-t, az aláírást az évközi számonkéréssel nem szerezte meg. Az aláírás megszerzésére a 14. oktatósi héten írásbeli, a vizsgaidőszak első hetében szóbeli beszámolót tartunk az első 12 oktatósi hét anyagából. Azoknak a hallgatóknak, akik a pótbeszámolókon 40% alatt teljesítenek, az intézet a félév aláírását megtagadja. A pót-demonstráció csak az aláírás megszerzésére szolgál, a gyakorlati pontszám ez esetben is az évközi munka alapján kerül megállapításra.

A számonkérésekre mobiltelefont, számoló- és számítógépet bevinni tilos!

A hallgatók az elvégzett gyakorlatokról egységesen, nem-különálló lapokból álló, A4-es méretű füzetben jegyzőkönyvet készítenek, amelyet az óra végén a gyakorlatvezetőnek bemutatnak. A gyakorlati jegyzőkönyvet tartalmazó füzetet/füzeteket a vizsgák megkezdésekor át kell adni a vizsgáztatónak.

A félév végi aláírás követelményei:

Az aláírás megszerzésének feltételei: 1.) a gyakorlatok min. 75 %-án való részvétel (TVSz 17. § 7.); 2.) az elvégzett gyakorlatok elfogadása; 3.) az osztályzásba beszámított évközi számonkérések közül ne legyen kettőnél több 40% alatt.

Az osztályzat kialakításának módja:**Kollokvium:**

A hallgatók félévkor **kollokviumot** tesznek, melynek eredménye a gyakorlati pontszám és a vizsgán felelt két tétel alapján alakul ki. A hallgató a kollokviumi jegyet úgy is megszerezheti, hogy részt vesz az utolsó oktatósi héten indokolt esetben megrendezésre kerülő versenyvizsgán, amelynek eredménye alapján megajánlott jegyet (jó, ill. jeles) kaphat. További részletekről a vizsgaidőszak megkezdése előtt kiadott „Tájékoztató az élettani kollokviumokról” ad felvilágosítást.

A CV, ill. FM kurzusok hallgatóinak vizsgaeredményébe az előző évről hozott gyakorlati

pontszám és gyakorlati szigorlati eredmény kerül beszámításra. Ha a hallgató az előző évi gyakorlati pontszámán vagy gyakorlati szigorlati eredményén javítani szeretne, úgy kérheti a tárgy előadójának engedélyét az aláírás újbóli megszerzésére. (TVSZ. 16.§ 7. pont, kérvénymintát ld. honlap)

A vizsga típusa:

Az első félév végén a hallgatóknak *kollokviumot* kell tenniük. A kollokviumi tételjegyzéket az intézet a szorgalmi időszak előtt az intézet honlapján, illetve az intézeti hirdetőtáblán kiadja a hallgatóknak. A kollokvium szóbeli vizsgából áll.

Vizsgakövetelmények:

Vizsgára az a hallgató bocsátható, aki a félév végi aláírást megszerezte.

Kollokvium: az Orvosi élettan I. tárgy anyagából

A vizsgajelentkezés módja:

A vizsgára való jelentkezés on-line történik, az Intézet által a Neptun programban meghirdetett időpontokra. A vizsgára és utóvizsgára történő jelentkezésre vonatkozóan a Neptun (ti. TVSZ!) által nyújtott lehetőségek az irányadók.

A vizsgajelentkezés módosításának rendje:

A vizsgajelentkezések módosítására a meghirdetett vizsganapokon még rendelkezésre álló helyek, valamint a Neptun/TVSZ által nyújtott lehetőségek az irányadók.

A vizsgáról való távolmaradás igazolásának módja:

A vizsgáról való távolmaradás okát három munkanapon belül lehet igazolni (ld. TVSZ!). Az igazolást papíron az Élettani Intézetben a gyakorlati asszisztenseknél, vagy elektronikusan a tanulmányi a felelősnek megküldve kell leadni, akik azt a tárgy előadójához továbbítják. Az igazolás elmulasztása, vagy el nem fogadása esetén az Intézet a Neptun rendszerben rögzíti, hogy a hallgató nem jelent meg.

A sikertelen vizsgát legkorábban a vizsgát követő harmadik napon lehet megismételni (ld. TVSZ!).

A tananyag elsajátításához felhasználható jegyzetek, tankönyvek, segédletek és szakirodalom listája:

Hivatalos tankönyv: Fonyó: Az Orvosi Élettan Tankönyve (Medicina Könyvkiadó Zrt. Budapest, a tanév első hónapjában elérhető legfrissebb kiadás)

Hivatalos jegyzet: Enyedi P.-Várnai P: Orvosi Élettan Gyakorlatok (Semmelweis Kiadó, tanév első hónapjában elérhető legfrissebb kiadás)

Ajánlott: Monos E.: A vénás rendszer élettana (Semmelweis Kiadó, 2010)

KÖVETELMÉNYRENDSZER (ÁOK)

Semmelweis Egyetem	Oktatási szervezeti egység megnevezése:
Általános Orvostudományi Kar	Élettani Intézet
Tantárgy neve: Orvosi élettan II	
Tantárgy típusa: kötelező/kötelezően választható/szabadon választható (a megfelelő	

aláhúzandó)

kódja: AOKELT466_2M

kreditértéke: 10

Tantárgy előadójának neve: Dr. Hunyady László egyetemi tanár

Tanév: 2018/2019

A tantárgy feladata a képzés céljának megvalósításában:

Az Orvosi élettan feladata a hallgatók megismertetése az egészséges emberi szervezet működésével és az alapvető élettani folyamatokkal. Az élettan keretein belül a hallgatók megismerik az egyes szervrendszerek működésének mechanizmusait, és a mechanizmusok szabályozásában szereplő idegi, hormonális és lokális szabályozásokat. A tantárgy célja, hogy a hallgatók megszerezzék azokat az ismereteket, amelyekre elsősorban a kórélettan, belgyógyászat és gyógyszerteran, de végső soron valamennyi klinikai tantárgy épül.

Az előadások tematikája

II. félév

- 1 Vértképzés
- 2 Vérzéscsillapodás
- 3 A fagocita sejtek élettana.
- 4 A B-limfociták élettana.
- 5 A T limfociták élettana.
- 6 Az immunválasz szabályozása. Vércsoportok.
- 7 Endokrin szabályozások.
- 8 A hypothalamo-adenohypophysis rendszer; Növekedési hormon, szomatomedinek.
- 9 A mellékvesekéreg működése I.
- 10 A mellékvesekéreg működése II.
- 11 Klinikai vonatkozások: a metabolikus szindróma. A pajzsmirigy működése I.
- 12 A pajzsmirigy működése II.
- 13 Energiaforgalom. A táplálék minőségi és mennyiségi követelményei.
- 14 A köztianyagcsere hormonális szabályozása I.
- 15 A köztianyagcsere hormonális szabályozása II.
- 16 A köztianyagcsere hormonális szabályozása III.
- 17 Kalcium anyagcsere, csontszövet, növekedés I.
- 18 Kalcium anyagcsere, csontszövet, növekedés II.
- 19 A reproduktív rendszer működése I.: a szexuális fejlődés endokrinológiája
- 20 A reproduktív rendszer működése II.: hím nemi működés
- 21 A reproduktív rendszer működése III.: női nemi működés
- 22 A reproduktív rendszer működése IV.: a terhesség, szülés és laktáció endokrinológiája
- 23 Neurofiziológiai bevezetés: Az idegsejtek és a gliasejtek élettana.
- 24 Elektroencefalogram (EEG); Alvási jelenségek.
- 25 Szenzoros működések I.
- 26 Szenzoros működések II.
- 27 Szenzoros működések III
- 28 Szenzoros működések IV.
- 29 A hallás és egyensúlyozás élettana I.
- 30 A hallás és egyensúlyozás élettana II.
- 31 A látás élettana I.
- 32 A látás élettana II.
- 33 Motoros működések I.
- 34 Motoros működések II.
- 35 Motoros működések III.
- 36 Motoros működések IV.
- 37 A vegetatív válaszok integrációja I.
- 38 A vegetatív válaszok integrációja II. Testtömeg szabályozása, hőszabályozás

39 Tanulás, emlékezés.

40 A magatartási folyamatok szabályozása; Motiváció; Emóció.

Gyakorlati tematika, II. félév:

Perctérfogat meghatározása patkányban; Computer-szimulációs gyakorlat: keringési vizsgálatok virtuális patkányon; Keringési és légzési vizsgálatok altatott nyúlön; Légzésfunkciós vizsgálatok emberben; Simaizom működésének vizsgálata; Pulzushullám vizsgálata emberben; Terheléses vércukor vizsgálat; Teljes-test pletizmográfia; EOG; Spiroergometria; Látásélettani vizsgálatok emberen; Patelláris reflexidők vizsgálata; Felkészülés a gyakorlati szigorlatra; Gyakorlati szigorlat.

A foglalkozásokon való részvétel követelményei és a távolmaradás pótlásának lehetősége:

Az előadások óraszama heti 6 tanóra, a gyakorlatok óraszama heti 4,5 tanóra. A hallgató köteles az előadások és a gyakorlatok minimum 75%-án részt venni (TVSz 17. § 7.).

Az igazolás módja a foglalkozásokon és a vizsgán való távollét esetén:

Az előadásokról és a gyakorlatokról történő távolmaradás igazolása nem szükséges. A vizsgákról történő távolmaradást a TVSz 19. § 5. pont értelmében igazolni kell.

A félévközi ellenőrzések (beszámolók, zárthelyi dolgozatok) száma, témaköre és időpontja, pótlásuk és javításuk lehetősége:

Az évközi számonkérés a gyakorlati konzultáció során, folyamatosan, írásban vagy szóban történik, formájáról a gyakorlatvezető ad tájékoztatást. A gyakorlati konzultációkon szerzett évközi jegyek alapján történik a félévi munka értékelése. Sikertelen vagy elmaradt számonkérés pótlására nincsen lehetőség, de azok számára, akik minden konzultáción és gyakorlaton részt vesznek, a három leggyengébb eredmény az értékelésnél nem lesz figyelembe véve. Akik egyszer hiányoznak konzultációról és/vagy gyakorlatról, azok esetében a két leggyengébb, akik kétszer hiányoztak, azoknak a leggyengébb eredmény nem kerül beszámításra. A félév végén a számonkérések és a félévközi munka alapján a hallgató gyakorlati pontszámot kap (0-54 % = 1; 55-64 % = 2; 65-74 % = 3; 75-84 % = 4; ≥ 85 % = 5), mely a félévi, illetve év végi vizsga eredményébe beszámít.

Az a hallgató, akinek az értékelt számonkérési közül kettőnél több nem éri el a 40%-t, az aláírást az évközi számonkéréssel nem szerezte meg. Az aláírás megszerzésére a 14. oktatási héten írásbeli, a vizsgaidőszak első hetében szóbeli beszámolót tartunk az első 12 oktatási hét anyagából. Azoknak a hallgatóknak, akik a pótbeszámolókon 40% alatt teljesítenek, az intézet a félév aláírását megtagadja. A pót-demonstráció csak az aláírás megszerzésére szolgál, a gyakorlati pontszám ez esetben is az évközi munka alapján kerül megállapításra.

A számonkérésekre mobiltelefont, számoló- és számítógépet bevinni tilos!

A hallgatók az elvégzett gyakorlatokról egységesen, nem-különálló lapokból álló, A4-es méretű füzetben jegyzőkönyvet készítenek, amelyet az óra végén a gyakorlatvezetőnek bemutatnak. A gyakorlati jegyzőkönyveket tartalmazó füzetet/füzeteket a vizsgák megkezdésekor át kell adni a vizsgáztatónak.

A félév végi aláírás követelményei:

Az aláírás megszerzésének feltételei: 1.) a gyakorlatok min. 75 %-án való részvétel (TVSz 17. § 7.); 2.) az elvégzett gyakorlatok elfogadása; 3.) az osztályzásba beszámított évközi számonkérések közül ne legyen kettőnél több 40% alatt.

Az osztályzat kialakításának módja:

Szigorlat:

A szigorlat gyakorlati szigorlatból, írásbeli és szóbeli vizsgából áll. A részletekről, valamint a szigorlaton szerzett osztályzat kialakításának módjáról, a gyakorlati pontszám beszámításáról, stb. a 2. félév megkezdése előtt a hirdetőtáblán, illetve az Intézet honlapján meghirdetésre kerülő „Tájékoztató az élettani szigorlatokról” ad felvilágosítást.

A CV, ill. FM kurzusok hallgatóinak vizsgaeredményébe az előző évről hozott gyakorlati pontszám és gyakorlati szigorlati eredmény kerül beszámításra. Ha a hallgató az előző évi

gyakorlati pontszámán vagy gyakorlati szigorlati eredményén javítani szeretne, úgy kérheti a tárgy előadójának engedélyét az aláírás újbóli megszerzésére. (TVSZ. 16.§ 7. pont.)

A vizsga típusa:

A második félév végén a hallgatóknak *szigorlatot* kell tenniük. A szigorlati tételjegyzéket az intézet a szorgalmi időszak előtt az intézet honlapján, illetve az intézeti hirdetőtáblán kiadja a hallgatóknak. A szigorlat az utolsó gyakorlaton tartandó gyakorlati szigorlatból, valamint a vizsganapon tartandó elméleti szigorlatból áll.

Vizgakovetelmények:

Vizsgára az a hallgató bocsátható, aki a félév végi aláírást megszerezte, **és az Anatómia, sejt-, szövet és fejlődéstan III. tárgyból előzőleg sikeres vizsgát tett!**

Szigorlat: az Orvosi élettan I. és Orvosi élettan II. tárgy anyagából

A vizsgajelentkezés módja:

A vizsgára való jelentkezés on-line történik, az Intézet által a Neptun programban meghirdetett időpontokra. A vizsgára és utóvizsgára történő jelentkezésre vonatkozóan a Neptun (ti. TVSz!) által nyújtott lehetőségek az irányadók.

A vizsgajelentkezés módosításának rendje:

A vizsgajelentkezések módosítására a meghirdetett vizsganapokon még rendelkezésre álló helyek, valamint a Neptun/TVSz által nyújtott lehetőségek az irányadók.

A vizsgáról való távolmaradás igazolásának módja:

A vizsgáról való távolmaradás okát három munkanapon belül lehet igazolni (ld. TVSz!). Az igazolást papíron az Élettani Intézetben a gyakorlati asszisztenseknél, vagy elektronikusan a tanulmányi felelősnek megküldve kell leadni, akik azt a tárgy előadójához továbbítják. Az igazolás elmulasztása, vagy el nem fogadása esetén az Intézet a Neptun rendszerben rögzíti, hogy a hallgató nem jelent meg.

A sikertelen vizsgát legkorábban a vizsgát követő harmadik napon lehet megismételni (ld. TVSz!).

A tananyag elsajátításához felhasználható jegyzetek, tankönyvek, segédletek és szakirodalom listája:

Hivatalos tankönyv: Fonyó: Az Orvosi Élettan Tankönyve (Medicina Könyvkiadó Zrt. Budapest, a tanév első hónapjában elérhető legfrissebb kiadás)

Hivatalos jegyzet: Enyedi P.-Várnai P: Orvosi Élettan Gyakorlatok (Semmelweis Kiadó, tanév első hónapjában elérhető legfrissebb kiadás)

Ajánlott: Monos E.: A vénás rendszer élettana (Semmelweis Kiadó, 2010)

KÖVETELMÉNYRENDSZER

Semmelweis Egyetem

Oktatási szervezeti egység megnevezése:

Testnevelési és Sportközpont, Sporttelep

Tantárgy neve: Testnevelés III.

<p>Tantárgy típusa: kötelezően választható</p> <p>kódja: AOKTSI009_3M,</p> <p>kreditértéke: 0</p>
<p>Tantárgy előadójának neve: Várszegi Kornélia</p>
<p>Tanév: 2018/2019</p>
<p>A tantárgy feladata a képzés céljának megvalósításában:</p> <p>A tantárgy egyik célja a hallgatók egészségi állapotának javítása, szinten tartása, fizikai teljesítményük növelése, a jobb életminőség testi feltételeinek megteremtése, új sportágak megismertetése. Másik célja pedig az, hogy a sikeresen teljesített kurzusok után jövőbeli gyógyszerészeink hitelesebben tudjanak szakszerű életmódbeli tanácsot adni klienseiknek saját tapasztalatuk révén.</p>
<p>A tárgy tematikája (lehetőleg heti bontásban, sorszámozva):</p> <p>A testnevelés órákon a hallgatók kéthetente, dupla óra (90 perc) keretében vesznek részt.</p> <p><u>II. évfolyam I. félév:</u></p> <p>1 – 2 hét: Általános tájékoztatás Baleset-, tűz- és környezetvédelmi ismeretek. A félévfogadás követelményrendszerének, az órák felépítésének valamint az egyetem tanórán kívüli szabadidős sportolási lehetőségeinek ismertetése. A bemelegítés mint a sportsérülések veszélyét jelentősen csökkentő tényező elmélete és gyakorlati alkalmazása. Közös általános bemelegítés.</p> <p>3 – 4 hét: Koordináció fejlesztés Tartós (min. 45-60 perc) terhelésű, elsősorban futó- és szökdelő gyakorlatok a szabadban, lehetőleg füves talajon (pulzus 120-140 között). Iramjáték mint az állóképesség fejlesztését szolgáló edzésmódszer alkalmazása. A futótechnika javítása. Láb – és szem koordinációs képességfejlesztés koordinációs létra segítségével.</p> <p>5 – 6 hét: Labdás ügyességfejlesztés A röplabda sportág alapelemeinek egyénileg és társsal végzett gyakorlásával a labdához való helyezkedés és a labdaérintés fejlesztése. Előre-hátra és oldalra helyváltoztatással általános mozgáskoordináció, térbeli tájékozódás képességének fejlesztése.</p> <p>7 – 8 hét: Erőfejlesztés Általános erőfejlesztés köredzéssel, speciális, a hallgatók fizikai képességszintjéhez igazított gyakorlatsorokkal, állomásokkal és terhelés-intenzitással, váll-, hát-, mell-, has-, kar-, lábizom gyakorlatokkal.</p> <p>9 – 10 hét: Képeségfejlesztés Ugrókötéllal végzett gyakorlatok a ritmusérzék fejlesztésére. A helyben és helyváltoztatással végzett gyakorlás nagyban segíti még az egyensúlyérzék, kinesztézia, tempóérzék fejlesztését is.</p> <p>11 – 12 hét: Állóképességfejlesztés Akadálypálya teljesítése szökdelő, kúszó, guggoló, húzódkodó gyakorlatokkal.</p> <p>13 – 14 hét: Játékos versengések Dobó, sor – és váltóversenyek.</p>
<p>A foglalkozásokon való részvétel követelményei és a távolmaradás pótlásának lehetősége:</p>

<p>Az aláíráshoz szükséges aktív részvételek száma a testnevelés órákon sportfelszerelésben 6 - az oktatási szünetek számától függetlenül, melyből négyet kötelező a saját csoport számára kiírt órán teljesíteni, kettő pedig pótolható bármelyik testnevelés órán, a szemeszter során.</p> <p>Elmaradt óra pótlása bármely testnevelés órán lehetséges, fontos azonban, hogy hetente csak 1 alkalommal lehet részt venni az aláírásért - vagy saját órán, vagy pótórán!</p> <p>A hiányzásokat nem szükséges igazolni, azokat pótolni kell! Az oktatási szünet napjára eső óra pótolható, bár ez a neptun rendszerben nem kerül rögzítésre.</p>
<p>Az igazolás módja a foglalkozásokon és a vizsgán való távollét esetén:</p> <p>A foglalkozásokról a távolmaradást nem kell igazolni, az elmaradt órát pótolni kell.</p>
<p>A félévközi ellenőrzések (beszámolók, zárthelyi dolgozatok) száma, témaköre és időpontja, pótlásuk és javításuk lehetősége:</p> <p>_____</p>
<p>A félév végi aláírás követelményei (ideértve a hallgató egyéni munkával megoldandó feladatainak számát és típusát is):</p> <p>Gyakorlati órákon való aktív részvétel 6 alkalommal a fent leírt feltételek szerint</p>
<p>Az osztályzat kialakításának módja:</p> <p>_____</p>
<p>A vizsga típusa:</p> <p>_____</p>
<p>Vizsgakövetelmények:</p> <p>_____</p>
<p>A vizsgajelentkezés módja:</p> <p>_____</p>
<p>A vizsgajelentkezés módosításának rendje:</p> <p>_____</p>
<p>A vizsgáról való távolmaradás igazolásának módja:</p> <p>_____</p>
<p>A tananyag elsajátításához felhasználható jegyzetek, tankönyvek, segédletek és szakirodalom listája:</p>

KÖVETELMÉNYRENDSZER

<p>Semmelweis Egyetem</p> <p>Testnevelési és Sportközpont, Sporttelep</p>	<p>Oktatási szervezeti egység megnevezése:</p>
<p>Tantárgy neve: Testnevelés IV.</p> <p>Tantárgy típusa: kötelezően választható</p>	

kódja: AOKTSI009_4M,

kreditértéke: 0

Tantárgy előadójának neve: Várszegi Kornélia

Tanév: 2018/2019

A tantárgy feladata a képzés céljának megvalósításában:

A tantárgy egyik célja a hallgatók egészségi állapotának javítása, szinten tartása, fizikai teljesítményük növelése, a jobb életminőség testi feltételeinek megteremtése, új sportágak megismertetése. Másik célja pedig az, hogy a sikeresen teljesített kurzusok után jövőbeli gyógyszerészeink hitelesebben tudjanak szakszerű életmódbeli tanácsot adni klienseiknek saját tapasztalatuk révén.

A tárgy tematikája (lehetőleg heti bontásban, sorszámozva):

A testnevelés órákon a hallgatók kéthetente, dupla óra (90 perc) keretében vesznek részt.

II. évfolyam II. félév:

1 – 2 hét: Általános tájékoztatás

Baleset-, tűz- és környezetvédelmi ismeretek. A félévelfogadás követelményrendszerének, az órák felépítésének, valamint az egyetem tanórán kívüli szabadidős sportolási lehetőségeinek ismertetése. A bemelegítés mint a sportsérülések veszélyét jelentősen csökkentő tényező elmélete és gyakorlati alkalmazása. Közös általános bemelegítés.

3 – 4 hét: Keringési rendszer fejlesztése

A keringési rendszer fejlesztése a floorball játék alapelemeinek felhasználásával; egyéni- és társas labdavezetési gyakorlatokkal, folyamatos terheléssel.

5 – 6 hét: Testtartást javító gyakorlatok

A mindennapos statikus álló- és ülőmunkát végzők törzsfeszítő izmok erősítését, fejlesztését szolgáló gyakorlatok és az ezzel kapcsolatos elméleti és gyakorlati alapismeretek átadása és gyakorlása.

7 – 8 hét: Erő – és állóképesség fejlesztés

Padon és pad segítségével végzett futó, szökdelő és erősítő jellegű gyakorlatok végzése.

9 – 10 hét: Koordinációfejlesztés

Páros sportjátékok (ping-pong, tollaslabda, tenisz) alap technikai elemeinek oktatásával és speciális gyakorlatanyagával a térbeli látás, a testséma érzékelés, jobb-bal orientáció, izomérzékelés és egyéb koordinációs képességek fejlesztése.

11 – 12 hét: Labdás ügyességfejlesztés

A labdarúgás alap technikai elemeinek gyakorlása. Taktikai elemek tanulása és gyakorlása.

Helyváltoztatás közbeni (saját csapattárhoz és az ellenfélhez igazodó) labdavezetési gyakorlatokkal, ügyességfejlesztés.

13 – 14 hét: Frizbi

A frizbi mint sportág bemutatása, a játékszabályok ismertetése és az alap technikai elemek gyakorlása párban, majd játéksituációban.

A foglalkozásokon való részvétel követelményei és a távolmaradás pótlásának lehetősége:

Az aláíráshoz szükséges aktív részvételek száma a testnevelés órákon sportfelszerelésben 6 - az oktatási szünetek számától függetlenül, melyből négyet kötelező a saját csoport számára kiírt órán teljesíteni,

kettő pedig pótolható bármelyik testnevelés órán, a szemeszter során.
Elmaradt óra pótlása bármely testnevelés órán lehetséges, fontos azonban, hogy hetente csak 1 alkalommal lehet részt venni az aláírásért - vagy saját órán, vagy pótórán!
A hiányzásokat nem szükséges igazolni, azokat pótolni kell! Az oktatási szünet napjára eső óra pótolható, bár ez a neptun rendszerben nem kerül rögzítésre.

Az igazolás módja a foglalkozásokon és a vizsgán való távollét esetén:

A foglalkozásokról a távolmaradást nem kell igazolni, az elmaradt órát pótolni kell.

A félévközi ellenőrzések (beszámolók, zárthelyi dolgozatok) száma, témaköre és időpontja, pótlásuk és javításuk lehetősége:

A félév végi aláírás követelményei (ideértve a hallgató egyéni munkával megoldandó feladatainak számát és típusát is):

Gyakorlati órákon való aktív részvétel 6 alkalommal a fent leírt feltételek szerint

Az osztályzat kialakításának módja:

A vizsga típusa:

Vizsgakövetelmények:

A vizsgajelentkezés módja:

A vizsgajelentkezés módosításának rendje:

A vizsgáról való távolmaradás igazolásának módja:

A tananyag elsajátításához felhasználható jegyzetek, tankönyvek, segédletek és szakirodalom listája:

Elméleti modul kötelezően választható tárgyak

**2016/2017. tanévtől felmenő rendszerben érvényes ajánlott tanterv
elméleti modul kötelezően választható tárgyak**

tantárgy megnevezése	óraszámok		kreditpont	előfeltételi tárgy(ak)	számonkérés
	ea (ó/hét)	gyak. (ó/hét)			

A jelnyelvi kommunikáció I.	2	-	1	-	gyak.jegy
Az orvosi biofizika matematikai és fizikai alapjai	1	-	1	-	gyak.jegy
Bioinformatika és genomanalízis az orvostudományban	2	-	2	Biostatisztika és informatika alapjai, Genetika és genomika	gyak.jegy
Demonstrátori tevékenység				Anatómia, szövet- és fejlődéstan II.	gyak.jegy
Egészségfejlesztés és az életmód-függő betegségek megelőzése	1	1	2	-	gyak.jegy
Egészség-gazdaságtan	2	-	2	-	gyak.jegy
Fejezetek a sejtbiológiából	2	-	3	Anatómia, szövet- és fejlődéstan I.	gyak.jegy
Fejlődésbiológia I.	2	-	3	-	gyak.jegy
Fejlődésbiológia II.	2	-	3	Fejlődésbiológia I.	gyak.jegy
Geriátria	1	-	2	-	gyak.jegy
Kísérletes sejtélettan	2	-	2	Orvosi élettan I.	gyak.jegy
Klinikai anatómiai propedeutika	2	-	2	Anatómia, szövet- és fejlődést. III.	gyak.jegy
Klinikai vizsgálatok módszertana I. – Megfigyeléses vizsgálatok	1,6	0,4	2	Biostatisztika és informatika alapjai	gyak.jegy
Könyvtári informatika	2	-	3	-	gyak.jegy
Latin nyelv I.	-	2	2	-	gyak.jegy
Latin nyelv II.	-	2	2	Latin nyelv I.	gyak.jegy
Magyar orvosi nyelv	2	-	2	-	gyak.jegy
Orvosi antropológia	2	-	3	O.szociológia	gyak.jegy
Orvosi informatika	-	1	1	-	gyak.jegy
Orvosi kémia alapjai	2	-	3	-	gyak.jegy
Orvostörténet	2	-	2	-	gyak.jegy
Patobiokémia	2	-	2	Orv.biokémia II., Molekuláris sejtbiológia I.	gyak.jegy
Preklinikai és klinikai neuropszichofarmakológia és pszichofarmakogenetika	1	-	1	Orvosi élettan I., Anatómia, szövet- és fejlődést. III., Molekuláris sejtbiológia II.	gyak.jegy
Klinikai munka	-	1	1	-	gyak.jegy
TDK munka	1	-	1	-	gyak.jegy

2016/2017. tanév előtt megkezdett tanulmányok esetén érvényes ajánlott tanterv elméleti modul kötelezően választható tárgyak

tantárgy megnevezése	Óraszámok		Kredit-pont	Előfeltételi tárgy(ak)	Számonkérés formája
	Előadás (ó/hét)	Gyakorlat (ó/hét)			
A jelnyelvi kommunikáció I.	2	-	1	-	gyak.jegy
Az orvosi biofizika matematikai és fizikai alapjai	1	-	1	-	gyak.jegy
Bioinformatika és genomanalízis az orvostudományban	2	-	2	Biostatisztika és informatika alapjai, Genetika és genomika	gyak.jegy
Demonstrátori tevékenység				Anatómia,sejt-, szövet- és fejlődéstan II.	gyak.jegy
Egészségfejlesztés és az életmód-függő betegségek megelőzése	1	1	2	-	gyak.jegy
Egészség-gazdaságtan	2	-	2	-	gyak.jegy
Fejezetek a sejtbiológiából	2	-	3	Anatómia,sejt-, szövet- és fejlődéstan I.	gyak.jegy
Fejlődésbiológia I.	2	-	3	-	gyak.jegy
Fejlődésbiológia II.	2	-	3	Fejlődésbiológia I.	gyak.jegy
Geriátria	1	-	2	-	gyak.jegy
Kísérletes sejtélettan	2	-	2	Orvosi élettan I.	gyak.jegy
Klinikai anatómiai propedeutika	2	-	2	Anatómia,sejt-, szövet- és fejlődéstan III.	gyak.jegy
Klinikai vizsgálatok módszertana I. – Megfigyeléses vizsgálatok	1,6	0,4	2	Biostatisztika és informatika alapjai	gyak.jegy
Könyvtári informatika	2	-	3	-	gyak.jegy
Latin nyelv I.	-	2	2	-	gyak.jegy
Latin nyelv II.	-	2	2	Latin nyelv I.	gyak.jegy
Magyar orvosi nyelv	2	-	2	-	gyak.jegy
Orvosi antropológia	2	-	3	O.szociológia	gyak.jegy
Orvosi informatika	-	1	1	-	gyak.jegy
Orvosi kémia alapjai	2	-	3	-	gyak.jegy
Orvostörténet	2	-	2	-	gyak.jegy
Patobiokémia	2	-	2	Orv.biokémia, molekuláris és sejtbiológia II.	gyak.jegy
Preklinikai és klinikai neuropszichofarmakológia és pszichofarmakogenetika	1	-	1	Orvosi élettan I., Anatómia, sejt-szövet- és fejlődést. III., Orv.biokémia, molekuláris és sejtbiológia II.	gyak.jegy
Klinikai munka	-	1	1	-	gyak.jegy
TDK munka	1	-	1	-	gyak.jegy

KÖVETELMÉNYRENDSZER

Semmelweis Egyetem	Oktatási szervezeti egység megnevezése:	
Általános Orvostudományi Kar	Kórleletani Intézet	
Tantárgy neve: A jelnyelvi kommunikáció Tantárgy típusa: kötelező/ <u>kötelezően választható</u> /szabadon választható (a megfelelő aláhúzendó) kódja: AOVKOR397_1M kreditértéke: 1		
Tantárgy előadójának neve: Dr. Rosivall László, egyetemi tanár		
Tanév: 2018/2019. I. félév		
<p>A tantárgy feladata a képzés céljának megvalósításában:</p> <p>Bármely orvos életében előfordulhat, hogy olyan beteget kell sürgősen ellátnia, aki nem tudja elmondani panaszait, mert siket. Ezért indokolt, hogy az orvosi képzés részeként bevezetésre kerüljön a jelnyelvi kommunikáció. Ma Magyarországon becslések szerint 60 ezer siket és körülbelül 300 ezer nagyothalló él, akik többsége anyanyelvként használja a jelnyelvet.</p> <p>Az Országgyűlés 2009. november 9-én egyhangúlag elfogadta a magyar jelnyelvről és a magyar jelnyelv használatáról szóló törvényt, melyben a magyar jelnyelvet önálló, természetes nyelvnek ismeri el. Ennek értelmében a jelnyelvet használó közösség tagjait ugyanúgy megilleti az anyanyelv használatához való jog, így többek között az anyanyelven való oktatás, információkhoz, tájékoztatáshoz, segítséghez való hozzáférés.</p> <p>Az Amerikai Egyesült Államok élen jár a jelnyelv használatának, oktatásának terén. Ma az USA-ban a jelnyelv a negyedik leggyakrabban tanult idegen nyelv. Ennek többek között az is az oka, hogy szinte minden óvodában megismertetik a gyermekeket a jelnyelvvvel, továbbá bizonyos szakmák (orvos, egészségügyi dolgozó, szociális munkás, rendőr, tűzoltó, stb.) képzésének elengedhetetlen része a jelnyelvi kommunikáció, még ha alapszinten is történik.</p> <p>Jelnyelvi kurzusunk célja, hogy az érdeklődő hallgatókkal megismertessük a jelbeszédet és begyakoroltassuk azt az alaptudást, mely</p> <ul style="list-style-type: none"> • segít kideríteni, hogy a „beteg” nem értelmileg akadályozott, hanem siket, • hozzájárul siket és nem siket betegek ellátása közötti különbség felszámolásához. <p>Az alap kurzus 14 x 2 órából áll. Az oktatást magasan képzett jelnyelvi szakértők és tolmácsok végzik. Az elméleti képzés mellett a hallgatóknak lehetőségük lesz élesben kipróbálniuk a megszerzett tudásuk használhatóságát, értékét. Az érdeklődőknek emelt szintű oktatást biztosítunk a második félévben tartandó Jelbeszéd II kurzus keretén belül. A hallgatókkal közösen fejleszteni kívánjuk a tananyagot, ezzel is elősegítve az orvosi szakterület speciális jeleinek létrehozását.</p> <p>Szeretnénk, ha e nemes küldetésben a Semmelweis Egyetem hagyományaihoz méltón úttörő szerepet vállalna.</p>		
A tárgy tematikája (lehetőleg heti bontásban, sorszámozva):		
	Téma	Előadók
1.	Ismerkedés a jelnyelvi kommunikációval, használatának célja és feladata, rövid történeti áttekintés a hallássérültek helyzetéről	Bertus Tímea, Rosivall László
2.	Jelnyelv: daktíl, fonomimika (ujj, kéz ABC)	Bertus Tímea (jelnyelvi tolmács, halló)
3.	Jelnyelv: bemutatkozás, idő fogalmak	Bertus Tímea (jelnyelvi tolmács, halló)

4.	Jelnyelv: család, ünnepek, közlekedés, lakás, öltözködés	Bertus Tímea (jelnyelvi tolmács, halló)
5.	Jelnyelv: érzelmek, érzések	Juhász Ferenc (jelnyelv oktató, siket)
6.	Jelnyelv: anatómia, egészség, betegség	Juhász Ferenc (jelnyelv oktató, siket)
7.	Jelnyelv: élettan és biológiai fogalmak	Vincze Tamás (jelnyelv oktató, siket)
8.	Jelnyelv: egészségügyi szakkifejezések	Mongyi Péter (jelnyelv oktató, siket)
9.	Jelnyelv: vészhelyzetek	Mongyi Péter (jelnyelv oktató, siket)
10.	Gyakorlat: kommunikációs gyakorlat a hallgatók között	Bertus Tímea (jelnyelvi tolmács, halló)
11.	Gyakorlat: kommunikációs gyakorlat jelnyelvi tolmácsokkal	Simon Istvánné (jelnyelvi tolmács, halló)
12.	Gyakorlat: kommunikációs gyakorlat siketekkel	Juhász Ferenc, Petke Lajos (jelnyelv oktatók, siketek)
13.	Gyakorlat: psychodrama (szituációs gyakorlatok) jelnyelven	Juhász Ferenc, Petke Lajos (jelnyelv oktatók, siketek)
14.	Gyakorlat: társalgás siketekkel – Siket Iskolában Gyakorlati vizsga	Bertus Tímea (jelnyelvi tolmács, halló) Juhász Ferenc, Petke Lajos (jelnyelvi oktatók, siketek)

A foglalkozásokon való részvétel követelményei és a távolmaradás pótlásának lehetősége:

Az oktatáson egyetemünk bármely hallgatója részt vehet.

Háromnál több hiányzás esetén érvénytelen a félév, pótlásra lehetőség csak kivételes esetekben van.

Az igazolás módja a foglalkozásokon és a vizsgán való távollét esetén:

Szóbeli igazolás.

A félévközi ellenőrzések (beszámoló, zárthelyi dolgozatok) száma, témaköre és időpontja, pótlásuk és javításuk lehetősége:

A gyakorlati foglalkozásokon rendszeres szóbeli ellenőrzés.

A félév végi aláírás követelményei (ideértve a hallgató egyéni munkával megoldandó feladatainak számát és típusát is):

Megértetési készség gyakorlati bizonyítása.

Az osztályzat kialakításának módja:

Évközi szereplés, aktivitás, illetve a vizsga teljesítmény alapján.

A vizsga típusa: Szóbeli

Vizsgakövetelmények: A félév folyamán tanult, begyakorlott területeken való kommunikációs készség.

A vizsgajelentkezés módja: NEPTUN rendszer

A vizsgajelentkezés módosításának rendje: Szóbeli megbeszélés alapján

A vizsgáról való távolmaradás igazolásának módja: Szóbeli

A tananyag elsajátításához felhasználható jegyzetek, tankönyvek, segédletek és szakirodalom listája:

Menet közben rendelkezésre bocsájtjuk.

KÖVETELMÉNYRENDSZER

Semmelweis Egyetem	Oktatási szervezeti egység megnevezése:
Általános Orvostudományi Kar	Biofizikai és Sugárbiológiai Intézet
Tantárgy neve: Az orvosi biofizika matematikai és fizikai alapjai	
Tantárgy típusa: kötelező/ <u>kötelezően választható</u> /szabadon választható (a megfelelő aláhúzendő)	
kódja: AOVFIZ475_1M	
kreditértéke: 1	
Tantárgy előadójának neve: Dr. Kellermayer Miklós	
Tanév: 2018-2019	
A tantárgy feladata a képzés céljának megvalósításában:	
A középiskolai oktatás hiányosságainak pótlása, az orvosi biofizika megértéséhez szükséges ismeretek összefoglalása. Az orvosi biofizika megértéséhez szükséges matematikai és fizikai alapismeretek megszerzése.	
A tárgy tematikája (lehetőleg heti bontásban, sorszámozva):	
14 óra előadás tömbösítve a félév első 4 hetében.	
1. A biofizikai törvények megértéséhez szükséges minimális matematika 2. Fizikai mennyiségek és mértékegységeik 3. Kinematika – mozgások 4. Statika – alakváltozások, erők, mechanikai feszültség, nyomás 5. Dinamika – munka, energia 6. Rezgések, hullámok 7. Folyadékok mechanikája 8. Hőtan 9. Elektromosságtan –nyugvó és mozgó töltések 10. Mágnességtan –mágneses indukció	
A foglalkozásokon való részvétel követelményei és a távolmaradás pótlásának lehetősége:	
A foglalkozások legalább 75% kötelező a jelenlét. Pótlásra nincs lehetőség.	
Az igazolás módja a foglalkozásokon és a vizsgán való távollét esetén:	
-	
A félévközi ellenőrzések (beszámolók, zárthelyi dolgozatok) száma, témaköre és időpontja, pótlásuk és javításuk lehetősége:	
-	
A félév végi aláírás követelményei (ideértve a hallgató egyéni munkával megoldandó feladatainak számát és típusát is):	
A tárgyból az 5. héten megírandó írásbeli dolgozat értékelése alapján kapnak jegyet a hallgatók. Ezt a tesztet minden hallgatónak meg kell írnia, függetlenül attól, hogy felvette-e a választható tárgyat, vagy nem. A teszt legalább elégségesre történő teljesítése az Orvosi biofizika 1. tárgy félév végi aláírásának feltétele. A választható tárgy az erre való felkészüléshez nyújt segítséget. Sikertelen dolgozat esetén a félév későbbi részében két pótlási/javítási lehetőséget biztosítunk.	

Az osztályzat kialakításának módja: gyakorlati jegy az 5. héten megírandó írásbeli dolgozat értékelése alapján
A vizsga típusa: -
Vizsgakövetelmények: -
A vizsgajelentkezés módja: -
A vizsgajelentkezés módosításának rendje: -
A vizsgáról való távolmaradás igazolásának módja: -
A tananyag elsajátításához felhasználható jegyzetek, tankönyvek, segédletek és szakirodalom listája: Az intézeti honlapra feltett „Fizikai alapismeretek” című jegyzet. Az intézeti honlapra feltett előadáskivonatok Középiskolai fizika tankönyvek, példatárak.

KÖVETELMÉNYRENDSZER

Semmelweis Egyetem	Oktatási szervezeti egység megnevezése:
Általános Orvostudományi Kar	Genetikai, Sejt- és Immunbiológiai Intézet
Tantárgy neve: Bioinformatika és genom analízis az orvostudományban	
Tantárgy típusa: kötelező/ <u>kötelezően választható</u> /szabadon választható (a megfelelő aláhúzendő)	
kódja: AOVGEN106_1M	
kreditértéke: 2	
Tantárgy előadójának neve: Dr. Buzás Edit egyetemi tanár és Dr. Cserző Miklós	
Tanév: 2018/2019.	
A tantárgy feladata a képzés céljának megvalósításában: Az orvostanhallgatók igényei szerint szelektált témák és módszerek megismertetése és tárgyalása számos molekuláris genetikai, genomikai, biokémiai és proteomikai módszerből származó adatok gyűjtéséről, tárolásáról, kezeléséről, analíziséről, és közzétételéről. Olyan fontos témákkal, mint a gén és fehérje szekvenciák, a biológiai és farmakológiai funkció előrejelzése, gének, gyógyszer-célpontok és patogének azonosítása.	
A tárgy tematikája (lehetőleg heti bontásban, sorszámozva*):	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Bevezetés. 2. Biológiai adatbázisok. 3. Szekvencia illesztés. 4. Többszörös szekvencia illesztés. 5. Keresés adatbázisokban. 6. Integrált biológiai adatbázisok. 7. Biológiai modellek. 8. Szekvencia elemzés – fehérjék. 9. Szekvencia elemzés – nukleinsavak. 10. Korreláció, klaszterezés. 11. Nagy áteresztésű technikák. 12. Rendszerbiológia. 13. Molekula-modellezés alapjai. 14. Összefoglalás, konzultáció. 	
* Az előadások sorrendje változhat.	
A foglalkozásokon való részvétel követelményei és a távolmaradás pótlásának lehetősége: Előfeltételi tárgyak: Biostatisztika és informatika alapjai és Genetika és genomika vagy Genomika. Távolmaradás pótlására nincs lehetőség.	
Az igazolás módja a foglalkozásokon és a vizsgán való távollét esetén: A hiányzást nem szükséges igazolni.	
A félévközi ellenőrzések (beszámoló, zárthelyi dolgozatok) száma, témaköre és időpontja, pótlásuk és javításuk lehetősége: Félévközi ellenőrzések nincsenek.	
A félév végi aláírás követelményei (ideértve a hallgató egyéni munkával megoldandó feladatainak számát és típusát is): Részvétel az előadásokon a Tanulmányi és Vizsgaszabályzatnak megfelelően (a foglalkozások 75%-án való részvétel szükséges az aláírás megszerzéséhez).	

<p>Az osztályzat kialakításának módja: Szóbeli vizsga (Az előadások anyagából kérdéseket kapnak a hallgatók.)</p>
<p>A vizsga típusa: gyakorlati jegy (szóbeli beszámoló alapján).</p>
<p>Vizsgakövetelmények: A kérdésekre adott válaszok, illetve a kérdés tárgyalása közben felmerülő egyéb részproblémák ismeretének foka határozza meg az érdemjegyet 1-5-ös skálán.</p>
<p>A vizsgajelentkezés módja: A Neptun-rendszerben az aktuális egyetemi és kari beállítások szerint, illetve munkaszüneti nap utáni vizsga esetében a vizsgajelentkezés a munkaszüneti nap előtti utolsó munkanap reggeléig lehetséges.</p>
<p>A vizsgajelentkezés módosításának rendje: A Neptun-rendszerben az aktuális egyetemi és kari beállítások szerint, illetve munkaszüneti nap utáni vizsga esetében a vizsgajelentkezés a munkaszüneti nap előtti utolsó munkanap reggeléig lehetséges.</p>
<p>A vizsgáról való távolmaradás igazolásának módja: A távollét 3 munkanapon belül a tanulmányi felelősnél igazolható orvosi, vagy hatósági irattal.</p>
<p>A tananyag elsajátításához felhasználható jegyzetek, tankönyvek, segédletek és szakirodalom listája: Az előadások anyaga az intézet honlapján (www.dgci.sote.hu) elérhető.</p>

KÖVETELMÉNYRENDSZER

Semmelweis Egyetem Népegészségtani Intézet Oktatási szervezeti egység megnevezése:

Általános Orvostudományi Kar

Tantárgy neve: Egészségfejlesztés és az életmód-függő betegségek megelőzése

Tantárgy típusa: kötelező/kötelezően választható/szabadon választható (a megfelelő aláhúzendő)

kódja: AOVNEI550_1M

kreditértéke: 2

Tantárgy előadójának neve: Prof. Dr. Horváth Ildikó

Tanév:2018/2019

A tantárgy feladata a képzés céljának megvalósításában:

A tantárgy célja, hogy interdiszciplináris módon a hallgatók széles körét elérve adjon korszerű ismereteket az egészségkultúra, az egészség fejlesztés, megőrzés és az életmóddal kapcsolatos civilizációs betegségek megelőzése területén. A tantárgy megalapozza az egyéb tantárgyak során a különböző szervek megbetegedéseinek megelőzésével kapcsolatosan oktatásra kerülő tananyagot, megerősíti és integrálja a specifikus információkat az egészségfejlesztés szemléletének szélesebb hálójába. A tantárgy illeszkedik a Népegészségtan tanmenetéhez és segítséget nyújt a kurrikulumban az egészség-központú személyre szabott egészségügyi szemlélet kialakításában. A XXI. század nagy egészségügyi és társadalmi, gazdasági kihívásait a várható élettartam növekedésével együtt járó krónikus betegségek terhe, a számos társbetegség együttes előfordulása, az u.n. multimorbiditás jellemzi azzal együtt, hogy az egészségi állapot jelentős mértékben egyenetlen marad. Ismert, hogy célzott, jól fókuszált beavatkozásokkal a krónikus megbetegedések kialakulása visszaszorítható, későbbi életszakaszra tolható, illetve a krónikus megbetegedésben szenvedőknél az egészségvesztés minimalizálása központi cél. Az egészségügyi dolgozók új generációja számára ezért elengedhetetlen ezen egészség-központú, az egészségfejlesztést, megőrzést, betegség megelőzést képviselni tudó szemlélet megalapozása és gyakorlati készségekre való oktatása.

A tárgy tematikája (lehetőleg heti bontásban, sorszámozva):

Az elméleti és gyakorlati oktatást órákra (hetekre) lebontva külön-külön fel kell megadni, lehetőleg az előadók és/vagy a gyakorlati oktatók nevének feltüntetésével.

A szemeszter során 14 alkalommal 2x45 perces foglalkozások keretében az első 45 perc az elméleti tudásanyag átadása, interaktív előadások formájában, a 2. 45 percben pedig kiscsoportos gyakorlati munka keretében a tudásanyag elmélyítése történik. A tervezett program témakörei a következők:

1. Az orvos szerepe az egészségfejlesztésben, a megelőzés szintjeiben
2. Az egészségkultúra fogalma, változása, az egészségfejlesztés története
3. A WHO egészség megközelítése, a globális megközelítés gyakorlatban történő alkalmazási lehetőségei, jó gyakorlatai
4. Háromgenerációs egészség fejlesztés (epigenetikai tényezők az egészségben)
5. Személyre szabott, életkorspecifikus beavatkozások az egészségfejlesztésben
6. Területi egészségfejlesztő tevékenység
7. Lelki egészség és fejlesztése, stressztűrés, teamkommunikáció az ellátás hatékonyságában
8. Mozgásgyógyszer: rendszeres sportolástól a rehabilitációig
9. Dohányzás megelőzés, leszokás támogatás
10. Egészséges táplálkozás: alkalmazkodás a paradigmaváltásokhoz
11. Szűrővizsgálatok, betegségek, orvoshoz fordulás, egészségtudatosságra nevelés
12. Egészség-központú alapellátás (háziiorvosi, fogorvosi)
13. Egészség, egészségvesztés minimalizálás krónikus betegségekben
14. Az egészség-központú szemlélet képviselése az egészségpolitikában

A foglalkozásokon való részvétel követelményei és a távolmaradás pótlásának lehetősége:

A félév során való oktatási órákból minimum 11-en való részvétel (maximum 3 (6x45 perc) hiányzás) hiányzás Szükség esetén a pótlásra a hallgatók kérésére biztosítunk egyéni konzultáció formájában lehetőséget előre egyeztetett időpontban.

<p>Az igazolás módja a foglalkozásokon és a vizsgán való távollét esetén: nem szükséges igazolást hozni.</p>
<p>A félévközi ellenőrzések (beszámolók, zárthelyi dolgozatok) száma, témaköre és időpontja, pótlásuk és javításuk lehetősége: A 3.6. és 9. héten kerül eset kidolgozási feladat kiadásra, melyek beadási határideje a kiadást követő 14. nap. Mindegyik témaköre választható az azt megelőző 3 hét anyagához csatlakozóan. Pótlás írásbeli indoklás és kérés alapján esetenkénti egyeztetéssel külön feladat kiadása formájában történhet a 12. hétig</p>
<p>A félév végi aláírás követelményei (ideértve a hallgató egyéni munkával megoldandó feladatainak számát és típusát is): A félév során való oktatási órákból minimum 11-en való részvétel (maximum 3 (6x45 perc) hiányzás és sikeres 3 esetkidolgozás, amely legalább elégséges értékelt kap illetve a sikeresen elvégzett írásbeli vizsga</p>
<p>Az osztályzat kialakításának módja: A félév során való oktatási órákból minimum 11-en való részvétel (maximum 3 (6x45 perc) hiányzás és sikeres 3 esetkidolgozás, amely legalább elégséges értékelt kap illetve a sikeresen elvégzett írásbeli vizsga</p>
<p>A vizsga típusa: írásbeli</p>
<p>Vizsgakövetelmények: írásbeli vizsga 15 kérdésből álló kérdéssor, melynek kidolgozására 30 perc áll a hallgatók számára rendelkezésre. A kérdéssor témaköreit az előadások témakörei adják.</p>
<p>A vizsgajelentkezés módja: NEPTUN rendszerén keresztül</p>
<p>A vizsgajelentkezés módosításának rendje: NEPTUN rendszerén keresztül</p>
<p>A vizsgáról való távolmaradás igazolásának módja: nem kell igazolni</p>
<p>A tananyag elsajátításához felhasználható jegyzetek, tankönyvek, segédletek és szakirodalom listája: Hídvégi Tibor: Civilizációs betegségek: A leggyakoribb népbetegségek megelőzése Springmed 2017 Ember I, Kiss I, Cseh K. Népegészségügyi Orvostan PTE ÁOK 2013 (megfelelő fejezetei) Falus, A.; Melicher D. (szerk. 2015) Sokszínű egészségtudatosság Értsd, csináld, szeresd! SpringMed Kiadó, Budapest, 2015 – egészséges táplálkozás, mozgás, higiénia, lelki egészség témákkal kapcsolatos fejezetek</p>

KÖVETELMÉNYRENDSZER

Semmelweis Egyetem	Oktatási szervezeti egység megnevezése:
Általános Orvostudományi Kar	
Kötelezően választható	Népegészségtani Intézet
Tantárgy neve: Egészség-gazdaságtan	
kódja: AOVNEI264-1M	
kreditértéke: 2 ; gyakorlati jegy	
Tantárgy előadójának neve: Prof. Dr. Simon Tamás	
Tanév: 2018/2019.	
A tárgy tematikája: Az egészségügy működését lehetővé tevő gazdasági háttér megismertetése globálisan, országosan, és lokálisan. Az egészségpolitikai célok meghirdetésének gazdasági feltételei, az egészségügy finanszírozásának múltja, jelene és jövője, a megelőző egészségügy, a gyógyító egészségügy, és a gyógyszer ellátás konkrét finanszírozásának gyakorlata. Az egészségügyben dolgozó orvos felelőssége a finanszírozást megalapozó adatszolgáltatásban. A magánegészségügy lehetőségei. Elszámolási és beszámolási kötelezettség a ránk bízott életekről, értékekről, filléres gondok, pazarló gyakorlat. A kurzust elvégző hallgatótól elvárható, hogy világosan lássa az egészségügy működésének gazdasági lehetőségeit és érezze felelősségét a minőségi betegellátás mellett a gazdasági korlátozások figyelembevételével.	
A foglalkozásokon való részvétel követelményei és a távolmaradás pótlásának lehetősége: Minden órán katalógus. Háromnál több hiányzás az aláírás megtagadása. A távolmaradás pótlására lehetőség nincs.	
Az igazolás módja a foglalkozásokon és a vizsgán való távollét esetén: A vizsgán való távollét esetén orvosi igazolás.	
A félévközi ellenőrzések (beszámoló, zárthelyi dolgozatok) száma, témaköre és időpontja, pótlásuk és javításuk lehetősége: Csak félév végi vizsga van, évközi ellenőrzés nincs.	
A félév végi aláírás követelményei: Hármat meg nem haladó hiányzás.	
Az osztályzat kialakításának módja: Írásbeli esszé értékelése.	
A vizsga típusa: Írásbeli vizsga gyakorlati jeggyel.	
A vizsgajelentkezés módja: Az utolsó előadás idejében, a hiányzóknak külön időpont, orvosi igazolás. Kollokvium esetében a Neptun rendszeren keresztül.	
A vizsgajelentkezés módosításának rendje: Kollokvium esetében a Neptun rendszeren keresztül.	
A vizsgáról való távolmaradás igazolásának módja:	
A tananyag elsajátításához felhasználható jegyzetek, tankönyvek, segédletek és szakirodalom listája: Az előadáson elhangzottak vetített anyagát kézbe adjuk. Tankönyvek: Gulácsi László: Egészség-gazdaságtan, Medicina Könyvkiadó Bp. 2005. Dézsy József: Egészséggazdaságtan egy kissé másképpen, Springmed Bp. 2006.	

KÖVETELMÉNYRENDSZER

Semmelweis Egyetem	Oktatási szervezeti egység megnevezése:
Általános Orvostudományi Kar	Genetikai, Sejt- és Immunbiológiai Intézet
Tantárgy neve: Fejezetek a sejtbiológiából	
Tantárgy típusa: kötelező/ <u>kötelezően választható</u> /szabadon választható (a megfelelő aláhúzendó) kódja: AOVGEN083_1M kreditértéke: 3	
Tantárgy előadójának neve: Dr. Falus András egyetemi tanár és Dr. László Valéria egyetemi docens	
Tanév: 2018/2019.	
A tantárgy feladata a képzés céljának megvalósításában: Az élő szervezetek legkisebb szerkezeti és működési egységének, a sejtnek a felépítése és fő funkciói ismertetése és annak bemutatása, hogy számos betegség a sejtek struktúráinak, illetve folyamatainak zavaraira vezethető vissza.	
A tárgy tematikája (lehetőleg heti bontásban, sorszámozva *): 1. A sejten belüli transzport folyamatok fő típusai. Membrántranszport, kaputranszport és vezikuláris transzport; Membrán transzport folyamatok, jelentőségük, kapcsolódó betegségek. 2. A sejtmembrán, nukleáris lamina és a magpórus. A kaputranszport mechanizmusa és a kapcsolódó betegségek. 3. A vezikuláris transzport fő útvonalai (endoszómális-lizoszómális útvonal; ER-Golgi közvetített szekréciós útvonal), mechanizmusa. Az endocitózis. Az endoszómális – lizoszómális rendszer hibás működéséből adódó betegségek. 4. Az endoplazmás retikulum (dER, sER) és a Golgi működése és a kapcsolódó betegségek. 5. Az endoszimbionta eredetű sejtalkotók (mitokondrium és peroxiszóma); Felépítésük, transzport folyamataik és a hibás működésükre visszavezethető betegségek; a mitokondrium működése és a mitokondriális eredetű betegségek. 6. A peroxiszóma működése és a peroxiszómális eredetű betegségek. 7. A citoskeleton felépítése, fő feladatai és a kapcsolódó betegségek. A mikrotubulusok szerveződése és annak hibáiból fakadó betegségek. A MTOC szerkezete és hibái. A mikrofilamentumok felépítése, működése és zavaraira visszavezethető betegségek. Az intermedier filamentumok működése és azok hibáiból fakadó betegségek. 8. A sejt - sejt valamint a sejt - ECM kapcsolódása és ezek zavaraira visszavezethető betegségek. Sejt-sejt kapcsolat és ennek betegségei. 9. Sejt-mátrix kapcsolat és ennek zavaraira visszavezethető betegségek. 10. A sejtmag egyes komponensei, ezek működése, és azok hibáiból fakadó betegségek. A nukleoszómális szerkezet. A transzkripciós faktorok. rRNS szintézis. Telomeráz. 11. A sejtciklus szabályozásának néhány fontos résztvevője és ezzel kapcsolatos betegségek. 12. Az apoptózis szabályozása és az ezzel kapcsolatos betegségek. * Az előadások bontása és sorrendje az előre nem tervezhető rektori és dékáni szünetek, valamint az előadók elfoglaltsága miatt változhat.	

<p>A foglalkozásokon való részvétel követelményei és a távolmaradás pótlásának lehetősége: Előfeltételi tárgy: Anatómia, sejt-, szövet- és fejlődéstan I. Távolmaradás pótlására nincs lehetőség.</p>
<p>Az igazolás módja a foglalkozásokon és a vizsgán való távollét esetén: A foglalkozásokról való távolmaradást nem szükséges igazolni. A vizsgáról való távolmaradás 3 munkanapon belül a tanulmányi felelősnél igazolható orvosi, vagy hatósági irattal.</p>
<p>A félévközi ellenőrzések (beszámolók, zárthelyi dolgozatok) száma, témaköre és időpontja, pótlásuk és javításuk lehetősége: Félévközi ellenőrzések nincsenek.</p>
<p>A félév végi aláírás követelményei (ideértve a hallgató egyéni munkával megoldandó feladatainak számát és típusát is): A foglalkozások látogatása a TVSZ 17.§ 7. szerint (a foglalkozások 75%-án való részvétel szükséges az aláírás megszerzéséhez).</p>
<p>Az osztályzat kialakításának módja: Írásbeli, vagy szóbeli vizsga (a hallgatók létszámától függően)</p>
<p>A vizsga típusa: Gyakorlati jegy</p>
<p>Vizsgakövetelmények: Vizsgán való megjelenés és ott a kapott teszt megfelelő színvonalú kitöltése.</p>
<p>A vizsgajelentkezés módja: A Neptun-rendszerben az aktuális egyetemi és kari beállítások szerint, illetve munkaszüneti nap utáni vizsga esetében módosítás a munkaszüneti nap előtti utolsó munkanap reggeléig.</p>
<p>A vizsgajelentkezés módosításának rendje: A Neptun-rendszerben az aktuális egyetemi és kari beállítások szerint, illetve munkaszüneti nap utáni vizsga esetében módosítás a munkaszüneti nap előtti utolsó munkanap reggeléig.</p>
<p>A vizsgáról való távolmaradás igazolásának módja: A vizsgáról való távolmaradás 3 munkanapon belül a tanulmányi felelősnél igazolható orvosi, vagy hatósági irattal.</p>
<p>A tananyag elsajátításához felhasználható jegyzetek, tankönyvek, segédletek és szakirodalom listája: Darvas Zs. – László V.: Sejtbiológia, Semmelweis Kiadó (2005) Az előadások anyaga az intézet honlapján (http://www.dgci.sote.hu) elérhető</p>

KÖVETELMÉNYRENDSZER

Semmelweis Egyetem	Oktatási szervezeti egység megnevezése:
Általános Orvostudományi Kar	Humánmorfológiai és Fejlődésbiológiai Intézet
Tantárgy neve: Fejlődésbiológia (Modul I.)	
Tantárgy típusa: kötelező/kötelezően választható/szabadon választható (a megfelelő aláhúzendó)	
kódja: AOVHUM084_1M	
kreditértéke: 3	
Tantárgy előadójának neve:	Dr. Oláh Imre, professzor emeritus
Tanév: 2018/2019. tanév, I. félév	
A tantárgy feladata a képzés céljának megvalósításában:	
Egyedfejlődési mechanizmusok és fejlődési rendellenességek molekuláris szabályozásának megismerése és a kóros környezeti hatások terhességre gyakorolt hatásának elkerülése, a felnőtt anatómiai viszonyok kialakulási folyamatának megismerése.	
A tárgy tematikája (lehetőleg heti bontásban, sorszámozva):	
<ol style="list-style-type: none">1. Bevezetés a fejlődésbiológiába és jelentősége az orvostudományban.2. Ontogenezist szabályozó mechanizmusok I: gének: anyai hatások, pair rules, polarizáció és Hox család.3. Ontogenezist szabályozó mechanizmusok II: Ephrin-Eph receptor, T-box, Fox gének.4. Ontogenezist szabályozó mechanizmusok III: növekedési és transzkripciós faktorok.5. Ontogenezist szabályozó mechanizmusok IV: epigenetikus hatások a génexpresszióban: DNS metiláció, X kromoszóma inaktiváció, imprinting, mola terhesség6. Sejt-sejt, sejt-extracelluláris mátrix korai embrióban: adhéziós molekulák, integrinek, cytoszkeleton és sejtmozgás, sejt polarizáció és bazális membrán szerepe.7. Össejtek (Stem cells) és típusai, össejt biológia és regeneráció.8. Teratogenesis.9. Fertilizáció.10. Zigóta - korai gasztrula - csíralemezek kialakulása.11. Ectoderma és származékai - epidermis - idegszövet.12. Entoderma és származékai, szervdomének (organ domain).13. Mesoderma - notochord és primitív csík és primitív csomó - ezek származékai, sors-térkép.14. Embriónális mintázat.	
A foglalkozásokon való részvétel követelményei és a távolmaradás pótlásának lehetősége:	
Az előadások 75%-án a részvétel kötelező, a távolmaradás nem pótolható.	
Az igazolás módja a foglalkozásokon és a vizsgán való távollét esetén:	
Az előadásokról való távolmaradást nem kell igazolni. A vizsgáról való távolmaradást három munkanapon belül orvosi igazolással igazolni kell a tárgy előadójánál.	
A félévközi ellenőrzések (beszámoló, zárthelyi dolgozatok) száma, témaköre és időpontja, pótlásuk és javításuk lehetősége:	
Nincs félévközi ellenőrzés.	

<p>A félév végi aláírás követelményei (ideértve a hallgató egyéni munkával megoldandó feladatainak számát és típusát is): A félév végi aláíráshoz az előadások 75 %-án való részvétel szükséges.</p>
<p>Az osztályzat kialakításának módja: Félévvégi írásbeli vizsgán 2 esszé kérdésre kell válaszolni. Ennek értékelése 5 fokozatú minősítéssel történik.</p>
<p>A vizsga típusa: írásbeli</p>
<p>Vizsgakövetelmények: Az alapvető fejlődési mechanizmusok szabályozásának megértése.</p>
<p>A vizsgajelentkezés módja: Neptun</p>
<p>A vizsgajelentkezés módosításának rendje: A vizsgajelentkezés 24 órával a vizsga kezdetének időpontja előtt módosítható.</p>
<p>A vizsgáról való távolmaradás igazolásának módja: A vizsgáról való távolmaradást három munkanapon belül orvosi igazolással igazolni kell a tárgy előadójánál.</p>
<p>A tananyag elsajátításához felhasználható jegyzetek, tankönyvek, segédletek és szakirodalom listája:</p> <p>Scott F. Gilbert: Developmental Biology. 7th Edition, 2003. Sinauer Associates.</p> <p>Gary Schoenwolf, Steven Bleyl, Philip Brauer, Philippa Francis-West: Larsen's Human Embryology. 4th Edition, 2008. Elsevier.</p> <p>Bruce Carlson: Human Embryology and Developmental Biology, 4th Edition, 2008. Elsevier.</p>

KÖVETELMÉNYRENDSZER

Semmelweis Egyetem	Oktatási szervezeti egység megnevezése:
Általános Orvostudományi Kar	Humánmorfológiai és Fejlődésbiológiai Intézet
Tantárgy neve: Fejlődésbiológia (Modul II.)	
Tantárgy típusa: kötelező/ <u>kötelezően választható</u> /szabadon választható (a megfelelő aláhúzendó)	
kódja: AOVHUM084_2M	
kreditértéke: 3	
Tantárgy előadójának neve: Dr. Oláh Imre, professzor emeritus	
Tanév: 2018/2019. tanév, II. félév	
A tantárgy feladata a képzés céljának megvalósításában:	
Egyedfejlődési mechanizmusok és fejlődési rendellenességek molekuláris szabályozásának megismerése és a kóros környezeti hatások terhességre gyakorolt hatásának elkerülése, a felnőtt anatómiai viszonyok kialakulási folyamatának megismerése.	
A tárgy tematikája (lehetőleg heti bontásban, sorszámozva):	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Bevezető. Humán evolúció 2. Az idegrendszer cranio-caudalis és dorso-ventrális differenciálódása 3. Ganglion lécs és placodok 4. Retina fejlődése 5. Paraaxialis mesoderma, somitogenesis 6. Epitheliomesenchymalis kölcsönhatás az egyedfejlődésben I. Tüdő és mirigyek fejlődése, fog fejlődése 7. Epitheliomesenchymalis kölcsönhatás az egyedfejlődésben II. Vesefejlődés 8. Vasculogenesis, XGM-régió 9. Szív korai fejlődése 10. Kopoltyúívek, -tasakok, származékaik, klinikai vonatkozásaik. 11. Sexdeterminatio 12. Pancreas és máj korai fejlődése 13. Végtagfejlődés 14. vizsga 	
A foglalkozásokon való részvétel követelményei és a távolmaradás pótlásának lehetősége:	
Az előadások 75%-án a részvétel kötelező, a távolmaradás nem pótolható.	
Az igazolás módja a foglalkozásokon és a vizsgán való távollét esetén:	
Az előadásokról való távolmaradást nem kell igazolni. A vizsgáról való távolmaradást három munkanapon belül orvosi igazolással igazolni kell a tárgy előadójánál.	
A félévközi ellenőrzések (beszámolók, zárthelyi dolgozatok) száma, témaköre és időpontja, pótlásuk és javításuk lehetősége:	
Nincs félévközi ellenőrzés.	
A félév végi aláírás követelményei (ideértve a hallgató egyéni munkával megoldandó feladatainak számát és típusát is):	
A félév végi aláíráshoz az előadások 75 %-án való részvétel szükséges.	

<p>Az osztályzat kialakításának módja: Félévvégi írásbeli vizsgán 2 esszé kérdésre kell válaszolni. Ennek értékelése 5 fokozatú minősítéssel történik.</p>
<p>A vizsga típusa: írásbeli</p>
<p>Vizsgakövetelmények: Az alapvető fejlődési mechanizmusok szabályozásának megértése.</p>
<p>A vizsgajelentkezés módja: Neptun</p>
<p>A vizsgajelentkezés módosításának rendje: A vizsgajelentkezés 24 órával a vizsga kezdetének időpontja előtt módosítható.</p>
<p>A vizsgáról való távolmaradás igazolásának módja: A vizsgáról való távolmaradást három munkanapon belül orvosi igazolással igazolni kell a tárgy előadójánál.</p>
<p>A tananyag elsajátításához felhasználható jegyzetek, tankönyvek, segédletek és szakirodalom listája:</p> <p>Scott F. Gilbert: Developmental Biology. 7th Edition, 2003. Sinauer Associates.</p> <p>Gary Schoenwolf, Steven Bleyl, Philip Brauer, Philippa Francis-West: Larsen's Human Embryology. 4th Edition, 2008. Elsevier.</p> <p>Bruce Carlson: Human Embryology and Developmental Biology, 4th Edition, 2008. Elsevier.</p>

KÖVETELMÉNYRENDSZER

Semmelweis Egyetem Általános Orvostudományi Kar II.sz. Belgyógyászati Klinika Geriátriai Tanszéki Csoport
Tantárgy neve: Geriátria Tantárgy típusa: kötelezően választható kódja: AOVGER520_1M kreditértéke: 2
Tantárgy előadójának neve: Prof. Dr. Kiss István
Tanév: 2018/2019. tanév
A tantárgy feladata a képzés céljának megvalósításában: Interdiszciplináris, integráló jellegű tantárgy, amely az addig tanultakat foglalja egybe egy speciális szemlélettel, az idősgyógyászat specifikumaival.
A tárgy tematikája (lehetőleg heti bontásban, sorszámozva): A gerontológia-geriátria fogalmi. Egészség-életminőség megőrzés időskorban 2. A szociális háló időseknek Magyarországon 3. A gyógyszerterápiás gyakorlat problémái időskorban (kinetika,társbetegség, túlgyógyszerelés, alulgyógyszerelés, mellékhatások, kölcsönhatások) I. 4. A gyógyszerterápiás gyakorlat problémái időskorban (kinetika,társbetegség, túlgyógyszerelés, alulgyógyszerelés, mellékhatások, kölcsönhatások) II. 5. Időskori komorbid és multimorbid betegek pszichiátriai ellátása 6. Összefonódó kórállapotok időskori sajátosságai (kardiorenalis szindróma) 7. Összefonódó kórállapotok időskori sajátosságai (neurológia, pszichiátria, reumatológia) 8. Időskori ritmuszavarok és koszorúér történések 9. Időskori anémia 10. Időskori tünettán-kóroktan: szédülés, elesés 11. Perifériás érbetegségek és szövődményeik időskorban 12. Az időskori diabetes mellitus kezelése 13. Időskori krónikus fájdalom és kezelése 14. Idős betegek bőrének mechanikus-infektológiai védelme: decubitus terápia 15.Problémaorientált orvosi tevékenység: a multimorbid idős betegek ellátása I. 16.Problémaorientált orvosi tevékenység: a multimorbid idős betegek ellátása I.
A foglalkozásokon való részvétel követelményei és a távolmaradás pótlásának lehetősége: Összesen 4 katalógus, 3-4 aláírt jelenlét esetén kerülhet sor a kurzust igazoló aláírásra. A pótlás lehetősége személyre szabott esetfeldolgozás írásos anyaggal lehetséges.
Az igazolás módja a foglalkozásokon és a vizsgán való távollét esetén: Írásbeli igazolás.
A félévközi ellenőrzések (beszámolók, zárthelyi dolgozatok) száma, témaköre és időpontja, pótlásuk és javításuk lehetősége: Hiányzás pótlása írásbeli kérdés kidolgozásával (1 oldalas esszé).
A félév végi aláírás követelményei (ideértve a hallgató egyéni munkával megoldandó feladatainak számát és típusát is): 3 vagy 4 aláírt katalógus, minimum 3 aláírt katalógus

Az osztályzat kialakításának módja: írásbeli, 30 kérdés
A vizsga típusa: írásbeli
Vizsgakövetelmények: 25-30 pont között jeles 20-24 pont között jó 17-20 pont között közepes 15-17 pont között elégséges 15 pont alatt elégtelen
A vizsgajelentkezés módja: Neptun
A vizsgajelentkezés módosításának rendje:
A vizsgáról való távolmaradás igazolásának módja: írásbeli igazolás
A tananyag elsajátításához felhasználható jegyzetek, tankönyvek, segédletek és szakirodalom listája: Előadások anyagai és a várhatóan 2018. I. negyedévében megjelenő Geriátriai tankönyv.

KÖVETELMÉNYRENDSZER

Semmelweis Egyetem Általános Orvostudományi Kar	Oktatási szervezeti egység megnevezése: Élettani Intézet
Tantárgy neve: Kísérletes sejtélettan	
Tantárgy típusa: kötelező/ <u>kötelezően választható</u> /szabadon választható (a megfelelő aláhúzendő)	
kódja: AOVELT096_1M	
kreditértéke: 2	
Tantárgy előadójának neve: Dr. Hunyady László egyetemi tanár	
A tárgy oktatói: Prof. Hunyady László, Prof. Várnai Péter, Dr. Czirják Gábor, Dr. Káldi Krisztina, Dr. Ella Krisztina, Prof. Geiszt Miklós, Dr. Nusser Zoltán, Dr. Jakus Zoltán, Prof. Mócsai Attila, Prof. Ligeti Erzsébet, Dr. Horváth Eszter, Dr. Kiss Levente, Dr. Eke András, Dr. Enyedi Balázs, Dr. Szalai Bence	
Tanév: 2018/2019	
A tantárgy feladata a képzés céljának megvalósításában: A kurzus célja az élettan experimentális jellegének hangsúlyozása, és az élettan iránt különösen érdeklődő hallgatók megismertetése néhány sejtélettani kísérleti módszerrel	
A tárgy tematikája: <ol style="list-style-type: none">1. A 7TM receptorok működése és szabályozása2. Az inozitol lipidek kimutatása, illetve jelátviteli folyamatokban betöltött szerepük vizsgálata3. Háttér kálium csatornák, a TRESK 2P K+ csatorna szabályozásának vizsgálata4. Cirkadián ritmust elemző módszerek, génexpresszió vizsgálata valós idejű PCR segítségével5. Reaktív oxigénszármazékok élettana6. Idegsejtek szinaptikus kapcsolatainak élettani vizsgálata7. G-fehérjék élettani és kórtani szerepe8. A nyirokrendszer fejlődésének és működésének vizsgálata9. Agyi közeli infravörös spektroszkópia10. Gyulladások mechanizmusok vizsgálata szövetkárosító folyamatok során11. Számítógépes onkológia - génexpressziótól a gyógyszerérzékenységig12. Oxidatív stressz és sejthalál vizsgálata áramlásoscytometriával és immunhisztokémiai módszerekkel13. A kénhidrogén szerepe és jelentősége a kardiovaszkuláris rendszerben14. Jelátviteli folyamatok vizsgálata autoimmun gyulladásos betegségekben	

<p>A foglalkozásokon való részvétel követelményei és a távolmaradás pótlásának lehetősége: Előfeltétel az Orvosi élettan I. sikeres teljesítése. A tárgy óraszama 2 óra/hét. A hallgató köteles a foglalkozások minimum 75%-án részt venni. Mulasztott foglalkozás pótlására lehetőség nincs.</p>
<p>Az igazolás módja a foglalkozásokon és a vizsgán való távollét esetén: A foglalkozásokról történt távolmaradás esetén igazolás nem szükséges.</p>
<p>A félévközi ellenőrzések (beszámolók, zárthelyi dolgozatok) száma, témaköre és időpontja, pótlásuk és javításuk lehetősége: A számonkérés a félév folyamán folyamatosan, szóban és írásban történik.</p>
<p>A félév végi aláírás követelményei: A félév végi aláírás megszerzésének feltétele a foglalkozások min. 75%-án történt részvétel.</p>
<p>Az osztályzat kialakításának módja: félévi munka + írásbeli vizsga alapján</p>
<p>A vizsga típusa: írásbeli</p>
<p>Vizsgakövetelmények: félévi munka + írásbeli vizsga</p>
<p>A vizsgajelentkezés módja: A Neptun-rendszeren keresztül</p>
<p>A vizsgajelentkezés módosításának rendje: A Neptun-rendszeren keresztül, a rendelkezésre álló szabad helyekre.</p>
<p>A vizsgáról való távolmaradás igazolásának módja: orvosi/kórházi igazolással, 3 munkanapon belül</p>
<p>A tananyag elsajátításához felhasználható jegyzetek, tankönyvek, segédletek és szakirodalom listája: Írott tananyag: előadási jegyzetek az Intézet honlapján, magyar és angol nyelvű összefoglaló cikkek.</p>

KÖVETELMÉNYRENDSZER

Semmelweis Egyetem	Oktatási szervezeti egység megnevezése:
Általános Orvostudományi Kar	Humánmorfológiai és Fejlődésbiológiai Intézet
Tantárgy neve: Klinikai anatómiai propedeutika	
Tantárgy típusa: kötelező/ <u>kötelezően választható</u> /szabadon választható (a megfelelő aláhúzendó)	
kódja: AOVHUM097_1M	
kreditértéke: 2	
Tantárgy előadójának neve:	Dr. Wenger Tibor egyetemi tanár, szaktanácsadó
Tanév: 2018/2019. tanév, II. félév	
A tantárgy feladata a képzés céljának megvalósításában:	
Az anatómiai alapok klinikai vonatkozásai, az anatómiai tudás alkalmazása a klinikumban. Az anatómiai eltérések klinikai diagnosztikai és patológiai problémái. A kötelező alapoktatáson kívül néhány részletes, klinikai diagnosztikán alapuló anatómiai probléma ismertetése.	
A jelentkezés feltétele: sikeres anatómiai 1-2-3 vizsga megléte.	
Jelentkezhet ÁOK II-V- évfolyamos hallgató	
A tárgy tematikája (lehetőleg heti bontásban, sorszámozva):	
<ol style="list-style-type: none">1. Bevezető. Felületi anatómia2. A radiológiai diagnosztika anatómiai problémái3. Anatómiai változások terhesség és szülés alatt4. Az urológiai betegségek és terápiás megoldásuk, műtétek anatómiai alapjai5. A hipertónia anatómiai vonatkozásai, érelváltozások6. A koraszülöttek és az újszülöttek anatómiai eltérései7. Neuroanatómia és kannabisz8. A gastrointestinalis traktus normál és patológiai eltéréseinek anatómiai vonatkozásai9. Kardiovaszkuláris diagnosztika anatómiája10. A hagyományos keleti medicina anatómiai alapjai.11. A szervátültetések (vese-máj) klinikai anatómiai vonatkozásai	
A foglalkozásokon való részvétel követelményei és a távolmaradás pótlásának lehetősége:	
Az előadások 75%-án a részvétel kötelező, a távolmaradás nem pótolható.	
Az igazolás módja a foglalkozásokon és a vizsgán való távollét esetén:	
Az előadásokról való távolmaradást nem kell igazolni. A vizsgáról való távolmaradást három munkanapon belül orvosi igazolással igazolni lehet a tárgy előadójánál.	

A félévközi ellenőrzések (beszámolók, zárthelyi dolgozatok) száma, témaköre és időpontja, pótlásuk és javításuk lehetősége:

Nincs félévközi ellenőrzés.

A félév végi aláírás követelményei (ideértve a hallgató egyéni munkával megoldandó feladatainak számát és típusát is):

A félév végi aláíráshoz az előadások 75 %-án való részvétel szükséges.

Az osztályzat kialakításának módja:

Félévvégi írásbeli vizsgán vetített anatómiai képletek felismerése, az előadásokon elhangzott anatómiai vonatkozásokkal kapcsolatos teszt kérdések

A vizsga típusa: írásbeli

Vizsgakövetelmények:

Az alapvető, az előadásokon elhangzottak ismerete.

A vizsgajelentkezés módja: Neptun

A vizsgajelentkezés módosításának rendje:

A vizsgajelentkezés 48 órával a vizsga kezdetének időpontja előtt módosítható.

A vizsgáról való távolmaradás igazolásának módja:

A vizsgáról való távolmaradást három munkanapon belül orvosi igazolással igazolni lehet a tárgy előadójánál.

A tananyag elsajátításához felhasználható jegyzetek, tankönyvek, segédletek és szakirodalom listája:

A kötelező Anatómia tárgynál leírt tankönyvek egyes részleteinek ismerete

Az Intézet honlapján megtalálható előadások.

Szél: Klinikai Anatómia, Semmelweis Kiadó, 1998

Moore. Clinical Anatomy, Lippincot, 1983.

KÖVETELMÉNYRENDSZER

Semmelweis Egyetem	Oktatási szervezeti egység megnevezése:
Általános Orvostudományi Kar	Klinikai Kísérleti Kutató Intézet
Tantárgy neve: Klinikai vizsgálatok módszertana I. – Megfigyeléses vizsgálatok	
Tantárgy típusa: kötelező/kötelezően választható/szabadon választható (a megfelelő aláhúzendó)	
kódja: AOVKIK553_1M	
kreditértéke: 2	
Tantárgy előadójának neve: Dr. Benyó Zoltán	
Tanév: 2018/19. tavaszi szemeszter	
<p>A tantárgy oktatásának célkitűzése, helye az Általános Orvostudományi Kar kurrikulumában: Napjaink orvosai pályafutásuk során kikerülhetetlenül részesei lesznek klinikai vizsgálatoknak, illetve felhasználói azok eredményeinek. Sokan aktív résztvevőként kapcsolódnak be klinikai kutatási projektekbe, nagy nemzetközi vizsgálatokba; míg a gyakorló orvosok többsége a szakirodalom olvasása során és az új irányelvek értelmezésén keresztül kerül kapcsolatba a kutatásokkal. Bármelyikről legyen is szó, elengedhetetlen, hogy az egyetemről kikerülő modern orvosok rendelkezzenek azokkal az alapismeretekkel, amelyek alkalmassá teszik őket arra, hogy felkészülten tudjanak bekapcsolódni egy kutatásba, illetve értő, kritikus szemmel kezeljék a gyakorlati orvosláshoz szükséges szakirodalmat. A kurzus alapvető célja, hogy lehetőséget biztosítson arra, hogy ezekre a kompetenciákra a leendő orvosok már a diploma megszerzését megelőzően szert tegyenek. A kurzus célja, hogy átfogó betekintést adjon a klinikai kutatások módszertanába. A módszertani megközelítések teljes spektruma két, egymásra épülő kurzus keretében kerül bemutatásra. A Klinikai vizsgálatok módszertana I. kurzus a hazai klinikai gyakorlatban gyakoribb, megfigyeléses vizsgálatok jellegzetességeire fókuszál. Ennek megfelelően a tantárgy:</p> <ul style="list-style-type: none"> • ismerteti a megfigyeléses vizsgálatok típusait, alkalmazásuk előnyeit, hátrányait; • a kötelező tananyagban túlmutató betekintést ad a klinikai epidemiológiába, és • a vizsgálatok tervezésének és lefolytatásának etikai és jogi vonatkozásaiba; • alapszintű tájékozottságot nyújt a biomarker azonosítás és a genomikai kutatások háttéréről, és • a szűrővizsgálatok alkalmazásának feltételeiről. <p>Ezeket túl a tantárgy élményszerűen, felhasználói aspektusból (matematikai képletek bemutatása helyett az elméleti alapok megismertetésére fókuszálva) ismerteti a megfigyeléses vizsgálatokhoz legszorosabban kötődő statisztikai megközelítéseket:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Előadások keretében áttekintésre kerülnek biostatisztikai alapfogalmak, alpmódszerek, valamint • a kutatásokhoz kötődő regressziós módszerek. <p>A kurzus keretében szervezett gyakorlatok célja az előadásokon átadott ismeretek probléma-orientált elmélyítése, valóság-hű alkalmazása. A gyakorlatokon kétféle feladat kiscsoportos elvégzését tervezzük:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Egyszerű, gyorsan áttekinthető menüsorral rendelkező statisztikai szoftver alkalmazásával előre megadott adatbázisokon végzett adatkiértékelés. • Előre kiadott tudományos publikáció közös, probléma-orientált feldolgozása. A publikációban bemutatott vizsgálat kritikus értelmezése. 	
<p>A tárgy tematikája (lehetőleg heti bontásban, sorszámozva): <u>Az előadások és gyakorlatok részletes tematikája:</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. hét: Megfigyeléses vizsgálatok fajtái <i>(Dr. Monori-Kiss Anna, Klinikai Kísérleti Kutató Intézet)</i> <ul style="list-style-type: none"> • megfigyeléses és kísérletes vizsgálatok sajátosságai; a megfigyeléses vizsgálatok típusai, alkalmazásuk előnyei, hátrányai, feltételei (eset tanulmányok, ökológiai vizsgálatok, keresztmetszeti vizsgálatok, kohorsz vizsgálatok, eset-kontroll vizsgálatok) 2. hét: Biostatisztikai alapok I. <i>(Dr. Tóthfalusi László, GYTK-Gyógyszerhatástani Intézet)</i> <ul style="list-style-type: none"> • változók fajtái, változók leírása (átlag, medián, percentilis, IQR); eloszlások, sokaság vs. minta, mintavételezés, populációs átlag becslése, konfidencia intervallum 3. hét: Biostatisztikai alapok II. <i>(Dr. Veres Dániel, Biofizikai és Sugárbiológiai Intézet)</i> <ul style="list-style-type: none"> • erő, elemszám; hipotézis vizsgálat alapjai; paraméteres vs. nem-paraméteres eljárások; korábbról ismert statisztikai próbák áttekintése (t-próba, ANOVA, ezek nem-paraméteres megfelelői, Chi 	

négyzet teszt)

4. hét: Workshop előadás a statisztikai program bemutatására (STATA) (Dr. Miklós Zsuzsanna és Dr. Monori-Kiss Anna, Klinikai Kísérleti Kutató Intézet; Dr. Szentmártoni Gyöngyvér, Onkológiai Központ; Dr. Veres Dániel, Biofizikai és Sugárbiológiai Intézet)
 - Előre kiadott parancsok alapján az alapműveletek interaktív bemutatása
5. hét: Epidemiológiai alapfogalmak (Dr. Miklós Zsuzsanna, Klinikai Kísérleti Kutató Intézet)
 - a klinikai epidemiológia tárgya, célja; kimeneti paraméterek (arányok, odds, incidencia, prevalencia, incidencia-hányados); a kimeneti paraméterek és a beavatkozás/expozíció/rizikófaktorok közötti összefüggéseket leíró jellemzők (RR, OR, RR, RD); a következtetések érvényességét befolyásoló tényezők, ezek kezelésének lehetőségei (confounding, torzító tényezők, véletlen – illesztés stb.)
6. hét: **GYAKORLAT I.** (Dr. Miklós Zsuzsanna és Dr. Monori-Kiss Anna, Klinikai Kísérleti Kutató Intézet; Dr. Szentmártoni Gyöngyvér, Onkológiai Központ; Dr. Veres Dániel, Biofizikai és Sugárbiológiai Intézet)
 - Klinikai epidemiológia. A hallgatók számára megadott adatbázis alapján epidemiológiai jellegű kutatási célkitűzések megfogalmazása, és azok megválaszolása számítógépes adatelemzéssel (STATA statisztikai szoftver használatával)
7. A megfigyeléses vizsgálatok etikai és jogi vonatkozásai. (Dr. Szentmártoni Gyöngyvér, Onkológiai Központ)
8. hét: Regressziós statisztikai vizsgálatok I. (Dr. Ferenci Tamás, biostatistikus, meghívott előadó)
 - koncepció, lineáris regresszió
9. hét: Regressziós statisztikai vizsgálatok II. (Dr. Ferenci Tamás, biostatistikus, meghívott előadó)
 - többváltozós lineáris regresszió, modellépítés
10. hét: Regressziós statisztikai vizsgálatok III. (Dr. Borgulya Gábor, biostatistikus, meghívott előadó)
 - logisztikus regresszió
11. **GYAKORLAT II.** (Dr. Miklós Zsuzsanna és Dr. Monori-Kiss Anna, Klinikai Kísérleti Kutató Intézet; Dr. Szentmártoni Gyöngyvér, Onkológiai Központ; Dr. Veres Dániel, Biofizikai és Sugárbiológiai Intézet)
 - Többváltozós regressziós modellek építése. A hallgatók a gyakorlat során megadott adatbázis felhasználásával regressziós modelleket építenek STATA statisztikai szoftver használatával. Eközben megfigyelik, hogy az egyes változók/confounderek beépítése a modellbe hogyan befolyásolja a kapott eredményt és annak érvényességét.
12. **GYAKORLAT III.** (Dr. Miklós Zsuzsanna és Dr. Monori-Kiss Anna, Klinikai Kísérleti Kutató Intézet; Dr. Szentmártoni Gyöngyvér, Onkológiai Központ; Dr. Veres Dániel, Biofizikai és Sugárbiológiai Intézet)
 - Előre kiadott cikk közös, kritikus elemzése.
13. hét: Biomarker kutatás, genomika. (Dr. Tóthfalusi László, GYTK – Gyógyszerhatástani Intézet)
Szűrővizsgálatok. (Dr. Terebessy András, Népegészségtani Intézet)
14. hét: Tesztvizsga.

A foglalkozásokon való részvétel követelményei és a távolmaradás pótlásának lehetősége:

Kötelező részt venni az előadások 70%-án, illetve mindegyik gyakorlaton.

Az igazolás módja a foglalkozásokon és a vizsgán való távollét esetén:

TVSZ szabályai szerint

A félévközi ellenőrzések (beszámoló, zárthelyi dolgozatok) száma, témaköre és időpontja, pótlásuk és javításuk lehetősége:

A gyakorlatokra felkészülten kell érkezni. A gyakorlatokra előre kiadott feladatok elvégzését a gyakorlatvezető ellenőrzi.

A gyakorlatok pótlására biztosítunk lehetőséget a félév során több alkalommal.

A félév végi aláírás követelményei (ideértve a hallgató egyéni munkával megoldandó feladatainak számát és típusát is):

Kötelező részt venni az előadások 70%-án, illetve mindegyik gyakorlaton.

Az osztályzat kialakításának módja:

Félév végén tett írásbeli vizsga alapján öt fokozatú gyakorlati jegy.

A vizsga típusa: Írásbeli gyakorlati vizsga (teszt).

Vizgakovetelmények:

A vizsga megkezdésének feltétele az aláírás megszerzése.

Az írásbeli tesztvizsga a tantárgyhoz összeállításra kerülő és on-line elérhető tananyag (jegyzetek, gyakorlati jegyzetek és diásorok), valamint a gyakorlatokon szerzett ismeretek alapján összeállított probléma-orientált tesztkérdésekből áll.

A gyakorlati jegy a teszt eredménye alapján történik a következő módon:

90-100% - jeles (5)

80 – 89 % - jó (4)

70 – 79 % - közepes (3)

60 – 69% - elégséges (2)

< 60% - elégtelen (1)

A vizsgajelentkezés módja: A TVSZ szabályai szerint.

A vizsgajelentkezés módosításának rendje: A TVSZ szabályai szerint.

A vizsgáról való távolmaradás igazolásának módja: A TVSZ szabályai szerint.

A tananyag elsajátításához felhasználható jegyzetek, tankönyvek, segédletek és szakirodalom listája:Kötelező:

- A tantárgyhoz összeállításra kerülő és on-line elérhető tananyag (jegyzetek, gyakorlati jegyzetek és diásorok).

Ajánlott:

- Lakner Géza, Renczes Gábor, Antal János (szerk.). Klinikai vizsgálatok kézikönyve. SpringMed (2009)
- Prohászka Zoltán, Füst György, Dinya Elek: Biostatisztika a klinikumban. Semmelweis Kiadó (2013)
- Bernard Rosner. Fundamentals of Biostatistics. Cengage Learning Inc. (2010)

Kenneth J. Rothman Epidemiology - An Introduction. Oxford (2012)

KÖVETELMÉNYRENDSZER

Semmelweis Egyetem, Általános Orvostudományi Kar Aneszteziológiai és Intenzív Terápiás Klinika (AITK)
A tárgy neve: Klinikai munka - AITK-Km (Int-Ane) 1. kreditértéke: 1 kreditpont Heti óraszám; elm: 0, gyak: 2
Kötelezően választható tárgy.
A tantárgy előadójának neve: Prof. Dr. Gál János Munkahelye: SE ÁOK Aneszteziológiai és Intenzív Terápiás Klinika Habilitációjának kelte: 2007.
A tárgy oktatásának helye (előadóterem, szemináriumi helyiség, stb. címe): Aneszteziológia és Intenzív Terápiás Klinika összes részlege. Első meghirdetés tervezett időpontja: 2018/2019. I. félév.
A tantárgy oktatásának célkitűzése, helye az Általános Orvostudományi Kar kurrikulumában: Az AITK-Km (Int-Ane) 1. klinikai munka során a hallgató betekintést kap az aneszteziológia és az intenzív terápia mindennapjaiba, valamint az orvosi működést alapvetően jellemző gyakorlati tevékenység felügyelet alatt történő végzésére kap lehetőséget. A hallgató tevékenységéért a Klinika mindenkor jelenlévő kijelölt szakorvos munkatársa felelős.
A tárgy sikeres elvégzése milyen újabb kompetenciák megszerzését eredményezi: A hallgató gyakorlati szemléletet kap a betegellátásról. Megismerkedhet különböző beavatkozásokkal, melyeket felügyelet alatt részben vagy egészben el is tud végezni: vérminta levétele, perifériás véna kanulálása, centrális vénás nyomás mérése, tracheális leszívás, maszkos lélegeztetés, nazogasztrikus szonda behelyezése, valamint a sürgősségi ultrahang-diagnosztika egyes elemei.
A tantárgy felvételéhez, illetve elsajátításához szükséges előtanulmányi feltétel(ek): Orvosi élettan II., Anatómia, szövet- és fejlődéstan IV., Orvosi biokémia, molekuláris biológia III.
Azon hallgatók köre, akik számára a későbbi szakirányú képzésben a tárgy ismeretanyaga kiemelten fontos lehet: Ezen egyszerű készségek elsajátítása minden orvos számára hasznos lehet. Az aneszteziológia - intenzív terápia, valamint az oxiológia - sürgősségi orvostan területén azonban kiemelten szükséges az ismeretük.
A kurzus megindításának hallgatói létszám feltételei: A legkisebb hallgatói létszám: 1. A legmagasabb hallgató létszám: az aktuális félévben az Egységes Tanulmányi Rendszerben (Neptun) meghatározott létszám.
A kurzusra történő jelentkezés módja: az Egységes Tanulmányi Rendszeren (Neptun) keresztül.
A tárgy tematikája: <u>Megtekinthető beavatkozások:</u> <ul style="list-style-type: none">- centrális véna biztosítása- artériás kanül behelyezése- endotracheális intubálás- szupraglottikus eszköz behelyezése- húgyhólyag-katéterezés- elektív műtét anesztéziája- akut ügyeleti műtét anesztéziája

- gyermek anesztéziája
- neuraxiális érzéstelenítés
- UH-vezérelt perifériás idegblokád
- aneszteziológiai ambulanciai rizikó-felmérés

Teljesíthető beavatkozások:

- artériás vérgáz vétele kanülből
- artériás vérgáz vétele artériapunkcióval - ultrahang-vezérelten is
- vénás vérminta levétele
- perifériás véna kanülálása
- centrális vénás nyomás mérése
- tracheális leszívás endotracheális tubusból
- maszkos lélegeztetés
- nazogasztrikus sonda behelyezése
- alapvető sürgősségi ultrahang-diagnosztikai eljárások közül érkeplet felismerése, mellkasi folyadék felmérése

Mindazon tárgyak (kötelezők és választhatók), amelyek a tantárgy határterületi kérdéseit érintik:

- Intenzív terápia és aneszteziológia (kötelező)
- Aneszteziológia és intenzív terápia (kötelezően választható)
- Oxiológia – sürgősségi orvostan (kötelező)
- Oxiológia – sürgősségi orvostan (kötelezően választható)
- Klinikai munka – AITK-Km (Int-Ane)

A tárgy oktatásának módja (előadás, gyakorlat, szeminárium, stb.): gyakorlat

A tantárgy sikeres elvégzéséhez szükséges speciális tanulmányi munka: -

A foglalkozásokon való részvétel követelményei és a távolmaradás pótlásának lehetősége:

Minimum teljesítendő: 14 óra.

Egy alkalommal minimum 2 óra, maximum 14 óra teljesíthető.

Az AITK különböző részlegeire tanulási-tapasztalatszerzési célból történő bejárást az AITK a következőképpen szabályozza:

- az AITK helyi részlegvezető főorvosa értesüljön bejárási szándékáról;
- az AITK műszakban/ügyeletben dolgozó orvosa (aki mellé tanulni érkezik) számítsa meg érkezésére;
- a hallgató bármiféle beavatkozást kizárólag az AITK orvosának jelenlétében, a felelős vezető ill. az ügyeletvezető szakorvos tudtával, beleegyezésével és felelősségére tehet.

A hallgatói megjelenéseket elektronikus jelentkezés és visszaigazolás útján koordináljuk, és hallgatói írásbeli (elektronikusan megküldött) beszámolóik alapján tartjuk nyilván, illetve tekintjük teljesítettnek.

Az igazolás módja a foglalkozásokon és a vizsgán való távollét esetén: -

A megszerzett ismeretek ellenőrzésének módja a szorgalmi időszakban:

Minden hallgatótól minden alkalom után elektronikusan megküldött írásbeli beszámolót várunk az elvégzett és megtekintett beavatkozásokról, érdekes esetekről, megszerzett elméleti tudásról, élményekről, tapasztalatokról.

A félév végi aláírás követelményei: a kötelező óraszám teljesítése.

Az osztályzat kialakításának módja és típusa: gyakorlati jegy, háromfokozatú osztályzás.

A vizsga típusa: nincs.

A vizsgára történő jelentkezés módja: -

A vizsgajelentkezés módosításának rendje: -

A vizsgáról való távolmaradás igazolásának módja: -

A vizsga megismétlésének lehetőségei: -

A tananyag elsajátításához felhasználható jegyzetek, tankönyvek, segédletek és szakirodalom:

SIA-tankönyv (a Moodle-rendszerben hozzáférhető)

Pénzes István – Lencz László (szerk.): Az aneszteziológia és intenzív terápia tankönyve (Alliter, 2003)

Pénzes István – Lorx András (szerk.): A lélegeztetés elmélete és gyakorlata (Medicina, 2004)

A hallgatók számára hasznos jelenlétet segítő háttéranyag a Klinikai honlapon illetve a Moodle-rendszerben elérhető.

A hallgatók által a félév végén kitöltendő elégedettségi kérdőív mellékletben található.

KÖVETELMÉNYRENDSZER

<p>Semmelweis Egyetem, Általános Orvostudományi Kar Aneszteziológiai és Intenzív Terápiás Klinika (AITK)</p>
<p>A tárgy neve: Klinikai munka - AITK-Km (Int-Ane) 2. kreditértéke: 2 kreditpont Heti óraszám; elm: 0, gyak: 2</p>
<p>Kötelezően választható tárgy.</p>
<p>A tantárgy előadójának neve: Prof. Dr. Gál János Munkahelye: SE ÁOK Aneszteziológiai és Intenzív Terápiás Klinika Habilitációjának kelte: 2007.</p>
<p>A tárgy oktatásának helye (előadóterem, szemináriumi helyiség, stb. címe): Aneszteziológia és Intenzív Terápiás Klinika összes részlege. Első meghirdetés tervezett időpontja: 2018/2019. I. félév.</p>
<p>A tantárgy oktatásának célkitűzése, helye az Általános Orvostudományi Kar kurrikulumában: Az AITK-Km (Int-Ane) 2.. klinikai munka során a hallgató betekintést kap az aneszteziológia és az intenzív terápia mindennapjaiba, valamint az orvosi működést alapvetően jellemző gyakorlati tevékenység felügyelet alatt történő végzésére kap lehetőséget. A hallgató tevékenységéért a Klinika mindenkor jelenlévő kijelölt szakorvos munkatársa felelős.</p>
<p>A tárgy sikeres elvégzése milyen újabb kompetenciák megszerzését eredményezi: A hallgató gyakorlati szemléletet kap a betegellátásról. Megismerkedhet különböző beavatkozásokkal, melyeket felügyelet alatt részben vagy egészben el is tud végezni: vérminta levétele, perifériás véna kanülálása, centrális vénás nyomás mérése, tracheális leszívás, maszkos lélegeztetés, nazogasztrikus szonda behelyezése, valamint a sürgősségi ultrahang-diagnosztika egyes elemei.</p>
<p>A tantárgy felvételéhez, illetve elsajátításához szükséges előtanulmányi feltétel(ek): Orvosi élettan II., Anatómia, szövet- és fejlődéstan IV., Orvosi biokémia, molekuláris biológia III.</p>
<p>Azon hallgatók köre, akik számára a későbbi szakirányú képzésben a tárgy ismeretanyaga kiemelten fontos lehet: Ezen egyszerű készségek elsajátítása minden orvos számára hasznos lehet. Az aneszteziológia - intenzív terápia, valamint az oxiológia - sürgősségi orvostan területén azonban kiemelten szükséges az ismeretük.</p>
<p>A kurzus megindításának hallgatói létszám feltételei: A legkisebb hallgatói létszám: 1. A legmagasabb hallgató létszám: az aktuális félévben az Egységes Tanulmányi Rendszerben (Neptun) meghatározott létszám.</p>
<p>A kurzusra történő jelentkezés módja: az Egységes Tanulmányi Rendszeren (Neptun) keresztül.</p>
<p>A tárgy tematikája: <u>Megtekinthető beavatkozások:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - centrális véna biztosítása - artériás kanül behelyezése - endotracheális intubálás - szupraglottikus eszköz behelyezése - húgyhólyag-katéterezés - elektív műtét anesztéziája - akut ügyeleti műtét anesztéziája - gyermek anesztéziája - neuraxiális érzéstelenítés - UH-vezérelt perifériás idegblokád - aneszteziológiai ambulanciai rizikó-felmérés <p><u>Teljesíthető beavatkozások:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - artériás vérgáz vétele kanülből - artériás vérgáz vétele artériapunkcióval - ultrahang-vezérelten is

<ul style="list-style-type: none"> - vénás vérminta levétele - perifériás véna kanülálása - centrális vénás nyomás mérése - tracheális leszívás endotracheális tubusból - maszkos lélegeztetés - nazogasztrikus szonda behelyezése - alapvető sürgősségi ultrahang-diagnosztikai eljárások közül érkeplet felismerése, mellkasi folyadék felmérése
<p>Mindazon tárgyak (kötelezők és választhatók), amelyek a tantárgy határterületi kérdéseit érintik:</p> <p>Intenzív terápia és aneszteziológia (kötelező)</p> <p>Aneszteziológia és intenzív terápia (kötelezően választható)</p> <p>Oxiológia – sürgősségi orvostan (kötelező)</p> <p>Oxiológia – sürgősségi orvostan (kötelezően választható)</p> <p>Klinikai munka – AITK-Km (Int-Ane)</p>
<p>A tárgy oktatásának módja (előadás, gyakorlat, szeminárium, stb.): gyakorlat</p>
<p>A tantárgy sikeres elvégzéséhez szükséges speciális tanulmányi munka: -</p>
<p>A foglalkozásokon való részvétel követelményei és a távolmaradás pótlásának lehetősége:</p> <p>Minimum teljesítendő: 28 óra.</p> <p>Egy alkalommal minimum 2 óra, maximum 14 óra teljesíthető.</p> <p>Az AITK különböző részlegeire tanulási-tapasztalatszerzési célból történő bejárást az AITK a következőképpen szabályozza:</p> <ul style="list-style-type: none"> - az AITK helyi részlegvezető főorvosa értesüljön bejárás szándékáról; - az AITK műszakban/ügyeletben dolgozó orvosa (aki mellé tanulni érkezik) számítson érkezésére; - a hallgató bármiféle beavatkozást kizárólag az AITK orvosának jelenlétében, a felelős vezető ill. az ügyeletvezető szakorvos tudtával, beleegyezésével és felelősségére tehet. <p>A hallgatói megjelenéseket elektronikus jelentkezés és visszaigazolás útján koordináljuk, és hallgatói írásbeli (elektronikusan megküldött) beszámoló alapján tartjuk nyilván, illetve tekintjük teljesítettnek.</p>
<p>Az igazolás módja a foglalkozásokon és a vizgán való távollét esetén: -</p>
<p>A megszerzett ismeretek ellenőrzésének módja a szorgalmi időszakban:</p> <p>Minden hallgatótól minden alkalom után elektronikusan megküldött írásbeli beszámolót várunk az elvégzett és megtekintett beavatkozásokról, érdekes esetekről, megszerzett elméleti tudásról, élményekről, tapasztalatokról.</p>
<p>A félév végi aláírás követelményei: a kötelező óraszám teljesítése.</p>
<p>Az osztályzat kialakításának módja és típusa: gyakorlati jegy, háromfokozatú osztályzás.</p>
<p>A vizsga típusa: nincs.</p>
<p>A vizgára történő jelentkezés módja: -</p>
<p>A vizsgajelentkezés módosításának rendje: -</p>
<p>A vizgáról való távolmaradás igazolásának módja: -</p>
<p>A vizsga megismétlésének lehetőségei: -</p>
<p>A tananyag elsajátításához felhasználható jegyzetek, tankönyvek, segédletek és szakirodalom:</p> <p>SIA-tankönyv (a Moodle-rendszerben hozzáférhető)</p> <p>Pénzes István – Lencz László (szerk.): Az aneszteziológia és intenzív terápia tankönyve (Alliter, 2003)</p> <p>Pénzes István – Lorx András (szerk.): A lélegeztetés elmélete és gyakorlata (Medicina, 2004)</p> <p>A hallgatók számára hasznos jelenlétet segítő háttéranyag a Klinikai honlapon illetve a Moodle-rendszerben elérhető.</p>

KÖVETELMÉNYRENDSZER

Semmelweis Egyetem	Oktatási szervezeti egység megnevezése:
Általános Orvostudományi Kar	Központi Könyvtár
Tantárgy neve: Könyvtári Informatika	
Tantárgy típusa: kötelező/ <u>kötelezően választható</u> /szabadon választható (a megfelelő aláhúzendő)	
kódja: AOVKPK088_1M	
kreditértéke: 3	
Tantárgy előadójának neve: Dr. Vasas Livia	
Tanév: 2018/19 II. félév	
A tantárgy feladata a képzés céljának megvalósításában: A program célja, hogy kialakítsa és erősítse azon kompetenciákat, melynek birtokában az elektronikus szakirodalmi forrásokot szakszerűen használják, s nyert tudományos információkat megfelelően értékelik, s alkalmassá válnak életük során a további korszerű szakinformáció szerzésére, s azok releváns használatára.	
A tárgy tematikája (lehetőleg heti bontásban, sorszámozva):	
1. modul Bemutakozás, tájékoztató a programról, követelmények VPN kapcsolat jelentősége, használata A Központi Könyvtár honlapjának bemutatása: http://lib.semmelweis.hu/ Uptodate, ClinicalKey, HS talks: Biomedical & Lifesciences Collections, EBSCOhost, ProQuest, Gyógyszerkönyvek	
2. modul Katalógusok: könyv, online könyvek katalógusa Semmelweis Egyetem katalógusa https://lib.semmelweis.hu/nav/katalogus National Library of Medicine (Bethesda, USA) http://www.ncbi.nlm.nih.gov/entrez/query.fcgi?db=nlmcatalog A világ legnagyobb katalógusa http://www.worldcat.org/ Az Egyesült Királyság egyetemi és kutatókönyvtárainak a katalógusa http://copac.jisc.ac.uk/ A könyvekről: nyomtatott, muzeális könyv, elektronikuselérés, online könyvek: https://lib.semmelweis.hu/nav/ekonyvek	
3. modul Semmelweis Egyetem folyóirat katalógusa https://lib.semmelweis.hu/nav/folyoirat_katalogus A tudományos folyóirat ismérvei; Közleménytípusok, a tudományos közlemény szerkezete, tartalmi megfelelés, közlemény elfogadásának valószínűsége, szerzői utasítások. Folyóiratok jellemzése: nyomtatott versus elektronikus kiadás, video folyóirat Elsevier, Springer, Wiley, Nature Publishing Group, Open Access BMC, PLOS, DOAJ, stb.	
4. modul Tudománymetria: Clarivate Analytics: InCites JCR, Impaktfaktorok Elsevier: Scimago SJR Egyéb bibliometriai faktorok	

5. modul

Az irodalomkeresés alapjai

National Library Medicine, Entrez- adatbázisok

Bibliográfiai tétel elemzése

PubMed regisztráció, használat, my NCBI, értéknövelt szolgáltatások Alap és összetett keresés, Boole operátorok használata

PMC, MESH, PubChem

Egyéb források: Disszertációk: DART-Europe: e-theses portal

Open Access Theses and Dissertations, American Doctoral Dissertations

WHO honlap, HONcode, SlideShare, Carrot2

Magyar források: OSZK, MATARKA, MOB, MTMT

6. modul

OVID technológia (link solver), értéknövelt szolgáltatások

Evidence Based Medicine - Cochrane könyvtár, PsycInfo, Visible Body

7. modul

Multidiszciplináris bibliográfiai és citációs adatbázisok bemutatása: Web of Science, Scopus, Google Scholar

Értéknövelt szolgáltatások, tudományos közösségi hálók

8. modul

Semmelweis Tudásbázis

Irodalomkezelő rendszerek: EndNote, EndNote Online, Zotero, Mendeley, Social media: hasznos internet források, plágiumkezelők

9. modul

Összefoglalás.

Tesztírás

10. modul

Konzultáció

Teszt. Pótlás/ Javítás

A foglalkozásokon való részvétel követelményei és a távolmaradás pótlásának lehetősége:

Maximum 2 modulról való hiányzás megengedett, pótlásra tanári konzultáció során való felzárkóztatással van lehetőség.

Az igazolás módja a foglalkozásokon és a vizsgán való távollét esetén:

Egyeztetés a kurzusvezetővel

A félévközi ellenőrzések (beszámolók, zárthelyi dolgozatok) száma, témaköre és időpontja, pótlásuk és javításuk lehetősége:

Elektronikus tesztírás dátuma: (10. modul, 2018. május 3.), témaköre: a kurzuson elhangzott anyagrészből

Pótlásra/javításra a 11. modul során van lehetőség (2018. május 10.)

A félév végi aláírás követelményei (ideértve a hallgató egyéni munkával megoldandó feladatainak számát és típusát is):

A 3 kreditpont feltétele:

1. Sikeres teszt
2. Kurzuson való részvétel (max. 2 hiányzás)

Az osztályzat kialakításának módja:

pontozásos eredményrendszer:

0-32: elégtelen (1),

33-41: elégséges (2),

42-50: közepes (3),

51-60: jó (4),

61-72: jeles (5)

A vizsga típusa: elektronikus teszt**Vizgakovetelmények:**

Minimum 33 pont szükséges az elégséges eredményhez

A vizsgajelentkezés módja:

Nincs szükség feljelentkezéshez a tesztírás során

A vizsgajelentkezés módosításának rendje:

-

A vizsgáról való távolmaradás igazolásának módja:

Egyeztetve a kurzusvezetővel

A tananyag elsajátításához felhasználható jegyzetek, tankönyvek, segédletek és szakirodalom listája:

Aktuális Power Point prezentációk minden modulhoz

KÖVETELMÉNYRENDSZER

Semmelweis Egyetem Általános Orvostudományi Kar Nyelvi Kommunikációs Igazgatóság	
Tantárgy	neve: LATIN NYELV I. típusa: kötelező/<u>kötelezően választható</u>/szabadon választható kódja: AOVNYE089_1M kreditértéke: 2
Tantárgy előadójának neve: Dr. Kovács Éva igazgató, Nyelvi Kommunikációs Igazgatóság	
Tanév: 2018/2019	
A tantárgy feladata a képzés céljának megvalósításában: <p>A tantárgy oktatásának célja az, hogy a hallgatók elsajátítsák az orvosi és gyógyszerészeti latin nyelvnek az alapjait: értsék meg és állítsák össze az anatómiában használatos többszavas kifejezéseket, az egyszerű klinikai és kórbonctani diagnózisokat, valamint az egyszerű orvosi vényeket latinul megadott anatómiai, illetve anyagnevekből. A félév folyamán a hallgatók elsősorban a névszókból álló szerkezetek fordításának és megalkotásának szabályaival ismerkednek meg.</p> <p>A tárgy tematikája két egységre oszlik. A félév első része követi az anatómiai intézetek (Humánmorfológiai és Fejlődésbiológiai Intézet – Anatómiai, Szövet- és Fejlődéstani Intézet) által kidolgozott tantárgyi tematikát. A félév második része az orvosdiagnosztikába és receptírásba vezet be a hallgatókat.</p>	
A tárgy tematikája (lehetőleg heti bontásban, sorszámozva):	
<p>1. hét: Bevezetés: a klasszikus és az orvosi latin nyelv szókincs: Az emberi test síkjai és irányai. A test fő részei, testtájak. Alapvető csonttani kifejezések nyelvtan: kiejtés, főnév és melléknév szótári alakja, a melléknév egyeztetése a főnévhez alanyesetben</p>	
<p>2. hét szókincs: a felső végtag csontjai, egyszerű diagnózisok nyelvtan: a főnév birtokos esete</p>	
<p>3. hét szókincs: a felső végtag összeköttetései, ízületei nyelvtan: a melléknév egyes számú birtokos esete, sorszámnevek alany- és birtokos esete</p>	
<p>4. hét szókincs: a felső végtag izmai nyelvtan: többes nominativus és a III. deklinációs tipikus végződések az anatómiai nevekben</p>	
<p>5. hét: <i>1. zárthelyi dolgozat</i> szókincs: felső végtag erei és idegei, klinikai diagnózisok nyelvtan: többes genitivus</p>	
<p>6. hét szókincs: klinikai és kórbonctani diagnózisok nyelvtan: accusativussal álló prepozíciók a diagnózisokban, egyes accusativus</p>	
<p>7. hét szókincs: magisztrális recept nyelvtan: tőszámnevek 1-100, felszólítást jelentő igealakok</p>	
<p>8. hét szókincs: gyári készítmény rendelése nyelvtan: többes accusativus</p>	
<p>9. hét: <i>2. zárthelyi dolgozat</i> szókincs: klinikai és kórbonctani diagnózisok nyelvtan: ablativussal álló prepozíciók, egyes abl.</p>	
<p>10. hét szókincs: receptírás nyelvtan: ablativussal álló prepozíciók, többes abl.</p>	

<p>11. hét szókincs: adagrendelés nyelvtan: prepozíciós szerkezetek rendszerezése és gyakorlása</p> <p>12. hét összefoglalás, gyakorlás</p> <p>13. hét: <i>3. zárthelyi dolgozat</i></p> <p>14. hét értékelés, javítás, jegybeírás</p> <p>Az egyes csoportok képességétől, igényeitől és a tananyag aktualizálástól, fejlesztésétől függően kisebb változások a félév menetében elképzelhetők. Ezek azonban nem érintik a félév folyamán elvégzendő anyag témáját és mennyiségét.</p>
<p>A foglalkozásokon való részvétel követelményei és a távolmaradás pótlásának lehetősége: Legfeljebb 2 hiányzás megengedett; ennél több hiányzás esetén a hallgató az adott tanítási héten egy másik latinórán való részvétellel vagy beadandó feladattal pótolhatja mulasztását (legfeljebb két alkalommal); az a hallgató, aki a gyakorlati órák több, mint 25%-áról hiányzik, nem kaphat aláírást (TVSz 17§ 7).</p>
<p>Az igazolás módja a foglalkozásokon való távollét esetén: A megengedettnél több hiányzás esetén orvosi igazolás szükséges a tartós betegségről vagy kórházi kezelésről.</p>
<p>A félévközi ellenőrzések (beszámolók, zárthelyi dolgozatok) száma, témaköre és időpontja, pótlásuk és javításuk lehetősége: Zárthelyi dolgozatok: 5., 9. és 13. hét Téma: az elvégzett tananyag Pótlás és javítás: órán kívüli időpontban</p>
<p>A félév végi aláírás követelményei (ideértve a hallgató egyéni munkával megoldandó feladatainak számát és típusát is): Legfeljebb 2 hiányzás megengedett; ennél több hiányzás esetén a hallgató az adott tanítási héten egy másik latinórán való részvétellel vagy beadandó feladattal pótolhatja mulasztását (legfeljebb két alkalommal); az a hallgató, aki a gyakorlati órák több, mint 25%-áról hiányzik, nem kaphat aláírást (TVSz 17§ 7); aktív részvétel az órákon; mindkét zárthelyi dolgozat legalább elégséges teljesítése</p>
<p>Az osztályzat kialakításának módja: A három zárthelyi dolgozat (a javító dolgozatok) és az órai munka alapján kapják a hallgatók a félév végi osztályzatot. Az elégtelen zárthelyi dolgozatot meg kell ismételni – az ilyen hallgatóknak az elégtelen jegye is beleszámít a félév végi osztályzatba. A zárthelyi dolgozatok értékelése: 0–50% = elégtelen (1) 51–60% = elégséges (2) 61–75% = közepes (3) 76–89% = jó (4) 90–100% = jeles (5)</p>
<p>A vizsga típusa: –</p>
<p>Vizsgakövetelmények: –</p>
<p>A vizsgajelentkezés módja: –</p>
<p>A vizsgajelentkezés módosításának rendje: –</p>
<p>A vizsgáról való távolmaradás igazolásának módja: –</p>
<p>A tananyag elsajátításához felhasználható jegyzetek, tankönyvek, segédletek és szakirodalom listája: <i>Tananyag:</i> <i>Orvosi latin I. Kézirat. Orvostanhallgatók számára. Összeállította: Barta Andrea–Varga Éva Katalin. Budapest, 2017.</i></p> <p><i>Segédkönyvek:</i></p>

Belák Erzsébet: Lingua Latina medicinalis. Budapest, 2007², Semmelweis Kiadó.

Belák Erzsébet: Orvosi terminológia. Budapest, 2005, Semmelweis Kiadó.

Brencsán orvosi szótár. Szerk.: Krúdy Erzsébet. Budapest, 2002³, Medicina Könyvkiadó Rt.

KÖVETELMÉNYRENDSZER

Semmelweis Egyetem Általános Orvostudományi Kar Nyelvi Kommunikációs Központ	
Tantárgy	neve: LATIN NYELV II. típusa: kötelező/kötelezően választható/szabadon választható kódja: AOVNYE089_2M kreditértéke: 2
Tantárgy előadójának neve: Dr. Kovács Éva igazgató, Nyelvi Kommunikációs Központ	
Tanév: 2018/2019	
A tantárgy feladata a képzés céljának megvalósításában: <p>A tantárgy oktatásának célja az, hogy a hallgatók az első félév folyamán elsajátított orvosi szókincsüket bővítsék, elsajátítsák a latinról magyarra fordítás legalapvetőbb technikáit, elmélyítsék a diagnosztikában és receptúrában szükséges grammatikai ismereteiket és ezeket a gyakorlatban helyesen alkalmazzák, bevezetést nyerjenek a görög és latin orvosi terminusok képzésébe és elemzésébe, valamint megismerkedjenek az orvosi helyesírás legfontosabb szabályaival.</p> <p>A tárgy tematikája három egységre oszlik. A félév első részében az anatómiai stúdióban tárgyalt szervrendszerek anatómiai nevein keresztül bővítik a hallgatók a Latin nyelv I. tárgy hallgatása során megtanult szókincsüket, és rendszerezik az I. félévben elsajátított nyelvtani ismereteiket: ebben az egységben az elsajátítandó szakszókincs az egyes szervrendszerekhez kapcsolódó anatómiai és klinikai terminusokat öleli fel. A félév második részében a hallgatók a bonyolultabb szerkezetű klinikai és kórbonctani diagnózisok és receptek írásával ismerkednek meg. Részletesen foglalkozunk az orvosi nyelv görög és latin terminusainak képzésével és elemzésével is.</p>	
A tárgy tematikája (lehetőleg heti bontásban, sorszámozva):	
1. hét: Bevezetés: szókincs: mozgásrendszer, a FoNo orvosi és gyógyszerészi kiadása közötti különbségek nyelvtan: a főnév és a melléknév egyes nominativusa és genitivusa, és többes nominativus	
2. hét szókincs: a szív és a keringési rendszer, gyári készítmények rendelése nyelvtan: az accusativus és az accusativusszal álló prepozíciók, a III. deklináció tipikus végződésai	
3. hét szókincs: az emésztőrendszer, a gyógynövények rendszertani nevei és a növényi drogok nyelvtan: az ablativus és az ablativusszal álló prepozíciók, I. deklináció -tes végű és a II. deklináció nőnemű főnevei	
4. hét szókincs: a tüdő és a légzőrendszer, gyógynövényből előállított készítmények nyelvtan: a III. deklináció tőtípusai, és az I. deklináció -e végű szavai, uterque 3	
5. hét: <i>1. zárthelyi dolgozat</i> szókincs: nemi szervek, sók nevei, tőszámnevek 1-1000 nyelvtan: IV-V. deklináció, ante obitum / ante facta	
6. hét szókincs: vizeletkiválasztó szervrendszer, nemzetközi egység nyelvtan: kicsinyítő képzők, melléknévképzők, melléknévi igenevek (continens, praeparatus 3)	
7. hét szókincs: az agy és az idegrendszer, csomagolóanyagok nyelvtan: nyelvi fordulatok a diagnózisokban	
8. hét szókincs: sejttan, érzékszervek, gyógyszerhatások nyelvtan: nyelvi fordulatok diagnózisokban, receptekben	
9. hét: <i>2. zárthelyi dolgozat</i> diagnózisok és receptek írása, felkészülés a zárótesztre	

<p>10. hét diagnózisok és receptek írása, felkészülés a zárótesztre</p> <p>11. hét diagnózisok és receptek írása, felkészülés a zárótesztre</p> <p>12. hét összefoglalás, gyakorlás</p> <p>13. hét: <i>3. zárthelyi dolgozat, záróteszt</i></p> <p>14. hét értékelés, javítás, jegybeírás</p> <p>Az egyes csoportok képességétől, igényeitől és a tananyag aktualizálástól, fejlesztésétől függően kisebb változások a félév menetében elképzelhetők. Ezek azonban nem érintik a félév folyamán elvégzendő anyag témáját és mennyiségét.</p>
<p>A foglalkozásokon való részvétel követelményei és a távolmaradás pótlásának lehetősége: Legfeljebb 2 hiányzás megengedett; ennél több hiányzás esetén a hallgató az adott tanítási héten egy másik latinórán való részvétellel vagy beadandó feladattal pótolhatja mulasztását (legfeljebb két alkalommal); az a hallgató, aki a gyakorlati órák több, mint 25%-áról hiányzik, nem kaphat aláírást (TVSz 17§ 7).</p>
<p>Az igazolás módja a foglalkozásokon való távollét esetén: A megengedettnél több hiányzás esetén orvosi igazolás szükséges a tartós betegségről vagy kórházi kezelésről.</p>
<p>A félévközi ellenőrzések (beszámolók, zárthelyi dolgozatok) száma, témaköre és időpontja, pótlásuk és javításuk lehetősége: Zárthelyi dolgozatok: 5., 9. hét Záródolgozat: 13. hét Téma: az elvégzett tananyag Pótlás és javítás: órán kívüli időpontban</p>
<p>A félév végi aláírás követelményei (ideértve a hallgató egyéni munkával megoldandó feladatainak számát és típusát is): Legfeljebb 2 hiányzás megengedett; ennél több hiányzás esetén a hallgató az adott tanítási héten egy másik latinórán való részvétellel vagy beadandó feladattal pótolhatja mulasztását; az a hallgató, aki a gyakorlati órák több, mint 25%-áról hiányzik, nem kaphat aláírást (TVSz 17§ 7); aktív részvétel az órákon; a zárthelyi dolgozatok és a záróteszt megírása, melyet legalább elégségesre kell teljesíteni.</p>
<p>Az osztályzat kialakításának módja: A félév végi osztályzat kialakításában a záródolgozat eredménye a meghatározó, melyet a félév közti dolgozatok (a javító dolgozatok) osztályzata és az órai munka módosíthat. Az elégtelen záródolgozatot meg kell ismételni – az ilyen hallgatóknak az elégtelen jegye is beleszámít a félév végi osztályzatba. Az a hallgató, aki nem javítja ki az elégtelen záródolgozatát, nem kaphat félév végi osztályzatot. A dolgozatok értékelése: 0–50% = elégtelen (1) 51–60% = elégséges (2) 61–75% = közepes (3) 76–89% = jó (4) 90–100% = jeles (5)</p>
<p>A vizsga típusa: –</p>
<p>Vizsgakövetelmények: –</p>
<p>A vizsgajelentkezés módja: –</p>
<p>A vizsgajelentkezés módosításának rendje: –</p>
<p>A vizsgáról való távolmaradás igazolásának módja: –</p>
<p>A tananyag elsajátításához felhasználható jegyzetek, tankönyvek, segédletek és szakirodalom listája: <i>Tananyag:</i></p>

Orvosi latin II. Az ÁOK és a FOK hallgatói számára. Kísérleti jegyzet. Kézirat. Összeállította: Barta Andrea, Varga Éva Katalin. Budapest, 2018, Semmelweis Egyetem Nyelvi Kommunikációs Igazgatóság.

Segédkönyvek:

Belák Erzsébet: *Lingua Latina medicinalis*. Budapest, 2007², Semmelweis Kiadó.

Belák Erzsébet: *Orvosi terminológia*. Budapest, 2005, Semmelweis Kiadó.

Brencsán orvosi szótár. Szerk.: Krúdy Erzsébet. Budapest, 2002³, Medicina Könyvkiadó Rt.

KÖVETELMÉNYRENDSZER

Semmelweis Egyetem Általános Orvostudományi Kar	Oktatási szervezeti egység megnevezése: Nyelvi Kommunikációs Igazgatóság
Tantárgy neve: Magyar orvosi nyelv kódja: AOVNYE549_1M kreditértéke: 2	
Tantárgy előadójának neve: Dr. Kovács Éva igazgató	
A tárgy tematikája:	
<ol style="list-style-type: none"> 1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. 8. 9. 10. 11. 	<p>A nyelv és az orvoslás: az orvosok felelőssége <i>Prof. dr. Kiss Jenő</i> Amit a nyelvről az orvosoknak is illik tudni, nyelvhelyességi kérdések <i>Bősze Péter</i></p> <p>A magyar nyelv korszakai, a helyesírásunk alakulása <i>Prof. dr. Keszler Borbála</i> A magyar szavak eredete, a szóalkotás módjai, magyarítás, magyarosítás, nyelvújítás <i>Buvári Márta</i></p> <p>Gondolatok a magyar nyelvről, nyelvhelyességi kérdések <i>Bősze Péter</i> Megszólítás és a levélírás nehézségei az e-levelek világában <i>Domonkosi Ágnes</i></p> <p>Nyelvi hibák, nyelvi minták <i>Prof. dr. Balázs Géza</i></p> <p>Az orvosi nyelv a nagyvilágban: kezdetektől napjainkig <i>Dr. Magyar László</i> A magyar orvosi szaknyelv története napjainkig <i>Prof. dr. Keszler Borbála</i></p> <p>A magyar nyelvű orvostörténet írása <i>Dr. Kapronczay Károly</i> Miért fontos a magyar orvosi nyelv? <i>Bősze Péter</i></p> <p>Az orvosi ismeretek írása: magyarországi történeti vonatkozások <i>Dr. Kapronczay Katalin</i> Beszélgetés a beteggel <i>Bősze Péter</i></p> <p>A gyógyszerkönyvek születése, a gyógyszernevek írása <i>Dr. Grabarits István</i> Tudományos előadások tartása <i>Bősze Péter</i></p> <p>Tudományos közlemények: általános ismeretek <i>Prof. dr. Palkovits Miklós</i> A tudományos közlemények írása, nyelvhelyességi kérdések <i>Bősze Péter</i></p> <p>Az irodalomkeresés lehetőségei, a tudományos tevékenység mérése <i>Prof. dr. Palkovits Miklós</i> Az Orvosi Hetilap és Markusovszky Lajos <i>Prof. dr. Fehér János</i></p> <p>Könyvszerkesztés <i>Prof. dr. Gaál Csaba</i> A szerves vegyületek helyesírási módjának szabályai <i>Prof. dr. Nyitrai József</i></p>

12.	Az anatómiai nevek írása és magyarítása <i>Prof. dr. Donáth Tibor</i> Az élettan, az immunológia és a társtudományok szaknyelve <i>Dr. Mitsányi Attila</i>
13.	A biostatisztika nyelvezetéről, avagy a magyarítás útvesztői <i>Dr. Hajtman Béla</i> A kiadványok nemzetközi azonosító rendszere <i>Bősze Péter</i>
14.	Idegen szavak az orvosi nyelvben <i>Laczkó Krisztina</i> A felesleges idegen szavak használatáról, a fordítás nehézségei, zárógondolatok <i>Bősze Péter</i>
A foglalkozásokon való részvétel követelményei és a távolmaradás pótlásának lehetősége: Előadás: a tananyag számonkérése, feladatok megoldása Pótlás: egyedi megbeszélés szerint	
Az igazolás módja a foglalkozásokon és a vizsgán való távollét esetén: Szóbeli vagy írásbeli	
A félévközi ellenőrzések (beszámolók, zárthelyi dolgozatok) száma, témaköre és időpontja, pótlásuk és javításuk lehetősége: A tantárgy csak egy féléves	
A félév végi aláírás követelményei: Előadások látogatása, a feladatok sikeres megoldása	
Az osztályzat kialakításának módja: Vizsga, a feladatok értékelései	
A vizsga típusa: szóbeli	
A vizsgajelentkezés módja: Neptun	
A vizsgajelentkezés módosításának rendje: Neptun	
A vizsgáról való távolmaradás igazolásának módja: Szóbeli vagy írásbeli	
A tananyag elsajátításához felhasználható jegyzetek, tankönyvek, segédletek és szakirodalom listája: A magyar orvosi nyelv tankönyve, Honlap: www.orvosinyelv.hu , Magyar Orvosi Nyelv című folyóirat	

KÖVETELMÉNYRENDSZER

Semmelweis Egyetem	Magatartástudományi Intézet
Általános Orvostudományi Kar	
Tantárgy neve: Orvosi antropológia	
Tantárgy típusa: kötelezően választható	
kódja: AOVMAG371_1M	
kreditértéke: 3 kredit	
A tantárgyat második évfolyamtól felvehetik. Előkövetelmény: orvosi szociológia.	
Tantárgy előadójának neve: Dr. Kovács József egyetemi tanár	
Tanév: 2018/2019. tanév, őszi félév	
A tantárgy feladata a képzés céljának megvalósításában: A tantárgy célja az orvoslásban alkalmazható orvosi antropológiai - ezen belül az alkalmazott klinikai antropológiai - ismeretek elsajátítása és készségszintre emelése; a globalizációs jelenségek, mint a migráció, a gyógyítás pluralizációja, a kulturális különbségek kihívásainak megértése és a megfelelő gyógyító gyakorlatot segítő készségek fejlesztése. További cél az interetnikus gyógyítást nehezítő előítéletesség csökkentése, a kulturális empátia fokozása.	
A tárgy tematikája (lehetőleg heti bontásban, sorszámozva):	
1. hét előadás: A gyógyítás kultúrája: az egészség és betegség orvosi antropológiája.	
2. hét gyakorlat: Az orvoslások emberképe: metaforák, reprezentációk és magyarázó modellek. Az anatómia és élettan kulturális kontextusa.	
3. hét gyakorlat: Az orvosi antropológia humán ökológiai megközelítése.	
4. hét gyakorlat: A táplálkozás kultúrája és az egészség.	
5. hét gyakorlat: A szexualitás orvosi antropológiája. A születés és a halál kultúrája. A korai kötődés és késői következményei.	
6. hét gyakorlat: Gyógyító rendszerek: plurális társadalom – plurális medicina.	
7. hét gyakorlat: A gyógyítóra válás folyamata. Gyógyító és betegszerepek: normák és devianciák.	
8. hét gyakorlat: A stressz kulturális szemszögből. Ártó-védő hiedelmek: nocebo és placebo hatás.	
9. hét gyakorlat: Medikalizáció és iatrogénia, szimbolikus gyógyítás.	
10. hét gyakorlat: Alternatív vagy komplementer medicina: a biomedicina és a nem konvencionális gyógyítás kritikai vizsgálata.	
11. hét gyakorlat: Szimbólumok és szertartások: a gyógyítás rítusai.	
12. hét előadás: Plurális társadalom – multikulturális és interetnikus gyógyítás. Roma egészségügy, migráció antropológiai szemszögből.	
13. hét gyakorlat: Kulturális pszichiátria, kultúrához kötött szindrómák.	
14. hét gyakorlat: Terepmunka beszámolók, a félévi munka értékelése	
A szemináriumok mellett 14 óra terepgyakorlat kötelező.	
A foglalkozásokon való részvétel követelményei és a távolmaradás pótlásának lehetősége: A félév során maximum 3 hiányzás lehetséges.	
Az igazolás módja a foglalkozásokon és a vizsgán való távollét esetén: Orvosi igazolás	
A félévközi ellenőrzések (beszámolók, zárthelyi dolgozatok) száma, témaköre és időpontja, pótlásuk és javításuk lehetősége: Zárthelyi dolgozat a tantárgy témaköreiből, vagy órai referátum készítése.	

A félév végi aláírás követelményei (ideértve a hallgató egyéni munkával megoldandó feladatainak számát és típusát is):

A félév végi aláíráshoz szükséges a tantárgy gyakorlatainak legalább 75%-án (azaz legalább 10 gyakorlaton) való részvétel.

A terepgyakorlatról beszámoló készítése. Záró írásbeli tesztvizsga.

Az osztályzat kialakításának módja:

A tantárgy értékelése ötfokozatú gyakorlati jeggyel történik.

Az osztályzat a terepmunka beszámolón és a tesztvizsga értékelésén alapul.

A vizsga típusa: Gyakorlati jegy a fentiek alapján.

Vizsgakövetelmények:

Megállapítást nyert, hogy a hallgató elvégezte a félév végi aláíráshoz szükséges kitűzött feladatokat.

A vizsgajelentkezés módja: Neptun

A vizsgajelentkezés módosításának rendje: Neptun

A vizsgáról való távolmaradás igazolásának módja: Neptun

A tananyag elsajátításához felhasználható jegyzetek, tankönyvek, segédletek és szakirodalom listája:

Tankönyv: Cecil G. Helman: Kultúra, egészség és betegség. Medicina Kiadó, Budapest, 2003.

Ajánlott irodalom:

- Lázár I., Pikó B. szerk.: Orvosi antropológia. Medicina, Budapest, 2012 (válogatott fejezetek).
- Demetrovics Zs. szerk.: Egészség és kultúra. Szöveggyűjtemény. Az Orvosi Antropológia Részleg belső kiadványa, 2000.
- Babulka Péter, Borsányi László, Grynaeus Tamás (szerk.): Síppal-dobbal. Hagyományos orvoslás az Európán kívüli népek körében. Mezőgazdasági Kiadó, Budapest, 1989.

KÖVETELMÉNYRENDSZER

Semmelweis Egyetem	Oktatási szervezeti egység megnevezése:
Általános Orvostudományi Kar Egészségügyi Informatikai Fejlesztő és Továbbképző Intézet	
Tantárgy neve:	Orvosi informatika
Tantárgy típusa:	kötelező/ <u>kötelezően választható</u> /szabadon választható (a megfelelő aláhúzendő)
kódja:	AOVINF091_1M
kreditértéke:	1
Tantárgy előadójának neve: Dr. Dinya Elek	
Tanév: 2018/2019.	
A tantárgy feladata a képzés céljának megvalósításában: AZ Orvosi informatika tantárgy célja, hogy az orvostanhallgatók megismerkedjenek illetve lépést tartsanak az elektronikus egészségügy egyre táguló világával. Betekintést nyerhessenek a legújabb alkalmazásokba és fejlesztésekbe, technológiai kihívásokba. Az oktatás során bemutatásra kerülnek az információ- és kommunikáció technológia okozta rendszerszerű változások. A világháló nyújtotta lehetőségek közül a WEB2 alkalmazások megismertetése, mint hallgatói – eszköztár bővítés szerepel. Külön szólnunk a telemedicina lehetőségeiről. Megismertetjük a hallgatókkal a három dimenziós (3D labor) laboratórium eredményeit.	
A tárgy tematikája (lehetőleg heti bontásban, sorszámozva): 1.-2. Orvosi rendelő hálózati kiépítése: hálózat, tűzfal, IP telefon, WIFI, stb. 3. Mobilkommunikáció alkalmazása az egészségügyben. Adatbiztonság 4.- 5. Telemedicina alkalmazása. 5. WEB2 alkalmazások 6. 3D laboratóriumi foglalkozás. 7. Önálló feladatsor megoldása	
A foglalkozásokon való részvétel követelményei és a távolmaradás pótlásának lehetősége: TVSZ alapján	
Pótlás: megbeszélés szerint	
Az igazolás módja a foglalkozásokon és a vizsgán való távollét esetén: TVSZ alapján	
A félévközi ellenőrzések (beszámoló, zárthelyi dolgozatok) száma, témaköre és időpontja, pótlásuk és javításuk lehetősége: Egy számonkérés van: az „Önálló feladatsor megoldása”.	
Pótlás: megbeszélés időpontban	
A félév végi aláírás követelményei (ideértve a hallgató egyéni munkával megoldandó feladatainak számát és típusát is): 75%-os részvétel megléte	
Az osztályzat kialakításának módja: <i>Az Önálló feladatsor megoldása alapján kerül a jegy megállapításra.</i>	
A vizsga típusa:gyakorlati jegy	
Vizsgakövetelmények:	
A vizsgajelentkezés módja:NEPTUN rendszer	
A vizsgajelentkezés módosításának rendje: NEPTUN rendszer	
A vizsgáról való távolmaradás igazolásának módja: TVSZ alapján	
A tananyag elsajátításához felhasználható jegyzetek, tankönyvek, segédletek és szakirodalom listája: www.eii.hu intézeti honlapon elérhetők a segédletek	

KÖVETELMÉNYRENDSZER

Semmelweis Egyetem	Oktatási szervezeti egység megnevezése:
Általános Orvostudományi Kar Orvosi Vegytani, Molekuláris Biológiai és Pathobiokémiai Intézet	
Tantárgy neve: Orvosi kémia alapjai	
Tantárgy típusa: kötelezően választható	
kódja: AOVOVM093_1M	
kreditértéke: 3	
Tantárgy előadójának neve: Dr. Bánhegyi Gábor	
Tanév: 2018/2019.	
<p>A tantárgy feladata a képzés céljának megvalósításában:</p> <p>Az Orvosi Kémia Alapjai tantárgy felvételét minden első évesnek ajánljuk, mert részletesebben bemutatja a kémiai folyamatokat irányító alapvető törvényszerűségeket, ezáltal biztosítja a hallgatók számára azt, hogy megértve tanulhassák az Orvosi Kémiát, így egyrészt segíti azon hallgatók felzárkózását, akik korábbi tanulmányaik során nem kaptak elegendő alapot az Orvosi Kémiához, másrészt jól kiegészíti az Orvosi Kémiát a szilárdabb alapokkal rendelkező, érdeklődő hallgatók számára.</p>	
<p>A tárgy tematikája (lehetőleg heti bontásban, sorszámozva):</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.) A kvantumelmélet alapjai, az atomok szerkezete. Az izotópok, a radioaktív izotópok biológiai-orvosi felhasználása. 2.) A periódusos rendszer, az elektronaffinitás, az elektronegativitás, az ionizációs energia. A kémiai kötések típusai, a kovalens kötés részletes elmélete. 3.) A másodlagos kémiai kötések. A halmazállapotok. Az elemek jellemzése a periódusos rendszer alapján. Az alapvető vegyületek, savak, bázisok és sók tulajdonságai. 4.) Kémiai alapfogalmak, a kémiai egyenlet, sztöchiometria, reakciótypusok. 5.) Az oldódás, az oldatok típusai, tulajdonságai. Koncentrációk. Az elektrolitok, a vezetőképesség. 6.) A sav-bázis elméletek. A komplexek. 7.) Pufferek 8.) A kémiai termodinamika összefüggései. 9.) Elektrokémia, red-ox rendszerek. 10.) Reakciókinetika, katalizátorok. 11.) A szerves kémiai reakciók típusai, mechanizmusai. 12.) Az alapvető funkciós csoportok tipikus reakcióinak magyarázata. A delokalizált kettős kötésű vegyületek, az aromás vegyületek elektroneloszlása, reakcióinak magyarázata. 13.) A biológiailag fontos szerves vegyületek szerkezetének vizsgálati módszerei. 14.) Számonkérés 	
<p>A foglalkozásokon való részvétel követelményei és a távolmaradás pótlásának lehetősége:</p> <p>Azok a hallgatók, akik 3-nál több előadást mulasztottak, nem kapnak aláírást.</p>	
<p>Az igazolás módja a foglalkozásokon és a vizsgán való távollét esetén:</p> <p>Orvosi igazolás</p>	
<p>A félévközi ellenőrzések (beszámolók, zárthelyi dolgozatok) száma, témaköre és időpontja, pótlásuk és javításuk lehetősége:</p> <p>nincs</p>	
<p>A félév végi aláírás követelményei (ideértve a hallgató egyéni munkával megoldandó feladatainak számát és típusát is):</p> <p>Maximum 3 hiányzás.</p>	
<p>Az osztályzat kialakításának módja:</p> <p>Írásbeli beszámoló</p>	

A vizsga típusa: beszámoló
Vizsgakövetelmények: Jártasság az előadások anyagában
A vizsgajelentkezés módja: NEPTUN rendszeren keresztül
A vizsgajelentkezés módosításának rendje: 24 órával a vizsga előtt
A vizsgáról való távolmaradás igazolásának módja: orvosi igazolás
A tananyag elsajátításához felhasználható jegyzetek, tankönyvek, segédletek és szakirodalom listája: <ul style="list-style-type: none">- Gergely Pál - Erdődy Ferenc: Általános kémia- Csermely P., Hrabák A., Mészáros Gy.: Bioorganikus kémia jegyzet (szerk.: Mandl J.)- Mandl J., Mészáros Gy., Tóth M.: Orvosi kémia és biokémia a laboratóriumban (gyak. jegyzet. szerk.: Tóth M.)- Hrabák A., Mészáros Gy.: Orvosi kémia és biokémia feladatgyűjtemény (2. kiadás)- Tóth M.: Bioszervetlen kémia jegyzet

KÖVETELMÉNYRENDSZER

Semmelweis Egyetem	Oktatási szervezeti egység megnevezése:
Általános Orvostudományi Kar Orvosi Vegytani, Molekuláris Biológiai és Pathobiokémiai Intézet	
Tantárgy neve: Patobiokémia	
Tantárgy típusa: választható	
kódja: AOVOVM414_1M	
kreditértéke: 2	
Tantárgy előadójának neve: Dr. Csala Miklós	
Tanév: 2018/2019.	
A tantárgy feladata a képzés céljának megvalósításában: A tantárgy a biokémia legfontosabb új trendjeinek ismeretére építve foglalkozik a más tárgyak során megtanított legfontosabb népbetegségek, pathológiás állapotok kialakulásához vezető molekuláris folyamatokkal, valamint az azok megismerésére, megváltoztatására irányuló prevenciós, diagnosztikai és terápiás törekvésekkel.	
A tárgy tematikája (lehetőleg heti bontásban, sorszámozva): 1.) Bevezetés a patobiokémiába 2.) A fruktóz, a galaktóz és a glikogén anyagcsere zavarai 3.) A köszvény biokémiája 4.) Fenilketonuria 5.) Ateroszklerózis 6.) Hiperammonémiák 7.) Elhízás 8.) Diabetes mellitus 9.) Primer trombofiliák 10.) A daganatképződés molekuláris háttere 11.) Amiloidózis és prion betegségek 12.) Cisztás fibrózis 13.) Aneurizmák és az extracelluláris mátrix betegségei 14.) Számonkérés	
A foglalkozásokon való részvétel követelményei és a távolmaradás pótlásának lehetősége: Az előadások látogatása kötelező.	
Az igazolás módja a foglalkozásokon és a vizsgán való távollét esetén: Orvosi igazolás	
A félévközi ellenőrzések (beszámoló, zárthelyi dolgozatok) száma, témaköre és időpontja, pótlásuk és javításuk lehetősége: nincs.	
A félév végi aláírás követelményei (ideértve a hallgató egyéni munkával megoldandó feladatainak számát és típusát is): Maximum 3 hiányzás.	

Az osztályzat kialakításának módja: beszámoló
A vizsga típusa: beszámoló
Vizsgakövetelmények: megfelelő jártasság a tananyagban
A vizsgajelentkezés módja: NEPTUN rendszeren keresztül
A vizsgajelentkezés módosításának rendje: NEPTUN rendszer alapján
A vizsgáról való távolmaradás igazolásának módja: orvosi igazolás
A tananyag elsajátításához felhasználható jegyzetek, tankönyvek, segédletek és szakirodalom listája: Előadás anyaga a honlapunkon Ádám-Dux-Faragó-Fésüs-Machovich-Mandl-Sümegei: Orvosi biokémia (szerk.: Ádám) Orvosi patobiokémia (szerk.: Mandl József, Machovich Raymund)

KÖVETELMÉNYRENDSZER

Semmelweis Egyetem	Oktatási szervezeti egység megnevezése:
Általános Orvostudományi Kar	GYTK, Gyógyszerhatástani Intézet
Tantárgy neve: Preklinikai és klinikai neuropszichofarmakológia és pszichofarmakogenetika	
Tantárgy típusa: kötelező/ <u>kötelezően választható</u> /szabadon választható (a megfelelő aláhúzendő)	
kódja: AOVGYH098_1M	
kreditértéke: 1 kredit	
Tantárgy előadójának neve: Prof. Dr. Bagdy György	
(Lévay György, Gyertyán István, Gonda Xénia, Ujváry István, Juhász Gabriella, Tamási Viola, Vas Szilvia, Eszlári Nóra)	
Tanév: 2018/2019. 2. félév	
A tantárgy feladata a képzés céljának megvalósításában:	
A tantárgy célja a központi idegrendszer (KIR) speciális működésének bemutatása az ezzel kapcsolatos zavarok, betegségek ill. kezelésük (pl. pszichiátria, neurológia, idegsebészet, addiktológia) iránt érdeklődő hallgatók számára. A tantárgy hidat képez az elméleti és a klinikai tárgyak között. Ennek során többek között a genetika, a molekuláris tudományok, az állatkísérletes modellek és a humán vizsgáló módszerek, valamint ezek alkalmazásának lehetőségei és korlátai kerülnek ismertetésre konkrét példákon keresztül.	
A tárgy tematikája (lehetőleg heti bontásban, sorszámozva):	
I. hét:	
1-3.: A központi idegrendszer működésének és gyógyszeres befolyásolásának alapelvei I-III. (Bagdy György)	
4-5.: Központi idegrendszeri betegségek állatkísérletes modelljei (Lévay György)	
6-7: A szkizofrénia dopamin elmélete. Az antipszichotikumok kutatása (Gyertyán István)	
8.: Tanulási paradigmák rágszálókban kognitív zavarok modellezésére (Gyertyán István)	
9.: Pszichiátriai zavarok kialakulásában szerepet játszó viselkedésjellemzők genetikája (Eszlári Nóra)	
II. hét:	
10.: Képzővizsgálatok alkalmazása a neuropszichofarmakológiában (Juhász Gabriella)	
11.: Farmakogenetika (Gonda Xénia)	
12.: Az alvás, vigilancia neurotranszmitter szabályozása (Vas Szilvia)	
13: A hallucináció jelensége: a törzsi szokásoktól a kémiai struktúrákig (Ujváry István)	
14.: "Omikai" módszerek alkalmazása a neuropszichofarmakológiában (Tamási Viola)	
A foglalkozásokon való részvétel követelményei és a távolmaradás pótlásának lehetősége:	
A 14 előadásból 11-en a részvétel kötelező. Pótlásra nincs lehetőség.	
Az igazolás módja a foglalkozásokon és a vizsgán való távollét esetén:	
Orvosi igazolás	
A félévközi ellenőrzések (beszámolók, zárthelyi dolgozatok) száma, témaköre és időpontja, pótlásuk és javításuk lehetősége:	
Nincsenek.	
A félév végi aláírás követelményei (ideértve a hallgató egyéni munkával megoldandó feladatainak számát és típusát is):	
Feltétele a 14 előadásból 11-en való részvétel	
Az osztályzat kialakításának módja:	
Tesztvizsga eredménye alapján.	
A vizsga típusa: Írásbeli	

Vizsgakövetelmények: Kiadott előadásanyagok és prezentációk
A vizsgajelentkezés módja: NEPTUN-on keresztül
A vizsgajelentkezés módosításának rendje: NEPTUN-on keresztül
A vizsgáról való távolmaradás igazolásának módja: Orvosi igazolás
A tananyag elsajátításához felhasználható jegyzetek, tankönyvek, segédletek és szakirodalom listája: Bernard Lerer: Pharmacogenetics of Psychiatric Drugs, Cambridge University Press, Cambridge, 2002. Robert F. Weaver, Philip W. Hedrick: Genetika, Panem Könyvkiadó, Budapest, 2000. Tóth Sára, Hegyesi Hargita: Bevezetés a humángenetikába, Semmelweis Kiadó, 2007. J.M. Monti, S.R. Pandi-Perumal, B.L. Jacobs and D.J. Nutt (Eds): Serotonin and Sleep: Functional, and Clinical Aspects, Birkhauser, Basel, 2008. J.N. Crawley: What's Wrong with my Mouse? Wiley-Liss, New York, 2000.

Preklinikai modul kötelező tárgyak

2016/2017. tanévtől felmenő rendszerben érvényes ajánlott tanterv

tantárgy megnevezése	óraszámok		kredit-pont	előfeltételi tárgy(ak)	számonkérés
	ea (ó/hét)	gyak. (ó/hét)			
5. szemeszter	10,75	16,5	26		
Kísérletes és sebészeti műtéttan	0,5	1,5	2	Anatómia, szövet- és fejlődést.IV., Orvosi élettan II.	kollokvium
Kórélettan I.	1,5	3	4	Anatómia, szövet- és fejlődést. IV., Orvosi élettan II., Orvosi biokémia III.	kollokvium
Laboratóriumi medicina I.	0,75	-	1	-	kollokvium
Orvosi mikrobiológia I.	1,5	2,5	4	Anatómia, szövet- és fejlődést. IV., Orvosi élettan II., Orvosi biokémia III.	kollokvium
Patológia I.	3	4	7	Anatómia, szövet- és fejlődést. IV., Orvosi élettan II., Orvosi biokémia III.	kollokvium
Immunológia	2	1,5	3	Molekuláris sejtbiológia II.	kollokvium
Belgyógyászati propedeutika	1,5	4	5	Anatómia, szövet- és fejlődés. III., Orvosi élettan I., Magatartástudomány I. (Orvosi kommunikáció)	kollokvium
Katasztrófák felszámolásának egészségügyi alapjai I.	1 X 2	-	0	-	aláírás
6. szemeszter	11,25	16	26		
Kórélettan II.	1,5	2,5	4	Kórélettan I., Immunológia	szigorlat
Laboratóriumi medicina II.	0,75	-	1	Laboratóriumi medicina I.	kollokvium
Orvosi mikrobiológia II.	1,5	2	3	Orvosi mikrobiológia I., Immunológia	szigorlat
Patológia II.	3	4	7	Patológia I.	szigorlat
Belgyógyászat I. (anyagcsere, endokrinológia, toxikológia)	1,5	3	4	Belgyógyászati propedeutika Kórélettan II. egyidejű felvétele, Patológia II. egyidejű felvétele	kollokvium
Genetika és genomika	2	2	4	Orvosi biokémia III., Molekuláris sejtbiol. II.	kollokvium
Magatartástudomány II. (Orvosi pszichológia)	1	2,5	3	Magatartástudomány I. (Orvosi kommunikáció), Orvosi szociológia	szigorlat
Katasztrófák felszámolásának egészségügyi alapjai II.	1 X 2	-	0	-	aláírás
Belgyógyászat nyári gyakorlat	-	-	0	Belgyógyászati propedeutika	aláírás

2016/2017. tanév előtt megkezdett tanulmányok esetén érvényes ajánlott tanterv

tantárgy megnevezése	Óraszámok		Kreditpont	Előfeltételi tárgy(ak)	Számonkérés formája
	Előadás (ó/hét)	Gyakorlat (ó/hét)			
5.szemeszter	9,5	16	25		
Kísérletes és sebészeti mütétan	0,5	1,5	2	Anatómia, sejt-,szövet- és fejlődéstan IV., Orvosi élettan II.	kollokvium
Kórélettan I.	1,5	3	4	Anatómia, sejt-,szövet- és fejlődéstan IV., Orvosi élettan II., Orv.biokémia, molekuláris- és sejtbiológia III.	kollokvium
Orvosi mikrobiológia I.	1,5	2,5	4	Anatómia, sejt-,szövet- és fejlődéstan IV., Orvosi élettan II., Orv.biokémia, molekuláris- és sejtbiológia III.	kollokvium
Patológia I.	3	4	7	Anatómia, sejt-,szövet- és fejlődéstan IV., Orvosi élettan II., Orv.biokémia, molekuláris- és sejtbiológia III.	kollokvium
Immunológia	2	2	4	Orv.biokémia, molekuláris- és sejtbiológia III.	kollokvium
Belgyógyászati propedeutika II.	1	3	4	Belgyógy. propedeutika I.	kollokvium
Katasztrófák felszámolásának egészségügyi alapjai I.	1 X 2	-	0	-	aláírás
6.szemeszter	12	16	28		
Kórélettan II.	1,5	2,5	4	Kórélettan I., Immunológia	szigorlat
Laboratóriumi medicina	1,5	-	2	-	kollokvium
Orvosi mikrobiológia II.	1,5	2	3	Orvosi mikrobiológia I., Immunológia	szigorlat
Patológia II.	3	4	7	Patológia I.	szigorlat
Belgyógyászat I. (anyagcsere, endokrinológia, toxikológia)	1,5	3	5	Belgyógy. propedeutika II., Kórélettan II. * Patológia II. *	kollokvium
Genetika és genomika	2	2	4	Orv.biokémia, molekuláris- és sejtbiológia III.	kollokvium
Magatartástudomány II. (Orvosi pszichológia)	1	2,5	3	Magatartástudomány I. (Orvosi kommunikáció) , Orvosi szociológia	szigorlat
Katasztrófák felszámolásának egészségügyi alapjai II.	1 X 2	-	0	-	aláírás
Belgyógyászat nyári gyak.	-	-	0	Belgyógyászati prop.II.	aláírás

* egyidejű felvétel

KÖVETELMÉNYRENDSZER

Semmelweis Egyetem Általános Orvostudományi Kar I. sz. Belgyógyászati Klinika
Tantárgy neve: Belgyógyászat I. Tantárgy típusa: kötelező/kötelezően választható/szabadon kódja: AOKBL1027_1M kreditértéke: 5
Tantárgy előadójának neve: Dr. Takács István egyetemi docens
Tanév: 2018/2019. II. félév
A tantárgy feladata a képzés céljának megvalósításában: Anyagcsere-endokrinológia, toxikológia. A pajzsmirigy, mellékpajzsmirigy, mellékvese betegségei. 1. és 2. típusú diabetes. Csontanyagcsere betegségei. legfontosabb toxikológiai kórképek diagnosztikája és terápiája.
A tárgy tematikája (lehetőleg heti bontásban, sorszámozva): Előadások: <ol style="list-style-type: none">1. A hypophysis elülső és hátsó lebeny kóros működésével járó betegségek2. A pajzsmirigy hormonok szintézise, fiziológiás hatásai. Funkcionális tesztek, képalkotó módszerek, izotóp módszerek3. A pajzsmirigy betegségei: hyper- és hypothyreosis, golyva, pajzsmirigy tumorok, thyreoditisek4. A mellékpajzsmirigy betegségei, hypo- és hypercalcaemiák, osteoporosis, osteomalacia, rachitis5. A kortikoszteroidok bioszintézise, szabályozása és fiziológiás hatásai. Cushing-szindróma.6. Primer mineralocorticismusok, Addison-kór, hypoaldosteronismusok, kongenitális adrenális hyperplasia7. Pheochromocytoma, neuroendrokin tumorok, MEA, paraneoplasziás szindróma és ektópiás hormontermelés8. Primer és secunder amenorrhoea. Hirsutismus. Hypogonadismus.9. Diabetes mellitus I.: A szénhidrát-anyagcsere zavarainak osztályozása, a diabetes kórisméje.10. Diabetes mellitus II.: A cukorbetegség kezelése, diéta, nem inzulin típusú gyógyszerek, inzulinterápia11. Diabetes mellitus III.: A cukorbetegség akut és idült szövődményei, hypoglykaemiák, diabeteses kóma12. Obesitas. A lipidanyagcsere zavarai. A purinanyagcsere zavarai. Porphyriák. Metabolikus szindróma13. Klinikai toxikológia, a mérgezetten általános ellátása. Részletes toxikológia, a leggyakoribb mérgezések14. Tanulmányi verseny Kórtermi gyakorlatok során kis csoportokban anyagcsere-endokrin megbetegedésben szenvedő páciensek vizsgálata, az esetek megbeszélése
A foglalkozásokon való részvétel követelményei és a távolmaradás pótlásának lehetősége: Az előadásokon és a gyakorlatokon való részvétel kötelező. Az előadásokon jelenléti ív vezetése történik. Egy félévben legfeljebb három előadásról lehet hiányozni. A gyakorlatokról legfeljebb három hiányzás lehetséges egy szemeszter alatt, amelyet a gyakorlatvezetővel egyeztetett időben pótolni kell.

Az igazolás módja a foglalkozásokon és a vizsgán való távollét esetén:

A félévközi előadásokról történő hiányzás nem haladhatja meg a három alkalmat. Ezt meghaladó, bármilyen okú hiányzás esetén a félév nem írható alá. A gyakorlatokról legfeljebb három hiányzás lehetséges egy szemeszter alatt, amelyet a gyakorlatvezetővel egyeztetett időben pótolni kell. A vizsgaidőpontot a jelzett vizsgaidőpont előtt legfeljebb 48 órával lehet módosítani. Előre nem látható akadályoztatás esetén (betegség, igazolható, hivatalos ok) írásbeli igazolás szükséges. Ha ez nem történik meg, akkor „nem jelent meg” beírás az indexbe.

A félévközi ellenőrzések (beszámolók, zárthelyi dolgozatok) száma, témaköre és időpontja, pótlásuk és javításuk lehetősége:

Nincs félévközi beszámoló, illetve zárthelyi dolgozat. A gyakorlatvezető folyamatosan ellenőrzi a gyakorlatokon a hallgatók ismereteinek félévközi előrehaladását.

A félév végi aláírás követelményei (ideértve a hallgató egyéni munkával megoldandó feladatainak számát és típusát is):

A tantermi előadásokon felvett jelenléti íveket a professzori iroda összesíti és vezeti. A gyakorlatokon való részvételt a gyakorlatvezető dokumentálja és leadja az oktatási titkárságra. A pótlások igazolását ugyancsak az oktatási titkárságra kell leadni. A fent részletezett követelményeknek megfelelő megjelenés esetén a tanszékvezető aláírással igazolja a félévet.

Az osztályzat kialakításának módja:

A vizsga írásbeli tesztvizsgából és szóbeli vizsgából áll.

Az írásbeli tesztvizsga a szóbeli vizsga napjának reggelén történik. A hallgató 15 kérdéses tesztet tölt ki, amely egyszerű, egy helyes választ megkövetelő forma, a legalapvetőbb szükséges ismeretek ellenőrzésére. Legkevesebb 10 helyes válasz szükséges a szóbeli vizsgára bocsátáshoz (10 helyes válasz: elégséges, 11-12 helyes válasz: közepes, 13 jó válasz: jó, 14-15 helyes válasz: jeles). Ha a hallgató nem éri el az elégséges osztályzatot, úgy szóbeli vizsgára nem bocsátható, elégtelen az osztályzata. Az írásbeli tesztvizsga kiváltható azon hallgatók számára, akik a félév végi tanulmányi versenyen a 30 kérdésből álló teszten pontszámuk alapján az első három legjobb tesztpontszámot teljesítik (pl. 30, 28 és 27 pontot szerzett hallgatók) és legalább 67%-ot (azaz legalább 20 helyes választ) elérnek

A szóbeli vizsga két részből áll: az első rész a betegvizsgálat, a második rész a klinika által a félév elején közzétett tételsorból egy tétel húzása és ennek kidolgozása. A szóbeli vizsga egy összesített osztályzatot eredményez, amelyet az írásbeli vizsga érdemjegyével átlagolva adjuk meg a kollokvium érdemjegyét

A kollokvium eredménye: $(\text{tesztvizsga jegy} + (\text{gyakorlati vizsga} + \text{tétel})/2)/2$

Amennyiben az írásbeli vizsga teljesítését követően a hallgató a szóbeli vizsgán nem jelenik meg „nem jelent meg” kerül az indexbe beírásra, és a hallgatónak a következő alkalommal mind az írásbeli, mind a szóbeli vizsgát teljesítenie kell. Amennyiben az írásbeli vagy a szóbeli vizsga bármelyikén a hallgató nem éri el az elégséges osztályzatot, „elégtelen” eredmény beírásra kerül. Az érdemjegy javítására lehetőséget biztosítunk, melynek során mind az írásbeli, mind a szóbeli vizsga ismétlése szükséges.

A vizsga típusa: kollokvium**Vizsgakövetelmények:**

Az írásbeli tesztvizsga anyaga a tankönyv anyag és az előadásokon elhangzottak. A betegvizsgálatnál a kórelőzmény felvételhez szükséges készségek, ismeretek ellenőrzése, a fizikális vizsgálati módszerek alkalmazásának ellenőrzése. A szóbeli tétel a lexikális tudás ellenőrzését teszi lehetővé. A klinika a félév elején honlapján és a hirdetőtáblán tételsort tesz közzé.

A tárgy felvételének követelménye: Sikeres Belgyógyászati propedeutika II., Kórélettan és klinikai laboratóriumi diagnosztika II., Patológia II. egyidejű felvétele

A vizsgajelentkezés módja:

A vizsgaidőpontok Neptun rendszerben történő meghirdetésének határideje az aktuális félévre vonatkozó dékáni utasításnak megfelelő. A klinika a vizsgaidőszak minden hetére két vizsgaidőpontot hirdet meg. A vizsgaidőpontok száma kétszerese a klinika által oktatott hallgatói létszámnak.

A vizsgajelentkezés módosításának rendje:

A Neptun rendszeren keresztül 48 órával a vizsga előtt lehet módosítani

A vizsgáról való távolmaradás igazolásának módja:

Előre nem látható akadályoztatás esetén (betegség, igazolható, hivatalos ok) írásbeli igazolás szükséges. Amennyiben a vizsgáról való távolmaradás nem kerül igazolásra „nem jelent meg” kerül az indexbe beírásra.

A tananyag elsajátításához felhasználható jegyzetek, tankönyvek, segédletek és szakirodalom listája:

1. Tulassay Zs: A belgyógyászat alapjai, Medicina, Bp., 2016
2. Leövey A; Nagy VE; Paragh Gy; Rácz K.: Az endokrin és anyagcsere betegségek gyakorlati kézikönyve, Medicina, Bp., 2011
3. Braunwald E, Francis AS, Kasper DL, Hauser SL, Longo DL, Jameson JL (szerk): Harrison: Textbook of Internal Medicine

KÖVETELMÉNYRENDSZER

Semmelweis Egyetem Általános Orvostudományi Kar	Oktatási szervezeti egység megnevezése: I. Belgyógyászati Klinika
Tantárgy neve: Belgyógyászati propedeutika	
Tantárgy típusa: kötelező/kötelezően választható/szabadon választható (a megfelelő aláhúzendó) kódja: kreditértéke: 5	
Tantárgy előadójának neve: Dr. Takács István egyetemi docens klinikaigazgató (illetve előadásként változó előadó)	
Tanév: 2018/2019. I. félév	
A tantárgy feladata a képzés céljának megvalósításában: A belgyógyászati propedeutika tantárgy célja a kórelőzmény felvételének és az általános orvosi betegvizsgálatnak a megtanítása. A kórelőzmény felvétel módszerét, az alapvető belgyógyászati fizikális vizsgáló módszerek, az alapvető belgyógyászati, idegrendszeri és mozgásszervi fizikális vizsgálómódszerek ismertetését és elsajátítását követően a hallgatók megtanulják az egyes régiók (fej-, nyak régió, mellkasi régió, szívrégió, has és végtagok) részletes fizikális vizsgálatát. A szabályos fizikális lelet mellett a leggyakrabban előforduló kóros eltérések is ismertetésre kerülnek.	
A tárgy tematikája (lehetőleg heti bontásban, sorszámozva): Előadások: Heti 1x70 perces (másfél órás) előadás	
1. A Belgyógyászat fogalma, története.	
2. A kórelőzmény felvétele.	
3. Az alapvető belgyógyászati fizikális vizsgálómódszerek (megtekintés, tapintás, kopogtatás, hallgatóság).	
4. Az idegrendszer alapvető vizsgálómódszerei.	
5. A mozgásszervek szerkezete, alapvető fizikális vizsgálómódszerei.	
6. Az alapvető életműködések vizsgálata (pulzus, vérnyomás, légzés, testhőmérséklet, oxigén szaturáció).	
7. A testarányok, testhelyzet, testtartás, akaratlan mozgások vizsgálata. A kültakaró vizsgálata.	
8. A fej és a nyak vizsgálata (koponya, arc, szem, fül, melléküregek, szájüreg, nyelv, garat, nyirokcsomók, pajzsmirigy és a vena jugularis interna vizsgálata).	
9. A mellkas és a tüdő vizsgálata (a mellkas alakja, a mellkasfal rezgésének vizsgálata, a tüdő és a rekeszhatár, rekeszkitérés kopogtatása)	
10. A mellkas meghallgatása (az alaplégzés, a kóros légzési hangok, mellézkörejek) vizsgálata.	
11. A szív-tájéka megtekintése, a szívcsúcslöködés tapintása, a szívhatárok kopogtatása, a szívhangok és zörejek.	
12. A has vizsgálata, megtekintés, a bélhangok meghallgatása, a has kopogtatása, a has meghallgatása.	
13. A hasi sérvek vizsgálata. A mellek vizsgálata. A külső nemi szervek vizsgálata.	
14. A végtagok vizsgálata (az arteriák és vénák vizsgálata, az ízületek mozgásának vizsgálata, a mozgató- és érzőrendszer alapvető fizikális vizsgálata).	
Betegágy melletti gyakorlatok: Heti 2x90 perc (2x2 óra) 1. A kórterem, kórlap, lázlap bemutatása. Viselkedés a kórteremben. 2. A kórelőzmény részei (fő panasz, egyéb panaszok, a fő panasz részletes kifejtése, előző	

- betegségek, családi anamnézis, szociális előzmény). A gyakorlatvezető által bemutatott kórelőzmény felvétel.
3. A megtekintéssel látható elváltozások bemutatása, a tapintás, a kopogtatás módszerének bemutatása. A fonendoszkóp használatának bemutatása. A kórelőzmény felvétele a gyakorlatvezető által bemutatva.
 4. A kórelőzmény felvétele a hallgató által (két hallgató kérdez ki egy beteget). A betegen megtekintéssel látható eltérések értékelése. A gyakorlatvezető átnézi, értékeli a hallgatók által felvett kórelőzményt.
 5. A kórelőzmény felvétele a hallgató által. A különböző kopogtatási hangok bemutatása (izom, tüdő, gyomorleghólyag, májtompulat, hordó alakú mellkas) a gyakorlatvezető által, gyakorlás.
 6. A kopogtatási hangok megkülönböztetésének gyakorlása. A tapintás bemutatása (felületes és mély tapintás). Az alaplégzés meghallgatása (puhasejtes, gyengült légzés, hörghi légzés, trachea légzési hang) bemutatása.
 7. Az izomtömeg, az izomtónus, az izomerő vizsgálatának bemutatása. A reflexkalapács használata, a sajátreflexek kiváltásának bemutatása (paresis, plegia bemutatása).
 8. A mozgásszervek vizsgálatának bemutatása (az ízületek mozgástartományának vizsgálata).
 9. Kórelőzmény felvétel kiscsoportban. A pulzus vizsgálata, a légzés megítélése, a vérnyomás mérése, lázgörbék bemutatása.
 10. Kórelőzmény felvétele a hallgatók által kiscsoportban, az eddig ismertetésre került összes fizikális módszer alkalmazásával a fizikális státusz vizsgálata, a hallgatók által rögzített adatok értékelése a gyakorlatvezető által.
 11. Kórelőzmény felvétele a hallgatók által kiscsoportban, az eddig ismertetésre került összes fizikális módszer alkalmazásával a fizikális státusz vizsgálata, a hallgatók által rögzített adatok értékelése a gyakorlatvezető által.
 12. A hallgatók által elsajátított ismeretek értékelése. Az értékelés a fizikális módszerek gyakorlati végrehajtását és 15-20 kérdésből álló teszt kitöltését jelenti, amelyet a gyakorlatvezető értékeli (évközi beszámoló).
 13. A fej-nyak régió részletes vizsgálata (koponya, arc, szájüreg, orr, melléküregek, garat, nyelv, nyaki nyirokcsomók, pajzsmirigy, a vena jugularis interna vizsgálata).
 14. A fej-nyak régió részletes vizsgálatának ismétlése, az agyidegek vizsgálata.
 15. A mellkas kopogtatása. A rekeszhatárok vizsgálata, a mellkasfali rezgés vizsgálata, a mellkasi kitérés vizsgálata, a légzés meghallgatása, értékelése. A gyakorlatvezető bemutatja a vizsgálati módszereket, majd a hallgatók kettesével vizsgálnak betegeket. A vizsgálati lelet ellenőrzése a gyakorlatvezető által.
 16. Kórelőzmény felvétel. Az eddig ismertetésre került összes fizikális módszer alkalmazásával fizikális vizsgálat a hallgatók által. A gyakorlatvezető értékeli a kórelőzmény felvételt és a fizikális vizsgálati technikát és leletet.
 17. A szív vizsgálatának bemutatása a gyakorlatvezető által (a szívtájéék megtekintése, a szívcsúcslöködés tapintása, a szív-tompulat-határok kopogtatása, a szívhangok meghallgatása).
 18. Kórelőzmény felvétele a hallgatók által kiscsoportban. Az eddig ismertetett fizikális vizsgálómódszerek alkalmazása. A gyakorlatvezető értékeli a kórelőzmény felvételt és a fizikális vizsgálat technikáját, leletét.
 19. A has vizsgálatának bemutatása a gyakorlatvezető által. A máj tompulatának kopogtatása, a lép tompulatának kopogtatása, szabad hasúri folyadék kopogtatása. A máj, és a lép tapintása. A has felületes és mély tapintása. A szabályosan tapintható hasi képletek ismertetése, bemutatása.
 20. A has vizsgálatának ismétlése, a szabályos hasi fizikális vizsgálati lelet megbeszélése, kóros hasi leletek bemutatása.
 21. Kórelőzmény felvétel az eddig ismertetett fizikális vizsgálómódszerek alkalmazásával, a fizikális státusz felvétele a hallgatók által kiscsoportban. A kórelőzmény felvétel és a fizikális vizsgálat értékelése a gyakorlatvezető által.
 22. A hallgatók által elsajátított ismeretek értékelése. Az értékelés a fizikális módszerek gyakorlati végrehajtását és 15-20 kérdésből álló teszt kitöltését jelenti, amelyet a gyakorlatvezető értékeli (évközi beszámoló).
 23. A mellek vizsgálatának, a sérvkapuk vizsgálatának bemutatása. A perifériás artériák és vénák vizsgálatának bemutatása.

24. Kórelőzmény felvétel és részletes fizikális vizsgálat a hallgatók által kiscsoportban a vizsgált betegek adatainak megbeszélése a fizikális vizsgálati technika ellenőrzése a gyakorlatvezető által.
25. Kórelőzmény felvétel és részletes fizikális vizsgálat a hallgatók által kiscsoportban a vizsgált betegek adatainak megbeszélése a fizikális vizsgálati technika ellenőrzése a gyakorlatvezető által.
26. EKG készítés bemutatása, 24 órás vérnyomás monitorozás leletének bemutatása, mellkasi röntgen filmek bemutatása, mellkasi és/vagy hasi CT vizsgálati felvételek bemutatása, kóros eltérések demonstrálása.
27. A gyakorlatvezető által kiemelten ismert szakterület speciális vizsgálmódszereinek bemutatása. Ehhez kapcsolódó betegbemutató, megbeszélés.
28. A hallgatók értékelése a félév gyakorlatairól. Hallgatói kérdések, vizsgakövetelmények megbeszélése.

A foglalkozásokon való részvétel követelményei és a távolmaradás pótlásának lehetősége:

A gyakorlatokon történő részvétel kötelező, hiányzás esetén azokat a gyakorlatvezetővel egyeztetett időpontban, dokumentáltan pótolni kell. Az előadásokon való részvétel rögzítésre kerül minden előadáson. A kollokviumi érdemjegy 10%-a az előadás részvétel alapján kerül megállapításra. Lásd később.

Az igazolás módja a foglalkozásokon és a vizsgán való távollét esetén:

Igazolás benyújtása hiányzásról nem szükséges, a gyakorlatokról történő hiányzást maradéktalanul pótolni szükséges.

A félévközi ellenőrzések (beszámoló, zárthelyi dolgozatok) száma, témaköre és időpontja, pótlásuk és javításuk lehetősége:

Két alkalommal történik ellenőrzés a szorgalmi időszakban. Ezek időpontja a gyakorlati tematikában megjelölve (12., 22. gyakorlat). A félévközi beszámoló eredménye (a gyakorlatvezető a tesztkérdés sor és a betegvizsgálat eredményét 1-5 skálán osztályozza mindkét alkalommal) a kollokviumi érdemjegyet 10%-ban befolyásolja. A félévközi beszámolók esetében pótlásra, javításra nincs mód.

A félév végi aláírás követelményei (ideértve a hallgató egyéni munkával megoldandó feladatainak számát és típusát is):

A gyakorlatvezető igazolja a félévközi gyakorlatokon való részvételt. A félévközi beszámoló eredménye nem befolyásolja a félév teljesítésének elismerését. Az előadásokon való részvétel dokumentálásra kerül, de a hiányzás(ok) nem befolyásolják a félév aláírását és a vizsgalehetőség megszerzését.

Az osztályzat kialakításának módja:

A vizsga teszt kitöltésével kezdődik, amely minden kijelölt vizsganapon reggel 8-9 h között történik. A tesztvizsgán a hallgató 20 kérdést kap, a 20 kérdésből minimum 14 helyes válasz szükséges a vizsga folytatásához. Az elért pontszám a vizsgajegy megállapításánál 40 %-ban szerepel.

Ha a hallgató legalább 14 kérdésre nem tud helyesen válaszolni, akkor a vizsga nem folytatható, elégtelen osztályzattal zárul.

A sikeres írásbeli vizsgát követően szóbeli vizsga történik, amely egy beteg kórelőzmény felvételéből, részletes fizikális vizsgálatából áll, amelyet a vizsgáztató ellenőriz és értékeli. Ezt követően a vizsgázó a szemeszter elején ismertetett tételsorból egy kérdést húz és ebből felel. A vizsgáztató a kórelőzmény felvételt a fizikális vizsgálatot és a tételre adott választ 1-20 pont között értékeli. A szóbeli vizsga 40%-os súllyal befolyásolja a kollokviumi vizsgaeredményt. Ha a szóbeli vizsga összpontszáma 10 pont alatti, akkor a vizsga sikertelen.

A kollokviumi érdemjegy megállapítása a következőképpen történik:

40%: írásbeli vizsga eredménye (20 pont)

40%: szóbeli vizsga eredménye (20 pont)

10%: félévközi beszámolók eredménye (5 pont) (A két beszámoló a gyakorlatvezető által adott osztályzatai összegének fele)

10%: előadásokon való részvétel (5 pont) (1-4 előadáson való részvétel 1 pont, 5-7 előadáson való részvétel 2 pont, 8-9 előadáson való részvétel 3 pont, 10-12 előadáson való részvétel 4 pont, 13-14 előadáson való részvétel 5 pont).

50-43 pont: jeles (5)

42-38 pont: jó (4)

37-31 pont: közepes (3)

30-27 pont: elégséges (2)

A vizsga típusa: kollokvium

Vizsgakövetelmények:

Megegyezik a tárgy oktatásának céljával.

A vizsgajelentkezés módja: A vizsgaidőpontok a Neptun rendszerben történő meghirdetésének határideje az aktuális félévre vonatkozó dékáni utasításnak megfelelő. A vizsgaidőpontok száma kétszerese a klinika által oktatott hallgatók létszámának. A Tanulmányi Szabályzatnak megfelelően a vizsgaidőszak minden hetében legalább egy vizsgaidőpont meghirdetésre kerül.

A vizsgajelentkezés módosításának rendje:

A Neptun rendszeren keresztül 48 órával a vizsga előtt lehet módosítani.

A vizsgáról való távolmaradás igazolásának módja:

Írásbeli igazolás alapján.

A tananyag elsajátításához felhasználható jegyzetek, tankönyvek, segédletek és szakirodalom listája:

1. Tulassay Zs. (szerk.) A Belgyógyászat alapjai. 2. fejezet. A belgyógyászati kórisme elemei, a betegségek tünetei és vizsgálómódszerei. Szerk.: Szathmári M., Karádi I. Medicina, Bp. 2016. (5. kiadás)
2. Bickley LS, Szilágyi PG: Bates' Guide to Physical Examination and History Taking. 9. kiadás Lippincott 2003. (A tankönyv korlátozott példányszámban a klinika könyvtárában hozzáférhető és kikölcsönözhető).
3. Petrányi Gy. (szerk.) Belgyógyászati diagnosztika. Az orvosi vizsgálat módszertana. Medicina. Bp. 2010.
4. Szarvas F, Csanádi M: Belgyógyászati fizikális diagnosztika. Semmelweis Kiadó 1993 (A tankönyvből néhány példány a klinika könyvtárából kikölcsönözhető).
5. A tantermi előadások diaanyaga, amely a klinika honlapján az előadás elhangzását követő hét napon belül megjelenik. Megtekinthető, de nem nyomtatható. www.bell.semmelweis.hu

KÖVETELMÉNYRENDSZER

Semmelweis Egyetem	Oktatási szervezeti egység megnevezése:
Általános Orvostudományi Kar	II. Belgyógyászati Klinika
Tantárgy neve: Belgyógyászati propedeutika	
Tantárgy típusa: <u>kötelező</u>/kötelezően választható/szabadon választható (a megfelelő aláhúzendó)	
kódja: AOKBL2468_1M	
kreditértéke: 5	
Tantárgy előadójának neve: Dr Igaz Péter egyetemi tanár, igazgató	
Tanév: 2018-19 I. félév (5.szemeszter)	
A tantárgy feladata a képzés céljának megvalósításában:	
A belgyógyászati oktatás folyamatának bevezetése: a beteggel való kapcsolat kialakítása, anamnesis-felvételének menete, a diagnosis alapjainak elsajátítása, a kapott adatok helyes értelmezése, a kórházi-klinika rend és munkafolyamatok megismerése	
A tárgy tematikája (lehetőleg heti bontásban, sorszámozva):	
1.bevezetés a klinikumba; a belgyógyászati propedeutika jelentősége,tárgya	
2.Az anamnesis menese,szerepe és jelentősége a kórismében	
3.A betegvizsgálat formái:inspectio, auscultatio,percussio,pappatio	
4.Az arc és a nyak vizsgálata	
5.A mellkas vizsgálata; a mellkasi fájdalom elkülönítő kórisméje	
6.A szív vizsgálata; szívhangok és zörejek	
7.A has általános vizsgálata; a hasi szervek vizsgálati lehetőségei a hasi fájdalom elkülönítő kórisméje	
8.A vérnyomás,az érrendszer és a pulzus vizsgálata	
9.A képalkotó eljárások a belgyógyászati kórismében	
10.Az idegrendszer vizsgálata	
11.A neuroendokrin rendszer vizsgálata	
12.Az urogenitális rendszer vizsgálata	
13.A vérképzőrendszer vizsgálata	
14. A mozgásszervek vizsgálata	

A gyakorlatok tematikája:

A rendelkezésre álló beteganyagban minden gyakorlaton: anamnesis, inspectio, palpatio, percussio, auscultáció

A foglalkozásokon való részvétel követelményei és a távolmaradás pótlásának lehetősége:

A heti rendszeres gyakorlati foglalkozásokon való megjelenés kötelező, és azokon az aktív részvétel - a betegvizsgálat és a beteg-megbeszélés kapcsán – kívánatos.

A Klinika lehetőséget biztosít arra, hogy a gyakorlatokon való hiányzást a gyakorlatvezetővel megbeszélte időpontban a hallgató pótolhassa. A Klinika 3-nál több pótolatlan hiányzás esetén a félévet igazoló professzori aláírást – a gyakorlatvezető véleménye alapján - megtagadhatja

Az igazolás módja a foglalkozásokon és a vizsgán való távollét esetén:

A gyakorlati hiányzást a gyakorlatvezetőnél kell igazolni és vele megbeszélni a pótlást (orvosi igazoláshoz nem ragaszkodunk, mert mind az „igazolatlan”, mind az „igazolt” hiányzást, ha az a hármát meghaladja, pótolni kell. A vizsgákon való távolmaradás igazolására vonatkozóan az Egyetem Tanulmányi és Vizsgaszabályzata” 15 § (4) pontja az irányadó

A félévközi ellenőrzések (beszámolók, zárthelyi dolgozatok) száma, témaköre és időpontja, pótlásuk és javításuk lehetősége:

Beszámolókat, zárthelyi dolgozatokat nem tartunk, a hallgatók ellenőrzése, tudásszintjük felmérése folyamatosan történik a heti gyakorlatokon, a betegekkel való foglalkozás és a közös megbeszélések alkalmával

A félév elfogadásának követelményei

Az előzőekben részleteztük, hogy a félévet igazoló aláírás megtagadásáról csak a több pótolatlan hiányzás és a gyakorlatvezető véleményének meghallgatása után a Klinika Igazgatója dönt.

Az osztályzat kialakításának módja:

Mindkét félévet buktató hatályú kollokvium zárja. A vizsgán minden hallgató beteget is vizsgál, majd a félév anyagához tartozó kérdéseket kap. Megfelelő gondolkodási idő rendelkezésükre áll.

A vizsga típusa

Mindkét félévet buktató hatályú kollokvium zárja (betegvizsgálat és szóbeli vizsga) a vizsgakérdések megfelelő és kihirdetett időtől a Klinika honlapján megtekinthetőek

A vizsgajelentkezés módja:

A jelentkezés a Neptun rendszeren keresztül történik. A Klinika csak KEM minden munkanapon vállal vizsgázókat, hétfő-csütörtök között általában napi 12-18 főt, pénteken napi 9 főt.

A vizsgajelentkezés módosításának rendje.

A Neptun rendszer a vizsgadatum előtt 24 órával zárja a listát. Ezt megelőzően – ha van hely – a hallgató módosíthatja jelentkezését.

A vizsgáról való távolmaradás igazolásának módja:

Ebben a tekintetben az Egyetem „Tanulmányi és Vizsgaszabályzata” 15 § (4) pontja az irányadó

A tananyag elsajátításához felhasználható jegyzetek, tankönyvek és szakirodalom listája

III.év I.félév:

Tantermi előadások (a Klinika honlapján megjelenítve

tankönyv: A belgyógyászat alapjai - II.fejezet–(szerk.Dr Tulassay Zsolt) 2016 5.kia

KÖVETELMÉNYRENDSZER

Semmelweis Egyetem	Oktatási szervezeti egység megnevezése:
Általános Orvostudományi Kar, III. Sz. Belgyógyászati Klinika	
Tantárgy neve: Belgyógyászati propedeutika II.	
Tantárgy típusa: kötelező/kötelezően választható/szabadon választható (a megfelelő aláhúzendó)	
kódja: AOKBL3019 2M	
kreditértéke: 4	
Tantárgy előadójának neve: Prof. dr. Masszi Tamás	
Tanév: 2018/2019. tanév I. félév	
A tantárgy feladata a képzés céljának megvalósításában:	
<p>A belgyógyászati fizikális diagnosztika alapvető ismereteinek (belgyógyászati propedeutika) elsajátítása, beleértve az előző félévben a Propedeutika I. tárgy során elsajátítottak ismétlését.</p> <p>A belgyógyászati diagnosztika, a betegvizsgálat alapjainak betegágy melletti elsajátítása. A gastrointestinalis rendszer betegségeinek tünettana és diagnosztikája. A vese betegségeinek általános vizsgálata. Haematológiai, onkológiai ill immunológiai betegségek általános tünettana és általános diagnosztikája. A reumatológiai kórképek általános tünettana és belgyógyászati vonatkozású diagnosztikai eljárásai.</p>	
A tárgy tematikája (lehetőleg heti bontásban, sorszámozva):	
<ol style="list-style-type: none">1. A vérnyomásmérés. A magasvérnyomás betegség tünetei , diagnosztikája2. A hasi megbetegedések okozta panaszok, és tünetek, azok értékelése.3. A májbetegségek általános diagnosztikája.4. Az epehólyag és az epeutak betegségeinek általános diagnosztikája.5. A hasnyálmirigy-betegségek tünetei és általános diagnosztikája.6. A klasszikus radiológiai módszerek szerepe és helye az általános belgyógyászati vizsgálatokban.7. Az izotóp módszerek szerepe és helye az általános belgyógyászati vizsgálatokban.8. A vese és húgyutak általános diagnosztikája.9. A leggyakoribb anyagcsere-betegségek általános diagnosztikája.10. A haematológiai betegségek általános diagnosztikája.11. A vérzékenység és a thromboembóliás betegségek általános diagnosztikája.12. Az immunológiai betegségek általános diagnosztikája.13. A mozgásszervek és az idegrendszer vizsgálatának belgyógyászati vonatkozásai.	

<p>A foglalkozásokon való részvétel követelményei és a távolmaradás pótlásának lehetősége: A félév elfogadásának feltétele a gyakorlatokon való hiánytalan részvétel. A hiányzásokat a hallgató a gyakorlatvezetővel egyeztetett időpontban pótolhatja be. Be nem pótol hiányzás esetén a vizsga nem tehető le, valamint a neptun rendszerben az aláírás nem történik meg.</p>
<p>Az igazolás módja a foglalkozásokon és a vizsgán való távollét esetén: A foglalkozásokról való hiányzást nem szükséges igazolni, viszont pótolni kötelező. A vizsgáról való távollét esetén orvosi igazolás bemutatása szükséges.</p>
<p>A félévközi ellenőrzések (beszámolókat, zárthelyi dolgozatok) száma, témaköre és időpontja, pótlásuk és javításuk lehetősége: Beszámolókat, zárthelyi dolgozatokat nem tartunk.</p>
<p>A félév végi aláírás követelményei (ideértve a hallgató egyéni munkával megoldandó feladatainak számát és típusát is): A gyakorlatokon való hiánytalan részvétel, melyet a gyakorlatvezető igazol a tanszékvezető felé. Ezt követően történik a fél év végi aláírás.</p>
<p>Az osztályzat kialakításának módja: A félévet buktató hatályú kollokvium zárja. A vizsga betegágy mellett történik. Minden hallgató egy külön beteget vizsgál. A vizsgázó a vizsgáztatónak referál, a betegvizsgálatot a gyakorlatban bemutatja. A vizsgáztató a félév anyagához tartalmazó kérdéseket tesz fel.</p>
<p>A vizsga típusa: Betegágy melletti vizsga, kollokvium.</p>
<p>Vizsgakövetelmények: Teljeskörű betegfelvétel: anamnézis, panaszok, teljes belgyógyászati fizikális vizsgálat, diagnosztikus terv készítése EKG, laborvizsgálat, képalkotó vizsgálatok alapszintű értelmezése</p>
<p>A vizsgajelentkezés módja: A neptun rendszeren keresztül a megadott vizsganapokra.</p>
<p>A vizsgajelentkezés módosításának rendje: A Neptun rendszeren keresztül a tervezett vizsga lezárása előtt a még szabad helyekre.</p>
<p>A vizsgáról való távolmaradás igazolásának módja: A vizsgáról történő távolmaradás igazolására vonatkozóan az Egyetem „Tanulmányi és Vizsgaszabályzata az irányadó.</p>
<p>A tananyag elsajátításához felhasználható jegyzetek, tankönyvek, segédletek és szakirodalom listája:</p> <ul style="list-style-type: none"> - A tantermi előadások anyaga. - Tulassay Zs. (szerk.): A belgyógyászat alapjai; Medicina, ötödik, átdolgozott kiadás Budapest, 2016. - Szarvas F., Csanády M.(szerk.): A belgyógyászati fizikális diagnosztika alapjai; Semmelweis Kiadó, Budapest, 2006.

KÖVETELMÉNYRENDSZER

Semmelweis Egyetem	Oktatási szervezeti egység megnevezése:	
Általános Orvostudományi Kar	Genetikai, Sejt- és Immunbiológiai Intézet	
Tantárgy neve: Genetika és genomika		
Tantárgy típusa: kötelező/kötelezően választható/szabadon választható (a megfelelő aláhúzendó)		
kódja: AOKGEN030_1M		
kreditértéke: 4		
Tantárgy előadójának neve: Dr. Buzás Edit egyetemi tanár		
Tanév: 2018/2019		
A tantárgy feladata a képzés céljának megvalósításában:		
<p>Bevezető kurzus a klasszikus és molekuláris genetikába és funkcionális genomikába, illetve alapozó tárgy a klinikai modulhoz. Az orvostanhallgatók igényeihez igazodva tárgyalja az emberi öröklődés típusait, általános törvényszerűségeit, a humán genom sajátosságait, szerveződését és szerkezetét, és a legfontosabb vizsgálómódszereket és /vagy azok alkalmazását az elméleti és klinikai orvostudományban, gyakoroltatja az eredmények értékelést (a gyakorlatokon). Bemutatja a genetikai és epigenetikai változékonyság formáit, kialakulásuk mechanizmusait és következményeit az emberi egészségre. Válogatott példákon keresztül elemezzük a géntől a betegségig tartó útvonalat rendszerbiológiai megközelítéssel.</p>		
A tárgy tematikája (heti bontásban, sorszámozva *):		
	<i>Előadás</i>	<i>Gyakorlat</i>
1.	Oktatási szünet (TDK Konferencia)	Citogenetika I.
2.	Bevezetés a humán-genetikába.	Citogenetika II.
3.	Genetikai variációk	Molekuláris genetikai módszerek I.
4.	Mutációk és polimorfizmusok.	Molekuláris genetikai módszerek II.
5.	Kromoszóma-aberrációk	Bevezetés a családfa-analízisbe. Autoszomális öröklődés I. (AD)
6.	Epigenetika.	Autoszomális öröklődés II. (AR)
7.	Autoszomális öröklődés	Nemhez kötött öröklődés (XR)
8.	A nem szerepe az öröklődésben	Nemhez kötött öröklődés (XD, mitokondriális)
9.	Biológiai folyamatok genetikája	Félévközi beszámoló (írásbeli)
10	Bevezetés a genomikába	Komplex jellegek öröklődése
11	Genomikai módszerek	Génterápia
12	A komplex betegségek genomikai megközelítése	Sejtciklus és sejtosztódás zavarainak genetikai aspektusai
13	A genom és a környezet kölcsönhatása, Populáció- és evolúciógenetika	Meiózis, gametogenezis; preimplantációs genetikai tesztelés
14	Farmako- és nutrigenomika	Génektől a betegágyig
<p>* A foglalkozások sorrendje és a félévközi beszámoló időpontja változhat (az ünnepnapok és a munkanap-áthelyezések függvényében).</p>		
A foglalkozásokon való részvétel követelményei és a távolmaradás pótlásának lehetősége:		
<p>Előfeltételi tárgy: Biokémia, molekuláris- és sejtbiológia III. A foglalkozásokon csak megfelelő mentális és egészségi állapotban lehet részt venni. Gyakorlati hiányzás pótlására az aktuális oktatási héten, a párhuzamos kurzusok foglalkozásán nyílik mód, a gyakorlatvezetőkkel történő előzetes egyeztetés után.</p>		

Az igazolás módja a foglalkozásokon és a vizsgán való távollét esetén:

A foglalkozásokról való hiányzást nem szükséges igazolni.

Vizsgáról való távolmaradás esetén a TVSZ 19§ 5. bek. rendelkezése iránymutató. (A távollét három munkanapon belül a tanulmányi felelősnél igazolható.)

A félévközi ellenőrzések (beszámolók, zárthelyi dolgozatok) száma, témaköre és időpontja, pótlásuk és javításuk lehetősége:

Félévközi beszámoló a szorgalmi időszak egy alkalommal, az addigi előadásokon és gyakorlatokon leadott anyagból. A beszámoló pótlására egy alkalmat biztosítunk, csak az igazoltan hiányzó hallgatóknak. A beszámolót halasztani és javítani nem lehet.

A félév során maximum 5 szorgalmi pontot adhatnak a gyakorlatvezetők az órai aktivitásért és/vagy házi feladatokért. Ezek a pontok hozzáadódnak az írásbeli beszámoló pontjaihoz.

A félév végi aláírás követelményei (ideértve a hallgató egyéni munkával megoldandó feladatainak számát és típusát is):

A TVSZ 17§ 7. bek.: „a félév végi aláíráshoz a gyakorlatok és az előadások 75 %-án való részvétel szükséges”.

Az osztályzat kialakításának módja:

A félévközi teljesítmény (írásbeli beszámoló + a szorgalmi pontok) 1/3 részben beszámít a kollokviumi jegybe (kivéve második ismétlővizsga vagy eredményes vizsga javítása).

A vizsga típusa: szóbeli kollokvium (gyakorlat és elmélet)**Vizsgakövetelmények:**

A vizsga gyakorlati és elméleti részből áll. Az eredményes vizsgához mindkét részből legalább elégséges szintet kell elérni. A vizsga megfelelő szintű teljesítéséhez áttekinthető képesség, rendszerező képesség, emlékezőképesség (a tananyag ismerete) szükséges.

A vizsgajelentkezés módja:

A Neptun-rendszerben az aktuális egyetemi és kari beállítások szerint, illetve munkaszüneti nap utáni vizsga esetében a vizsgajelentkezés a munkaszüneti nap előtti utolsó munkanap reggeléig lehetséges.

A vizsgajelentkezés módosításának rendje:

A Neptun-rendszerben az aktuális egyetemi és kari beállítások szerint, illetve munkaszüneti nap utáni vizsga esetében a vizsgamódosítás a munkaszüneti nap előtti utolsó munkanap reggeléig lehetséges.

A vizsgáról való távolmaradás igazolásának módja:

Vizsgáról való távolmaradás esetén a TVSZ 19§ 5. bek. rendelkezése iránymutató. (A távollét három munkanapon belül a tanulmányi felelősnél igazolható.)

A tananyag elsajátításához felhasználható jegyzetek, tankönyvek, segédletek és szakirodalom listája:

Szalai Cs. (Szerk.): Orvosi genetika és genomika (e-könyv), 2017 (Az alábbi honlapról letölthető.)
Egyéb kötelező segédanyagok (ppt és pdf): <http://gsi.semmelweis.hu/>

Ajánlott irodalom:

Szalai Csaba: Mit tudhatunk meg a génjeinkből. (Az alábbi linkről a többi rész is elérhető.)

<https://gyogyhitek.hu/mit-tudhatunk-meg-genjeinkbol-1-resz/>

Szalai Csaba: Génterápia: A jövő gyógymódja?

<https://gyogyhitek.hu/genterapia-jovo-gyogymodja/>

KÖVETELMÉNYRENDSZER

Semmelweis Egyetem	Oktatási szervezeti egység megnevezése:
Általános Orvostudományi Kar	Genetikai, Sejt és Immunbiológiai Intézet
Tantárgy neve: Immunológia	
Tantárgy típusa: kötelező/kötelezően választható/szabadon választható (a megfelelő aláhúzendó)	
kódja: AOKGEN470_1M	
kreditértéke: 3	
Tantárgy előadójának neve: Dr. Buzás Edit egyetemi tanár	
Tanév: 2018/2019.	
A tantárgy feladata a képzés céljának megvalósításában: Az orvostanhallgatók számára kidolgozott preklinikai kurzus, mely bemutatja az immunrendszer, a szerzett és adaptív immunválasz alapvető sajátosságait. Részletesen tárgyalja az immunválaszban szereplő sejtek és molekulák létrejöttét és szerepüket, az antigénreceptorok genetikai diverzitásának kialakulását. Továbbá megismerteti a hallgatókat az immunológia szabályozás folyamataival az egészséges szervezetben és egyes kóros állapotokban, mint a fertőzések, tumorigenezis, túlérzékenységi reakciók, autoimmunitás, immunhiányos állapotok, mellyel a preklinikai modul más tárgyainak valamint a klinikai modul alapozását szolgálja. A kapcsolódó gyakorlatokon megismerteti a hallgatókat az immunrendszer működésének vizsgálatához szükséges alapvető módszerekkel, a labor diagnosztikában használt immunológiai technikákkal, a terápiában használt immunmodulációs eljárásokkal és gyakoroltatja az eredmények értékelését.	
A tárgy tematikája (lehetőleg heti bontásban, sorszámozva*):	
Előadás	
<ol style="list-style-type: none">1. Az immunválasz feladatai, lefolyása, szervei és sejtjei.2. A természetes immunitás alapjai.3. A komplement rendszer, gyulladás és akutfázis-reakció.4. Antigén, antigénprezentáció, MHC-k5. Antigénreceptorok és keletkezésük.6. T-sejtek, sejtközvetített immunitás.7. B-sejtek, humorális immunválasz.8. Mucosa immunitás.9. Immunválasz fertőzésekben, immunhiányos állapotok.10. Demonstráció11. Hiperszenzitivitási reakciók12. Transzplantációs és terhesség-immunológia.13. Tolerancia mechanizmusok, természetes és kóros autoimmunitás14. Tumor-immunológia.	
Gyakorlat	
<ol style="list-style-type: none">1. Alapfogalmak, bevezetés.2. Antigén-antitest alapú módszerek I.3. Antigén-antitest alapú módszerek II.: Áramlási citometria4. Antigén-antitest alapú módszerek III: immunszerológia5. Komplementrendszer vizsgálata6. HLA tipizálás.7. Immunológia alapú terápiák I8. Immunológia alapú terápiák II9. Immunizálás és vakcináció.11. Esetfeldolgozások: immunológiai diagnosztikai és terápiás módszerek11-12. Túlérzékenységi reakciók I-IV. vizsgálata13. Autoantitestek vizsgáló módszerei.14. Immunológia adatbázisok	
* A foglalkozások sorrendje változhat.	

<p>A foglalkozásokon való részvétel követelményei és a távolmaradás pótlásának lehetősége: Előfeltételi tárgy: Biokémia, molekuláris- és sejtbiológia III. A foglalkozásokon csak megfelelő mentális és egészségi állapotban lehet részt venni. Elmaradt gyakorlat pótlására az aktuális oktatási héten, a párhuzamos kurzusok gyakorlati foglalkozásán nyílik mód, a gyakorlatvezetőkkel történő előzetes egyeztetés után.</p>
<p>Az igazolás módja a foglalkozásokon és a vizsgán való távollét esetén: A foglalkozásokról való hiányzást nem szükséges igazolni. Vizsgáról való távolmaradás esetén a TVSZ 19§ 5. bek. rendelkezése iránymutató. (A távollét három munkanapon belül a tanulmányi felelősnél igazolható.)</p>
<p>A félévközi ellenőrzések (beszámolók, zárthelyi dolgozatok) száma, témaköre és időpontja, pótlásuk és javításuk lehetősége: Egy félévközi beszámoló a szorgalmi időszakban, az addigi előadásokon és gyakorlatokon leadott anyagból. A beszámolók pótlására egy alkalmat biztosítunk, csak az igazoltan hiányzó hallgatóknak. A beszámolót halasztani és javítani nem lehet. A félév során maximum 5 pontot szerezhhetnek a hallgatók az előadások anyagaiból. Ezek a pontok hozzáadódnak az írásbeli beszámoló pontjaihoz.</p>
<p>A félév végi aláírás követelményei (ideértve a hallgató egyéni munkával megoldandó feladatainak számát és típusát is): A TVSZ 17§ 7. bek.: „a félév végi aláíráshoz a gyakorlatok és az előadások 75 %-án való részvétel szükséges”.</p>
<p>Az osztályzat kialakításának módja: A félévközi beszámoló és a szorgalmi pontok (maximum 5) hozzáadódnak a vizsgateszt pontszámaihoz (kivéve második ismétlővizsga vagy eredményes vizsga javítása), és a kollokviumi jegy az összpontszám alapján kerül kialakításra. A vizsgateszt önmagában is buktató lehet. Az írásbeli vizsga pontszámának és az összpontszámának (félévközi beszámoló + vizsgateszt) is el kell érnie az elégséges szintet (50%+1 pont) a kreditpontok megszerzéséhez.</p>
<p>A vizsga típusa: Kollokvium (írásbeli).</p>
<p>Vizsgakövetelmények: Az írásbeli vizsga pontszámának és az összpontszámának (félévközi beszámoló + vizsgateszt) is el kell érnie az elégséges szintet a kreditpontok megszerzéséhez. A vizsga megfelelő szintű teljesítéséhez áttekinthető képesség, rendszerező képesség, emlékezőképesség (a tananyag ismerete) szükséges.</p>
<p>A vizsgajelentkezés módja: A Neptun-rendszerben az aktuális kari beállítások szerint, illetve munkaszüneti nap utáni vizsga esetében a vizsgajelentkezés a munkaszüneti nap előtti utolsó munkanap reggeléig lehetséges.</p>
<p>A vizsgajelentkezés módosításának rendje: A Neptun-rendszerben az aktuális egyetemi és kari beállítások szerint, illetve munkaszüneti nap utáni vizsga esetében módosítás a munkaszüneti nap előtti utolsó munkanap reggeléig.</p>
<p>A vizsgáról való távolmaradás igazolásának módja: Vizsgáról való távolmaradás esetén a TVSZ 19§ 5. bek. rendelkezése iránymutató. (A távollét három munkanapon belül a tanulmányi felelősnél igazolható.)</p>
<p>A tananyag elsajátításához felhasználható jegyzetek, tankönyvek, segédletek és szakirodalom listája: Falus A., Buzás E., Holub M., Rajnavölgyi É.: Az immunológia alapjai. Semmelweis Kiadó, Budapest, 2014. Fülöp A. K. (Szerk): Immunológiai szemináriumok (e-könyv, 2012) (az alábbi honlapról letölthető) További segédanyagok: http://gsi.semmelweis.hu/</p>

KÖVETELMÉNYRENDSZER¹

Semmelweis Egyetem Általános Orvostudományi Kar	Oktatási szervezeti egység megnevezése: Biztonságtechnikai Igazgatóság (BTI) Katasztrófavédelmi és Polgári Védelmi Csoport
Tantárgy neve: Katasztrófák felszámolásának egészségügyi alapjai I., II. Tantárgy típusa: <u>kötelező</u> /kötelezően választható/szabadon választható (a megfelelő aláhúzendő) kódja: AOKBVI026_1M; AOKBVI026_2M kreditértéke: 0	
Tantárgyfelelős neve: Kocsik Pál	
Tanév: 2018/2019	
A tantárgy feladata a képzés céljának megvalósításában: Alapvető ismeretek nyújtása a hallgatóknak az általános és környezeti biztonságot veszélyeztető események és helyzetek felismeréséhez, megfelelő kezeléséhez az egyéni és közösségi védekezésben és mentésben történő önkéntes, illetve a végzettségükből és tervezett munkakörükből fakadó részvételhez. A felsőoktatásban résztvevő hallgatók jogszabályban előírt védelmi felkészítése érdekében átfogó képet ad a nemzetközi és hazai polgári védelem intézményi-, és feladatrendszerei szabályozásáról, működéséről, kiemelve az állami és civil szervezetek helyét és szerepét a védelmi felkészülés, továbbá a védekezés és a kárelhárítás során. Tájékoztatót biztosít a rendkívüli körülmények, katasztrófa bekövetkezése esetében a hazai egészségügy különböző intézményei és dolgozói védelmi felkészítésének és az egészségügyi ellátás fenntartásának tervezéséről, feladatairól és anyagi-technikai háttéréről. A tantárgy súlypontját a hallgatók szakterületéhez köthető megelőzési, mentési - kárfelszámolási és rehabilitációs feladatok kérdéskörére helyezzük, melyekre adott válaszok képessé teszik a hallgatókat a természeti és civilizációs katasztrófák következményeinek felszámolásában történő – képzettségüknek megfelelő – proaktív és szakszerű közreműködésre.	
A tárgy tematikája (lehetőleg heti bontásban, sorszámozva): 5. félév 2 óra (1M): Az általános és környezeti biztonságot veszélyeztető események, helyzetek jellemzése, meghatározása. A szervezett védekezés elmélete, a polgárok védelmének nemzetközi és hazai feladat-, szervezet-, és intézkedési rendszere (kialakulása, fogalma, célja, feladatai). Jogszabályi alapok a védelmi területen az események és a prevenció tükrében (az 1949. évi Genfi Egyezmény, a hatályos honvédelmi, és katasztrófavédelmi jogszabályok). Az állampolgár, a hallgatók védelmi kötelezettsége, helye és szerepe a védelmi rendszerben. A természeti és civilizációs eredetű veszélyek, katasztrófák vizsgálata, közvetlen és közvetett hatásmechanizmusok, összefüggések feltárása. Magyarország veszélyeztetettségének kérdései és a polgári lakosság védelmének elvei (megelőzés, védekezésre történő felkészülés, mentés és kárelhárítás, helyreállítás és újjáépítés). A lakosság felkészítése a katasztrófa helyzet, illetve a különleges jogrendi időszakok feladataira (riasztás, veszélyhelyzeti tájékoztatás, követendő magatartási rendszabályok). A nemzetközi és nemzeti humanitárius támogatás elvei, szervezetei, aktuális események kérdései.	
6. félév 2 óra (2M): A lakosságvédelem elvei, módszereinek bemutatása: a helyi védelem - védekezés egyéni és kollektív eszközrendszerének, módszertanának ismertetése; a távolsági védelem (kimenekítés, kitelepítés, befogadás, visszatelepítés) feladatai, elemzése gyakorlati példákon keresztül; az élelmiszerek, ivóvíz és	

¹ A tantárgy összesen 4 modulból áll, melynek 1., és 2. modulját a BTI katasztrófavédelmi szakterülete, a 3., és 4. modulját az ÁOK Honvéd-, Katasztrófa- és Rendvédelem-orvostani Tanszéki Csoport oktatja. Jelen Követelményrendszer/Tantárgyprogram az 1., és 2. modul oktatásához készült.

gyógyszerkészletek védelmének módszerei, a különböző szennyezések esetén előírt protokollok, járványügyi feladatok, a személy-, és területmentés szabályai.

Az egészségügy honvédelmi, katasztrófavédelmi feladatai a megelőzés, a védekezés-mentés és a helyreállítás időszakában.

A védelmi rendszer egészségügyi, járványügyi elemei (szervezetek, terv-, és feladatrendszerek az egészségügyi válsághelyzet, különleges jogrend időszakában). Az egészségügyi dolgozók, egyetemi hallgatók védelmi feladatai, kötelezettségei. A lakosságvédelmi feladatok egészségügyi biztosítása.

Mentőszervezetek eljárási rendje egy feltételezett katasztrófa-helyzet kezelése során (kutatás-mentési és egészségügyi feladatok ellátása - esetfeldolgozás). Aktuális humanitárius, veszélyhelyzet-kezelési programok, önkéntes kampányok bemutatása, a részvétel szabályai.

A foglalkozásokon való részvétel követelményei és a távolmaradás pótlásának lehetősége:

A tantárgy 4 modulból áll. Az 1. modulnak nincs előzetes feltétele, mert ez az első előadás. A 2. modul előfeltétele az 1. modul teljesítése.

A meghirdetett kurzusra az előírásoknak megfelelően történő feljelentkezés. Az alapján, hogy a tantárgy oktatása modulonként 2 x 45 perces előadáson történik csak pótfoglalkozáson való részvétel, illetve külön engedély alapján (dékáni) TESZT feladat megoldása után eredménytől függően a hallgató még megkaphatja az aláírást. Ennek hiányában a hiányzás okától függetlenül az aláírást megtagadjuk. **Ettől való eltérés átvett hallgatók esetében lehetséges. Ebben az esetben az első páratlan szemeszterben engedélyezett a páratlan (I.), míg az első páros szemeszterben engedélyezett a páros (II.) modulok felvétele.**

Az igazolás módja a foglalkozásokon és a vizsgán való távollét esetén:

Igazolás módja: A hiányzás igazolásának módja: orvosi, hivatalos – bírósági, önkormányzati, munkahelyi, HÖK, stb.

A félévközi ellenőrzések (beszámoló, zárthelyi dolgozatok) száma, témaköre és időpontja, pótlásuk és javításuk lehetősége:

Az elfogadható hiányzások pótlásának módja: pótfoglalkozáson való részvétel, illetve külön engedély alapján (dékáni) a Tantárgy 1., és 2. moduljának tematikája alapján összeállított TESZT feladat eredményes megoldása².

A félév végi aláírás követelményei (ideértve a hallgató egyéni munkával megoldandó feladatainak számát és típusát is):

A hallgatónak az aláírás megszerzéséhez részt kell vennie a meghirdetett foglalkozáson. Elfogadható okból történt hiányzás esetén pótfoglalkozáson való részvétel, illetve külön engedély alapján (dékáni) TESZT feladat eredményes megoldása. A pótfoglalkozásokon csak a meghirdetett foglalkozásra feljelentkezett hallgatók vehetnek részt. **A korábban teljesített modulok külön eljárásban, engedély és jóváhagyás alapján elfogadhatók.**

Az osztályzat kialakításának módja: aláírás

² A BTI csak a Tantárgy 1., és 2. moduljából biztosítja a pótlás lehetőségét.

A vizsga típusa: nincs

Vizsgakövetelmények: nincs, a foglalkozáson való megjelenési kötelezettségnek kell eleget tenni.

A vizsgajelentkezés módja: nincs

A vizsgajelentkezés módosításának rendje: nincs

A vizsgáról való távolmaradás igazolásának módja: nincs

A tananyag elsajátításához felhasználható jegyzetek, tankönyvek, segédletek és szakirodalom listája:

Dr. Major László; Dr. Liptay László; Dr. Orgován György: A katasztrófa-felszámolás egészségügyi alapjai

KÖVETELMÉNYRENDSZER

Semmelweis Egyetem Általános Orvostudományi Kar	Oktatási szervezeti egység megnevezése: Kísérletes és Sebészeti Műtéttani Intézet
Tantárgy neve: Kísérletes és Sebészeti Műtéttan Tantárgy típusa: kötelező kódja: AOKKMI020_1M kreditértéke: 2	
Tantárgy előadójának neve: Dr. Wéber György egyetemi tanár és meghívott előadók	
Tanév: 2018/2019. tanév I. félév	
A tantárgy feladata a képzés céljának megvalósításában: Sebészeti oktató modelleken és altatott állatokon végzett gyakorlatok során a hallgatók megismerik az aszepszis műtőre vonatkozó szabályait (zsilipelés, bemosakodás, a műtéti terület előkészítése, stb), a műtőben való viselkedés normáit, az alapvető sebészeti eszközöket és műszereket, csomózási és sebvarrási technikákat, illetve a legfontosabb műtéttechnikai fogásokat. A klasszikus sebészi technikák mellett fontos a hallgatók ún. video-endoszkópos szemléletének és tudásának bővítése. A szem-agy-kéz koordinációt fejlesztő, egymásra épülő laparoszkópos feladatokat pelvitraînerben gyakorolják a hallgatók. A tárgy célja (1) olyan kiscsoportos, gyakorlatorientált műtéttani oktatás, mely során valódi gyakorlati képzést kapnak a hallgatók. (2) Minden végzett orvos képessé váljon alapvető sebészeti beavatkozások (pl. sebellátás, varratszedés, stb) elvégzésére. (3) A klinikai modulban oktatott manuális tárgyak megértéséhez és teljesítéséhez szilárd alapok biztosítása. (4) A tantárgy legfőbb célja, hogy felmérje a hallgatók manuális készségét és ezáltal orientálja őket a számukra leginkább megfelelő szakma kiválasztásában.	
A tárgy tematikája (heti bontásban, sorszámozva): <u>Előadás</u> 1. hét Az intézet és a curriculum bemutatása, a műtő felépítése és berendezése (Prof. Dr. Wéber György) 2. hét Sterilizálás, dezinficiálás, a sebfertőzés megelőzésének lehetőségei. (Prof. Dr. Sándor József) 3. hét Alapvető sebészeti műszerek, varróanyagok. (Dr. Ferencz Andrea) 4. hét Alapvető varratípusok és speciális varrattechnikák. (Dr. Ferencz Andrea) 5. hét Sebek és a sebellátás alapelvei, vérzések és vérzéscsillapítás, a sérülés általános és helyi következményei. (Dr. Szokoly Miklós) 6. hét A műtét (akut, elektív, a beteg előkészítése, műtéti feltárások). (Dr. Ender Ferenc) 7. hét A laparoszkópos sebészet alapjai. (Prof. Dr. Wéber György)	
<u>Gyakorlat (kéthetente 3 óra)</u> 1. Ismerkedés a műtővel, műtőtermi viselkedés szabályai, bemosakodás, műtéti terület előkészítése. Alapvető sebészeti eszközök bemutatása, használatuk gyakorlása. 2. Csomózás technikája, alapvető varrat technikák gyakorlása in vitro modellen. 3. Alapvető varrat technikák gyakorlása ex vivo állati szöveten (csomós öltések). 4. Alapvető varrat technikák gyakorlása ex vivo állati szöveten (tovafutó öltések). 5. Laparoszkópos eszközök és műszerek. A torony bemutatása. Laparoszkópos mozdulatok gyakorlása pelvitraîneren. 6. Laparoszkópos mozdulatok gyakorlása pelvitraîneren. 7. Szövetek szétválasztásának és egyesítésének gyakorlása altatott kisállaton (háti naevus eltávolítása, median laparotómia, splenectómia).	

<p>A foglalkozásokon való részvétel követelményei és a távolmaradás pótlásának lehetősége: Az előadásokon és gyakorlatokon való részvétel kötelező, melyet rendszeresen ellenőrizzük. Az előadások pótlására nincs lehetőség, kettő vagy azt meghaladó hiányzás esetén a félévet nem írjuk alá. A gyakorlatokról egy alkalommal lehet hiányozni, ekkor a félév aláírásra kerül. Két hiányzás esetén, ha a hallgató egyiket sem pótolta, akkor a félév aláírását megtagadjuk. Egy gyakorlat a kéthetes oktatási periódusokban pótolható más csoporthoz való csatlakozással a honlapon történő jelentkezéssel. Két hiányzás esetén egy gyakorlat pótlására a szorgalmi időszak utolsó hetében biztosítunk lehetőséget. Ezt a szándékát a hallgatónak jeleznie kell a mutettan@gmail.com email-re írt levelében (jelezve csoportszámát, elmulasztott gyakorlat számát). Kettőnél több gyakorlatról való hiányzás pótlására - rendkívül indokolt esetben - az intézetvezető külön engedélyével van lehetőség.</p>
<p>Az igazolás módja a foglalkozásokról való távollét esetén: A hiányzást igazolni kell. Orvosi igazolásként csak az akut esetet alátámasztó eredeti és hivatalos formanyomtatványt vagy kórházi zárójelentést fogadjuk el, mely tartalmazza a naplósorszámot, az orvos személyes pecsétjének olvasható lenyomatát, az orvosi munkahely azonosítására alkalmas ANTSZ kilencjegyű kódot. Az igazolást v. fénymásolatát a hallgató dokumentációjában megőrizzük. Elektív (tervezett) orvosi ellátás nem indokolja a hallgató hiányzását, így igazolásként nem fogadjuk el.</p>
<p>A félévközi ellenőrzések (beszámolók, zárthelyi dolgozatok) száma, témaköre és időpontja, pótlásuk és javításuk lehetősége: rövid, szóbeli és/vagy írásbeli beszámoló/teszt minden gyakorlaton. A félévközi számonkérések során szerzett pontok beépülnek a tárgy végső érdemjegyet adó pontrendszerébe. Pótlásukra a kéthetes oktatási cikluson belül a pótgyakorlaton van lehetőség.</p>
<p>A félév végi aláírás követelményei (ideértve a hallgató egyéni munkával megoldandó feladatainak számát és típusát is): Az előadásokról és a gyakorlatokról való hiányzás semmilyen címen nem haladhatja meg sem az előadások, sem a gyakorlatok 25%-át.</p>
<p>Az osztályzat kialakításának módja: A vizsgán a hallgató bemutatja gyakorlati készségét, illetve számot ad elméleti tudásáról.</p>
<p>A vizsga típusa: kollokvium</p>
<p>Vizsgakövetelmények: (1) az előadásokon elhangzott elmélet, (2) a gyakorlatokon elsajátított manuális készség, (3) a tankönyv és (4) a videók anyaga (DVD, Központi Könyvtár Tudásbázisáról letölthető)</p>
<p>A vizsgajelentkezés módja: A Neptun rendszerben</p>
<p>A vizsgajelentkezés módosításának rendje: A Neptun rendszerben</p>
<p>A vizsgáról való távolmaradás igazolásának módja: Vizsgáról való távolmaradásakor „Az igazolás módja a foglalkozásokról való távollét esetén” részben leírt szabályok érvényesek (lásd fenn). Egyebekben a TVSz 9.§(5) rendelkezései iránymutatók.</p>
<p>A tananyag elsajátításához felhasználható jegyzetek, tankönyvek, segédletek és szakirodalom listája: Tankönyv: Wéber Gy, Ferencz A, Sándor J. Műtétan. Semmelweis Kiadó, Budapest, 2015</p> <p>Ajánlott irodalom: Horváth ÖP, Kiss J. Littmann Sebészeti Műtétan. Medicina Kiadó, Budapest, 2014 Boros M. Sebészeti műtétan. Innovariant Kft., Szeged, 2006 Furka I, Mikó I. Műtétani alapismeretek. Debreceni Egyetemi Kiadó, Debrecen, 2012</p>

KÖVETELMÉNYRENDSZER

Semmelweis Egyetem Általános Orvostudományi Kar	Oktatási szervezeti egység megnevezése: Kóréletani Intézet
Tantárgy neve: <i>Kórélettan I.,II.</i> kódja: AOKKOR510_1M/ AOKKOR510_2M kreditértéke: 4 kredit pont/félév	
Tantárgy előadójának neve: Dr. Tordai Attila	
Tanév: 2018/2019.	
A tantárgy feladata a képzés céljának megvalósításában: A tantárgy preklinikai elméleti orvostan, amely az orvoslás tudományos alapjait tárgyalja. Ismeretanyaga klinikai megfigyeléseken, betegeken szerzett vizsgálati eredmények analízisén, <i>in vitro</i> és <i>in vivo</i> állatkísérleteken, illetve nagy népességsoportot érintő epidemiológiai megfigyeléseken alapul. Általános célja, hogy a valaha pusztán empirikus megfigyeléseken nyugvó orvosi tevékenységet tudományosan bizonyított és ellenőrzött tények által vezérelt cselekvéssorozattá változtassa. A kóréletani ismeretek segítenek a kóros szabályozások megértésében, a modern diagnosztikai eszközök helyes alkalmazásában és a terápiás lehetőségek célzott kiválasztásában egyaránt. A tantárgy oktatásának szerves részét képezi a klinikai diagnosztikai gyakorlati oktatás.	
A tárgy tematikája: Előadások (elmélet), 1,5 tanóra/hét I. félév	
1.	Bevezetés. A kórélettan tantárgy céljai. A gyulladás patomechanizmusa . Akut és krónikus gyulladás. A gyulladásgátlás lehetséges módzatai és azok kórélettanai vonatkozásai.
2.	A szívelégtelenség kórélettana. A szívelégtelenség tünetei, fajtái, okai és súlyosbító tényezői. Nyomás- és térfogat-túlterhelés. Kompenzációs mechanizmusok. A dekompenzáció okai. Terápiás lehetőségek.
3.	Az ischaemiás szívbetegege. Ritmuszavarok. A szívizom oxigén-ellátási elégtelenségének okai. Ischaemiás szívbetegege: angina pectoris, myocardialis infarctus, akut koronária szindróma oka, lefolyása, tünetei, szövödményei. Az egyes ritmuszavarok kialakulásának mechanizmusa. A „reentry” tachycardiák. A ritmuszavarok megelőzése, elhárítása. A ritmuszavarok genetikai és szerzett rizikófaktora.
4.	Perifériás keringési elégtelenség. Akut, átmeneti keringési elégtelenséggel járó állapotok (collapsus). Krónikus keringési elégtelenségre vezető állapotok (keringési shock). A különböző shockformák hemodinamikai jellemzői és kialakulásának mechanizmusa. A perifériás keringési elégtelenség hatása az egyes szervekre.
5.	A hipertónia betegege kórélettana. Az esszenciális hipertónia előfordulási gyakorisága és jelentősége. Patogenetikai tényezők kölcsönhatásai. A szimptomás (renális, endokrin eredetű) hipertóniák patomechanizmusa. A hipertóniák következményei.
6.	Az energiaegyensúly zavarai: éhezés, elhízás. Az éhezés adaptált és nem adaptált szakasza. Az elhízás kritériumai, gyakorisága, felosztása, szövödményei, következményei. Az elhízás kialakulásának elméletei. A fehérjehiány okai és következményei. Fehérje/energia alultáplálás.
7.	A zsíryanycsere zavarai. A hyperlipoproteinaemiák gyakorisága és kórtani jelentősége. Primer és szekunder hyperlipoproteinaemiák. Hyperlipidaemiák. Hypolipoproteinaemiák, lipidosisok. Az atherosclerosis kórélettana.
8.	A cukorbetegege kórélettana: 1. és 2. típusú diabetes mellitus. A cukorbetegege lényege, vezető tünetei, felosztása és diagnosztikai kritériumai. Az

	1. és 2. típusú cukorbetegség etiológiai tényezői és patogenezeise. A cukorbetegség szövödményei: hypoglykaemiás és hyperglykaemiás kómák, makro- és mikroangiopathiák, neuropathia.
9.	A májműködés zavarai. A máj károsodásának hatása a fehérje-, zsír-, szénhidrát anyagcserére, a só- és vízháztartásra. A májelégtelenség. A hepatikus kóma. Ascites. A májártalmak felosztása, azok leggyakoribb oka. A májcirrhosis patogenezeise.
10.	A gasztrointesztinális rendszer kórélettana. Motilitási zavarok. A gastroesophagealis reflux. A gyomor és a vékonybél mozgásának zavarai. A duodenalis reflux. Ulcus pepticum A gyomornedv hypo- és hypersecretiojára vezető állapotok. A Helicobacter pylori fertőzés. A malabszorpciós szindróma. Kóroki tényezők tünetek és következmények. Gyulladásos-bélbetegség, irritábilis bél szindróma. A hasnyálmirigy exokrin szekréciójának zavarai, gyulladásos és daganatos megbetegedései.
11.	A hypophysis és a nemi működés kórélettana. A panhypopituitarismus definíciója, etiológiája és kórélettana. A növekedési hormon hypo-, és hypersecretiójának klinikai megjelenési formái. A prolaktin szekréció zavarai. A női és férfi nemi működés zavarai. A nemi érés zavarai. A menstruáció zavarai. A terhesség hormonális háztartásának zavarai. A szexuális differenciálódás zavarai. Korai nemi érés. Hypogonadismusok.
12.	A pajzsmirigy-működés kórélettana. A hyperthyreosis klinikai jelei, megjelenési formái, patomechanizmusa és klinikai vizsgáló módszerei. A hypothyreosis aetiologiája, megjelenési formái.
13.	A mellékvese-működés kórélettana. A mellékvesekéreg hypofunkció akut és krónikus formái. A Cushing-szindróma definíciója, formái. A Cushing-kór és az ACTH-t termelő daganatok. Primer és szekunder hiperaldoszteronizmusok. Pheochromocytoma.
14.	A kalcium- és foszfátforgalom zavarai, csontrendszeri betegségek. Hyper-, és hypocalcaemiák. A tetania szindróma. Renális és az absorptív hypercalcauriák. Involúciós és szekunder osteoporosisok. A rachitis és az osteomalácia kialakulása. A renális csontdystrophia. Osteogenesis imperfecta. Paget-kór. Osteopetrosis.

II. félév, 1,5 tanóra/hét

1.	Akut és krónikus veseelégtelenség. A renális eredetű akut veseelégtelenség patomechanizmusa. Vascularis és a tubuláris tényezők. A prerenális és a posztrenális akut veseelégtelenség patomechanizmusa. Az akut veseelégtelenség következményei. A krónikus veseelégtelenség kísérőjelenségei. Anaemia, vérzékenység, hipertónia, hyperlipidaemia és csökkent cukor tűrőképesség Uraemia, uraemiás toxinok.
2.	A só- és vízháztartás zavarai. A vízvesztés okai és következményei. Csökkent vízfelvétellel, illetve fokozott vízkiválasztóddal járó kórképek. A vízretenció okai és következményei. Inadekvát ADH-szekréciós szindróma. A nátriumvesztés okai és következményei. kórképei. Nátriumretenció okai és következményei. Nátriumretencióval járó hyponatraemiás és hypernatraemiás kórképek. A hypokalaemia okai és következményei A kálium-háztartás zavarai és a sav-bázis egyensúly zavarai közötti összefüggések.
3.	A sav-bázis egyensúly zavarai. A respiratorikus acidózis okai és következményei. Respiratorikus acidózissal járó kórképek. A respiratorikus alkalózis okai és következményei. Respiratorikus alkalózissal járó kórképek. A metabolikus acidózis okai és következményei. Metabolikus acidózissal járó kórképek. Az anion gap fogalma és használata. Renális tubuláris acidózis. A metabolikus alkalózis okai és következményei. Metabolikus alkalózissal járó kórképek. A sav-bázis zavarok kompenzációja.
4.	A légzőrendszer működésének zavarai. Az obstruktív ventilációs zavar fogalma, okai és légzésmechanikai jellegzetességei. A restriktív ventilációs zavar fogalma, okai és légzésmechanikai jellegzetességei. Az asthma bronchiale kórélettana. Az alveolaris

	hypo- és hyperventiláció. Az alveoláris ventiláció és véráramlás arányának zavarai. Az alveoláris diffúzió zavarai.
5.	A haemostasis zavarai. A haemorrhagiás diathesisek, thrombotikus microangiopathiák. A trombocyták mennyiségi és minőségi zavaraival összefüggő vérzékenységek, coagulopathiák. Thrombosisra hajlamosító tényezők. Örökölt thrombosishajlam. Diffúz intravasculáris coagulatio (DIC).
6.	A vörösvérsejtképzés kórélettana. Az anaemiák általános jellemzése. Vashiányos és vasbeépülési zavaron alapuló anaemiák. Megaloblasztos anaemiák. Haemolyticus anaemiák. Az emelkedett hemoglobinkoncentráció okai.
7.	Vérképzőszervi klonális megbetegedések. A csontvelő daganatos megbetegedései, klasszifikáció, molekuláris patomechanizmus, diagnosztikai és terápiás lehetőségek.
8.	A kötő-, izom- és támasztószövet kórélettana. A kollagén-anyagcsere örökletes zavarai. Mukopoliszacharidózisok. A kötőszövet szerzett megbetegedései. A vázizomzat működésének veleszületett és szerzett zavarai.
9.	Rendszerszintű immunológiai betegségek. Az autoimmun betegségek felosztása, előfordulásuk és hajlamosító tényezőik. A humorális és sejtes immunrendszer részvételének formái egyes autoimmun betegségekben. A veleszületett immundeficienciák felosztása, tünetei és okai. Szerzett immundeficienciák. Az immunszuppresszió jelentősége, lehetséges módjai. Az immunmoduláció szerepe a terápiában.
10.	Az öregedés kórélettana. Az öregedés molekuláris és sejtszintű folyamatai. Szervi változások az öregedés folyamán. Az öregedést befolyásoló tényezők. Az öregkort kísérő gyakoribb megbetegedések.
11.	Eszmélet- és tudatzavarok, szenvedélybetegségek. Az eszmélet- és tudatzavarok megkülönböztetése, felosztása. A vigitás és a tartalom zavarai. „Rövid” eszméletzavarok. Commotio cerebri. Pseudocomák. A diffúz, metabolikus eszméletzavarok okai, felosztásuk és diagnosztikai irányelvei. Alvászavarok. Kábítószer, dohányzás-függőség.
12.	A fájdalom kórélettana. A fájdalomérzés biológiai és orvosi jelentősége. A fájdalom kialakulásának elméletei. A fájdalomérzést kísérő helyi és általános reakciók. A fájdalomérzés diagnosztikai jelentősége. Speciális fájdalom-szindrómák. Akut és krónikus fájdalom. A fájdalomcsillapítás elvi alapjai.
13.	A táplálkozás szerepe az orvosi gyakorlatban. Vitaminok, nyomelemek, táplálék kiegészítők. Étrend-variációk, hypo- és hypervitaminosisok.
14.	A jövő diagnosztikáját és gyógyítását meghatározó tényezők. A „Högyes Endre” tanulmányi verseny eredményhirdetése.

Gyakorlatok

I. félév, 3 tanóra/hét

1.	Szabályos EKG görbék vizsgálata Az EKG hullámok keletkezésének és morfológiai sajátosságainak ismertetése. Az elvezetési rendszerek ismertetése. Az eredő R vektor megszerkesztésének és a "létradiagram" készítésének demonstrálása. <i>Gyakorlati munka:</i> Normál EKG görbék elemzése. Frekvencia és tengelyállás meghatározás gyakorlása.
2.	Arrhythmia I: Ingerképzési zavarok A nomotop és heterotop (aktív és passzív) ingerképzési zavarok patogenezisének és EKG jeleinek ismertetése. <i>Gyakorlati munka:</i> Ingerképzési zavarok felismerése EKG görbéken.
3.	Arrhythmia II: Ingerületvezetési zavarok Különböző lokalizációjú (szupra- és intraventrikuláris) vezetési zavarok patogenezisének és EKG jeleinek ismertetése. <i>Gyakorlati munka:</i> Ingervezetési zavarok felismerése EKG görbéken.

4.	<p>Ischaemiás szívbetegségek és a myocardialis infarctus diagnosztikája A szívizom infarktust jellemző EKG elváltozások patomechanizmusának ismertetése. A különbözők. Az infarktusok diagnosztikájában alkalmazott kémiai laboratóriumi vizsgálatok ismertetése. <i>Gyakorlati munka:</i> Jellemző EKG görbék elemzése.</p>
5.	<p>EKG elváltozások szívizom-hypertrophiában és elektrolit zavarokban. Gyakorlás. EKG elváltozások patogenezise pitvari és kamrai hypertrophiákban. <i>Gyakorlati munka:</i> Jellemző EKG görbék elemzése.</p>
6.	<p>Többszörös eltérések az EKG-n. Gyakorlás A repolarizáció zavaraira jellemző EKG elváltozások patogenezisének ismertetése. A repolarizáció zavarainak primer és szekunder formái. Tawara-szár-blokkok és myocardialis infarctus. Infarctus és bal anterior fascicularis blokk. <i>Gyakorlati munka:</i> Jellemző EKG görbék elemzése.</p>
7.	<p>Demonstráció az EKG gyakorlatok és a tantermi előadások anyagából</p>
8.	<p>A szénhidrát-anyagcsere zavarai A vércukorszint meghatározás, klinikai alkalmazása és normálértékei. A glükózuriák felosztása és értékelése. A vér inzulin ill. C-peptid meghatározásának jelentősége. A glikált haemoglobin diagnosztikus és kóros szerepe. A diabétesz és a kóros glükóz tolerancia diagnosztikus kritériumai. Hypoglikémiák. Az insulinoma diagnosztikája. A lipidanyagcsere zavarainak vizsgálata. A triglicerid- és koleszterinszint kóros jelentősége. A HDL-koleszterin meghatározás jelentősége, nem- és korfüggése. A primer hyperlipoproteinaemiák felosztása.</p>
9.	<p>A májműködési zavarok vizsgálata A májbetegségek diagnosztikus lehetőségei. A különböző vírushepatitisek diagnosztikája. A máj exkréciós tevékenységének zavarát jelző vizsgálóeljárások: a bilirubin anyagcsere közti- és végtermékeinek analízise. Az icterusok felosztása, differenciáldiagnózisa. Extra- és intrahepatikus cholestasisok. A máj szintetizáló tevékenységének vizsgálata. A purinanyagcsere zavarainak vizsgálata. A hiperurikémia diagnosztikus lehetőségei, oki tényezői.</p>
10.	<p>Gasztrintesztinális betegségek A Helicobacter pylori fertőzés kóros jelentősége és kimutatása. A pancreas külső szekréciós funkciójának megítélése. Akut és krónikus pancreatitisben végzendő vizsgálatok.</p>
11.	<p>Endokrinológia I: hypothalamus-hypophysis, gonádok Az endokrin működés vizsgálatának elvi alapjai. Stimulációs és szuppressziós próbák. Az adenohipophysis működésének vizsgálata. A hypophysis hátsóleány működés vizsgálata. A szexuálissteroidok vizsgálata. A Leyding sejtek működésének vizsgálata. A petefészkek endokrin működésének vizsgálata.</p>
12.	<p>Endokrinológia II: pajzsmirigy A pajzsmirigyműködés vizsgálatára szolgáló laboratóriumi módszerek. A pajzs-mirigy hypo- és hyperfunkciós formáinak ismertetése. Primer, szekunder és terciér zavarok elkülönítése.</p>
13.	<p>Endokrinológia III: mellékvese A glükokortikoidok vizsgálata. A Cushing szindróma különböző formáinak elkülönítése. Mellékvesekéreg hypofunkciós kórképek elkülönítése. Az aldosteron szekréció vizsgálata. A mellékvesevelő működés vizsgálata.</p>
14.	<p>Demonstráció a gyakorlatok és a tantermi előadások anyagából</p>

II. félév, 2,5 tanóra/hét

1.	A kalcium- és foszfátforgalom zavarai. A csontrendszer megbetegedései. Plazmafehérjék és tumormarkerek diagnosztikai jelentősége A szérum és a vizelet kalcium- és foszfát tartalmának vizsgálata. A primer hyperparathyreosis laboratóriumi diagnózisa. A hypocalcemiás osteopathia diagnosztikája: az osteoporosis és az osteomalacia kimutatása.
2.	A veseműködés laboratóriumi diagnosztikája A rutin vizeletvizsgálat jelentősége. A tubuláris és glomeruláris funkciók megítélése: koncentrációs próba, hígítási próba, ozmotikus és szabadvíz-clearance, kreatinin clearance, eGFR. A prerenális és a renális akut veseelégtelenség elkülönítése. A fő nefrológiai szindrómák kórtani jellemzői.
3.	A folyadék- és ionháztartási zavarok kórélettana A só-, vízháztartás zavarainak diagnosztikája: hemoglobin, hematokrit, szérum-összfehérje, szérum-össz-oszmolalitás, egyes ionok szérum-koncentrációjának mérése, indirekt jelek, a veseműködés paraméterei. Dehydratio és hyperhydratio állapotok: okai, jellemzői és laboratóriumi jelei.
4.	A sav-bázis egyensúly zavarok laboratóriumi diagnosztikája A sav-bázis egyensúlyt jellemző paraméterek definíciója és mérési módszerei. Vérgáz-analízis. A kompenzáció konfidencia határai. Kevert sav-bázis egyensúly zavarok. Típusos sav-bázis egyensúly zavarok elemzése konkrét példák alapján.
5.	A légzési elégtelenség kórélettana Légzésfunkciós vizsgálatok. Az obstruktív, illetve restriktív ventilációs zavarok diagnosztikai vizsgálatai. Az alveoláris diffúzió zavarai és azok kimutatása.
6.	A vérárvadás laboratóriumi diagnosztikája A haemorrhagiás diathesisek vizsgáló módszerei. A thromboembóliás betegségek (nagyér thrombosisok, DIC) okainak, mechanizmusának és vizsgáló módszereinek ismertetése. A vaszkuláris és thrombocytá eredetű, öröklött és szerzett vérzékenységek kórélettana. Örökletes és szerzett haemorrhagiás diathesisek és thrombophiliák. Disseminált intravasculáris coagulatio.
7.	Demonstráció a gyakorlatok és a tantermi előadások anyagából
8.	A vérképzés alakos elemeinek vizsgáló módszerei. A vörös- és a fehérvérsejt rendszer morfológiája A haematopoesis: az erythropoesis, a granulocytopoesis és a megakaryopoesis egyes sejtalakjainak ismertetése és bemutatása. <i>Gyakorlati munka:</i> Az egyes vörösvérsejt fejlődési alakok mikroszkópos vizsgálata normál csontvelő kenetben. Vörösvérsejtek morfológiai vizsgálata a perifériás kenetben. A minőségi vérkép értékelése.
9.	A vörösvérsejtképzés kórélettana (anaemiák, polycythaemia) Az anaemiák morfológiai klasszifikációjának, valamint haematológiai és laboratóriumi vizsgálatára szolgáló módszerek ismertetése. Az egyes anaemia-típusok perifériás és csontvelőképének demonstrálása. A reticulocyták jelentősége. <i>Gyakorlati munka:</i> A vashiányos anaemia, spherocytosis, sarlósejtes anaemia perifériás keneteinek mikroszkópos vizsgálata.
10.	A myeloid rendszer betegségei: AML, CML, MPN, leukemoid reakció A granulocytaszám reaktív változásai, leukemoid reakciók. Akut és krónikus myeloid leukaemiák komplex diagnosztikája. <i>Gyakorlati munka:</i> Akut és krónikus myeloid leukaemia, leukemoid reakció, polycythemia vera, esszenciális thrombocythemia perifériás keneteinek mikroszkópos vizsgálata.
11.	A lymphoid rendszer betegségei: ALL, CLL, mononucleosis infectiosa A lymphocytaszám reaktív változásai. A főbb lymphoproliferatív betegségek

	perifériás vér, csontvelői és nyirokcsomóképének demonstrálása. <i>Gyakorlati munka:</i> A mononucleosis infectiosa és a krónikus lymphoid leukaemia perifériás keneteinek mikroszkópos vizsgálata.
12.	Monoklonális gammopathiák. A monoklonális gammopathiák típusai, sajátosságai és diagnosztikus lehetőségei. A myeloma multiplex szervi manifesztációinak patomechanizmusa.
13.	Demonstráció a gyakorlatok és a tantermi előadások anyagából
14.	Konzultáció, a kenetek vizsgálatának gyakorlása, javítás, pótlás

A tantárgy oktatásának időterve:

Két szemeszter, heti 1 előadás és 1 gyakorlat.

Összes óraszám: 127,5 tanóra/tanév (45 óra elmélet, 82,5 óra gyakorlat)

A foglalkozásokon való részvétel követelményei és a távolmaradás pótlásának lehetősége:

A gyakorlati foglalkozásokon és az előadásokon való részvétel kötelező. A gyakorlatokról és az előadásokról történő hiányzás nem haladhatja meg a TVSz 13. § 8. bekezdésében meghatározott 25 %-ot, azaz 3 gyakorlati foglalkozást és 4 elméleti előadást. A gyakorlati anyagok pótlására a vizsgaidőszakban konzultációs lehetőséget biztosítunk, ill. a hallgatók szabadon részt vehetnek a gyakorlatok pótlása céljából más csoportok foglalkozásain. Az elméleti előadások pótlására nincs lehetőség. **Amennyiben a hallgató az előírtnál többet hiányzik vizsgára nem bocsátható.**

Az igazolás módja a foglalkozásokon és a vizsgán való távollét esetén:

A gyakorlati foglalkozásokról történő hiányzás igazolása nem szükséges.

A vizsgáról való távolmaradását a hallgató három munkanapon belül igazolhatja az Intézet igazgatójánál. Az igazolás mérlegelés tárgyát képezi, elutasítása esetén a hallgató csak vizsgajeggyel vizsgálhat, és az indexébe „nem jelent meg” bejegyzés kerül (TVSZ 15. §. 4. bekezdés).

A félévközi ellenőrzések (beszámolók, zárthelyi dolgozatok) száma, témaköre és időpontja, pótlásuk és javításuk lehetősége:

Demonstráció: Az I. félév 7. gyakorlatán az EKG anyagból a 14. gyakorlaton pedig a klinikai gyakorlati anyagból, a II. félévben a hematológiai blokk végén, a 8. gyakorlaton, illetve a klinikai gyakorlati anyagból a 13. héten tartunk kötelező demonstrációt.

Az *elégtelen* (1) demonstrációt a gyakorlatvezetővel egyeztetett időpontban meg kell ismételni.

A félév végi aláírás követelményei:

A félév aláírásának feltétele a gyakorlatok látogatása és az eredményes demonstráció.

Nem kapja meg félévének aláírását az a hallgató, akinek elégtelen eredményű bármelyik félév-közi demonstrációja, vagy a gyakorlatokról való hiányzása meghaladta a 3-at, illetve az elméleti előadásokon 4 alkalommal nem vett részt.

Az osztályzat kialakításának módja:

A gyakorlati munka értékelése: A gyakorlatokon végzett munka értékelése aláírással történik.

Kollokvium: Az I. félév végén a hallgatók kötelező kollokviumot tesznek, a kollokviumi eredmények megállapítása 5 fokozatú értékeléssel történik.

Szigorlat: A II. félév végén a hallgatók szigorlati vizsgát tesznek, a szigorlati jegy szintén 5 fokozatú.

A vizsga típusa:

Kollokvium: Írásbeli és szóbeli buktató hatályú vizsga az első félév lezárásakor. A kollokvium tárgyát

képezi a tankönyv első félévre vonatkozó része, valamint az első félév előadásain és gyakorlatain elhangzottak. A szóbeli vizsgán való részvétel előfeltétele az előzőleg teljesített, írásbeli tesztvizsga legalább elégséges (2, >60%) eredménye. A végső jegy az alábbi feladatok teljesítése alapján kerül megállapításra:

- írásbeli tesztvizsga (egyszerű és többszörös választás) az elméleti előadások anyagából;
- 1 db EKG görbe szóbeli elemzése;
- 1 db laboratóriumi eset szóbeli értékelése és a kapcsolódó elméleti anyag ismertetése.

Szigorlat: Írásbeli és szóbeli buktató hatályú vizsga a két félév lezárásakor. A szigorlat tárgyát képezi a tankönyv, valamint a két félév előadásain és gyakorlatain elhangzottak. A szóbeli vizsgán való részvétel előfeltétele az előzőleg teljesített, írásbeli tesztvizsga legalább elégséges (2, >60%) eredménye. A végső jegy az alábbi feladatok teljesítése alapján kerül megállapításra:

- írásbeli tesztvizsga (egyszerű és többszörös választás) az első és második féléves elméleti előadások anyagából;
- csontvelői vérképző előalakok felismerése elektronikus kép alapján a moodle-rendszerben
- 1 db EKG görbe szóbeli elemzése;
- 2 db laboratóriumi eset (mindkét félév anyagából 1-1 eset) szóbeli értékelése és a kapcsolódó elméleti anyag ismertetése;
- 1 db hematológiai eset és kenet szóbeli értékelése és a kapcsolódó elméleti anyag ismertetése.

A vizsgajelentkezés módja:

A NEPTUN rendszeren keresztül.

A vizsgajelentkezés módosításának rendje:

A NEPTUN rendszeren keresztül, a hatályban lévő szabályok szerint.

A vizsgáról való távolmaradás igazolásának módja:

Amennyiben a hallgató önhibáján kívül eső okok miatt nem jelenik meg a kitűzött vizsgán, távolmaradását három munkanapon belül igazolhatja az Intézet tanulmányi felelősénél. Az igazolást a tanulmányi asszisztenshez kell eljuttatni. Elfogadott igazolás esetén a hallgató a Neptun rendszeren keresztül szankciók nélkül jelentkezhet vizsgára.

KÖTELEZŐ TANKÖNYV:

- [Gary D. Hammer](#), [Stephen J. McPhee](#): Pathophysiology of Disease: An Introduction to Clinical Medicine (Lange Medical Books) 7th Edition, 2014. Magyar fordítás: 2018, Semmelweis Kiadó

Ajánlott irodalom:

- Simon A., Tornóci L.: EKG-munkafüzet: az akciós potenciáltól a betegágyig, Semmelweis Kiadó, 2015.
- Szollár L.: Klinikai kórélettan, SE Képzéskutató, Oktatástechnológiai és Dokumentációs Kzp. 2003.
- Székely Miklós: Kórélettani alapok, Medicina Könyvkiadó Zrt., 2010.
- Hammer GD, McPhee SJ. eds: Pathophysiology of Disease An Introduction to Clinical Medicine, 7th edition, McGraw Hill, 2014.
- Damjanov I. ed.: Pathophysiology, Saunders 2009.
- Hoffbrand AV. Moss PAH. eds: Essential haematology. 6th edition, Wiley-Blackwell, 2011.
- Tierney L.M., McPhee S.J., Papadikis A.: Korszerű orvosi diagnosztika és terápia, Melania Kiadó, Budapest, 2007.
- Debreczeni L és Kovács L. G.: Gyakorlati laboratóriumi medicina. Literatura Medica Kiadó 2008.
- Szabó Antal: Klinikai laboratóriumi vizsgálatok és paraméterek. Semmelweis Kiadó 2010.
- Matolcsy A. – Udvardy M. – Kopper L.: Hematológiai betegségek atlasza, Medicina 2006.

Interneten elérhető ajánlott oktatási segédanyagok:

A Kórélettani Intézet anyagai: <https://kortan.semmelweis.hu>: az előadások ábrái, hanganyaga, szöveges összefoglalók.

KÖVETELMÉNYRENDSZER

Semmelweis Egyetem	Oktatási szervezeti egység megnevezése: Laboratóriumi Medicina Intézet, Általános Orvostudományi Kar
Tantárgy neve: Laboratóriumi Medicina	
Tantárgy típusa: kötelező/kötelezően választható/szabadon választható (a megfelelő aláhúzendó) kódja: AOKLMI537_1M, AOKLMI537_2M kreditértéke: 2 (félvévenként 1-1)	
Tantárgy előadójának neve: Vásárhelyi Barna, Patócs Attila, Kristóf Katalin	
Tanév: 2018/2019	
A tantárgy feladata a képzés céljának megvalósításában: A képzés célja, hogy az alábbi területeken adjon ismereteket a hallgatóknak: laboratóriumi vizsgálatok végzésének indikációi, módja és módszerei, ezek korlátai; az eredmények értékelésének a szempontjai különböző kórállapotokban.	
A tárgy tematikája (lehetőleg heti bontásban, sorszámozva): Az előadások a kórélettani előadásokkal harmonizálva, időben és térben kapcsolatosan kerülnek megtartásra.	
Első félév: <ol style="list-style-type: none">1. Laboratóriumi vizsgálatok – legfontosabb preanalitikai ismeretek I2. Laboratóriumi vizsgálatok – legfontosabb preanalitikai ismeretek3. Szepszis laboratóriumi diagnosztikája4. Kardiológiai markerek5. Kardiovaszkuláris rizikótényezők laboratóriumi vizsgálata6. Analitikai szakasz a laboratóriumban7. Posztanalitikai szakasz - leletértelmezés8. Cukorbetegség laboratóriumi vonatkozásai9. Májműködés laboratóriumi vonatkozásai10. A tápcsatorna betegségeinek laboratóriumi jelei11. A hypophysis betegségek laboratóriumi jelei12. A pajzsmirigy betegségek laboratóriumi jelei13. A mellékvese működési zavarok laboratóriumi jelei14. Első félévi próbavizsga	
Második félév: <ol style="list-style-type: none">1. Vérvizsgálat a laboratóriumban: hematológiai automaták működési elve2. A fehérvérsejtek kvalitatív vizsgálata3. Hemosztázis laboratóriumi vizsgálata4. Vesefunkció értékelése5. Krónikus veseelégtelenség laboratóriumi eltérései6. A kalcium- és foszfátforgalom zavarainak laboratóriumi vizsgálata7. Elektrolitháztartás és hidráltási állapot laboratóriumi jellemzése8. Sav-bázis háztartás laboratóriumi jellemzése9. Autoimmun vizsgálatok10. Infektív szerológiai vizsgálatok I11. Infektív szerológiai vizsgálatok II	

12. Tumormarkerek
13. Kutatás és labor diagnosztika
14. Második félévi próbavizsga

A foglalkozásokon való részvétel követelményei és a távolmaradás pótlásának lehetősége:

Az előadásokon való részvétel.
A távolmaradók a honlapról letöltött előadásanyagokból tudnak tanulni.

Az igazolás módja a foglalkozásokon és a vizsgán való távollét esetén:

eltekintünk az igazolástól

A félévközi ellenőrzések (beszámolók, zárthelyi dolgozatok) száma, témaköre és időpontja, pótlásuk és javításuk lehetősége:

nincsenek

A félév végi aláírás követelményei (ideértve a hallgató egyéni munkával megoldandó feladatainak számát és típusát is):

nincsenek

Az osztályzat kialakításának módja:

A teszteredménytől (helyes válaszok számától) függően

A vizsga típusa: írásbeli tesztvizsga

Vizsgakövetelmények:

vizsgánként 50 db, egyszeres választásos tesztkérdésre adott válasz

A vizsgajelentkezés módja: Neptun rendszeren keresztül, megadott vizsgaidőpontokra

A vizsgajelentkezés módosításának rendje:

Neptun rendszeren keresztül, megadott vizsgaidőpontokra

A vizsgáról való távolmaradás igazolásának módja:

Egyéb tesztvizsgákhoz hasonlóan, az egyetemen alkalmazott módnak megfelelően

A tananyag elsajátításához felhasználható jegyzetek, tankönyvek, segédletek és szakirodalom listája:

Szóban elhangzott információk

Honlapon szereplő előadások

Szabó Antal, Vásárhelyi Barna Bevezetés a laboratóriumi medicinába, ISBN: 9789633313473

Semmelweis Kiadó, Budapest, 2011

Marshall WJ Klinikai kémia ISBN: 9632424093 Medicina, Budapest, 2003

ajánlott az érdeklődők számára:

McPherson RJ Henry's Clinical Diagnosis and Management by Laboratory Methods, 23th Edition ISBN: 0323295681, Elsevier, New York, 2016

KÖVETELMÉNYRENDSZER

Semmelweis Egyetem megnevezése: Általános Orvostudományi Kar	Oktatási szervezeti egység Magatartástudományi Intézet
Tantárgy neve: Magatartástudomány II. (Orvosi pszichológia) Tantárgy típusa: kötelező/kötelezően választható/szabadon választható (a megfelelő aláhúzendó) kódja: AOKMAG398_2M kreditértéke: 3	
Tantárgy előadójának neve: : Dr. Kovács József egyetemi tanár	
Tanév: 2018/2019. (5. szemeszterben A-D csoportok, 6. szemeszterben E-H csoportok)	
A tantárgy feladata a képzés céljának megvalósításában: Az orvosi pszichológia oktatása az orvosi tevékenység lélektani aspektusát hivatott kiemelni. A tantárgy interdiszciplináris, erőteljesen kapcsolódik a biomedicinához, különösen a pszichofiziológia révén, ugyanakkor az orvoslás humán oldalát, a pszichoterápiás segítségnyújtást is tárgyalja. A tárgy központi témaköre a pszichoszomatika, amely a test és lélek kapcsolatának a gyakorlatban is lényeges területe. A tárgy oktatása a korábban oktatott társtudományokon alapulva a pszichológiai készségek fejlesztését is tartalmazza.	
A tárgy tematikája (lehetőleg heti bontásban, sorszámozva): 1. előadás Az orvosi pszichológia és az egészséglélektan helye az orvoslásban. Az orvoslás szemléleti modelljei. A bio-pszicho-szociális modell. Alapvető pszichés funkciók gyakorlati orvosi vonatkozásai. Előadó: Túry Ferenc 2. előadás Tudatállapotok. Alvás, alvászavarok. Előadó: Purebl György 3. előadás Személyiségelméletek: pszichoanalitikus és tanuláselméleti felfogás; vonáseleméletek és humanisztikus felfogás. Előadó: Hajnal Ágnes 4. előadás Stressz-modell. Milyen mechanizmusokon keresztül vezet a stressz a megbetegedések és a halálozás emelkedéséhez? A magyar népesség egészségi állapota és ennek pszichoszociális háttértényezői. 5. előadás Bevezetés a pszichoszomatikába. Fontosabb pszichoszomatikus kórképcsoportok. Előadó: Túry Ferenc 6. előadás Pszichoszomatikus kórképek gyermekkorban. Előadó: Pászthy Bea 7. előadás Pszichoterápiás módszerek, a gyógyítás pszichológiai vetülete. Előadó: Hajnal Ágnes	
<u>gyakorlati tematika (hetekre bontva)</u> 1. gyakorlat Általános pszichológia Észlelés, figyelem, emlékezet. Vizsgálati módszerek, klinikai vonatkozások. Intelligencia és mérése.	

2. gyakorlat

Tudat, tudatállapotok

Alváslabor gyakorlat, pszichofiziológiai mérések.

3. gyakorlat

Motiváció, érzelmek

Agresszió, frusztráció, orvosi vonatkozások.

Pozitív érzelmek.

4. gyakorlat

Személyiségelméletek

A személyiség fogalma, személyiségelméletek és vizsgálati módszerek

5. gyakorlat

Fejlődéslélektan, kötődés

6. gyakorlat

Orvos-beteg kapcsolat

Első interjú, alapvető interjútechnikák megismerése és alkalmazása.

Oktató beteg bevonása.

7. gyakorlat

A segítő kapcsolat (Rogers) alapelemeinek gyakorlása

8. gyakorlat

Az orvosok mentálhigiéniéje

A kiegész megelőzése és kezelése. Bálint-csoport.

9. gyakorlat

Szorongás

A kóros és nem kóros szorongás megjelenési formái, feltérképezési lehetőségei.

10. gyakorlat

A depresszió felismerése az orvosi gyakorlatban

Tünetlisták.

A krízis fogalma, krízis intervenció. Öngyilkosság, cry for help.

A hazai mentálhigiéniai állapot, prevenciós lehetőségek.

11. gyakorlat

A haldoklás és gyász lélektana

12. gyakorlat

Pszichoszomatika

Esetismertetések.

13-14. gyakorlat

Pszichoterápia és stresszkezelés a gyakorlatban

Egyes módszerek részletesebb bemutatása, esetismertetések.

A foglalkozásokon való részvétel követelményei és a távolmaradás pótlásának lehetősége:

A gyakorlatokon való aktív részvétel (maximum három hiányzás).

Hiányzás pótlásaként elfogadható a tantárgytémaköréhez kapcsolódó, a gyakorlatvezető által kijelölt tanulmány önálló feldolgozása

Az igazolás módja a foglalkozásokon és a vizsgán való távollét esetén:

A távolmaradást három munkanapon belül igazolni kell a tanulmányi felelősnél.

A félévközi ellenőrzések (beszámoló, zárthelyi dolgozatok) száma, témaköre és időpontja, pótlásuk és javításuk lehetősége:

Minden hallgató a tanár által felajánlott és a hallgató által választott témakörben rövid beszámolót készít, melynek célja az ismeretek mélyítése és a pszichológiai szakirodalmi feldolgozásokban a jártasság megszerzése.

A félév végi aláírás követelményei (ideértve a hallgató egyéni munkával megoldandó feladatainak számát és típusát is):

A választott témakörből egy önálló referátum készítése és a gyakorlatokon való aktív részvétel.

Az osztályzat kialakításának módja:

A Magatartástudomány II (orvosi pszichológia) tárgy szóbeli szigorlattal zárul. A szigorlat része a Magatartástudomány I (orvosi kommunikáció) tárgy anyaga is, ez a két tárgy képezi a

Magatartástudomány szigorlatot.

A szigorlaton a hallgatók 3 tételt húznak: egy tételt orvosi pszichológiából, egy tételt orvosi kommunikációból és egy rövid szituációs (gyakorlati) feladatot, amelyet az orvosi pszichológiai és kommunikációs szempontok együttes figyelembevételével, integratív módon kell megoldaniuk. A szigorlati jegy a 3 tételre adott válaszok értékelésének átlagából alakul ki. A 3 tételből 1 tétel nem tudása elégtelen szigorlatot jelent.

A vizsga típusa:

Szigorlat

Vizsgakövetelmények:

A kötelező irodalom és az előadások anyagának elsajátítása

A vizsgajelentkezés módja:

Neptun rendszeren keresztül.

A vizsgajelentkezés módosításának rendje:

A vizsgára jelentkezés módosítása: Neptun rendszeren keresztül, a vizsga napját 24 órával megelőző időpontig.

A vizsgáról való távolmaradás igazolásának módja:

A távolmaradást 3 munkanapon belül igazolni kell az intézet tanulmányi felelősénél.

A tananyag elsajátításához felhasználható jegyzetek, tankönyvek, segédletek és szakirodalom listája:

Kötelező irodalom:

1. Kopp Mária, Berghammer Rita (szerkesztők) Orvosi pszichológia, Medicina, 2009.
Oldalszámok: 21-185, 207-213, 225 – 240, 247 -283, 325-430, 435-488, 501-523 oldal
2. Pilling János (szerk.): Orvosi kommunikáció (második kiadás) Medicina Könyvkiadó, Budapest, 2008.

Ajánlott irodalom:

Csabai Márta, Molnár Péter: Egészség, betegség, gyógyítás, Springer Hungarica, 1994.

KÖVETELMÉNYRENDSZER

Semmelweis Egyetem Általános Orvostudományi Kar	Oktatási szervezeti egység megnevezése: Orvosi Mikrobiológiai Intézet
Tantárgy neve: ORVOSI MIKROBIOLÓGIA I. Tantárgy típusa: kötelező/kötelezően választható/szabadon választható (a megfelelő aláhúzendó) kódja: ÁOKMIK022_1M; ÁOKMIK022_1A, ÁOKMIK022_1N; kreditértéke: magyar, angol és német: 4	
Tantárgy előadójának neve: Dr. Szabó Dóra	
Tanév: 2018/2019 első félév	
A tantárgy feladata a képzés céljának megvalósításában: Az Orvosi Mikrobiológiai Intézet oktatási tevékenysége az Orvosi Mikrobiológia összes területét felöleli: Általános és Részletes Bakteriológia. Az elméleti alapot és hátteret a tantermi előadások keretében adjuk meg, különös tekintettel a mikroorganizmusok okozta fertőzések/betegségek pathomechanizmusára, pathogenezésére. A laboratóriumi gyakorlatok keretében – lehetőségeinkhez mérten – technikailag is megtanítjuk a mikrobák taxonómiai azonosításának módszereit és a klinikai mikrobiológiai diagnosztikát. A hallgatóknak lehetőséget biztosítunk kézügyességük fejlesztésére is: a kenetkészítés, a festési technikák, a le-és kioltások gyakorlásával, biokémiai reakciók, sterilitási vizsgálatok, antibiotikum érzékenységi vizsgálatok, valamint alap-szerológiai reakciók elvégzésével, elvégeztetésével. Hallgatóinknak a mikrobiológiai gyakorlatok keretében kell megtanulniuk a mikrobákkal és a fertőző anyagokkal történő biztonságos bánásmódot, az aszeptikus technikákat, annak érdekében, hogy a későbbiekben fertőző, illetve fertőzésben szenvedő beteggel is biztonságosan tudjanak bánni. Továbbá a mikrobiológiai gyakorlatok keretében kell megismerniük a mikrobiológiai laboratóriumi diagnosztikában használatos alapvető lépéseket, módszereket, amelyeket majd a klinikai gyakorlatban, a betegágy mellől megrendelőként hasznosítanak.	
A tárgy tematikája (lehetőleg heti bontásban, sorszámozva): ELŐADÁSOK I. FÉLÉV (az előadások sorrendje az őszi ünnepek függvényében változhat) 1-5 hét: Általános Mikrobiológia (Bevezetés, Gazda – Parazita kölcsönhatás, Antimikrobás szerek, kezelés alapjai); 6-14 hét részletes Bakteriológia	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Bevezető. Az orvosi mikrobiológia tárgya, felosztása és rövid története. A baktériumok sejttana, fiziológiája és genetikája 2. A baktériumok pathogenitása és virulenciája • Pathomechanizmus, molekuláris pathogenezis, virulencia faktorok. Fertőzés és megbetegedés 3. A szervezet védekezése a fertőzésekkel szemben • Aktív és passzív immunizálás. Oltóanyagok 4. A dezinficiálás és sterilizálás elméleti alapjai. Iatrogen és nosocomialis ártalmak. Az antibakteriális szerek hatásmechanizmusai és kölcsönhatásai., az antibakteriális terápia alapelvei • A baktériumok antibakteriális szerek elleni rezisztenciájának keletkezése, mechanizmusa, indukálása, átvitele, terjedése, eliminálása és kontrollja 5. Az orvosi bakteriológia rendszertana: a taxonómiai, epidemiológiai, nozológiai, pathogenetikai rendszerezés alapjai • Gram-pozitív nem spóráképző pálcák: <i>Corynebacterium</i>, <i>Listeria</i>, <i>Erysipelothrix</i>, <i>Lactobacillus</i> 6. Gram-pozitív aerob coccusok I: <i>Streptococcus</i> genus • Gram-pozitív aerob coccusok II: <i>Staphylococcus</i> genus • A bőr normál baktérium flórája 7. Gram-negatív aerob és microaerofil coccusok és coccobacillusok: <i>Neisseriaceae</i>, <i>Pasteurellaceae</i>, <i>Bordetella</i>, <i>Haemophilus</i> • A légutak normál baktériumflórája 8. Gram-negatív aerob pálcák és coccobacillusok: <i>Pseudomonas</i>, <i>Legionella</i>, <i>Brucella</i>, <i>Francisella</i> genus és <i>Yersinia pestis</i> 	

9. Gram-negatív fakultatív anaerob pálcák. Az emésztő traktus normál flórája. Bélbaktériumok által okozott extraintestinális kórképek. Az emésztő traktus patogénjei I: *Vibrio*, patogén *Escherichia*, *Campylobacter*, *Helicobacter*
10. Az emésztő traktus patogénjei II: *Yersinia* (yersiniosis), *Shigella* (shigellosis), *Salmonella* (salmonellosis). *Salmonella typhi* és *S. paratyphi* A, B, C
11. Saválló baktériumok: Aerob: *Mycobacterium*, *Nocardia*. Anaerob: *Actinomyces*
12. Gram-pozitív spóráképző aerob és anaerob baktériumok: *Bacillus* és *Clostridium* genus. Obligát anaerob baktériumok és az általuk okozott fertőzések. A hüvely normál flórája.
13. Spirochaetales: *Treponema*, *Borrelia*. *Leptospira*
14. Obligát intracelluláris és epicelluláris baktériumok Rickettsiales, Chlamydiales, Mycoplasmatales

GYAKORLATOK I. FÉLÉV

1-6 hét: Általános Mikrobiológia (Mikroszkópos és makroszkópos/telepmorfológia, Sterilizálás, fertőtlenítés, Antibiotikumok, Szerológia, Demonstráció I.); 7-14 hét: Részletes Bakteriológia és Demonstráció II.

- **Bevezetés. A fertőző laboratóriumi munka szabályai, eszközei. Mikrobiológiai vizsgálómódszerek (MVM) I: Mikroszkópos morfológiai vizsgálatok**
- **MVM-II: A baktériumok tenyésztése: tenyésztés és telepmorfológiai vizsgálatok • MVM-III: A baktériumok biokémiai aktivitásának vizsgálata**
- **MVM-IV: A sterilizálás. A baktériumok érzékenységének vizsgálata fertőtlenítőszerrel • MVM-V: A baktériumok érzékenységének vizsgálata antibiotikumok iránt**
- **MVM-VI: In vitro immunológiai reakciók**
- **Taxonómiai vizsgálómódszerek I. (TVM-I): Gram-pozitív coccusok azonosítása I: Staphylococcus • TVM-II: Gram-pozitív coccusok azonosítása II : Streptococcus • TVM-III: Gram-pozitív pálcák azonosítása • TVM-IV: Gram-negatív coccusok és coccobacilusok azonosítása. Gram-negatív aerob pálcák azonosítása • TVM-V: Gram-negatív fakultatív anaerob pálcák azonosítása • TVM-VI: Aerob és anaerob spórás baktériumok, anaerob és microaerophil baktériumok azonosítása • TVM-VII: Szabálytalan Gram-pozitív pálcák • TVM-VIII: Spirochaeták, Rickettsiák és valódi sejtfallal nem rendelkező baktériumok**

Nozokomiális (iatrogen) fertőzések. Újonnan fellépő vagy „rég – új” mikrobák és az általuk okozott kórképek

A foglalkozásokon való részvétel követelményei és a távolmaradás pótlásának lehetősége:
A félév folyamán 2 hiányzás fogadható el a gyakorlatokról. A hiányzások pótlására a hiányzás hetében van lehetőség. A pótlások száma limitált. A félév során maximum 2.

Az igazolás módja a foglalkozásokon és a vizsgán való távollét esetén:
Az előadásokon való megjelenést jelenléti íven vezetjük, max. 4 hiányzás fogadható el. A gyakorlatokról való hiányzás indokoltságát nem vizsgáljuk. A vizsgáról való távolmaradás esetén három munkanapon belül orvosi igazolás bemutatása szükséges.

A félévközi ellenőrzések (beszámoló, zárthelyi dolgozatok) száma, témaköre és időpontja, pótlásuk és javításuk lehetősége:
Az őszi félév folyamán két írásbeli demonstráció, egy az általános mikrobiológia és általános bakteriológia, egy pedig a részletes bakteriológia témaköréből. A félév elfogadásának feltétele a minimum 70-70%-os teljesítmény. A sikertelen dolgozatot két héten belül meg kell ismételni.

A félév végi aláírás követelményei (ideértve a hallgató egyéni munkával megoldandó feladatainak számát és típusát is):

Félév elismerése: az adott félév során a két írásbeli demonstráció és a hiányzások alapján, a tanulmányi és vizsgaszabályzatban foglaltak szerint.

Az osztályzat kialakításának módja:

Szorgalmi jegy		
Dolgozat	Hiányzások száma	Minősítés
90-100%	0-1	Kiválóan megfelelt
70-80%	2	Megfelelt
<70%	>3	Aláírás megtagadva

A vizsga típusa: szóbeli, buktató jellegű kollokvium (ősz)

Vizsgakövetelmények:

A kollokviumi tételsor alapján.

A vizsgajelentkezés módja: a NEPTUN rendszer szabályainak megfelelően.

A vizsgajelentkezés módosításának rendje: a NEPTUN rendszer szabályainak megfelelően.

A vizsgáról való távolmaradás igazolásának módja:

A vizsgáról való távolmaradás esetén három munkanapon belül orvosi igazolás bemutatása szükséges.

A tananyag elsajátításához felhasználható jegyzetek, tankönyvek, segédletek és szakirodalom listája:

1. Mikrobiológiai gyakorlati jegyzet (Szerk.: Nagy Károly Semmelweis Kiadó, 2006), Semmelweis Egyetem ISBN 963 9656 30 5
2. Ádám Éva (szerk.): Mikrobiológia; Semmelweis Kiadó, 2013 ISBN 978 963 331 1
3. Pál Tibor (szerk.): Az Orvosi Mikrobiológia Tankönyve; Medicina Könyvkiadó Zrt., 2012, ISBN 978 963 226 353 3
4. Rozgonyi Ferenc: Klinikai, Járóbeteg-Szakorvosi és Háziorvosi Mikrobiológiai Gyorsdiagnosztika, I. kötet, Bakteriális fertőzések diagnosztikája. HOM-IR Kft. Budapest, 2006 ISBN 963 219 653 0 (összkiadás), 963 219 654 6 (I. kötet)
5. Berencsi György (szerk.) Orvosi molekuláris virológia (Convention Kft. kiadó, 2005)
6. Takács Mária (főszerk.) Klinikai és járványügyi Virologia (Vox Medicina Kiadói Kft.; 2011) ISBN 978-963-9740-20-4
7. Falus András és munkatársai: Immunológia alapjai Semmelweis Kiadó, 2007 ISBN 978 963 9656 08 9
8. az Intézet honlapján található segédanyagok, <http://semmelweis.hu/mikrobiologia>

KÖVETELMÉNYRENDSZER

Semmelweis Egyetem	Oktatási szervezeti egység megnevezése:
Általános Orvostudományi Kar	Orvosi Mikrobiológiai Intézet
Tantárgy neve: ORVOSI MIKROBIOLÓGIA II.	
Tantárgy típusa: kötelező/kötelezően választható/szabadon választható (a megfelelő aláhúzendó)	
kódja: ÁOKMIK022_2M; ÁOKMIK022_2A, ÁOKMIK022_2N	
kreditértéke: magyar, angol és német: 3	
Tantárgy előadójának neve: Dr. Szabó Dóra	
Tanév: 2018/2019 második félév	
<p>A tantárgy feladata a képzés céljának megvalósításában: Az Orvosi Mikrobiológiai Intézet oktatási tevékenysége a második félévben felöleli a Mikológia Parazitológia (Protozoonok és Férgek) valamint Virologia területeit. Az elméleti alapot és hátteret a tantermi előadások keretében adjuk meg, különös tekintettel a mikroorganizmusok okozta fertőzések/betegségek pathomechanizmusára, pathogenezisére. A laboratóriumi gyakorlatok keretében – lehetőségeinkhez mérten – technikailag is megtanítjuk a mikrobák taxonómiai azonosításának módszereit és a klinikai mikrobiológiai diagnosztikát. A hallgatóknak lehetőséget biztosítunk kezűgyességük fejlesztésére is: a kenetkészítés, a festési technikák, a le-és kioltások gyakorlásával, biokémiai reakciók, sterilítási vizsgálatok, antibiotikum érzékenységi vizsgálatok, valamint alap-szerológiai reakciók elvégzésével, elvégeztetésével. Hallgatóinknak a mikrobiológiai gyakorlatok keretében kell megtanulniuk a mikrobákkal és a fertőző anyagokkal történő biztonságos bánásmódot, az aseptikus technikákat, annak érdekében, hogy a későbbiekben fertőző, illetve fertőzésben szenvedő beteggel is biztonságosan tudjanak bánni. Továbbá a mikrobiológiai gyakorlatok keretében kell megismerniük a mikrobiológiai laboratóriumi diagnosztikában használatos alapvető lépéseket, módszereket, amelyeket majd a klinikai gyakorlatban, a betegágy mellől megrendelőként hasznosítanak.</p>	
<p>ELŐADÁSOK II. FÉLÉV (az előadások sorrendje a tavaszi ünnepek és a TDK szünet függvényében változhat)</p> <p>1 hét: Orvosi Mikológia /általános és részletes mycologia, lokális, szisztémás és subcutan mycosisok kórokozói és pathomechanizmusok, antimycoticumok és mycosisok kezelése/,</p> <p>2-5 hét: Parazitológia (Protozoonok, Intestinalis protozoa: <i>Entamoeba histolytica</i>, <i>Giardia lamblia</i>, <i>Balantidium coli</i>, <i>Cryptosporidia</i> Testüregi protozoon: <i>Trichomonas vaginalis</i> Szöveti protozoa Szabadon élő amőbák: <i>Acanthamoeba</i>, <i>Naegleria</i> és <i>Toxoplasma gondii</i> Vér és szöveti protozoa: <i>Plasmodium</i>, <i>Leishmania</i>, <i>Trypanosoma</i> Férgek Nematoda (Enterobius, Trichuris, Ascaris és Necator, Strongyloides, Trichinella. filariasis) Cestoda (Echinococcosis, Taeniasis, Hymenolepis és Diphyllobotrium) Trematoda (métely férgek);</p> <p>6-14 hét: Általános és részletes Virologia Általános virológia</p> <ul style="list-style-type: none"> • A vírusok eredete, szerkezete, fizikai, kémia és biokémiai tulajdonságai. • A vírus sejt kapcsolat. Fertőzési formák. <p>A gazdaszervezet reakciói a vírusszaporításokra DNS-vírusok: Poxvirus Adenovirus Parvovirus Herpesvirusok (HHV-1–8, B-vírus) RNS-vírusok: Orthomyxovirus, Madárinfluenza Paramyxovirus Coronavírus Rubivirus Retrovírusok. A HIV és az AIDS, AIDS-hez kapcsolódó opportunisták fertőzések Daganatvírusok, virális onkogenezis Picornavirus Calicivirus Rotavirus „Arbo-” és „Robo-” vírusok (Arena-, Filo-, Flavi-, Toga-, Reo-, Orbi-, Bunyavirus) Rhabdovirus Hepatitis vírusok (A-E és G)</p>	

Lassú vírusfertőzések; Prionok

A vírusok által okozott fertőzések kezelése és megelőzése

Nozokomiális (iatrogen) fertőzések. Újonnan fellépő vagy „rég – új” mikrobák és az általuk okozott kórképek

GYAKORLATOK II. FÉLÉV

1-6 hét: Orvosi Mikológia és Parazitológia (Protozoonok, Férgek) és Demonstráció I.;

7-12 hét: Klinikai Bakteriológiai Diagnosztika I.-IV.

(KBD-1: Bőr-, seb-, szemfertőzések diagnosztikája, mintavétel, anyagok tárolása, szállítása, bőr és függelékeinek normál flórájának vizsgálata; genny, sebváladék, kontaktlencse mosófolyadék vizsgálata: leoltás véres, csokoládé, eozin-metilénkék (V, CS, EMK) táptalajra;

KBD-2: Felső és alsó légúti fertőzések diagnosztikája, leggyakoribb kórokozói, mintavétel tonsillitis follicularis, otitis media acuta és chronica (OMA, OMC), bronchitis esetén, felső légutak normál flórájának vizsgálata.

Esetismertetések megbeszélése.

KBD-3: Urogenitális, hasüregi és enterális fertőzések, ételmérgezők, Húgyúti fertőzések leggyakoribb kórokozói, A szexuális úton terjedő (STD) betegségek kórokozói, Hasüregi fertőzések (táblázatok), Bakteriális bélfertőzések, ételmérgezők (táblázat), Kórképek (diasorozat), Mintavétel szabályai a férfi és női húgycsóból, hüvelyből, *N. gonorrhoeae* transzport táptalajok, Mintakenet: gonorrhoeás váladék metilénkék festéssel, *Neisseria sp.* Gram-szerint festve, Uricult-plus bemutatása videofilm, Vizeletvétel szabályai. Uricult-plus táptalaj. *Chlamydia* és *Ureaplasma* fertőzések diagnosztikája (C. trachomatis Ag-EIA, Sanofi-Biorad urogenitalis mycoplasma gyorsteszt).

KBD-4: Bakteriaemia, fungaemia, sepsis, osteomyelitis, endocarditis, meningitis, encephalitis

Leggyakoribb kórokozók, Kórképek (diasorozat), Mintavétel: liquor, vér, Hemokultúra táptalajok. Mintavétel szabályai hemokultúra palackok használata esetén, Videofilm vetítése a haemoculturákról és a meningitis gyorstesztről)

7 – 12 hét: Virologia I-II.:

A vírusok morfológiája, direkt kimutatása, tenyésztése és azonosítása

A vírusok tenyésztése: sejt-kultúrák, csirkeembrió- (ablakos tojás!), állatoltás (szopós egerek bemutatása), jellegzetes CP-hatások (fólia, diapozitív)

A vírusok direkt hatása a vörösvértestekre: hemagglutináció (HA) – diapozitívek és Takátsy, hemadszorpció (Had) - diapozitívek

Vírusok és fágok titrálása (fóliák)

Diapozitívek, ábrák (morfológia, vizsgálómódszerek)

Mintavételi technikák / eszközök bemutatása, vírus transzport közeg

A vírusok és vírusbetegségek szerológiai kimutatása

Vírusantigének valamint a vírusantigének ellen termelt antitestek kimutatása:

latex agglutináció (fólia)

gélprecipitáció (diapozitíveken)

Vírusneutralizáció (elmélet)

Haemagglutináció gátlás (HAG) - Takátsy, hemadszorpció gátlás (elmélet)

Komplement kötési reakció (KKR) - Takátsy

immunelektroforézis

Immunfluoreszcencia: direkt és indirekt elve és dia

Enzyme linked immunosorbent assay (ELISA)

Radio immune assay (RIA), Western blot (fólia),

Demonstráció II.,

13 – 14 hét: Ismétlés és Gyakorlati vizsga

A foglalkozásokon való részvétel követelményei és a távolmaradás pótlásának lehetősége:
A félév folyamán 2 hiányzás fogadható el a gyakorlatokról. A hiányzások pótlására a hiányzás hetében van lehetőség. A félév során maximum 2 megengedett.

Az igazolás módja a foglalkozásokon és a vizsgán való távollét esetén:
Az előadásokon való megjelenést jelenléti íven vezetjük, max. 4 hiányzás fogadható el. A gyakorlatokról való hiányzás indokoltságát nem vizsgáljuk. A vizsgáról való távolmaradás esetén három munkanapon belül orvosi igazolás bemutatása szükséges.

A félévközi ellenőrzések (beszámolók, zárthelyi dolgozatok) száma, témaköre és időpontja, pótlásuk és javításuk lehetősége:
A tavaszi félév folyamán szintén két írásbeli demonstráció; egy a mikológia és a parazitológia témaköréből, egy pedig a virológia témaköréből. A félév elfogadásának feltétele a minimum 70-70%-os teljesítmény. A sikertelen dolgozatot két héten belül meg kell ismételni.

A félév végi aláírás követelményei (ideértve a hallgató egyéni munkával megoldandó feladatainak számát és típusát is):
Félév elismerése: az adott félév során a két írásbeli demonstráció és a hiányzások alapján, a tanulmányi és vizsgaszabályzatban foglaltak szerint.

Az osztályzat kialakításának módja:

Szorgalmi jegy		
Dolgozat	Hiányzások száma	Minősítés
90-100%	0-1	Kiválóan megfelelt
70-80%	2	Megfelelt
<70%	>3	Aláírás megtagadva

A vizsga típusa: szóbeli, buktató jellegű szigorlat (tavasz)

Vizgakovetelmények:

A szigorlati tételsor alapján. A félév során részletes bakteriológiából tanulmányi versenyt rendezünk. Akik minimum 70%-os eredményt érnek el vizsgakedvezményben részesülnek. A szigorlat során a részletes bakteriológia rész nem kerül kikérdezésre. Ismétlő vizsgánál a kedvezmény elvész.

A vizsgajelentkezés módja: a NEPTUN rendszer szabályainak megfelelően.

A vizsgajelentkezés módosításának rendje: a NEPTUN rendszer szabályainak megfelelően.

A vizsgáról való távolmaradás igazolásának módja:

A vizsgáról való távolmaradás esetén három munkanapon belül orvosi igazolás bemutatása szükséges.

A tananyag elsajátításához felhasználható jegyzetek, tankönyvek, segédletek és szakirodalom listája:

9. Mikrobiológiai gyakorlati jegyzet (Szerk.: Nagy Károly Semmelweis Kiadó, 2006), Semmelweis Egyetem ISBN 963 9656 30 5
10. Ádám Éva (szerk.): Mikrobiológia; Semmelweis Kiadó, 2013 ISBN 978 963 331 1
11. Pál Tibor (szerk.): Az Orvosi Mikrobiológia Tankönyve; Medicina Könyvkiadó Zrt., 2012, ISBN 978 963 226 353 3
12. Rozgonyi Ferenc: Klinikai, Járóbeteg-Szakorvosi és Háziiorvosi Mikrobiológiai Gyorsdiagnosztika, I. kötet, Bakteriális fertőzések diagnosztikája. HOM-IR Kft. Budapest, 2006 ISBN 963 219 653 0 (összkiadás), 963 219 654 6 (I. kötet)
13. Berencsi György (szerk.) Orvosi molekuláris virológia (Convention Kft. kiadó, 2005)
14. Takács Mária (főszerk.) Klinikai és járványügyi Virologia (Vox Medicina Kiadói Kft.; 2011) ISBN 978-963-9740-20-4
15. Falus András és munkatársai: Immunológia alapjai Semmelweis Kiadó, 2007 ISBN 978 963 9656 08 9
16. az Intézet honlapján található segédanyagok, <http://semmelweis.hu/mikrobiologia>

<p>Semmelweis Egyetem Általános Orvostudományi Kar I sz. Patológiai és Kísérleti Rákkutató Intézet</p>
<p>Tantárgy neve: Patológia Tantárgy típusa: kötelező/kötelezően választható/szabadon választható (a megfelelő aláhúzendő) kódja: AOKPTK023_1M / AOKPTK023_2M kreditértéke: szemeszterenként 7</p>
<p>Tantárgy előadójának neve: Dr. Matolcsy András, egyetemi tanár</p>
<p>Tanév: 2018/2019.</p>
<p>A tantárgy feladata a képzés céljának megvalósításában: A patológia tantárgy oktatásának célja a patológiai elváltozások és a betegségek patomechanizmusának megismertetése a hallgatókkal. A képzés során a hallgatók megismerik a patológia vizsgálmódszereit, diagnosztikus eljárásait és betekintést nyernek a klinikopatológiai gondolkodásba. A képzés tantermi előadások, szövettani, bonctermi és szervdemonstrációs gyakorlatok formájában zajlik.</p>
<p>A tárgy tematikája (lehetőleg heti bontásban, sorszámozva): A tárgy oktatása a III. évfolyamon történik, így alapkövetelmény a II. év valamennyi szigorlatának sikeres letétele és feltételezzük az addig megszerzett tudásanyag aktív felhasználását.</p> <p>Patológia tantárgy tematikája</p> <p><i>Patológia története, hullajelenségek, necrosis, degenerációk</i> Patológia szerepe a medicinában, módszertana és története Halál fogalma, hullajelenségek, necrosis és apoptosis Necrosis típusai, myocardialis infarctus Degenerációk típusai</p> <p><i>Növekedés zavarai, kóros akkumuláció, pigmentek, kalcifikáció</i> Lipid akkumuláció, atherosclerosis, fehérje akkumuláció, amyloidosis Endogén és exogén pigmentek, calcificatio, lithiasis Sejtadaptáció: hypertrophia, hyperplasia, atrophia, metaplasia</p> <p><i>Keringés patológiája, thrombosis, vérzések</i> Pangás, oedema, shock Thrombosis, embolia, DIC Vérzések</p> <p><i>Gyulladás</i> Akut gyulladás Krónikus gyulladás Az akut és krónikus gyulladás klinikai manifesztációi Szöveti regeneráció, sebgyógyulás, fibrosis</p> <p><i>Immunpatológia</i> Immunmechanizmusok típusai Autoimmun betegségek Immundeficienciák, transzplantáció patológiája</p>

Genetika és gyermekkori kórképek

Kromoszómák számbeli és szerkezeti anomáliái

Mutációk és klinikai megjelenésük, Gyermekkori kórképek

Daganatok

Daganatok keletkezése

Daganatok általános jellemzése, benignus és malignus daganatok

Tumorsejtek növekedési sajátosságai, metastasisképződés

Daganatmegelőző állapotok

Daganatok megelőzése, diagnosztikája és kezelése

Környezeti tényezők és táplálkozási zavarok okozta károsodások

Dohányzás, alkoholizmus és gyógyszerek okozta betegségek, elhízás

Infektológia

Kórokozók típusai, behatolási kapuk, patomechanizmusok, diagnosztika

Sepsis

Szív és erek patológiája

Szívfejlődési rendellenességek, myocardium betegségei

Endocardium és pericardium betegségei

Aneurysmák, arteritisek, érdaganatok

Vérképzőrendszer patológiája

Hematológiai vizsgáló módszerek, anaemiák

Myeloid rendszer betegségei

Lymphoid rendszer betegségei

Légzőrendszer patológiája

Orrüreg, gége és légcső patológiája, tüdő gyulladós betegségei

Tüdő obstruktív és restriktív betegségei, tüdőtumorok

Emésztőrendszer patológiája

Szájüreg, garat, nyálmirigyek, nyelőső patológiája

Gyomor és a vékonybél patológiája

Vastagbél és a peritoneum patológiája

Pancreas patológiája, diabetes mellitus

Máj, epeutak patológiája

Akut és krónikus hepatitisek, májelégtelenség, cirrhosis

Toxikus májkárosodások, májdaganatok, epehólyag betegségei

Vese és húgyutak patológiája

Fejlődési rendellenességek, veseelégtelenség, glomerulonephritisek

Tubulointersticiális és vascularis betegségek

Vesekövesség, vesetumorok, húgyhólyag patológiája

Női és férfi nemi szervek patológiája

Vulva, méh, petefészek patológiája

Emlő patológiája, terhesség patológiája

Férfi nemi szervek patológiája

Endokrin rendszer patológiája

Hypophysis, pajzsmirigy, mellékpajzsmirigy patológiája

Endokrin pancreas, mellékvesekéreg, mellékvesevelő patológiája, MEN-szindrómák

Bőrpatólógia

Csont-, ízület- és lágyrész patológiája

Idegrendszer patológiája

Fejlődési rendellenességek, keringési zavarok, vérzések

Gyulladásos betegségek, demyelinizációs kórképek, tumorok

A tantárgy oktatásának időterve:

Két szemeszter, heti 2 előadás és 2 gyakorlat.

Összes óraszám: 210 óra/tanév (90 óra elmélet, 120 óra gyakorlat)

A foglalkozásokon való részvétel követelményei és a távolmaradás pótlásának lehetősége:

Az előadások legalább 75%-án való részvétel kötelező (TVSZ. 17.§.7.), az ott elhangzottak a vizsgákon számon kérhető anyag részét képezik. Az előadásokon véletlenszerűen jelenléti ívet vezetünk.

A gyakorlatokon való részvétel kötelező, a gyakorlatvezetők minden gyakorlat elején jelenléti ívet töltenek ki.

Egy félév során a 3 (három) gyakorlatot meghaladó mulasztást a szemeszterben pótolni kell. (Szövegtani és szervdemonstrációs gyakorlat csak ugyanazon gyakorlattal pótolható. Bonctermi gyakorlat bármely alkalommal, bármely csoportnál pótolható).

Az igazolás módja a foglalkozásokon és a vizsgán való távollét esetén:

Egy félév során a 3 (három) bonctermi gyakorlatot igazolás nélkül lehet hiányozni. A többi gyakorlatot be kell pótolni, erről a pótoló gyakorlat vezetője ad igazolást. (Szövegtani és szervdemonstrációs gyakorlat csak ugyanazon gyakorlattal pótolható. Bonctermi gyakorlat bármely alkalommal, tetszőleges csoportnál pótolható).

A félévközi ellenőrzések (beszámolók, zárthelyi dolgozatok) száma, témaköre és időpontja, pótlásuk és javításuk lehetősége:

Félévközi ellenőrzést nem tartunk.

A szemeszterek alatt a gyakorlatvezetők folyamatosan tájékoznak a hallgatók felkészültségéről.

Az ellenőrzés módját a gyakorlatvezetők határozzák meg.

A félév végi aláírás követelményei (ideértve a hallgató egyéni munkával megoldandó feladatainak számát és típusát is):

Félévenként nem több mint 3 gyakorlati mulasztás, ill. ezen felüli mulasztások pótlásának igazolása.

Az előadások legalább 75%-án való részvétel.

Az osztályzat kialakításának módja:

A kollokviumi és a szigorlati vizsga is gyakorlati és szóbeli részből áll. Gyakorlati résszel kezdődik, amely kollokvium esetén egy, szigorlat esetében kettő digitális szövegtani metszet, egy konzervált készítmény és egy bonctermi szerv demonstrációját jelenti. A hallgató mindegyik gyakorlati vizsgarészletre külön jegyet kap. Elégtelen gyakorlati vizsga-részletjegyet nem azonnali buktató hatályú, azaz a hallgató ebben az esetben is megkísérelheti a szóbeli vizsgarészt. A gyakorlati vizsgát a szóbeli vizsgarész követi. A szóbeli rész bizottságoknál zajlik, melynek elnökeit a tanszékvezető jelöli ki. A bizottság másik tagját, általában egy rezidens orvost a tanulmányi felelős jelöli ki. A szóbeli vizsga a tanév elején meghirdetett vizsgatételek illetve a bonctermi gyakorlatokon vezetett jegyzőkönyvek alapján zajlik. A hallgató –kollokvium esetén- egy általános patológia elméleti tételt (A tételsor A1-A52) és egy tételt a daganatok patológiája (A tételsor A53-A71) /szív- és érrendszer patológiája (B tételsor B1-B15) kevert tételsorból, valamint egy boncjegyzőkönyvet húz. Szigorlat esetén három tételt - egy általános patológia elméleti tételt (A tételsor, A1-A52), egy tételt a daganatok patológiája (A tételsor, A53-A71) / szív- és érrendszer patológiája (B tételsor, B1-B15) kevert tételsorból, valamint egy részletes patológia tételt (B tételsor, B16-B120), illetve egy boncjegyzőkönyvet húz a hallgató. Felkészülési idő után kezdődik a szóbeli vizsga. A hallgató mindegyik elméleti vizsgarészletre külön jegyet kap. Elégtelen elméleti vizsga-részletjegyet önmagában nem buktató hatályú, azonban a vizsgabizottság elnöke jogosult eldönteni, hogy az adott elméleti kérdés nem tudása az egész vizsgára nézve buktató jellegű-e (pl. fejezet kihagyás). A szóbeli rész befejeztével vizsgabizottság elnöke a gyakorlati és szóbeli vizsga-részletjegyek alapján megállapítja az végső érdemjegyet, amely általában a gyakorlati és elméleti vizsga-részletjegyek súlyozott átlaga. Bármely elégtelen vizsga-részletjegyet esetén a vizsgabizottság elnöke dönt a végső jegyről. Ez esetben a végső jegy nem feltétlenül a súlyozott átlag.

A vizsga típusa: Félév végén kollokvium, év végén szigorlat van. Mindkét esetben gyakorlati és szóbeli részből áll a vizsga.
Vizsgakövetelmények: A félév aláírásának megfelelése és a vizsgán való megjelenés.
A vizsgajelentkezés módja: NEPTUN rendszeren keresztül.
A vizsgajelentkezés módosításának rendje: NEPTUN rendszeren keresztül. Ennek sikertelensége esetén a tanszék tanulmányi felelősén keresztül.
A vizgáról való távolmaradás igazolásának módja: A TVSZ 19.§-nak megfelelően. Három munkanapon belül a tanulmányi felelősnek bemutatott és elfogadott hiteles igazolással a „nem megjelent” törlendő a NEPTUN- rendszerből.
A tananyag elsajátításához felhasználható jegyzetek, tankönyvek, segédletek és szakirodalom listája: Robbins: A patológia alapjai. Medicina, 2014 Dr. Matolcsy András: A patológia alapjai – szókratészi modorban. Medicina, 2011

KÖVETELMÉNYRENDSZER

Semmelweis Egyetem	Oktatási szervezeti egység megnevezése:
Általános Orvostudományi Kar	II. sz. Pathológiai Intézet
Tantárgy neve: Patológia I.	
Tantárgy típusa: kötelező/kötelezően választható/szabadon választható (a megfelelő aláhúzendó)	
kódja: AOKPAT024_1M	
kreditértéke: 7	
Tantárgy előadójának neve: Dr. Kiss András egyetemi docens	
Tanév: 2018/2019.	
A tantárgy feladata a képzés céljának megvalósításában: Az oktatás célja a patológiai diagnosztikai munka bemutatása és alapjainak alkalmazása, a klinikopatológiai szemlélet megszerzése. A tananyag felöleli az általános és részletes kórbonctan és szövettan egészét. Az elméleti részek gyakorlati szemléletének elsajátítására az általános patológiát a részletes patológia szoros részeként mutatjuk be. Az általános patológiának csupán néhány alapvető fejezete képezi önálló előadás tárgyát, így a hallgatóság a kórbonctani tanulmányok elején már szervpatológiai képzésben részesül, ami a további tanulmányok könnyítését célozza. A részletes patológia előadásaival együtt az összefüggések felismerésére fektetjük a fő hangsúlyt.	
A tárgy tematikája (lehetőleg heti bontásban, sorszámozva):	
1. Bevezetés a pathológiába	
2. Sejtpathologia A sejthalál mechanizmusa: apoptózis A sejtkárosodás és a necrosis Adaptációs zavarok, anyagfelhalmozódások	
3. Keringési zavarok I. Aktív és passzív hyperaemia Vérzések. Shock Thrombosis, embolia, infarctus	
4. Keringési zavarok II. Thrombosis, embolia, infarctus	
5. A gyulladás pathológiája Etiológia Acut, subacut gyulladás Exsudatív gyulladások: serosus, fibrines, purulens, vérzésem, gangraenás Sepsis, pyaemia. A gyulladás szisztémás hatásai Regeneráció. Sebgyógyulás A gyulladásos reakció sejtjei	
6. Krónikus gyulladások Fibrózis, hegesezés Granulomatosis gyulladások (tuberculosis, syphilis, stb.)	
7. Genetika (ECM) - Gén-patológia I. Fejlődési rendellenességek etiológiája Génmutációk, kromoszóma rendellenességek okozta betegségek Enzimopathiák – tárolási betegségek	

8. Genetika - Gén-patológia II.

Záródási rendellenességek

Szervek fejlődési rendellenességei

A fejlődési rendellenességek praenatalis diagnosztikája

9. Általános daganattan I.

A daganatok keletkezésére vonatkozó elméletek

(fizikai, kémiai, biológiai okok)

A daganatok epidemiológiája

10. Általános daganattan II.

A daganatkeletkezés molekuláris mechanizmusa
(protoonkogének, onkogének, szuppresszorgének,
növekedési faktorok, stb.)

Öröklött génhibák

11. Általános daganattan III.

Daganatos progresszió, metasztázis képzés

12. Általános daganattan IV.

A daganat típusai és megjelenési formái

Jó- és rosszindulatú daganatok jellemzői

A daganatok differenciáltsági foka, osztályozása

13. Általános daganattan V.

Tumordiagnosztika, a biopsziás anyagokkal kapcsolatos tudnivalók

A daganatok prognózisát befolyásoló tényezők

(stádium, TNM beosztás)

14. Gyermekkorai daganatok

15. Pathológia módszertana I.

Pathologiai diagnosztika – Molekuláris diagnosztika

16. Pathológia módszertana II.

Pathologiai diagnosztika -Cytodiagnosztika

17. Cardiovascularis pathologia I.

Degeneratív érelváltozások, arteriosclerosis. Hypertonia. Koszorúér-betegség, szívizominfarctus.

18. Cardiovascularis pathologia II.

Gyulladásos eredetű szívbetegségek (endo-, myo-, pericarditisek). Rheumás láz. Vitiumok. Vasculitisek. Aneurysmák. Vénák pathológiája.

19. Cardiovascularis pathologia III.

Egyéb szív- érrendszeri betegségek. Cardiomyopathiák. Cardialis decompensatio. Szívtumorok. A szív-érrendszer fejlődési rendellenességei.

20. A fej-nyak régió pathológiája I.

Ajkak, szájüreg, nyelv, fogak,

nyálmirigyek, orr-, melléküregek, torok, gége, fül nem daganatos elváltozásai

21. A fej-nyak régió pathológiája II.

Ajkak, szájüreg, nyelv, fogak,

nyálmirigyek, orr-, melléküregek, torok, gége, fül daganatos elváltozásai

22. A légzőrendszer betegségei I.

Fejlődési rendellenességek. Atelectasia

Keringési zavarok

Idült obstruktív tüdőbetegség (COPD)

Restriktív tüdőbetegségek

Fertőzések, pneumoniák

23. A légzőrendszer betegségei II.

A tüdő daganatai, a tüdőrák

A pleura betegségei

24. Immunpathologia

Az immunrendszer felépítése

Hypersensitiv és allergiás kórképek

A transplantatio pathológiája

Immunhiányos állapotok

AIDS pathológiája

Fertőzések immunhiányos állapotokban

Autoimmun betegségek

25. Fertőző betegségek

Fertőzések forrása, terjedése. A fertőzésre adott válaszreakció

Bakteriális, virális, gombás fertőzések

Légúti, tápcsatorna fertőzések

Szexuális, anaerob, opportunista fertőzések

Zoonosisok, parazitás betegségek

26. Csontpathologia

Hormonális hatásra létrejövő elváltozások

Veleszületett és szerzett csontbetegségek

Gyulladások. Csonttörések gyógyulása

Csontdaganatok

1. Csontképző daganatok

2. Porcképző daganatok

3. Osteoclastoma

4. Csontvelődaganatok

5. Tumor-szerű csontelváltozások

27. Környezeti ártalmak pathológiája

Dohányzás, alkoholizmus, drogok. Iatrogén ártalmak. Környezeti ártalmak fizikai és kémiai faktorai.

Elhízás, alultápláltság, vitaminok.

A foglalkozásokon való részvétel követelményei és a távolmaradás pótlásának lehetősége:

Félévenként 2 szövegtani és 2 bonctermi igazolt hiányzás még elfogadható az egyetemi szabályzat értelmében, ezen felül a hiányzást pótolni kell, különben a hallgató nem bocsátható vizsgára.

Az igazolás módja a foglalkozásokon és a vizsgán való távollét esetén:

Csak orvosi igazolással.

A félévközi ellenőrzések (beszámoló, zárthelyi dolgozatok) száma, témaköre és időpontja, pótlásuk és javításuk lehetősége:

A hallgatók mindkét félévben kötelezően két-két, az előadásokon addig leadott témakörökből, írásbeli demonstrációt tesznek a gyakorlatvezetőjüknel, ezek hiányában a hallgató nem bocsátható vizsgára.

A félév végi aláírás követelményei (ideértve a hallgató egyéni munkával megoldandó feladatainak számát és típusát is):

A gyakorlatok 2 részre oszlanak: szövegtani és bonctermi gyakorlatból állnak, ezek bármelyik felének vagy egészének mulasztása egy hiányzást jelent. Kettőnél több hiányzás esetén a hallgató vizsgára nem bocsátható.

A félév végi aláírás feltétele ezen túl mindkét félévben az írásbeli demonstráció letétele, melyek átlagának a 2.5-t el kell érnie. Amennyiben nem éri el a félévben tett demonstrációk átlaga a 2.5-t, akkor a bonctermi szervdemonstráció keretében előre megadott minimálkövetelmény témákból/definíciókból kell vizsgát tenni a vizsgára bocsátáshoz.

A vizsgára bocsátás feltétele az I. félév végén az utolsó gyakorlaton tett bonctermi szervdemonstráció sikeres letétele.

Az osztályzat kialakításának módja:

Az I. félév végén az utolsó gyakorlaton tett bonctermi demonstráció során kapott érdemjegy povalamint az írásbeli demonstrációkon szerzett jegyek átlaga a tesztvizsgán elért pontszámhoz + pontként adódik hozzá. Bármely elégtelen bonctermi demonstrációt meg kell ismételni. A vizsga 80 kérdésből álló tesztvizsga, százalékos határoknak megfelelő érdemjegyek: 0%-59.9%: 1, 60%-69.9%: 2, 70%-79.9%: 3, 80%-89.9 %: 4, 95%-100%: 5. Elégtelen tesztvizsga után a vizsga a TVSZ feltételeinek megfelelően megismételhető, vagy teszt vagy szóbeli vizsga formájában.

A vizsga típusa:

Az I. félév végén tesztvizsga keretében tesznek tanúbizonyságot a hallgatók az anyag elsajátításáról.

A vizsgajelentkezés módja:

Neptun rendszeren keresztül.

A vizsgajelentkezés módosításának rendje:

A Neptun rendszer szabályai szerint. A vizsgára el nem jövők indexébe a „nem jelent meg” beírás kerül, mely bejegyzés vizsgajegy kiváltását teszi szükségessé.

A vizsgáról való távolmaradás igazolásának módja:

A TVSZ-nek megfelelően csak hiteles orvosi igazolással.

A tananyag elsajátításához felhasználható jegyzetek, tankönyvek, segédletek és szakirodalom listája:

Felhasználható irodalom

Kötelező tankönyv

Robbins: A pathologia alapjai (2013)

Ajánlott tananyag

Kopper-Schaff: Pathologia I-II./Medicina (2006)

Szende Béla-Suba Zsuzsanna Bevezetés a hisztopathológiába (Medicina, 1999)

Cotran-Kumar-Collins: Robbins: Pathologic Basis of Disease (W.B.Sanders, 2008)

KÖVETELMÉNYRENDSZER

Semmelweis Egyetem	Oktatási szervezeti egység megnevezése:
Általános Orvostudományi Kar	II. sz. Pathológiai Intézet
Tantárgy neve: Patológia II.	
Tantárgy típusa: kötelező/kötelezően választható/szabadon választható (a megfelelő aláhúzendó)	
kódja: AOKPAT024_2M	
kreditértéke: 7	
Tantárgy előadójának neve: Dr. Kiss András egyetemi docens	
Tanév: 2018/2019.	
A tantárgy feladata a képzés céljának megvalósításában: Az oktatás célja a patológiai diagnosztikai munka bemutatása és alapjainak alkalmazása, a klinikopatológiai szemlélet megszerzése. A tananyag felöleli az általános és részletes kórbonctan és szövettan egészét. Az elméleti részek gyakorlati szemléletének elsajátítására az általános patológiát a részletes patológia szoros részeként mutatjuk be. Az általános patológiának csupán néhány alapvető fejezete képezi önálló előadás tárgyát, így a hallgatóság a kórbonctani tanulmányok elején már szervpatológiai képzésben részesül, ami a további tanulmányok könnyítését célozza. A részletes patológia előadásaival együtt az összefüggések felismerésére fektetjük a fő hangsúlyt.	
A tárgy tematikája (lehetőleg heti bontásban, sorszámozva):	
28. Az emésztőrendszer betegségei I. A nyelőcső pathológiája Fejlődési rendellenességek, diverticulumok, gyulladások, daganatok	
29. Az emésztőrendszer betegségei II. Gyomor pathológiája, gastritisek, ulcus, daganatok A vékonybelek és az appendix pathológiája	
30. Az emésztőrendszer betegségei III. A vastagbelek gyulladásos betegségei (infektív és nem infektív colitisek) Vastagbél-daganatok, daganatszerű elváltozások, polyposisok A peritoneum pathológiája	
31. Májbetegségek I. Hepatitisek	
32. Májbetegségek II. Toxikus májártalom, keringési zavar, cirrhosis	
33. Májbetegségek III. Májdaganatok és daganatszerű elváltozások Az epehólyag és epeutak pathológiája	
34. Az exocrin pancreas betegségei Pancreatitisek. Daganatok	
35. Endocrin mirigyek pathológiája I. Diabetes mellitus Az endocrin pancreas pathológiája	

36. Endocrin mirigyek pathológiája II.

Pajzsmirigy

Mellékpajzsmirigy

Hypophysis

Mellékvese

37. Vesepathologia I.

A glomerulus betegségei

Vesebiopsia. Nomenclatura

38. Vesepathologia II.

Tubulointerstitialis betegségek

Fejlődési rendellenességek

Vesekövesség, veseelégtelenség

39. Vesepathologia III.

Vesedaganatok.

A transzplantáció pathológiája

40. Uropathologia I.

Húgyutak gyulladásai és daganatai

41. Uropathologia II.

A prostata pathológiája

A penis és scrotum pathológiája

A here és a mellékhere gyulladásai, daganatai

Az urethra pathológiája

42. Női nemi szervek pathológiája I.

A szeméremtest, hüvely, uterus pathológiája

Funkcionalis és organikus hátterű vérzészavarok

Endometrium hyperplasiák, daganatok, endometriosis, leiomyoma

Cervix betegségei - gyulladások, dysplasiák és etiológiájuk. CIN, carcinoma. Bethesda-klasszifikáció.

HPV jelentősége

A szűrővizsgálatok jelentősége /cytologia/. Conisatio

43. Női nemi szervek pathológiája II.

Tuba és ovárium pathológiája

Ovarium cysták, daganatok

Terhességgel összefüggő pathológiás állapotok

Mola, choriocarcinoma

44. A terhesség magzatot érintő zavarai, a szülés és az újszülöttkor pathológiája

Placentaris elégtelenség. Köldökzsinór rendellenességek

Perinatalis pathologia

45. Az emlő pathológiája I.

Az emlő betegségeinek tünettana, vizsgáló eljárások, Fejlődési rendellenességek

Tünetekkel (tapintható csomó, váladékozás, stb.) jelentkező emlőelváltozások:

Benignus elváltozások:

- emlőgyulladások

- fibrocystás elváltozás és ennek részjelenségei – hámdysplasiák és ezek jelentősége

- jóindulatú emlődaganatok: adenoma, papilloma, fibroadenoma, phylloid tumor

46. Az emlő pathológiája II.

Malignus daganatok:

- az emlőrák epidemiológiája, rizikótényezői
- emlőcarcinoma
 - in situ: ductalis vagy lobularis
 - invasív: ductalis; lobularis; speciális típusok
- az emlőbimbó Paget-kórja
- az emlőrák prognózisát befolyásoló tényezők
- nem hám eredetű malignus tumorok

Emlőszűrés: nem tapintható emlőelváltozások

A férfi emlő pathológiája

47. Haematopathologia I.

Anaemiák, polycythaemiák

48. Haematopathologia II.

A lymphoreticuláris rendszer pathológiája

Reaktív lymphadenopathiák, lymphomák

Immundeficienciához társuló lymphoproliferatív kórképek

49. Haematopathologia III.

A myeloid rendszer nem daganatos és daganatos betegségei

(akut myeloid leukaemiák, myelodisplasiás szindrómák, krónikus myeloproliferatív kórképek)

50. Központi idegrendszer pathológiája I.

Keringészavarok

Gyulladások

51. Központi idegrendszer pathológiája II.

Demyelinizációs kórképek

Neurodegeneratív betegségek

52. Központi idegrendszer pathológiája III.

Daganatok

53. Bőrpatólógia

Dermatitisek

Hám- és bőrfüggelék tumorok

Melanoma

54. Klinikopatológiai esetbemutató

A foglalkozásokon való részvétel követelményei és a távolmaradás pótlásának lehetősége:

Félévenként 2 szövettani és 2 bonctermi igazolt hiányzás még elfogadható az egyetemi szabályzat értelmében, ezen felül a hiányzást pótolni kell, különben a hallgató nem bocsátható vizsgára.

Az igazolás módja a foglalkozásokon és a vizsgán való távollét esetén:

Csak orvosi igazolással.

A félévközi ellenőrzések (beszámoló, zárthelyi dolgozatok) száma, témaköre és időpontja, pótlásuk és javításuk lehetősége:

A hallgatók mindkét félévben kötelezően két-két, az előadásokon addig leadott témakörökből, írásbeli demonstrációt tesznek a gyakorlatvezetőjükénél, ezek hiányában a hallgató nem bocsátható vizsgára.

A félév végi aláírás követelményei (ideértve a hallgató egyéni munkával megoldandó feladatainak számát és típusát is):

A gyakorlatok 2 részre oszlanak: szövettani és bonctermi gyakorlatból állnak, ezek bármelyik felének vagy egészének mulasztása egy hiányzást jelent. Kettőnél több hiányzás esetén a hallgató vizsgára nem bocsátható.

A félév végi aláírás feltétele ezentúl mindkét félévben az írásbeli demonstráció letétele, melyek átlagának a 2.5-t el kell érnie. Amennyiben nem éri el a félévben tett demonstrációk átlaga a 2.5-t, akkor a bonctermi szervdemonstráció keretében előre megadott minimálkövetelmény témákból/definíciókból kell vizsgát tenni a vizsgára bocsátáshoz.

A vizsgára bocsátás feltétele az I. félév végén az utolsó gyakorlaton tett bonctermi szervdemonstráció sikeres letétele.

Az osztályzat kialakításának módja:

A II. félév végi szigorlat 4 részből áll:

1. Tesztvizsga: 60 tesztkérdés (60 perc). százalékos határoknak megfelelő érdemjegyek: 0%-59.9%: 1, 60%-69.9%: 2, 70%-79.9%: 3, 80%-89.9%: 4, 95%-100%: 5
2. Szövettani vizsga: A hallgatónak 2 szövettani metszetet kell leírni és felismerni.
3. Bonctermi demonstráció: A hallgató egy előre felboncolt szervet demonstrál.
4. Elméleti vizsga

Elégtelen részjegy kizárja a "jeles" értékelést. 2 elégtelen részjegy esetén a vizsga elégtelen.

A „Krompecher Ödön” pathologia verseny I., II., III. helyezettje vizsgakedvezményt kap: csak elméleti kérdésekre kell válaszolniuk. A döntőbe jutottaknak nem kell tesztvizsgát tenniük, erre a részjegyre jelest kapnak és amennyiben a versenyen a metszeteket felismerték, szövettan vizsga alól is felmentést és erre a részjegyre is jeles kapnak.

A bonctermi demonstrációt mindenkinek meg kell tennie.

A vizsga típusa:

A II. félév szigorlattal zárul.

Vizsgakövetelmények:

1. Tesztvizsga
2. Szövettani vizsga
3. Bonctermi demonstráció
4. Elméleti vizsga

A vizsgajelentkezés módja:

Neptun rendszeren keresztül.

A vizsgajelentkezés módosításának rendje:

A Neptun rendszer szabályai szerint. A vizsgára el nem jövők indexébe a „nem jelent meg” beírás kerül, mely bejegyzés vizsgajegy kiváltását teszi szükségessé.

A vizsgáról való távolmaradás igazolásának módja:

A TVSZ-nek megfelelően csak hiteles orvosi igazolással.

A tananyag elsajátításához felhasználható jegyzetek, tankönyvek, segédletek és szakirodalom listája:

Felhasználható irodalom

Kötelező tankönyv

Robbins: A pathologia alapjai (2013)

Ajánlott tananyag

Kopper-Schaff: Pathologia I-II./Medicina (2006)

Szende Béla-Suba Zsuzsanna Bevezetés a hisztopathológiába (Medicina, 1999)

Cotran-Kumar-Collins: Robbins: Pathologic Basis of Disease (W.B.Sanders, 2008)

**Preklinikai modul
kötelezően választható tárgyak**

**2016/2017. tanévtől felmenő rendszerben érvényes ajánlott tanterv
preklinikai modul kötelezően választható tárgyak**

tantárgy megnevezése	Óraszámok		Kreditpont	Előfeltételi tárgy(ak)	Számonkérés formája
	Előadás (ó/hét)	Gyakorlat (ó/hét)			
Preklinikai modul kötelezően választható tárgyak					
A légzés és a légzőszervi megbetegedések klinikai élettani alapjai	2	-	2	Orvosi élettan II.	gyak.jegy
Asszisztált reprodukciós és nőgyógy. endokrinológia I.	2	-	2	Orvosi élettan II.	gyak.jegy
Asszisztált reprodukciós és nőgyógy. endokrinológia II.	2	-	2	Asszisztált reprodukciós és nőgyógy. endokrinológia I.	gyak.jegy
Gasztroenterológiai onkológia	2	-	2	Belgyógyászati propedeutika	gyak.jegy
Klinikai cardiovascularis fiziológia	2	-	2	Orvosi élettan II.	gyak.jegy
Problémaorientált orvosi élettan	2,5	-	4	Orvosi élettan II.	gyak.jegy
Szülészeti-nőgyógyászati ultrahangdiagnosztika	1	1	1	Orvosi élettan II., Anatómia, szövet- és fejlődéstan IV., Orvosi biokémia III.	gyak.jegy

**2016/2017. tanév előtt megkezdett tanulmányok esetén érvényes ajánlott tanterv
preklinikai modul kötelezően választható tárgyak**

Preklinikai modul kötelezően választható tárgyak					
A légzés és a légzőszervi megbetegedések klinikai élettani alapjai	2	-	2	Orvosi élettan II.	gyak.jegy
Asszisztált reprodukciós és nőgyógy. endokrinológia I.	2	-	2	Orvosi élettan II.	gyak.jegy
Asszisztált reprodukciós és nőgyógy. endokrinológia II.	2	-	2	Asszisztált reprodukciós és nőgyógy. endokrinológia I.	gyak.jegy
Gasztroenterológiai onkológia	2	-	2	Belgyógyászati prop.I.	gyak.jegy
Klinikai cardiovascularis fiziológia	2	-	2	Orvosi élettan II.	gyak.jegy
Problémaorientált orvosi élettan	2,5	-	4	Orvosi élettan II.	gyak.jegy
Szülészeti-nőgyógyászati ultrahangdiagnosztika	1	1	1	Orvosi élettan II., Anatómia,sejt-, szövet- és fejlődéstan IV., Orvosi biokémia, molekuláris- és sejtbiológia III.	gyak.jegy

KÖVETELMÉNYRENDSZER

Semmelweis Egyetem	Oktatási szervezeti egység megnevezése:
Klinikai Kísérleti Kutató Intézet	
Tantárgy neve: A légzés és a légzőszervi megbetegedések klinikai élettani alapjai	
Tantárgy típusa: kötelező/ <u>kötelezően választható</u> /szabadon választható (a megfelelő aláhúzendő)	
kódja: AOVKIK099_1M	
kreditértéke: 2	
Tantárgy előadójának neve: Dr. Benyó Zoltán egyetemi tanár, Dr. Horváth Ildikó egyetemi tanár	
Tanév: 2018/2019. I. félév	
A tantárgy feladata a képzés céljának megvalósításában: A 3-5 évfolyamos általános orvostanhallgatók számára a tanév első félévére meghirdetett kurzus célja, hogy megerősítse a légzéssel kapcsolatos élettani alapismereteket, áttekintse a cardiorespiratorikus adaptáció legfontosabb elemeit sportolás és különböző kórállapotok kapcsán, és integrált képet adjon a legfontosabb légzőszervi megbetegedések kialakulásának élettani, kórélettani hátteréről a legújabb kutatási eredmények tükrében. A tematikában külön hangsúlyt kap a légutak nem-invazív vizsgálómódszereinek bemutatása (köztük a spirometria, pletizmográfia, légúti hiperreaktivitás mérés, köpetindukció, kilégzett levegő biomarker profil), a módszerek által kapható eredmények kritikus értelmezése.	
A tárgy tematikája (lehetőleg heti bontásban, sorszámozva): <ol style="list-style-type: none">1. hét Az újszülött felsírásától az utolsó légvételig: a légzés, légzőszervi betegek komprehenzív megközelítése2. hét Dohányzás, e-cigaretta, leszokás támogatás3. hét Invazív diagnosztikus módszerek4. hét Mellkasi képkalkító eljárások5. hét Tüdőrák a precíziós medicina korában6. hét Cisztás fibrózis: árva gyógyszerek és a Porsche ára7. hét Fák és tüdő fejlődése, a tüdőbetegségek korai eredete8. hét Valami van a levegőben: inhalációs gyógyszerek9. hét Intervenciós pulmonológia10. hét COPD: a világ 3. legnagyobb gyilkosa 2020-ra- kezében a jövő11. hét COPD α1- antitripszin hiányban12. hét Kisvérköri keringés, pulmonális hipertonia13. hét COPD exacerbáció14. hét Pokemon Go és a tüdő virtuális terének valóságos betegsége	
A foglalkozásokon való részvétel követelményei és a távolmaradás pótlásának lehetősége: A szorgalmi időszakban az előadások látogatása és a szorgalmi időszak végén írásbeli beszámoló tétele a hallgatókkal szemben támasztott követelmény, amelynek alapján a hallgatók gyakorlati jegyet kapnak.	
Az igazolás módja a foglalkozásokon és a vizsgán való távollét esetén: A foglalkozásokról maximum 3 alkalommal lehet hiányozni, illetve a beszámólóról való távollét esetén orvosi igazolást három napon belül fogadunk el.	
A félévközi ellenőrzések (beszámolók, zárthelyi dolgozatok) száma, témaköre és időpontja, pótlásuk és javításuk lehetősége: Az elméleti tudás a szorgalmi időszak végén írásbeli beszámoló alapján kerül ellenőrzésre. Pótlásra illetve javításra a vizsgaidőszakban nyújtunk egy lehetőséget.	

A félév végi aláírás követelményei (ideértve a hallgató egyéni munkával megoldandó feladatainak számát és típusát is):

Rendszeres megjelenés (max. 3 hiányzás), sikeres írásbeli beszámoló.

Az osztályzat kialakításának módja:

A kreditrendszerű oktatásban: 1-5 érdemjegy az írásbeli dolgozat eredménye alapján.

A vizsga típusa:

Az előadások anyagára vonatkozó 10-15 tesztkérdésre adandó írásbeli dolgozat, amelyet a hallgatók a szorgalmi időszak utolsó hetében írnak, külön vizsga nincs.

Vizsgakövetelmények:

Az előadások anyagára vonatkozó 10-15 tesztkérdésre adandó írásbeli dolgozat, amelyet a hallgatók a szorgalmi időszak utolsó hetében írnak, külön vizsga nincs. Az elégséges szint eléréséhez a maximális pontszám 51%-t kell teljesíteni.

A vizsgajelentkezés módja:

A hallgatók a szorgalmi időszak utolsó hetében írásbeli beszámolót írnak, amely alapján gyakorlati jegyet kapnak, erre külön nem kell jelentkezni.

A vizsgajelentkezés módosításának rendje:

A hallgatók gyakorlati jegyet kapnak, külön vizsga nincs.

A vizsgáról való távollmaradás igazolásának módja:

A beszámolóról való távollét esetén orvosi igazolást három napon belül fogadunk el. Pótlásra illetve javításra a vizsgaidőszakban nyújtunk egy lehetőséget.

A tananyag elsajátításához felhasználható jegyzetek, tankönyvek, segédletek és szakirodalom listája:

Guyton, A.C., and Hall, J.E. Textbook of Medical Physiology 12th edition (W.B. Saunders 2011)
Előadásjegyzetek és az előadók által megadott egyéb publikációk

KÖVETELMÉNYRENDSZER

Semmelweis Egyetem	Oktatási szervezeti egység megnevezése:
I. számú Szülészeti és Nőgyógyászati Klinika	
Általános Orvostudományi Kar	
Tantárgy neve: Asszisztált reprodukció és nőgyógyászati endokrinológia I.	
kódja: AOVNO1100_1M	
kreditértéke: 2 pont	
Tantárgy előadójának neve: Dr. Urbancsek János egyetemi tanár	
A tárgy tematikája:	
Általános tematika:	
<p>Az elmúlt egy-két évtizedben a különböző laboratóriumi eljárásokban végbement szinte hihetetlen metodikai fejlődés a hormonok elválasztásáról, koncentrációjáról, metabolizmusáról illetve hatásmechanizmusáról szerzett ismereteinket óriási mértékben kitágította. Mindez a fejlődés a menstruációs ciklus, az emberi szaporodás élettanának és kórélettanának mélyebb megértéséhez, a pubertás, a terhesség és a klimaktérium átfogóbb endokrinológiai szemléletének kialakulásához vezetett. A világon az első, szervezeten kívül fogant gyermek meg születésével a humán reprodukciónak, mint új tudományágnak olyan, addig ismeretlen mértékű fejlődése indult el, mely nemcsak az új asszisztált reprodukciós eljárások kialakulásához és azok eredményességének fokozásához, hanem - paradox módon - a hormonális fogamzásgátlás egyszerűsödéséhez és biztonságosabbá válásához is vezetett.</p> <p>A szülészeti-nőgyógyászati diszciplínának kevés olyan területe van, mely valamilyen - akár csak vékony - szálon keresztül is ne kapcsolódna az endokrin rendszerhez és talán nincs is olyan szülészeti-nőgyógyászati kórkép, mely kialakulásának hátterében különböző endokrin rendszerek működészavara ne volna kimutatható. A nőgyógyászati daganatok (különösképpen azok hormontermelő csoportja) az endometriózis, a női androgenizációs kórképek esetében ez a kapcsolat még szembetűnőbb. A nőgyógyászati sebészet napjainkban is egyre terjedő "minimal invazív" endoszkópos beavatkozásainak is számos endokrinológiai vonatkozása ismeretes.</p>	
Részletes tematika:	
<ol style="list-style-type: none">1. Bevezetés az asszisztált reprodukció és nőgyógyászati endokrinológia témakörbe2. A menstruációs ciklus élettana3. A menstruációs ciklus kórélettana4. A meddőség kivizsgálása5. A meddőség kezelése I: oulációindukció, intrauterin inseminatio, operatív kezelés6. A meddőség kezelése II: in vitro fertilizáció7. Az in vitro fertilizáció embriológiai vonatkozásai8. Az in vitro fertilizáció alternatív és új módszerei.	
A foglalkozásokon való részvétel követelményei és a távolmaradás pótlásának lehetősége:	
A tárgyat III., IV., V. és VI. éves hallgatók választhatják. A 8 foglalkozásból 2 foglalkozásról lehet távol maradni.	
Az igazolás módja a foglalkozásokon és a vizsgán való távollét esetén:	
Orvosi igazolás	
A félévközi ellenőrzések (beszámolók, zárthelyi dolgozatok) száma, témaköre és időpontja, pótlásuk és javításuk lehetősége:	
Az egyes foglalkozások során kérdések feltevése a hallgatóságnak.	

A félév végi aláírás követelményei:

Részvétel legalább 6 foglalkozáson és eredményes szóbeli vizsga.

Az osztályzat kialakításának módja:

Szóbeli vizsgán adott válaszok alapján.

A vizsga típusa: szóbeli

A vizsgajelentkezés módja: Neptun rendszeren keresztül.

A vizsgajelentkezés módosításának rendje: Neptun rendszeren keresztül.

A vizsgáról való távolmaradás igazolásának módja: Orvosi igazolás.

A tananyag elsajátításához felhasználható jegyzetek, tankönyvek, segédletek és szakirodalom listája:

Dr. Urbancsek János - Dr. Papp Zoltán:

Nőgyógyászati endokrinológia, Springer Hungarica

KÖVETELMÉNYRENDSZER

Semmelweis Egyetem	Oktatási szervezeti egység megnevezése:
I. Számú Szülészeti és Nőgyógyászati Klinika	
Általános Orvostudományi Kar	
Tantárgy neve: Asszisztált reprodukció és nőgyógyászati endokrinológia II.	
kódja: AOVNO1100_2M	
kreditértéke: 2 pont	
Tantárgy előadójának neve: Dr. Urbancsek János egyetemi tanár	
A tárgy tematikája:	
Általános tematika:	
<p>Az elmúlt egy-két évtizedben a különböző laboratóriumi eljárásokban végbement szinte hihetetlen metodikai fejlődés a hormonok elválasztásáról, koncentrációjáról, metabolizmusáról illetve hatásmechanizmusáról szerzett ismereteinket óriási mértékben kitágította. Mindez a fejlődés a menstruációs ciklus, az emberi szaporodás élettanának és kórélettanának mélyebb megértéséhez, a pubertás, a terhesség és a klimaktérium átfogóbb endokrinológiai szemléletének kialakulásához vezetett. A világon az első, szervezeten kívül fogant gyermek meg születésével a humán reprodukciónak, mint új tudományágnak olyan, addig ismeretlen mértékű fejlődése indult el, mely nemcsak az új asszisztált reprodukciós eljárások kialakulásához és azok eredményességének fokozásához, hanem - paradox módon - a hormonális fogamzásgátlás egyszerűsödéséhez és biztonságosabbá válásához is vezetett.</p> <p>A szülészeti-nőgyógyászati diszciplínának kevés olyan területe van, mely valamilyen - akár csak vékony - szálon keresztül is ne kapcsolódna az endokrin rendszerhez és talán nincs is olyan szülészeti-nőgyógyászati kórkép, mely kialakulásának hátterében különböző endokrin rendszerek működészavara ne volna kimutatható. A nőgyógyászati daganatok (különösképpen azok hormontermelő csoportja) az endometriózis, a női androgenizációs kórképek esetében ez a kapcsolat még szembetűnőbb. A nőgyógyászati sebészet napjainkban is egyre terjedő "minimal invazív" endoszkópos beavatkozásainak is számos endokrinológiai vonatkozása ismeretes.</p>	
Részletes tematika:	
<ol style="list-style-type: none">1. A nemi differenciálódás és zavarai2. Gyermek és pubertáskori nőgyógyászat3. Endometriózis4. A női nemi szervek hormontermelő daganatai5. A klimaktérium endokrinológiája6. Hormonális fogamzásgátlás7. Női androgenizáció8. Tesztvizsga az utolsó foglalkozás idején	
A foglalkozásokon való részvétel követelményei és a távolmaradás pótlásának lehetősége:	
A tárgyat III., IV., V. és VI. éves hallgatók választhatják.	
A 8 foglalkozásból 2 foglalkozásról lehet távol maradni.	
Az igazolás módja a foglalkozásokon és a vizsgán való távollét esetén:	
Orvosi igazolás	
A félévközi ellenőrzések (beszámolók, zárthelyi dolgozatok) száma, témaköre és időpontja, pótlásuk és javításuk lehetősége:	
Az egyes foglalkozások során kérdések feltevése a hallgatóságnak.	

A félév végi aláírás követelményei:

Részvétel legalább 6 foglalkozáson és eredményes tesztvizsga.

Az osztályzat kialakításának módja:

Tesztvizsga eredménye alapján.

A vizsga típusa: írásbeli tesztvizsga

A vizsgajelentkezés módja: A tesztvizsga az utolsó foglalkozáson kerül megírásra.

A vizsgajelentkezés módosításának rendje: Neptun rendszeren keresztül.

A vizsgáról való távolmaradás igazolásának módja: Orvosi igazolás.

A tananyag elsajátításához felhasználható jegyzetek, tankönyvek, segédletek és szakirodalom listája:

Dr. Urbancsek János - Dr. Papp Zoltán:
Nőgyógyászati endokrinológia, Springer Hungarica

KÖVETELMÉNYRENDSZER

Semmelweis Egyetem	Oktatási szervezeti egység megnevezése:
Általános Orvostudományi Kar, Klinikai Kísérleti Kutató- és Humán Élettani Intézet	
Tantárgy neve: Klinikai kardiovaszkuláris fiziológia	
Tantárgy típusa: kötelező/ <u>kötelezően választható</u> /szabadon választható (a megfelelő aláhúzendó)	
kódja: AOVKIK102_1M	
kreditértéke: 2	
Tantárgy előadójának neve: Dr. Benyó Zoltán egyetemi tanár, Dr. Monos Emil professor emeritus	
Tanév: 2018/2019. II. félév	
A tantárgy feladata a képzés céljának megvalósításában: A 3-5 évfolyamos általános orvostanhallgatók számára a tanév második félévére meghirdetett kurzus célja, hogy elmélyítse a vérkeringési rendszer működésével kapcsolatos alapismereteket, integrálja a kardiovaszkuláris rendszer különböző szerveződési szintjeire vonatkozó legújabb tudományos eredményeket, ideértve a molekulár-fiziológiai, a rendszerélettani, illetve klinikai vonatkozásokat is - válogatott témakörökben. Külön hangsúlyt kap a kurzus tematikájában a korszerű non-invazív klinikai diagnosztikai eljárások alkalmazhatóságával kapcsolatos mérési elvek, élettani és kórélettani mechanizmusok, valamint eszközök ismertetése ill. bemutatása.	
A tárgy tematikája (lehetőleg heti bontásban, sorszámozva): <ol style="list-style-type: none">1. A vaszkuláris rendszer fiziológiás és kóros működésének hemodinamikai és biomechanikai alapjai2. A szív-érrendszer működésének változásai az életkorral, a nemi hormonok szerepe3. Fájdalomcsillapítók és stresszoldók kardiovaszkuláris hatásainak egyes preklinikai és klinikai aspektusai. Az artériás vérnyomás korszerű mérése és monitorozása4. A mikrocirkuláció klinikai fiziológiája5. Az agyi vérkeringés szabályozásának aktuális elméleti és klinikai problémái6. Az agyi aneurizmák biomechanikája, számítógépi modellezésük7. A szív vérellátás szabályozásának élettana, a farmako-fiziológiai intervenció lehetőségei8. A végtagi vénák adaptív működése. A krónikus vénás elégtelenség kórélettana9. Endotheliális mechanizmusok szerepe klinikai kórképekben10. A nagy erek duplex ultrahangos diagnosztikája: az érfal rugalmas viselkedésének mérése, Doppler-indexek, vénák vizsgálata11. A szív működés ultrahangos vizsgálata: elméleti alapok, 2D, M, Doppler-mód, színes Doppler imaging, echocardiographia, billentyűhibák és coronaria betegségek diagnosztikája12. Humán ultrahangvizsgálatok legújabb alkalmazásai az a. iliaca rendszer sztenózisainak kimutatásában, valamint vénás betegségekben13. A kalcium homeosztázis megváltozásának szerepe a szívritmuszavarok kialakulásában14. Látogatás és előadás a Semmelweis Egyetem Kardiológiai Központjának új MRI diagnosztikai egységébe	
A foglalkozásokon való részvétel követelményei és a távolmaradás pótlásának lehetősége: A szorgalmi időszakban az előadások látogatása és a szorgalmi időszak végén írásbeli beszámoló tétele a hallgatókkal szemben támasztott követelmény, amelynek alapján a hallgatók gyakorlati jegyet kapnak.	
Az igazolás módja a foglalkozásokon és a vizsgán való távollét esetén: A foglalkozásokról maximum 3 alkalommal lehet hiányozni, illetve a beszámolóról való távollét esetén orvosi igazolást három napon belül fogadunk el.	

<p>A félévközi ellenőrzések (beszámolók, zárthelyi dolgozatok) száma, témaköre és időpontja, pótlásuk és javításuk lehetősége: Az elméleti tudás a szorgalmi időszak végén írásbeli beszámoló alapján kerül ellenőrzésre. Pótlásra illetve javításra a vizsgaidőszakban biztosítunk egy lehetőséget.</p>
<p>A félév végi aláírás követelményei (ideértve a hallgató egyéni munkával megoldandó feladatainak számát és típusát is): Rendszeres megjelenés (max. 3 hiányzás), sikeres írásbeli beszámoló.</p>
<p>Az osztályzat kialakításának módja: A kreditrendszerű oktatásban: 1-5 érdemjegy az írásbeli dolgozat eredménye alapján.</p>
<p>A vizsga típusa: Az előadások anyagára vonatkozó 10-15 tesztkérdésre adandó írásbeli dolgozat, amelyet a hallgatók a szorgalmi időszak utolsó hetében írnak, külön vizsga nincs.</p>
<p>Vizsgakövetelmények: Az előadások anyagára vonatkozó 10-15 tesztkérdésre adandó írásbeli dolgozat, amelyet a hallgatók a szorgalmi időszak utolsó hetében írnak, külön vizsga nincs. Az elégséges szint eléréséhez a maximális pontszám 51%-t kell teljesíteni.</p>
<p>A vizsgajelentkezés módja: A hallgatók a szorgalmi időszak utolsó hetében írásbeli beszámolót írnak, amely alapján gyakorlati jegyet kapnak, erre külön nem kell jelentkezni.</p>
<p>A vizsgajelentkezés módosításának rendje: A hallgatók gyakorlati jegyet kapnak, külön vizsga nincs.</p>
<p>A vizsgáról való távolmaradás igazolásának módja: A hallgatók gyakorlati jegyet kapnak, külön vizsga nincs.</p>
<p>A tananyag elsajátításához felhasználható jegyzetek, tankönyvek, segédletek és szakirodalom listája: Guyton, A.C., and Hall, J.E. Textbook of Medical Physiology 10th edition (W.B. Saunders 2000) Monos Emil: Hemodinamika: A vérkeringés biomechanikája, Semmelweis Kiadó, 2004. Monos Emil: A vénás rendszer élettana, 2004. 3. kiadás Az előadók által megadott egyéb publikációk</p>

KÖVETELMÉNYRENDSZER

Semmelweis Egyetem	Oktatási szervezeti egység megnevezése:
Általános Orvostudományi Kar	Élettani Intézet
Tantárgy neve: Problémaorientált orvosi élettan	
Tantárgy típusa: kötelező/ <u>kötelezően választható</u> /szabadon választható (a megfelelő aláhúzendő)	
kódja: AOVELT101_1M	
kreditértéke: 4	
Tantárgy előadójának neve: Dr. Hunyady László egyetemi tanár	
A tantárgy oktatói: Prof. Dr. Hunyady László, Prof. Dr. Enyedi Péter, Dr. Czirják Gábor, Dr. Jakus Zoltán, Dr. Petheő Gábor, Prof. Dr. Ligeti Erzsébet, Dr. Sirokmány Gábor, Prof. Dr. Geiszt Miklós, Dr. Németh Tamás, Prof. Dr. Mócsai Attila, Dr. Andréka Péter, Dr. Kiss Levente, Prof. Dr. Várnai Péter, Dr. Turu Gábor, Dr. Szanda Gergő	
Tanév: 2018/2019	
A tantárgy feladata a képzés céljának megvalósításában: Elsődleges cél a hallgatók elméleti és gyakorlati ismereteinek ötvözése. A kurzus keretében konkrét klinikai esetek, ill. gyakorlati problémák (pl. akklimatizáció) kerülnek megbeszélésre. Az oktató által előre kiadott kérdésekből kiindulva a hallgatók otthoni felkészülése alapján kerülnek megtárgyalásra az eset háttérében húzódó élettani alapok és jutunk el a megoldáshoz. A kurzus a szokásosnál sokkal nagyobb mértékben támaszkodik a hallgatók aktív ismeretszerzésére. A kurzust vezető oktató a tananyag összeállításában és a probléma megoldásához vezető megbeszélés irányításában vesz részt.	
A tárgy tematikája (heti bontásban): <ol style="list-style-type: none">1. Bevezetés2. Újszülöttkori légzési elégtelenség3. Endokrin tumor/Cushing szindróma4. Magaslati élettan5. Sav-bázis6. Hematológia/immunológia7. Sportélettan8. Légzőszervi megbetegedések9. Autoimmunitás10. Szívelégtelenség11. Búvárélettan12. Szexuálendokrinológia13. Műtéti komplikációk	
A foglalkozásokon való részvétel követelményei és a távolmaradás pótlásának lehetősége: Orvosi élettan II. sikeres (jeles vagy jó) teljesítése, angol közleményolvasási képesség. Túljelentkezés esetén rangsorolás a korábbi évek tanulmányi teljesítménye alapján. Óraszám: 2,5 óra/hét. Az aláírás feltétele a foglalkozások min. 75%-án való részvétel. Távolmaradás pótlására lehetőséget biztosítani nem tudunk.	
Az igazolás módja a foglalkozásokon és a vizsgán való távollét esetén: A foglalkozásokon való meg nem jelenés igazolása nem szükséges. A vizsgáról történt távolmaradást három munkanapon belül orvosi (kórházi) igazolással igazolni kell.	

<p>A félévközi ellenőrzések (beszámolók, zárthelyi dolgozatok) száma, témaköre és időpontja, pótlásuk és javításuk lehetősége: A félévközi ellenőrzés minden foglalkozáson, szóban vagy írásban történik. Részleteiről az első foglalkozáson kapnak felvilágosítást a hallgatók.</p>
<p>A félév végi aláírás követelményei: A foglalkozások min. 75%-án való részvétel. Félév végi számonkérés formája: gyakorlati jegy</p>
<p>Az osztályzat kialakításának módja: A félévi munka + szóbeli vizsga alapján.</p>
<p>A vizsga típusa: Szóbeli</p>
<p>Vizsgakövetelmények: félévi munka + szóbeli vizsga</p>
<p>A vizsgajelentkezés módja: A vizsga időpontjának megbeszélésére az utolsó foglalkozás keretében kerül sor.</p>
<p>A vizsgajelentkezés módosításának rendje: A jegyek javítására a vizsgaidőszak első felében, egy alkalom kerül kiírásra, a gyakorlati jegyek kiírásával egyidejűleg</p>
<p>A vizsgáról való távolmaradás igazolásának módja: Három munkanapon belül orvosi (kórházi) igazolással.</p>
<p>A tananyag elsajátításához felhasználható jegyzetek, tankönyvek, segédletek és szakirodalom listája: Írott tananyag: a megoldandó feladatokat más egyetemek hasonló programjai alapján az Intézet oktatói állítják össze, és lépésenként bocsátják a hallgatók rendelkezésére. A szükséges háttéranyagot az intézeti honlapon tesszük közzé. Szükséges a Központi Könyvtárban hozzáférhető adatbázisok (pl. PubMed) használata is.</p>

KÖVETELMÉNYRENDSZER

Semmelweis Egyetem	Oktatási szervezeti egység megnevezése:
Általános Orvostudományi Kar	I. Számú Szülészeti és Nőgyógyászati Klinika
Tantárgy neve: Szülészeti-nőgyógyászati ultrahang-diagnosztika	
Tantárgy típusa: kötelező/kötelezően választható/szabadon választható (a megfelelő aláhúzendó)	
kódja: AOVNO1554_1M	
kreditértéke:	1 kredit
Tantárgy előadójának neve: Dr. Szabó Gábor	Tantárgyfelelős: Prof. Dr. Rigó János
Tanév: 2018/2019. II. félév	
A tantárgy feladata a képzés céljának megvalósításában: Az elméleti alaptantárgyak (anatómia, élettan) sikeres teljesítése során megszerzett ismereteiket a klinikumban hasznosítható tudásként a gyakorlatban, non-invazív képalkotó módszer segítségével alkalmazhatják az orvostanhallgatók. A korszerű szülészeti-nőgyógyászati diagnosztika alapvető eleme az ultrahangvizsgálat. Ennek készségszintű elsajátításához nyújt segítséget a kurzus.	
A tárgy tematikája (lehetőleg heti bontásban, sorszámozva):	
<p><u>1. hét Elmélet:</u> Az ultrahangvizsgálat fizikai alapjai. Az ultrahangkészülék részei. Alkalmazási módok (amplitúdó, Motion, Brightness) A Doppler fizikai alapjai – (Continous wave , Pulsed wave), Pulzus repetitíciós frekvencia), Colour, Power, Szignál analízis <u>Gyakorlat:</u> Orientáció (csúsztatás, billentés, forgatás) 2D transzducerrel. Dimenziók, Vizsgálati síkok: transzverzális (axiális)-szagittális-frontális (koronális) A 2 dimenziós képek optimalizálása (mélység, fókusz, frekvencia, kontraszt)</p> <p><u>3. hét Elmélet:</u> Nőgyógyászat ultrahangvizsgálat TAS vagy TVS. A női nemi szervek anatómiája, Szabvány síkok nőgyógyászati ultrahangvizsgálat során. A petefészkek azonosítása. A méh eltéréseinek vizsgálata. Müller cső fejlődési rendellenességek, Myoma-FIGO osztályozás, IUD ellenőrzése, Polypus endometrii, Endometrium karcinoma, Méhnyakrák jelei <u>Gyakorlat:</u> Nőgyógyászati ultrahangvizsgálat I.</p> <p><u>5. hét Elmélet:</u> Az adnexumok vizsgálata. IOTA osztályozás. Petefészkek és tubacarcinoma. Endometriosis kimutatása. IDEA osztályozás. Kismencedei gyulladásoos betegségek differenciáldiagnosztikája. Posztoperatív szövdőmőnyek felismerése. <u>Gyakorlat:</u> Nőgyógyászati ultrahangvizsgálat II.</p> <p><u>7. hét Elmélet:</u> A terhesség megállapítása. Koraterhességi vizsgálatok (11. terhességi hét előtt), Méhen kívőli terhesség. A 11-13. terhességi héten végzett első ultrahangszűrő vizsgálat. (CRL, NT, DV, TR-FMF szerinti mérése) <u>Gyakorlat:</u> Első trimeszteri szűrővizsgálat</p> <p><u>9. hét Elmélet:</u> A 18-22. terhességi hét között végzett második ultrahangszűrés i vizsgálat. A központi idegrendszer és a magzati szív anatómiája <u>Gyakorlat:</u> Második trimeszteri szűrővizsgálat</p> <p><u>11. hét Elmélet</u> A harmadik trimeszteri ultrahangvizsgálatok. Magzatvízmennyiség vizsgálata (AFI), Flowmetria <u>Gyakorlat:</u> Harmadik trimeszteri szűrővizsgálat. Flowmetria.</p> <p><u>13. hét Elmélet:</u> A 3-4 dimenziós ultrahangvizsgálatok elméleti háttere és gyakorlati alkalmazásuk Leletezés, fotó- és videódokumentáció. Viselkedés a vizsgálat során. Az ultrahangvizsgálat javallatai,</p>	

Betegbiztonság (ALARA) Gyakorlat: 3-4 dimenziós vizsgálat. Vizsgálati napló leadása
15. hét A kurzus értékelése. Hallgatói visszajelzés leadása.
A foglalkozásokon való részvétel követelményei és a távolmaradás pótlásának lehetősége: A foglalkozások legalább 80%-án történő részvétel, a gyakorlatok pótolhatók munkaidőben a Klinika ultrahang ambulanciáján.
Az igazolás módja a foglalkozásokon és a vizsgán való távollét esetén: Orvosi igazolás
A félévközi ellenőrzések (beszámolók, zárthelyi dolgozatok) száma, témaköre és időpontja, pótlásuk és javításuk lehetősége: Vizsgálati napló elkészítése az évközi gyakorlatok során. Ennek eredménye 50%-os mértékben beszámít az ötfokozatú jegybe.
A félév végi aláírás követelményei (ideértve a hallgató egyéni munkával megoldandó feladatainak számát és típusát is): A foglalkozásokon történő részvétel jelenléti ív alapján és a vizsganapló elkészülte a szorgalmi időszak utolsó hetéig.
Az osztályzat kialakításának módja: Ötfokozatú jegy. A jegy 50%-ban a vizsgaidőszakban tartott elméleti tesztvizsga, 50% az évközi teljesítmény értékelése alapján származik.
A vizsga típusa: vizsgaidőszakban tartott írásbeli tesztvizsga
Vizsgakövetelmények: Írásbeli tesztvizsga a vizsgaidőszakban
A vizsgajelentkezés módja: Neptun rendszeren keresztül
A vizsgajelentkezés módosításának rendje: Neptun rendszeren keresztül az aktuális egyetemi és kari szabályzat szerint
A vizsgáról való távolmaradás igazolásának módja: Orvosi igazolás. Vizsgáról való távolmaradás esetén a TVSZ rendelkezése az iránymutató.
A tananyag elsajátításához felhasználható jegyzetek, tankönyvek, segédletek és szakirodalom listája: -Tóth Zoltán, Papp Zoltán: Szülészeti-Nőgyógyászati Ultrahangdiagnosztika, White Golden Book Kiadó 2006 -Richter Péter: Az ultrahang-képzés alapelemei és összefüggései, Medicina Kiadó 2013 -A kurzus elméleti előadásainak vetített anyaga elektronikus formában (ppt. fájl)

Klinikai modul kötelező tárgyak

2016/2017. tanévtől felmenő rendszerben érvényes ajánlott tanterv

tantárgy megnevezése	óraszámok		kreditpont	előfeltételi tárgy(ak)	számonkérés
	ea (ó/hét)	gyak. (ó/hét)			
7. szemeszter	12	14,5	30		
Farmakológia és farmakoterápia I.	2,5	2,5	5	Orvosi élettan II., Orvosi biokémia II., Kórélettan II.	kollokvium
Népegészségtan és preventív medicina I.	1	2,5	4	Patológia II., Kórélettan II.	kollokvium
Belgyógyászat II. (nefrologia, immunológia, reumatológia)	1,5	3	4	Immunológia Kórélettan II.	kollokvium
Orvosi képalkotó eljárások	Félévente 12 óra elmélet és 16 óra gyakorlat		2	Orvosi biofizika II., Anatómia, szövet- és fejlődéstan IV.	kollokvium
Sebészet I.	1,5	1	2	Patológia II., Kísérletes és sebészeti műtéttan, Kórélettan II.	kollokvium
Fül-Orr-Gégészet	1	2	3	Anatómia, szövet- és fejlődést.IV., Kísérletes és sebészeti műtéttan, Sebészet I. **	kollokvium
Bőrgyógyászat	1,5	2,5	4	Kórélettan II., Belgyógyászat I., Farmakológia és farmakoter. I. **	kollokvium
Klinikai genetika	2	-	2	Genetika és genomika	kollokvium
Szájsebészet és fogászat	1	1	2	Anatómia, szövet- és fejlődést. IV., Kísérletes és sebészeti műtéttan, Sebészet I. **	kollokvium
Bioetika – orvosi etika	Heti 2 óra előadás az első 7 héten, heti 2 óra gyakorlat a 8.–14. héten		2	Magatartástudomány II. (O. pszich.)	kollokvium
Katasztrófák felszámolásának egészségügyi alapjai III.	1X2	-	0	Katasztrófák felszámolásának egészségügyi alapjai II.	aláírás
8.szemeszter	13,5	16	30		
Farmakológia és farmakoterápia II.	2,5	2,5	5	Farmakológia és farmakoterápia I., Orvosi mikrobiológia II., Belgyógyászati propedeutika	szigorlat
Népegészségtan és preventív medicina II.	1	2,5	4	Népegészségtan és preventív medicina I. Orvosi mikrobiológia II.	szigorlat
Pulmonológia	1	2	3	Patológia II., Belgyógyászati propedeutika	kollokvium
Belgyógyászat III. (Kardiológia)	1	2	3	Belgyógyászat II. ** Orvosi mikrobiológia II., Farmakológia és farmakoter. I.**	kollokvium
Infektológia	2	-	2	Orvosi mikrobiológia II. Farmakológia és farmakoterápia I.	kollokvium
Sebészet II.	2	2	4	Sebészet I., Farmakológia és farmakoterápia I.	kollokvium
Ortopédia	1	2	3	Anatómia, szövet- és fejlődést.IV., Patológia II., Sebészet I. ***	kollokvium
Radiológia	2	2	4	Orvosi képalkotó eljárások, Anatómia, szövet- és fejlődést.IV., Patológia II.	kollokvium
Pszichoterápia az orvosi gyakorlatban	1	1	2	Magatartástudomány II. (O.pszich.) Belgyógyászati propedeutika	kollokvium
Katasztrófák felszámolásának egészségügyi alapjai IV.	1X2	-	0	Katasztrófák felszámolásának egészségügyi alapjai III.	aláírás
Sebészet nyári gyakorlat	-	-	-	Sebészet II. *	aláírás

* egyidejű felvétel

** egyidejű felvétel A-D csoportok (7.szemeszter)

*** egyidejű felvétel E-H csoportok (7.szemeszter)

2016/2017. tanév előtt megkezdett tanulmányok esetén érvényes ajánlott tanterv

tantárgy megnevezése	Óraszámok		Kreditpont	Előfeltételi tárgy(ak)	Számonkérés formája
	Előadás (ó/hét)	Gyakorlat (ó/hét)			
7.szemeszter	12	14,5	30		
Farmakológia és farmakoterápia I.	2,5	2,5	5	Orvosi élettan II., Orv.biokémia, molekuláris- és sejtbiol. II., Kórélettan II.	kollokvium
Népegészségtan és preventív medicina I.	1	2,5	4	Patológia II., Kórélettan II.	kollokvium
Belgyógyászat II. (nefrologia, immunológia, reumatológia)	1,5	3	4	Immunológia, Kórélettan II.	kollokvium
Orvosi képző eljárások	Félévente 12 óra elm. és 16 óra gyakorlat		2	Orvosi biofizika II., Anatómia,sejt-, szövet- és fejlődéstan IV.	kollokvium
Sebészet I.	1,5	1	2	Patológia II., Kísérletes és sebészeti mütétan, Kórélettan II.	kollokvium
Fül-Orr-Gégészet	1	2	3	Anatómia,sejt-, szövet- és fejlődéstan IV., Kísérletes és seb. mütétan, Sebészet I. *	kollokvium
Bőrgyógyászat	1,5	2,5	4	Kórélettan II., Belgyógy.I., Farmakológia és farmakot.I. *	kollokvium
Klinikai genetika	2	-	2	Genetika és genomika	kollokvium
Szájsebészet és fogászat	1	1	2	Anatómia,sejt-, szövet- és fejlődéstan IV., Kísérletes és sebészeti mütétan, Sebészet I. *	kollokvium
Bioetika – orvosi etika	Heti 2 óra előadás az első 7 héten, heti 2 óra gyakorlat a 8.-14. héten		2	Magatartástudomány II. (Orvosi pszichológia)	kollokvium
Katasztrófák felszámolásának egészségügyi alapjai III.	1X2	-	0	Katasztrófák felszámolásának egészségügyi alapjai II.	aláírás
8.szemeszter	13,5	16	30		
Farmakológia és farmakoterápia II.	2,5	2,5	5	Farmakológia és farmakoterápia I., Orvosi mikrobiológia II., Belgyógy.prop.II.	szigorlat
Népegészségtan és preventív medicina II.	1	2,5	4	Népegészségtan és preventív medicina I. Orvosi mikrobiológia II.	szigorlat
Pulmonológia	1	2	3	Patológia II., Belgyógy.prop.II.	kollokvium
Belgyógyászat III. (Kardiológia)	1	2	3	Belgyógyászat II. Orvosi mikrobiológia II., Farmakológia és farmakoterápia I. *	kollokvium
Infektológia	2	-	2	Orvosi mikrobiológia II. Farmakológia és farmakoterápia I.	kollokvium
Sebészet II.	2	2	4	Sebészet I., Farmakológia és farmakoterápia I.	kollokvium
Ortopédia	1	2	3	Anatómia,sejt-, szövet- és fejlődéstan IV., Patológia II., Sebészet I. **	kollokvium
Radiológia	2	2	4	Orvosi képző eljárások, Anatómia,sejt-, szövet- és fejlődéstan IV., Patológia II.	kollokvium
Pszichoterápia az orvosi gyakorlatban	1	1	2	Magatartástudomány II. (Orvosi pszichológia) Belgy.prop.II.	kollokvium
Katasztrófák felszámolásának egészségügyi alapjai IV.	1x2	-	0	Katasztrófák felszámolásának eü.alapjai III.	aláírás
Sebészet nyári gyak.	-	-	-	Sebészet II. *	aláírás

* egyidejű felvétel ** egyidejű felvétel E-H csoportok (7.szem.)

** egyidejű felvétel A-D csoportok (7.szem.)

KÖVETELMÉNYRENDSZER

Semmelweis Egyetem Általános Orvostudományi Kar I. sz. Belgyógyászati Klinika
Tantárgy neve: Belgyógyászat II. Tantárgy típusa: kötelező/kötelezően választható/szabadon kódja: AOKBL1027_2M kreditértéke: 4
Tantárgy előadójának neve: Dr. Takács István egyetemi docens
Tanév: 2018/2019
A tantárgy feladata a képzés céljának megvalósításában: Nefrológia-immunológia, reumatológia: Az akut és krónikus veseelégtelenség, egyes speciális tubuláris és vaszkuláris kórképek, a vesepótló kezelések, valamint a legfontosabb immunológiai és reumatológiai betegségek ismertetése.
A tárgy tematikája (lehetőleg heti bontásban, sorszámozva): Tömbösített oktatás a fél évfolyam számára: 4 blokkban, blokkonként 3 hét 1 blokkban: 12 előadás + 9 szeminárium/betegmegbeszélés + 9 betegágy melletti gyakorlat= 63 kontakt óra Előadás tematika: <ol style="list-style-type: none">1. A vese funkcionális és morfológiai jellemzői, a vesebeteg vizsgálata2. Heveny vesekárosodás, akut veseelégtelenség3. Glomeruláris megbetegedések4. Cystás és tubulointerstitialis vesebetegségek, húgyuti infekciók5. A vese ereinek megbetegedései, thromboticus microangiopathiak, nephrolithiasis6. Hypertoniák differenciál diagnosztikája és ellátása7. Krónikus vesebetegség, dialízis kezelés8. A hemosztázis zavarai nefrológiai és immunológiai kórképekben9. Szisztémás autoimmun betegségek I.10. Krónikus vesebetegség, vesetranszplantáció11. Szisztémás autoimmun betegségek II. A reumatológiai beteg vizsgálata12. Rheumatoid arthritis, szeronegatív spondyloarthritisek, firomyalgia, osteoarthritis Szeminárium/betegmegbeszélés tematika <ol style="list-style-type: none">1. Glomerulonephritisben szenvedő beteg2. Vesekövesség, húgyúti infekcióban szenvedő beteg3. Várandós nőbeteg proteinuriával és haematuriával4. Dialízis bemutatás5. Krónikus vesebetegségben szenvedő beteg gondozása6. Hyponatraemiában szenvedő beteg, elektrolit zavarok7. Fiatal nőbeteg heveny vesekárosodással és májfunkció romlással8. Plazmaferézis bemutatás9. Kislaboratóriumi vizsgálmódszerek, vizeletüledék vizsgálat
A foglalkozásokon való részvétel követelményei és a távolmaradás pótlásának lehetősége: Az előadásokon jelenléti ív vezetése történik. A szemináriumokon és gyakorlatokon a részvételt az oktató a hallgatónál levő íven aláírásával igazolja. A foglalkozások legalább 90%-án kötelező a részvétel. Pótlásra másik blokk azonos foglalkozásán vagy az utolsó oktatási (pótló) héten van lehetőség, a titkársággal történt előzetes egyeztetés után.

Az igazolás módja a vizsgán való távollét esetén:

A vizsgaidőpontot a jelzett vizsgaidőpont előtt legfeljebb 48 órával lehet módosítani. Előre nem látható akadályoztatás esetén (betegség, igazolható, hivatalos ok) írásbeli igazolás szükséges. Ha ez nem történik meg, akkor „nem jelent meg” beírás az indexbe.

A félévközi ellenőrzések (beszámolók, zárthelyi dolgozatok) száma, témaköre és időpontja, pótlásuk és javításuk lehetősége:

Nincs félévközi beszámoló, illetve zárthelyi dolgozat.

A félév végi aláírás követelményei (ideértve a hallgató egyéni munkával megoldandó feladatainak számát és típusát is):

A tantermi előadásokon felvett jelenléti íveket a professzori iroda összesíti. A szemináriumokon és gyakorlatokon való részvételt az adott téma oktatója igazolja aláírásával a hallgatónál levő íven, melyet a blokk végén az oktatási titkárságra kell leadni. A pótlások igazolását ugyancsak az oktatási titkárságra kell leadni. A fent részletezett követelményeknek megfelelő megjelenés esetén a tanszékvezető aláírással igazolja a félévét.

Az osztályzat kialakításának módja:

A vizsga írásbeli tesztvizsgából és szóbeli vizsgából áll.

Az írásbeli tesztvizsga a szóbeli vizsga napjának reggelén történik. A hallgató 15 kérdéses tesztet tölt ki, amely egyszerű, egy helyes választ megkövetelő forma, a legalapvetőbb szükséges ismeretek ellenőrzésére. Legkevesebb 11 helyes válasz szükséges a szóbeli vizsgára bocsátáshoz (11 helyes válasz: elégséges, 12 helyes válasz: közepes, 13 jó válasz: jó, 14-15 helyes válasz: jeles). Ha a hallgató nem éri el az elégséges osztályzatot, úgy szóbeli vizsgára nem bocsátható, elégtelen az osztályzata. Az írásbeli tesztvizsga kiváltható azon hallgatók számára, akik a félév végi tanulmányi versenyen a 30 kérdésből álló teszten pontszámuk alapján az első három legjobb tesztpontszámot teljesítik (pl. 30, 28 és 27 pontot szerzett hallgatók) és legalább 25 pontot értek.

A szóbeli vizsga két részből áll: az első rész a betegvizsgálat, a második rész a klinika által a félév elején közzétett tételsorból egy tétel húzása és ennek kidolgozása. A szóbeli vizsga egy összesített osztályzatot eredményez, amelyet az írásbeli vizsga érdemjegyével átlagolva adjuk meg a kollokvium érdemjegyét

A kollokvium eredménye: $(\text{tesztvizsga jegy} + (\text{gyakorlati vizsga} + \text{tétel})/2)/2$

Amennyiben az írásbeli vizsga teljesítését követően a hallgató a szóbeli vizsgán nem jelenik meg „nem jelent meg” kerül az indexbe beírásra, és a hallgatónak a következő alkalommal mind az írásbeli, mind a szóbeli vizsgát teljesítenie kell. Amennyiben az írásbeli vagy a szóbeli vizsga bármelyikén a hallgató nem éri el az elégséges osztályzatot, „elégtelen” eredmény beírásra kerül. Az érdemjegy javítására lehetőséget biztosítunk, melynek során mind az írásbeli, mind a szóbeli vizsga ismétlése szükséges.

A vizsga típusa: kollokvium**Vizgakovetelmények:**

Az írásbeli tesztvizsga anyaga a tankönyvi anyag, valamint az előadásokon és szemináriumokon elhangzottak. A betegvizsgálatnál a kórelőzmény felvételhez szükséges készségek, ismeretek ellenőrzése, a fizikális vizsgálati módszerek alkalmazásának ellenőrzése. A szóbeli tétel a lexikális tudás ellenőrzését teszi lehetővé. A klinika a félév elején honlapján és a hirdetőtáblán tételsort tesz közzé.

A tárgy felvételének követelménye: Sikeres Immunológia valamint Kórélettan II. tárgyak elvégzése.

A vizsgajelentkezés módja:

A vizsgaidőpontok Neptun rendszerben történő meghirdetésének határideje az aktuális félévre vonatkozó dékáni utasításnak megfelelő. A klinika a vizsgaidőszak minden hetére két vizsgaidőpontot hirdet meg. A vizsgaidőpontok száma kétszerese a klinika által oktatott hallgatói létszámnak.

A vizsgajelentkezés módosításának rendje:

A Neptun rendszeren keresztül 48 órával a vizsga előtt lehet módosítani

A vizsgáról való távolmaradás igazolásának módja:

Előre nem látható akadályoztatás esetén (betegség, igazolható, hivatalos ok) írásbeli igazolás szükséges. Amennyiben a vizsgáról való távolmaradás nem kerül igazolásra „nem jelent meg” kerül az indexbe beírásra.

A tananyag elsajátításához felhasználható jegyzetek, tankönyvek, segédletek és szakirodalom listája:

1. Tulassay Zs (szerk): A belgyógyászat alapjai, Medicina, Bp, 2016.
2. Szarvas F, Csanádi M: Belgyógyászati fizikális diagnosztika, Semmelweis Kiadó, Bp, 2006
3. Braunwald E, Francis AS, Kasper DL, Hauser SL, Longo DL, Jameson JL (szerk): Harrison: Textbook of Internal Medicine, 2015
4. Nagy Judit: A klinikai nephrologia alapjai. Medicina, 2015

Követelményrendszer
7.szemeszter
(nephrológia-immunológia-rheumatológia)

Semmelweis Egyetem	Oktatási szervezeti egység megnevezése:
Általános Orvostudományi Kar	II.Belklinika
Tantárgy neve: Belgyógyászat II.	
Tantárgy típusa: kötelező/kötelezően választható/szabadon választható (a megfelelő aláhúzendó)	
kódja: AOBL223M	
kreditértéke: 4	
Tantárgy előadójának neve: Dr. Igaz Péter egyetemi docens	
Tanév: 2018/2019. I félév (7.szemeszter)	
A tantárgy feladata a képzés céljának megvalósításában:	
<p>A belgyógyászati oktatás Egyetemünkön 4 ½ éven át tart. Ezalatt az időszak alatt a tantárgy részletes oktatását igyekszünk beilleszteni a többi elméleti és klinikai tárgy anyagába is az egységes szemlélet kialakítása érdekében.</p> <p>Emellett feladatunk, hogy a leendő orvosokban fejlesszük az orvosi gondolkodást és szemléletet, a kapcsolatteremtés eszközeit a betegekkel és azok hozzátartozóival, a munkatársakkal, valamennyi egészségügyi dolgozóval</p>	
<p>A tárgy tematikája</p> <p>7.szemeszter:</p> <p>Nephrológia- Immunológiai- Rheumatológia</p> <p><u>Tantermi előadások</u></p> <p>Szeptember</p> <p>8 Vesebetegségek diagnosztikája, tünettana, ,syndromák</p> <p>15 Heveny és idült glomerulonephritisek</p> <p>22 I. Diabetikus nephropathia pathogenesise és therápiája, molekulától a betegágyig</p> <p>II. Tubulo-interstitiális vesebetegségek (pyelonephritisek)</p> <p>29 Vesepótló kezelések, transzplantáció</p> <p>Október</p> <p>6 Genetikai elváltozások autoimmun betegségekben</p> <p>13 Szisztémás betegségekhez társuló vesebetegségek</p> <p>20 Az immunológiai betegségek diagnosztikája, tünettana, syndromák</p> <p>27 Poliszisztémás autoimmun betegségek</p> <p>November</p> <p>3 Immunhiányos állapotok</p> <p>10 A reumatológia tárgyköre,rheumatoid arthritis</p> <p>17 Poliszisztémás autoimmun kórképek, szeronegatív spondylarthritisek infekt folyamatok,</p> <p>24 Metabolicus csontbetegségek osteoporosis</p> <p>Arthrosis, derékfájás,lágyrésZRheumatismus</p> <p>December</p> <p>1 Allergiás betegségek</p> <p>8 Összefoglalás, betegbemutató</p>	

Gyakorlatok

A gyakorlatokon a legutóbb elhangzott tantermi előadások megbeszélése ill. az előadásokhoz kapcsolódó hallgatói kérdések megválaszolása és –a lehetőségekhez mérten –a tárgyhoz kapcsolható betegek vizsgálata, a diagnosztikai, differenciál-diagnosztikai és terápiás lehetőségek megvitatása szerepel. (a reumatológiai gyakorlatok az előadásokkal együtt 3 hétig az ORFI-ban történnek, ahol természetesen a tárgyhoz szorosan kapcsolódó betegek vizsgálata és tárgyalása történhet meg.)

A foglalkozásokon való részvétel követelményei és a távolmaradás pótlásának lehetősége:

A heti rendszeres gyakorlati foglalkozásokon való megjelenés kötelező, és azokon az aktív részvétel - a betegvizsgálat és a beteg-megbeszélés kapcsán – kívánatos.

A Klinika lehetőséget biztosít arra, hogy a gyakorlatokon való hiányzást a gyakorlatvezetővel

megbeszélt időpontban a hallgató pótolhassa. A Klinika 3-nál több pótolatlan hiányzás esetén a félévet igazoló professzori aláírást – a gyakorlatvezető véleménye alapján - megtagadhatja

Az igazolás módja a foglalkozásokon és a vizsgán való távollét esetén:

A gyakorlati hiányzást a gyakorlatvezetőnél kell igazolni és vele megbeszélni a pótlást (orvosi igazoláshoz nem ragaszkodunk, mert mind az „igazolatlan”, mind az „igazolt” hiányzást, ha az a hármat meghaladja, pótolni kell.)

A vizsgákon való távolmaradás igazolására vonatkozóan az Egyetem „Tanulmányi és Vizsgaszabályzata” 15 § (4) pontja az irányadó.

A félévközi ellenőrzések (beszámolók, zárthelyi dolgozatok) száma, témaköre és időpontja, pótlásuk és javításuk lehetősége:

Beszámolókat, zárthelyi dolgozatokat nem tartunk, a hallgatók ellenőrzése, tudásszintjük felmérése folyamatosan történik a heti gyakorlatokon, a betegekkel való foglalkozás és a közös megbeszélés alkalmával

A félév végi aláírás követelményei (ideértve a hallgató egyéni munkával megoldandó feladatainak számát és típusát is):

Az előzőekben részleteztük, hogy a félévet igazoló aláírás megtagadásáról csak a több pótolatlan hiányzás és a gyakorlatvezető véleményének meghallgatása után a Klinika Igazgatója dönt.

Az osztályzat kialakításának módja:

Mindkét félévet buktató hatályú kollokvium zárja. A vizsgán minden hallgató beteget is vizsgál, majd a félév anyagához tartozó kérdéseket kap. Megfelelő gondolkodási idő rendelkezésükre áll.

A vizsga típusa: mindkét félévet buktató hatályú kollokvium zár

Vizsgakövetelmények: 1. a korrekt betegvizsgálat a kollokvium fontos része 2. a szemeszter folyamán leadott anyag visszakerdezése során a tárgyi tudáson túl értékeljük a hallgató önálló gondolkodását, szintetizáló képességét, differenciáldiagnosztikai és terápiás elgondolásait is

A vizsgajelentkezés módja: A jelentkezés a Neptun rendszeren keresztül történik. A Klinika minden munkanapon vállal vizsgázókat, hétfő-csütörtök között általában napi 12-18 főt, pénteken napi 9 főt.

A vizsgajelentkezés módosításának rendje:

A Neptun rendszer a vizsgadatum előtt 24 órával zárja a listát. Ezt megelőzően – ha van hely – a hallgató módosíthatja jelentkezését.

A vizsgáról való távolmaradás igazolásának módja:

Ebben a tekintetben az Egyetem „Tanulmányi és Vizsgaszabályzata” 15 § (4) pontja az irányadó

A tananyag elsajátításához felhasználható jegyzetek, tankönyvek, segédletek és szakirodalom listája:

- tantermi előadások
- Tulassay – szerk.: A belgyógyászat alapjai VI.kiadás(Medicina Kiadó 2015)

Ajánlott:

.....

- Rosiwall, Kiss I – szerk.: Nephrológia (Medintel Kiadó 2003)
- Harrison: A belgyógyászat alapjai XIX kiadás (Springer Verlag 2015)
- Cecil: A belgyógyászat lényege (Medicina Kiadó 1998)
- Herold: Belgyógyászat (B+V Kiadó 2001)
- Korszerű orvosi diagnosztika és terápia (Melánia Kiadó 2003)

KÖVETELMÉNYRENDSZER

Semmelweis Egyetem	Oktatási szervezeti egység megnevezése:
Általános Orvostudományi Kar, III. Sz. Belgyógyászati Klinika	
Tantárgy neve: Belgyógyászat II. (IV. évf. I. félév)	
Tantárgy típusa: kötelező/kötelezően választható/szabadon választható (a megfelelő aláhúzendó)	
kódja: AOKBL30292M	
kreditértéke: 4	
Tantárgy előadójának neve: Dr. Masszi Tamás	
Tanév: 2018/2019. I. félév	
A tantárgy feladata a képzés céljának megvalósításában:	
<p>A belgyógyászati oktatás Egyetemünkön 7 szemeszteren keresztül, valamint a VI. éves szigorlati gyakorlat és vizsga keretében történik. Ez idő alatt legfőbb törekvésünk az elméleti tárgyak és a rokon klinikai szakmák által is nyújtott ismeretek ötvözése a belgyógyászattal. Célunk, hogy az egyetemi tanulmányok befejezésekor a frissen végzett orvosok korszerű elméleti és gyakorlati tudás birtokában, a betegekkel és hozzátartozóikkal, valamint az egészségügyi dolgozókkal korrekt emberi kapcsolatokat kialakítva önálló orvosi tevékenység végzésére alkalmassá váljanak.</p>	
A tárgy tematikája (lehetőleg heti bontásban, sorszámozva):	
<ol style="list-style-type: none">1. A vesék és húgyutak morfológiai és funkcionális vizsgálatai. A vesék és húgyutak megbetegedéseire utaló tünetek és panaszok.2. A vese részvétele rendszerbetegségekből.3. A vese cystás betegségei. Tubulopathiák. Interstitialis nephritisek. Húgyúti fertőzések4. Glomerulopathiák I.: Klinikai szindrómák. Szöveti jellegzetességek, osztályozás.5. Akut veseelégtelenség. A vese érrendszerének megbetegedései6. Glomerulopathiák II.: A terápiás lehetőségek áttekintése7. Uraemia. Az idült veseelégtelenség kezelése.8. Vasculitisek, Sjögren-szindróma, polymyositis, dermatomyositis.9. SLE, progresszív szisztémás sclerosis, kevert kötőszöveti betegség.10. Allergiás kórképek.11. Immundeficienciák.12. Rheumatoid arthritis, seronegatív spondarthritis, infect arthritis.13. Osteoporosis, köszvény és egyéb kristály arthropathiák, arthritis differenciáldiagnosztikája.14. Arthrosis, a gerinc degeneratív betegségei, egyéb nem gyulladásos rheumatológiai betegségek.	
A foglalkozásokon való részvétel követelményei és a távolmaradás pótlásának lehetősége:	
<p>A heti rendszeres gyakorlati foglalkozásokon a részvétel kötelező. A gyakorlatokról való hiányzást a gyakorlatvezetővel előre egyeztetett időpontokban a hallgató bepótolhatja. Három pótolatlan hiányzás esetén a félév megtagadható.</p>	
Az igazolás módja a foglalkozásokon és a vizsgán való távollét esetén:	
<p>A foglalkozásokról való hiányzást nem szükséges igazolni, viszont pótolni kötelező. A vizsgáról való távollét esetén orvosi igazolás bemutatása 3 munkanapon belül.</p>	
A félévközi ellenőrzések (beszámoló, zárthelyi dolgozatok) száma, témaköre és időpontja, pótlásuk és javításuk lehetősége:	
<p>Beszámolókat, zárthelyi dolgozatokat nem tartunk.</p>	

<p>A félév végi aláírás követelményei (ideértve a hallgató egyéni munkával megoldandó feladatainak számát és típusát is): A gyakorlatokon való hiánytalan részvétel, melyet a gyakorlatvezető igazol a tanszékvezető felé. Ezt követően történik a félév végi aláírás.</p>
<p>Az osztályzat kialakításának módja:</p> <p>A kihúzott tétel alapján a hallgató tudása a mérvadó, a vizsga buktató hatályú kollokvium.</p>
<p>A vizsga típusa: szóbeli</p>
<p>Vizsgakövetelmények:</p> <p>A tárgyi tudáson túlmenően értékeljük a vizsgázó önálló, intuitív, szintetizáló tudását. Elvárás, hogy diagnosztikus és terápiás stratégiákat tudjon kidolgozni.</p>
<p>A vizsgajelentkezés módja: Neptun rendszeren keresztül</p>
<p>A vizsgajelentkezés módosításának rendje: A Neptun rendszeren keresztül a tervezett vizsga lezárása előtt a még szabad helyekre.</p>
<p>A vizsgáról való távolmaradás igazolásának módja:</p> <p>Az Egyetem „Tanulmányi és Vizsgaszabályzata” 19§ 5. pontja a mérvadó.</p>
<p>A tananyag elsajátításához felhasználható jegyzetek, tankönyvek, segédletek és szakirodalom listája:</p> <p>A Belgyógyászat Alapjai I-II. (Tulassay Zs., Medicina 2011) Belgyógyászati diagnosztika (Petrányi Gy., 1988) Belgyógyászat fizikális diagnosztika (Szarvas F., Csanády M., 1993) Oxford Textbook of Medicine (Weatherall, Ledingham, Varrel, 4th ed., 2004) Cecil Textbook of Medicine 23 th ed. (Saunders, 2008) Herold belgyógyászat (orvosoknak-medikusoknak): magyar kiadás B+V (medical and technical) Lap és KÖNYVKIADÓ KFT. ., 2004) HARRISONS S PRINCIPLES OF INTERNAL MEDICINE 17TH ED. (MCGRAW-HILL., 2008)</p>

KÖVETELMÉNYRENDSZER

Semmelweis Egyetem	Oktatási szervezeti egység megnevezése:
Általános Orvostudományi Kar	Kardiológiai Tanszék
Tantárgy neve: Belgyógyászat III. Kardiológia	
Tantárgy típusa: kötelező/kötelezően választható/szabadon választható (a megfelelő aláhúzendó)	
kódja: AOKKAR292_3M	
kreditértéke: 3	
Tantárgy előadójának neve: Dr. Merkely Béla	
Tanév: 2018/19.	
A tantárgy feladata a képzés céljának megvalósításában:	
A kardiológia oktatás célja az általános orvos képzés keretein belül széleskörű naprakész, használható gyakorlati ismeretek nyújtása és számonkérése a leendő orvosnemzedéktől. A kardiológia iránt érdeklődő hallgatók számára emelt szintű kardiológiai képzésre is lehetőséget biztosítunk.	
A tárgy tematikája:	
Előadások	
1. Mellkasi fájdalom differenciál diagnózisa. Akut koronária szindróma. Tüdő embólia. Aorta disszekció. 2. Akut és krónikus szívelégtelenség és gyógyszeres kezelésük. Akut és krónikus szívelégtelenség nem gyógyszeres kezelése. Szívtranszplantáció. 3. Cardiomyopathiák, gyulladásos szívbetegségek, szívtumorok. Szerzett billentyű betegségek. A műbillentyűvel élő beteg kezelése. 4. Antithrombotikus terápia keringési betegségekben. Primer és szekunder kardiovaszkuláris prevenció. A magas vérnyomás betegség kardiológiai vonatkozásai. 5. Ritmuszavarok diagnosztikája. Fókuszban az EKG. Ritmuszavarok terápiája. 6. A noninvazív és invazív kardiológia új lehetőségei. Akut koronária szindróma. 7. Interaktív esetbemutatók.	
Gyakorlatok	
Beteggyel melletti gyakorlatok: 1. Betegvizsgálat. 2. EKG. Életveszélyes kardiológiai betegségek EKG jelei. 3. Az echocardiographia alapjai. Szívüregek, szívbillentyűk, szívizomzat, systolés és diastolés funkció vizsgálata. 4. Szívelégtelenség. Bal- és jobb szívfél elégtelenség tünetei. Systolés és diastolés szívelégtelenség elkülönítése. Szívelégtelenség diagnosztikája. Szívelégtelenség gyógyszeres és eszközös kezelése. 5. Szívbillentyű betegségek. Billentyű betegségek klinikai tünetei. Auscultatio. Systolés és diastolés zörejek. Billentyű betegségek diagnosztikája, kezelési lehetőségei. Katéteres aorta billentyű beültetés. Billentyű plasztika, műbillentyű. Anticoagulans kezelés. 6. Koronáriaörző: intraaortikus ballonpumpa, kardiogén sokk. Akut szívelégtelenség és kardiogén sokk tünetei, gyógyszeres és eszközös kezelése. Killip stádiumok. 7. Ambuláns betegellátás- ischaemiás szívbetegségek. Acut coronaria syndroma tünetei, diagnosztikája. STEMI és NSTEMI EKG jelei. mellkasi fájdalommal járó nagy mellkasi kórképek differenciál diagnosztikája. GRACE score. Ischaemiás szívbetegségek klinikai formái. Acut myocardialis infarctus gyógyszeres kezelése. 8. Ambuláns betegellátás-ritmuszavarok. Pitvarfibrilláció. CHA2Ds2 VasC score. Supraventricularis ritmuszavarok. malignus kamrai ritmuszavarok. Bradyarrhythmiák. Tematikus gyakorlatok: 9. Invazív kardiológia. Percutan coronaria intervenció indikációi, kivitelezése. Stentek típusai. Katéteres aorta billentyű beültetés. 10. Non-invazív kardiológia-MR, CT. A vizsgálatok indikációi, menete. Vulnerábilis plakk. 11. Elektrofiziológia. Pacemaker beültetés indikációi. Pacemaker típusai. Elektrofiziológiai vizsgálat indikációi. Ritmuszavar ablációs eljárások. 12. Gyermek kardiológia. 13. Gyakorlati vizsga.	
A foglalkozásokon való részvétel követelményei és a távolmaradás pótlásának lehetősége:	
Az elméleti és gyakorlati kurzusokon való részvétel feltétele a hallgató a tárgyfelévet megelőző vizsgaidőszak végéig benyújtott és elfogadott jelentkezése.	

<p>A hallgató elméleti és gyakorlati vizsgára bocsátásához az előadások 75 %-án való részvétel szükséges. Két gyakorlati foglalkozásról való távollét lehetséges, de az elmulasztott gyakorlati foglalkozások a konzulenssel előre egyeztetett időpontban történő pótlása kötelező.</p>
<p>Az igazolás módja a foglalkozásokon és a vizsgán való távollét esetén:</p> <p>A vizsgáról való távolmaradást előzetes egyeztetést követően egyénileg bíráljuk el.</p>
<p>A félévközi ellenőrzések (beszámolók, zárthelyi dolgozatok) száma, témaköre és időpontja, pótlásuk és javításuk lehetősége:</p> <p>A kardiológiai gyakorlati képzés során interaktív gyakorlatokat tartunk. A félév végi gyakorlati jegy a gyakorlatokon való aktív részvétel és az utolsó gyakorlaton tett gyakorlati vizsga összevont értékeléséből adódik.</p>
<p>A félév végi aláírás követelményei (ideértve a hallgató egyéni munkával megoldandó feladatainak számát és típusát is):</p> <p>A félév végi aláírás megszerzésének, ill. a hallgató elméleti vizsgára bocsátásának feltétele az elméleti és gyakorlati foglalkozásokon való részvétel az előírt követelmények szerint, valamint a gyakorlati vizsga sikeres teljesítése („elégtelen”-nél jobb érdemjegy szerzése a gyakorlati vizsgán).</p>
<p>Az osztályzat kialakításának módja:</p> <p>A hallgató teljesítményének értékelése ötfokozatú: jeles (5), jó (4), közepes (3), elégséges (2), elégtelen (1). A teljesítmény megítélése a gyakorlati, valamint az elméleti vizsgán mutatott teljesítmény együttes figyelembevételével történik.</p>
<p>A vizsga típusa: gyakorlati vizsga, elméleti vizsga</p>
<p>Vizsgakövetelmények:</p> <p>Gyakorlati vizsga: betegágy melletti vizsga, melynek során a vizsgáztató a gyakorlati kardiológiai betegellátás alapvető ismereteire kérdez rá. A vizsga kiemelt része a központilag szervezett EKG elemzés. Sikertelen elméleti vizsga ismétlése esetén a gyakorlati vizsgát is minden esetben ismételni kell.</p> <p>Elméleti vizsga: az alábbi tételsorban részletezett ismeretanyag számonkérése. A vizsgán kiemelt szerepet kap az életveszélyes kardiológiai kórképek diagnosztikájának és ellátásának ismerete.</p> <p>Elméleti vizsga tételsor: 1. Diastoles zörejek. Szívhangok. 2. Systoles zörejek. Szívhangok. 3. Rizikófaktorok, primer és secunder prevenció. 4. Ischaemias szívbetegség formái, vizsgálata. 5. Angina pectoris. 6. Nem ST elevációs acut coronaria syndroma 1: etiológia, formái, diagnosztikája. 7. Nem ST elevációs acut coronaria syndroma 2: kezelése. 8. ST elevációs myocardialis infarktus 1 – etiológia, pathomechanizmus, diagnosztika." 9. ST elevációs myocardialis infarktus 2 – kezelése. 10. Myocardialis infarctus szövődményei. 11. Szívkatéterezés, hemodynamikai vizsgálat. A szívciklus. Perkután koronária intervenció. 12. Koronária revaszkularizáció (PCI, CABG). 13. Szívelégtelenség (etiológia, diagnosztika). 14. Dilatatív cardiomyopathia. 15. Hypertrophias cardiomyopathia. 16. Akut szívelégtelenség, kardiogén sokk – etiológia, tünettan, diagnosztika. 17. Akut szívelégtelenség kezelése. 18. Krónikus szívelégtelenség – etiológia, tünettan, diagnosztika. 19. Krónikus szívelégtelenség kezelése. 20. Szívelégtelenség nem gyógyszeres kezelése. 21. Bradycardiák. 22. Supraventricularis ritmuszavarok. 23. Pitvarfibrillatio. 24. Gyógyszeres és elektromos cardioversio. 25. Ventricularis ritmuszavarok. 26. Ritmuszavarok ablációs kezelése. 27. Pacemaker kezelés. 28. ICD kezelés 29. Infectív endocarditis. 30. Pericarditis, pericardialis folyadék. 31. Aorta billentyű stenosis. Aorta billentyű insuffitientia. Diagnózis, kezelés. 32. Mitralis billentyű stenosis. Mitralis billentyű insuffitientia. Diagnózis, kezelés. 33. Pitvari, kamrai septumdefektusok, veleszületett strukturális szívbetegségek. 34. Hypertonia 1: etiológia, diagnosztika. 35. Hypertonia 2: kardiológiai vonatkozások és kezelés. 36. Aorta dissectio. 37. Tüdőembolia. 38. Mellkasi fájdalom differenciál diagnosztikája. 39. Anticoagulans kezelés, thrombocyta aggregatio gátló kezelés indikációi.</p>

A vizsgajelentkezés módja: elektronikusan, a Neptun rendszeren keresztül kell vizsgára jelentkezni
A vizsgajelentkezés módosításának rendje: A vizsgajelentkezést az Egyetemi szabályoknak megfelelően legkésőbb a vizsga előtt 48 órával lehet módosítani.
A vizsgáról való távolmaradás igazolásának módja: Írásban, egyéni elbírálás szerint.
A tananyag elsajátításához felhasználható jegyzetek, tankönyvek, segédletek és szakirodalom listája: <ol style="list-style-type: none">1. Merkely B. – Becker D.: Kardiológia 2017; megjelenés alatt (a cím még módosulhat)2. Préda I, Czuriga I, Édes I, Merkely B: Kardiológia –Alapok és irányelvek. Medicina, Budapest, 2010 Kiegészítések: <ol style="list-style-type: none">1. Fazekas T, Merkely B, Papp Gy, Tenczer J: Klinikai szív-elektrofiziológia és aritmológia. Akadémiai Kiadó, Budapest, 20092. Merkely B: Pacemaker és implantálható cardioverter defibrillátor terápia. Klinikai bizonyítékok. Medicina, Budapest, 2006.3. Lozsádi – Környei: Gyermekkardiológia, Akadémiai Kiadó, Budapest, 2000.4. A tanszék által kiadott oktatási anyagok.

KÖVETELMÉNYRENDSZER

Semmelweis Egyetem	Oktatási szervezeti egység megnevezése:
Általános Orvostudományi Kar	Magatartástudományi Intézet
Tantárgy neve: Bioetika – orvosi etika Tantárgy típusa: <u>kötelező</u> /kötelezően választható/szabadon választható (a megfelelő aláhúzendó) kódja: AOKMAG525_1M kreditértéke: 2 kredit	
Tantárgy előadójának neve: Dr. Kovács József egyetemi tanár	
Tanév: 2018/2019 (I. félévben E-H csoportok, II. félévben A-D csoportok részére)	
A tantárgy feladata a képzés céljának megvalósításában: a.) Az, hogy megkönnyítse a mindennapi orvosi gyakorlat során felmerülő etikai problémák felismerését, mintegy "rányissa" a hallgatók szemét az erkölcsi problémák észrevételére. b.) Olyan fogalmi–logikai rendszer kimunkálása, mely segítséget nyújt a felmerülő orvosetikai kérdések elemzésében, s lehetővé teszi ezen problémák hatékonyabb megoldását. c.) Olyan ismeretek átadása, mely segíti az orvost abban, hogy a betegek , a kísérleti alanyok, illetve az egészségügyben dolgozók jogait megismerje, védje és tiszteletben tartsa. d.) Segíteni a jövő orvost abban, hogy megismerje, mekkora az egyén, az egészségügy és a társadalom felelőssége az egészség fenntartásában.	
A tárgy tematikája (lehetőleg heti bontásban, sorszámozva): 1. hét. Előadás <u>Az etika és az erkölcs általános jellemzése</u> <ul style="list-style-type: none">• Az etika fogalma.• Az etika részei: deskriptív etika, normatív etika, metaetika.• Általános és alkalmazott normatív etika.• Bioetika, orvosi etika, egészségügyi etika.• A főbb etikai elméletek (deontológiai és utilitarisztikus erkölcsi rendszerek) jellemzése. 2. hét. Előadás <u>A tájékozott beleegyezés elve I.</u> <ul style="list-style-type: none">• Egyszerű beleegyezés• Tájékozott beleegyezés• A betegtájékoztatás standardjai 3. hét. Előadás <u>A tájékozott beleegyezés elve II.</u> <ul style="list-style-type: none">• A kezelés visszautasításának joga• A belátási képesség• Tájékozott beleegyezés speciális betegcsoportoknál 4. hét. Előadás <u>Az embereken végzett kutatások etikai kérdései</u> <ul style="list-style-type: none">• Ellentmondás az orvos kutatói és gyógyítói szerepe között.• A Helsink Deklaráció.• A Randomizált Kontrollcsoportos Klinikai Kísérletek etikai kérdései.	

5. hét. Előadás

A halál és a haldoklás filozófiai–etikai kérdései

- A halállal kapcsolatos főbb filozófiai és vallási felfogások, megközelítési lehetőségek.
- Terminális állapotú betegek ellátásának etikai kérdései.
- Öngyilkosság, eutanázia, teratanázia.

6. hét. Előadás

A szervátültetés etikai kérdései

- Az agyhalál fogalma.
- A halott testével kapcsolatos (boncolás, szervkivétel) etikai kérdések.
- Élő személy testéből való szervkivétel (donáció) etikai kérdései.

7. hét. Előadás

Környezetetika

- A környezetetika jelentősége
- Antropocentrikus, biocentrikus, ököcentrikus környezeti etikák
- A mélyökológia és a föld-etika
- A modern környezetetika néhány összefoglaló jellemzője

8. hét. Gyakorlat

ZÁRTHELYI DOLGOZAT

9. hét. Gyakorlat

Az orvosi etika legfontosabb alapelvei.

- Az autonómia elve.
- A "Ne árts!" elve.
- A jótékonyosság elve.
- Az igazságosság elve.

10. hét. Gyakorlat

A tájékozott beleegyezés gyakorlati esetek tükrében.

- Önrendelkezés
- Cselekvőképesség
- A rossz prognózisú betegek tájékoztatásának etikai kérdései
- Érvek a kegyes hazugság mellett és ellen.
- A haldoklási folyamat.
- A gyógyíthatatlan beteg felvilágosításának módja

11. hét. Gyakorlat

Igazságosság az egészségügyben. Az egészségügyi makro- és mikroallokáció etikai kérdései

- A makroallokáció és a mikroallokáció fogalma.
- Az egészségügyi ellátáshoz való jog problémája.
- A sorolás fogalma.
- Az életmentő, ritka, általánosan nem elérhető eszközök, gyógyszerek, eljárások elosztásának etikai problémái.
- A gyakorlatban használt mikroallokációs kritériumok etikai értékelése.
- Az igazságos egészségügyi rendszer.

12. hét. Gyakorlat

A reproduktív medicina etikai kérdései

- A művi abortusz kérdése.
- Konzervatív, liberális és mérsékelt álláspontok az abortusz kapcsán.
- Az asszisztált reproduktív technikák etikai kérdései.
- Dajkaterhesség

- A genetika etikai kérdései.
- Az embriókísérletek etikai kérdései

13. hét. Gyakorlat

A halál és a haldoklás etikai kérdései

- Életmentő, életfenntartó kezelés megszüntetésének etikai kérdései

14. hét. Gyakorlat

A betegek jogai

- A betegjogok szerepe és jelentősége az egészségügyben.
- Általános és speciális betegjogok.
- A betegjogok érvényesítése.

A foglalkozásokon való részvétel követelményei és a távolmaradás pótlásának lehetősége:

A félév végi aláíráshoz a tantárgy óráinak legalább 75%-án való részvétel kötelező (egy előadásról illetve két gyakorlatról lehet hiányozni). A hiányzás hetében a hallgató a tárgy más időpontban tartott gyakorlatain hiányzását pótolhatja.

Az igazolás módja a foglalkozásokon és a vizsgán való távollét esetén: Orvosi igazolás.

A félévközi ellenőrzések (beszámolók, zárthelyi dolgozatok) száma, témaköre és időpontja, pótlásuk és javításuk lehetősége:

Félévközi ellenőrzések száma: 1.

Jellege: zárthelyi dolgozat.

Témakörei: az 1-7. hét előadásainak, valamint a tankönyv vonatkozó fejezeteinek anyaga.

Pótlásának és javításának lehetősége: szóbeli beszámoló.

A félév végi aláírás követelményei (ideértve a hallgató egyéni munkával megoldandó feladatainak számát és típusát is):

Egy előadásról illetve két gyakorlatról lehet hiányozni. Ha ennél több van, pótolni kell.

Sikeres (legalább elégséges eredményű) zárthelyi dolgozat vagy szóbeli beszámoló.

Az osztályzat kialakításának módja: A kollokvium eredménye.

A vizsga típusa: Kollokvium

Vizsgakövetelmények: Vagy az írásbeli tesztvizsga sikeres megírása, vagy a szóbeli vizsgán a két tétel és a fogalom sikeres elmondása.

A vizsgajelentkezés módja: A NEPTUN-on keresztül.

A vizsgajelentkezés módosításának rendje: A NEPTUN-on keresztül.

A vizsgáról való távolmaradás igazolásának módja: Telefonos vagy e-mail bejelentés a titkárságra.

A tananyag elsajátításához felhasználható jegyzetek, tankönyvek, segédletek és szakirodalom listája:

Dr. Kovács József: A modern orvosi etika alapjai – Bevezetés a bioetikába. (2. átdolgozott kiad.) Medicina Könyvkiadó, Budapest, 2006.

Dr. Kovács József: Környezetetika. In: Dr. Kovács József (2017) (szerk.): A biotechnológia etikai kérdései. (E-book, Semmelweis Kiadó, www.semmelweiskiado.hu) (p. 71-118.)

Ajánlott irodalom:

Dr. Kovács József: Bioetikai kérdések a pszichiátriában és a pszichoterápiában. Budapest, 2007. Medicina könyvkiadó (p. 677) Teljes terjedelemben ingyenesen elérhető a következő internet-címen: <http://real-d.mtak.hu/347/>

Dr. Hegedűs Katalin (szerk.): A palliatív ellátás alapjai. 2. kiadás. Budapest: Semmelweis Kiadó, 2009.

KÖVETELMÉNYRENDSZER

Semmelweis Egyetem	Oktatási szervezeti egység megnevezése:
Általános Orvostudományi Kar	Bőr-, Nemikórtani és Bőronkológiai Klinika
Tantárgy neve: Bőrgyógyászat	
Tantárgy típusa: kötelező/kötelezően választható/szabadon választható (a megfelelő aláhúzendő)	
kódja: AOBORBOR_1M	
kreditértéke: 4	
Tantárgy előadójának neve: Prof. Dr. Sárdy Miklós	
Tanév: 2018/2019.	
A tantárgy feladata a képzés céljának megvalósításában: A bőr- és nemigyógyászat alapvető kórképeinek, vizsgálómódszereinek és terápiájának elsajátítása.	
A tárgy tematikája (turnusonként napi bontásban (9 nap), sorszámozva): <ol style="list-style-type: none">1. Bevezető előadás, bőrgyógyászat helye a medicinában, morfológiai alapelemek, bőr anatómia, fizioológia, bőrgyógyászati vizsgálómódszerek, diagnosztikus eljárások, fényterápia2. Dermatomykologia, phlebologia3. Bakteriális eredetű fertőző betegségek, Lyme-kór, cutan tbc, ritkább infekciók. Virális eredetű fertőző bőrbetegségek. Ismerkedés a bőrgyógyászati műtéti technikákkal. Esetbemutatók.4. STD betegségek: gonorrhoea, syphilis, egyéb STD betegségek. Urticaria, ekzema, atopia, vasculitis. Tartós gyógyszeresedés bőrön kifejtett hatásai, gyógyszer mellékhatások, gyógyszer indukálta kórképek. A dermatohisztopatológia alapjai.5. STD mintavétel és értékelés. Esetbemutatók.6. Bullosisok, morphea, erythematodes bőrre lokalizált formái. Melanoma malignum. Dermatoscopia. Diagnosztikus quiz.7. Hámsejt eredetű malignus bőrtumorok, basalioma, spinalioma, Kaposi sarcoma, cutan lymphomák. Seborrhoeás kórképek, papulosquamosus kórképek, sebgyógyulás, dermatophlebologia, ulcus cruris, PTS, decubitus paraneoplasticus syndromák. Diagnosztikus quiz.8. Konzultatív dermatológia, belbetegségek bőrtünetei, belszervi tumorok cutan metasztatizái, paraneoplasticus syndromák. Dermatoscopia, diagnosztikus quiz. Helyi kezelés alapelvei, módszerei, szisztémás kezelések, fénykezelés.9. Tanulmányi verseny, gyakorlati vizsga.	
A foglalkozásokon való részvétel követelményei és a távolmaradás pótlásának lehetősége: Gyakorlatokon való részvétel kötelező. 3 hiányzás felett pótlási lehetőség van más csoportok gyakorlatán, melyről a hallgató igazolást kap.	
Az igazolás módja a foglalkozásokon és a vizsgán való távollét esetén: A gyakorlati foglalkozások pótlásáról a hallgató igazolást kap. Vizsgáról való távolmaradás a TVSz. vonatkozó rendelkezései által meghatározott módon.	
A félévközi ellenőrzések (beszámoló, zárthelyi dolgozatok) száma, témaköre és időpontja, pótlásuk és javításuk lehetősége: Nincsenek.	

<p>A félév végi aláírás követelményei (ideértve a hallgató egyéni munkával megoldandó feladatainak számát és típusát is): Gyakorlatokon való aktív részvétel.</p>
<p>Az osztályzat kialakításának módja: Osztályzat nincs, csak megfelelt – nem megfelelt.</p>
<p>A vizsga típusa: Kollokvium.</p>
<p>Vizgakövetelmények: Sikeres gyakorlati vizsgát követően a meghirdetett elméleti tételek közül 3 ismertetése.</p>
<p>A vizsgajelentkezés módja: A jelentkezés szabályai, a vizsgamódosítás rendje a Neptun rendszer, ill. a TVSz. vonatkozó rendelkezései által meghatározott módon.</p>
<p>A vizsgajelentkezés módosításának rendje: A jelentkezés szabályai, a vizsgamódosítás rendje a Neptun rendszer, ill. a TVSz. vonatkozó rendelkezései által meghatározott módon, Neptun rendszeren keresztül.</p>
<p>A vizsgáról való távolmaradás igazolásának módja: TVSz. rendelkezése alapján.</p>
<p>A tananyag elsajátításához felhasználható jegyzetek, tankönyvek, segédletek és szakirodalom listája: Javasolt tankönyv: Kárpáti S, Kemény L, Remenyik É: Bőrgyógyászat és Venerológia. Medicina 2013.</p> <p>Ajánlott irodalom: Bologna's Dermatology (elérhető a kari könyvtár honlapján keresztül) Temesvári E, Kárpáti S: Gyakorlati allergológia Várkonyi V, Simon Gy: STD Atlasz</p>

KÖVETELMÉNYRENDSZER

Semmelweis Egyetem	Farmakológiai és Farmakoterápiás Intézet
Általános Orvostudományi Kar	
Tantárgy neve: Farmakológia és Farmakoterápia	
Tantárgy típusa: kötelező/kötelezően választható/szabadon választható (a megfelelő aláhúzendó)	
kódja: AOKFRM034_1M és AOKFRM034_2M	
kreditértéke: 10	
Tantárgy előadójának neve: Dr. Ferdinandy Péter	
Tanév: 2018/2019	
A tantárgy feladata a képzés céljának megvalósításában: A farmakológia szintetizáló tárgy, épít a korábban tanultakra, különösképp az élettanra, kórélettanra és biokémiára, továbbá alapvető klinikai ismeretek nélkülözhetetlenek a tárgy elsajátításához. A tárgy magában foglalja: az általános farmakológiát, a részletes farmakológiát, a klinikai farmakológiát, a toxikológiát és recepturát. Az általános farmakológia (farmakodinámia, farmakokinetika) a farmakológiai gondolkodáshoz szükséges alapfogalmak és ismeretek elsajátítását célozza, a részletes farmakológia során pedig a hallgató megtanulja a gyógyszerek hatásmechanizmusának, fő hatásainak, mellékhatásainak, fontosabb interakcióinak, és részben a dozírozásának fő elveit. A klinikai farmakológia oktatása során az adott betegséghez rendeljük hozzá a gyógyszereket és oktatjuk a kiemelt, népegészségügyi szempontból is fontos betegségek terápiás stratégiáját. A toxikológia a legfontosabb mérgezések tünettanát és terápiáját ismerteti és ezzel elméleti háttérét képezi az oxyológiai oktatásnak. A receptura oktatása eredményeként a hallgatók elsajátítják a gyári, ill. magisztrális receptírás szabályait. A tanév során a gyakorlati foglalkozásokon klinikai esetismertetésekre is hangsúlyt fektetünk.	
A tárgy tematikája (lehetőleg heti bontásban, sorszámozva):	
Az 1. szemeszter tematikája (2018/2019. tanév I. félév, IV. évfolyam):	
<ol style="list-style-type: none">1. Bevezetés a farmakológiába (történet, fejlesztés, farmakogenomika, toxikológia alapok). A farmakodinámia alapjai (gyógyszerreceptorok, receptorelméletek, gyógyszer-receptor kölcsönhatások, kvantált dózis-hatás görbe, terápiás index, tolerancia).2. Gyógyszerek sorsa a szervezetben, farmakokinetika (felszívódás, eloszlás, elimináció). Klinikai farmakokinetika. Gyógyszerinterakciók.3. Gyógyszerfejlesztés, klinikai vizsgálatok (Fázis I. II. III. IV.). Bizonyítékokon alapuló orvoslás. Etikai elvek. Placebóval végzett vizsgálatok. Farmakovigilancia (mellékhatás jelentés), gyógyszerregisztráció, ATC kód, követő gyógyszerek (generikumok, biosimilar gyógyszerek). Biológiai gyógyszerek. Orphan gyógyszerek. Fejlett terápiás készítmények. Gyógyszerformulák és a magyar receptírás szabályai.4. A neurotranszmisszió alapjai (vegetatív és központi idegrendszer). Általános érzéstelenítők5. A kolinerg transzmisszió farmakológiája. Harántcsíkolt izom relaxánsok. Helyi érzéstelenítők.6. Az adrenerg transzmisszió farmakológiája (szimpatikus izgatók). A COPD farmakoterápiája. Antiasztmatikumok, köptetők, köhögéscsillapítók. Az asztma farmakoterápiája.7. Az adrenerg transzmisszió farmakológiája (szimpatikus bénítók). Antipszichotikumok.8. Nyugtatók, altatók és szorongáscsökkentő szerek9. Antidepresszánsok és mánia ellenes szerek. Antiepileptikumok.10. Pszichiátriai/neurológiai betegségek kezelési stratégiája. A neurodegeneratív betegségek gyógyszerterápiája. Nootróp szerek, étvágycsökkentők. Centrális támadáspontú izomrelaxánsok.11. Vírusellenes gyógyszerek és vírusfertőzések farmakoterápiája.12. Bakteriális fertőzések farmakoterápiája. Sejt-fal-szintézis gátló antibiotikumok.13. Bakteriális fertőzések farmakoterápiája. Fehérjés-szintézis-, nukleinsavszintézis gátló és egyéb támadáspontú antibiotikumok.14. Féreg, protozoon és rovarellenes szerek. Gombaellenes gyógyszerek. Fertőtlenítők.	

A 2. szemeszter tematikája (2018/2019. tanév II. félév, IV. évfolyam):

1. A thrombocytá aggregációra és a véralvadásra ható gyógyszerek. Antaritmiás szerek.
2. Az angina pectoris kezelésében használt gyógyszerek. Antihiperlipidémiás szerek Diuretikumok. Antidiuretikumok.
3. A szívelégtelenség kezelésében használt gyógyszerek. Antihipertenzív szerek.
4. A szívelégtelenség gyógyszeres kezelési stratégiája. Az ischaemias szívbetegség gyógyszeres kezelési stratégiája. Perifériás érbetegségeken használt gyógyszerek, lokális keringésfokozók. Vérképzésre ható szerek.
5. A cukorháztartásra ható gyógyszerek. Az adenohipofízis és termelésüket reguláló hipotalamikus hormonok. A pajzsmirigy működésre ható gyógyszerek. Mellékvesekéreg hormonok, szintetikus kortikoszteroidok, a mellékvesekéreg hormonok antagonistái és szintézisének gátlói. Nemi hormonok. Fogamzásgátlók.
6. A hipertónia gyógyszeres kezelési stratégiája. Metabolikus szindróma. A II. típusú diabetes mellitus gyógyszeres kezelési stratégiája.
7. A gyulladás és láz farmakológiája. Nem kábító fájdalomcsillapítók. A csontanyagcserére ható gyógyszerek, és az osteoporosis gyógyszeres kezelési stratégiája. Nem-szteroid gyulladásgátlók klinikai alkalmazása. Köszvényellenes szerek.
8. Kábító fájdalomcsillapítók farmakológiájának alapjai. Kábítószerabúzus. Simaizomra ható szerek. Autakoidok. Méhműködésre ható szerek. A migrén és cluster fejfájás kezelésében használt gyógyszerek.
9. A fájdalomcsillapítás gyógyszeres kezelési stratégiája. Opioid receptorokon ható gyógyszerek részletes tárgyalása. Adjuváns fájdalomcsillapítók.
10. Immunfarmakológia (immunszuppresszív szerek, immunmodulátorok). A rheumathoid arthritis gyógyszeres kezelési stratégiája. A táplálkozás farmakológiája (étvágyfokozók, emésztést elősegítő szerek, prokinetikus gyógyszerek). Hashajtók. A máj és epe farmakológiája. Vitaminok, antioxidánsok, táplálékkiegészítők, hagyományos növényi hatóanyagok.
11. A gyomor működését befolyásoló szerek. A fekélybetegség gyógyszerei. Hányászcillapítók. Irritábilis bélszindróma gyógyszerei. Gyulladásos bélbetegségek gyógyszerei. Oesophagus reflux, fekély és krónikus gyulladásos bélbetegségek kezelési stratégiája.
12. Citotoxikus, citosztatikus tumorelles szerek és a daganatterápia során használatos egyéb gyógyszerek. A daganatos betegségek gyógyszeres kezelési stratégiája. Általános és részletes toxikológia
13. Farmakokinetikai eltérések eltérő életkorokban és kóros állapotokban. A szervezet és a gyógyszerek kölcsönhatásait befolyásoló tényezők. Gyógyszerek és terhesség.
14. A sürgősségi ellátás farmakológiai vonatkozásai

A foglalkozásokon való részvétel követelményei és a távolmaradás pótlásának lehetősége:

A gyakorlatokon a **félévenkénti hiányzások** száma nem lehet több a félév gyakorlatainak 25%-ánál. Hiányzás esetén a hallgató ugyanazon a tanulmányi héten, azonos tematikából más gyakorlatvezetőnél a gyakorlatot pótolhatja

Az igazolás módja a foglalkozásokon és a vizsgán való távollét esetén:

Hivatalos igazolást (pl. orvosi) fogadunk el.

A félévközi ellenőrzések (beszámoló, zárthelyi dolgozatok) száma, témaköre és időpontja, pótlásuk és javításuk lehetősége:

Félévközi ellenőrzés: Félévente két írásbeli demonstrációt szervezünk, melyek eredménye a kollokvium, illetve a szigorlat eredményét befolyásolja. Az első szemeszterben az első demonstráció időpontja a 6. tanulmányi hét, a másodiké a 10. tanulmányi hét. A második szemeszterben ugyanúgy a 6., illetve 10. tanulmányi héten szervezzük meg a demonstrációt. A demonstrációk témája az előző demonstráció óta átvett tananyag.

A félév végi aláírás követelményei (ideértve a hallgató egyéni munkával megoldandó feladatainak számát és típusát is):

Az előadásokról és gyakorlatokról történő távolmaradások száma nem lehet több a félév gyakorlatainak 25%-ánál.

Az osztályzat kialakításának módja:

Tesztvizsga esetén ponthatárok szerint. Szóbeli kollokvium esetén a vizsgán nyújtott teljesítmény alapján. Szigorlatnál az előzetes toxikológia vizsga és klinikai farmakológia tesztvizsga eredményének figyelembe vételével a vizsgán nyújtott teljesítmény alapján. A demonstrációk eredménye befolyásolja a végleges eredményt.

A TVSZ 17§ 12. pontja alapján a kollokvium jegyét a féléves munka alapján megítélhetjük, amennyiben az a 4-es (jó) vagy 5-ös (jeles) értéket eléri. A féléves munka megítélésének alapja a két írásbeli demonstráció, amelyek 80%-osnál jobb eredménye esetén a hallgató félévvégi, szóbeli demonstrációt tehet a szorgalmi időszak utolsó hetében.

A vizsga típusa:

1. szemeszter: szóbeli kollokvium
2. szemeszter: toxikológia gyakorlati vizsga. Klinikai farmakológiából írásbeli tesztvizsga. Receptírásból írásbeli vizsga. Farmakológia szóbeli szigorlat.

Vizsgakövetelmények:

Félévi kollokvium: az aláírás megszerzése. A szóbeli vizsgán két tételsorból egy-egy tétel húzása után elfogadható szintű farmakológia tudásról történő számot adás.

Év végi szigorlat: az aláírás megszerzése. A szóbeli szigorlatra bocsátás feltétele az előzetesen letett eredményes toxikológia és receptírás (magisztrális és gyári készítmények rendelése) vizsga, valamint a szigorlat napján eredményes (legalább 2-es) klinikai farmakológia/farmakoterápia tesztvizsga letétele. A szóbeli vizsgán három tételsorból egy-egy tétel húzása után elfogadható szintű farmakológia tudásról történő számot adás.

A vizsgajelentkezés módja:

A NEPTUN rendszeren keresztül történik, a megadott vizsganapokra a maximális létszám betöltéséig szabadon lehet jelentkezni.

A vizsgajelentkezés módosításának rendje:

Ahogy a NEPTUN rendszer engedi.

A vizsgáról való távolmaradás igazolásának módja:

Hivatalos igazolást (pl. orvosi) fogadunk el.

A tananyag elsajátításához felhasználható jegyzetek, tankönyvek, segédletek és szakirodalom listája:

Gyires Klára, Fürst Zsuzsanna, Ferdinandy Péter: Farmakológia és klinikai farmakológia c. tankönyv, 1. kiadás, Medicina Könyvkiadó Zrt., 2017 ISBN 978-963-226-605-3

valamint az előadások és gyakorlatok anyaga.

B.G. Katzung, A.J. Trevor: Basic and Clinical Pharmacology, 13. kiadás, McGraw-Hill Education, 2015 ISBN 978-1-25-925290

KÖVETELMÉNYRENDSZER

Semmelweis Egyetem	Oktatási szervezeti egység megnevezése:
Általános Orvostudományi Kar	
Fül- Orr- Gégészeti és Fej- Nyaksebészeti Klinika	
Tantárgy neve: Fül- orr- gégeszet	
kódja: AOKFUL042_1M	
kreditértéke: 3	
Tantárgy előadójának neve: Prof. Tamás László	
A tárgy tematikája:	
<p>A fül, orr, torok, gége, fej-nyak megbetegedései, e régiók tumorainak kezelése és onkológiai sebészete. Továbbá az orr és melléküregek betegségei, ezek műtétei. Endoszkópos és mikroszkópos gége-, valamint orr-, melléküreg- és fülsebészet, fül-orr-gégészeti lézerterápia és lézersebészet. Egyéb fül-orr-gégészeti rekonstrukciós és plasztikai sebészeti műtétek, valamint a nyelvcső, gége, légső endoszkópos diagnosztikája. A gyermekkori nagyothallás kivizsgálása, a nagyothallás gyógyítása, a műtéti hallásjavítás és a cochlearis implantáció. Audiológiai alapismeretek, a fülbetegségek részletes vizsgálata, a nagyothallók ellátása hallókészülékkel vagy műtéti úton. A foniátriai ismeretek, a hangképzés élettana, a rekedtség gyógyítása, a gégebetegyek rehabilitációja. Rhinológia. Otoneuroológia, az egyensúlyszerv betegségeinek kivizsgálása és kezelése.</p>	
SZAKMAI PROFILOK · Általános fül-orr-gégészet · Audiológia · Speciális hallásjavítás · Cochlearis implantáció · Otoneuroológia · Phoniátria · Logopédia · Fej-nyaksebészet · Onkológia - Endoszkópia · Plasztikai és rekonstruktív sebészet · Rhinológia · Allergológia.	
Előadások és gyakorlatok témái:	
<ol style="list-style-type: none">1. Halláspanaszok kivizsgálása és kezelése2. A siket gyermek kivizsgálása, cochlearis implantáció, implantálható hallókészülékek3. Szédülés, fülzúgás tünettana, differenciáldiagnosztikája, kezelése4. Orrdugulás, orrfolyás differenciáldiagnosztikája (epipharynx, allergológia, OMÜ-ek betegségei, tumorok)5. Akut, életet veszélyeztető állapotok ellátása6. Torokfájás, nyelési nehezítettség differenciáldiagnosztikája (meso-hypoph. betegségei)7. Horkoló beteg kivizsgálása, alvási apnoe differenciáldiagnosztikája8. Hangképzési és nyelészavarok tünettana, kezelése (gége nem tumoros megbetegedései, gégeműtétek utáni hang- és nyelésrehabilitáció, gégebénulások)9. Daganatos beteg kivizsgálása, a kezelés alapelvei10. A pajzsmirigy megbetegedései11. Külső- és középfül betegségei, terápiája12. Nyaki terimék differenciáldiagnosztikája – nagy nyálmirigyek betegségei	
A gyakorlatok tematikája az előadásokhoz kapcsolódik, a klinika aktuális beteganyagának figyelembe vételével.	

Gyakorlat

A fül-orr-gégészeti előadásokra és gyakorlatokra, majd záró kollokviumra IV. évben kerül sor.

A képzés 8 fős csoportokban történik. Ennek során a hallgatók elsajátítják a betegvizsgálatot, megismerkednek a vizsgáló eljárásokkal, az egyes kórképek diagnosztikájával, valamint a konzervatív gyógyítás, nyílt vagy endoszkópos és mikroszkópos műtétek lehetőségeivel. Külön hangsúlyt fektetünk az eszközös vizsgálatok bemutatására, az endoszkópos műszerek megismertetésére.

A gyakorlatokon és előadásokon történő megjelenés kötelező.

A foglalkozásokon való részvétel követelményei és a távolmaradás pótlásának lehetősége:

A hallgatók foglalkozásokon való részvételét jelenléti íven regisztráljuk. A foglalkozásokról az aktuális tanulmányi és vizsgaszabályzatban foglaltak szerinti mennyiséget lehet hiányozni. Pótlás az évközi létszám kereteit nem túllépő mennyiségben, az utolsó 2 hétben lehetséges, előzetes regisztrációt követően.

Az igazolás módja a foglalkozásokon és a vizsgán való távollét esetén:

A vizsgán történő hiányzás igazolása csak hivatalos dokumentummal (orvosi, ill. egyéb hatósági igazolás) történhet. A foglalkozásokról történő hiányzás nem igazolás köteles. A megengedettnél nagyobb mennyiségű hiányzást pótolni kell a félév elfogadásához.

A félévközi ellenőrzések (beszámolók, zárthelyi dolgozatok) száma, témaköre és időpontja, pótlásuk és javításuk lehetősége:

Jelenleg a tematikában nem szerepel félévközi ellenőrzés, ill. zárthelyi dolgozat.

A félév végi aláírás követelményei:

Részvétel a foglalkozásokon, vagy a hiányzásoknak a fentiekben említett módon történt pótlása.

Az osztályzat kialakításának módja:

A vizsgára bocsátás feltétele a megfelelő mennyiségű gyakorlaton és előadáson történő részvétel. A vizsga napján a kompetencia kérdések megválaszolását követően a tételsornak megfelelő elméleti és gyakorlati tudás alapján kapnak osztályzatot a hallgatók.

A vizsga típusa: Szóbeli kollokvium, előtte kompetencia kérdések

A vizsgajelentkezés módja: SE - Neptun Rendszer

A vizsgajelentkezés módosításának rendje:

SE - Neptun rendszeren keresztül a SE vizsgaszabályzatának rendelkezései által biztosított lehetőségek alapján.

A vizgáról való távolmaradás igazolásának módja:

A hiányzás igazolása csak hivatalos dokumentummal (orvosi, ill. egyéb hatósági igazolás) történhet.

A tananyag elsajátításához felhasználható jegyzetek, tankönyvek, segédletek és szakirodalom listája:

Irodalom

A kötelező és ajánlott tankönyvek listája a következő:

Kötelező:

magyar:

1. Dr. Répássy Gábor:
Fül-orr-gégészet, Fej-Nyak-Sebészet
egyetemi tankönyv
Medicina, Budapest, 2011
ISBN: 978 963 226 311 3
2. Semmelweis Egyetem,
E-learning-Fül-Orr-Gégészet

angol:

1. Hans Behrbohm, Oliver Kaschke, Tadeus Nawka, Andrew Swift:
Ear, Nose and Throat Diseases With Head and Neck Surgery 3rd edition
Thieme 2009.
ISBN: 9783136712030
2. Semmelweis Egyetem,
E-learning-Fül-Orr-Gégészet

német:

1. Behrbohm, Hans; Kaschke, Oliver; Nawka, Tadeus:
Hals-Nasen-Ohren-Heilkunde
Kurzlehrbuch, 2012.
ISBN: 9783131478726

Ajánlott:

1. Dr. Répássy G.
Otolaryngology
2000 egyetemi jegyzet
Radó Nyomda és Kiadó és Szolg. Kft., Eger, 2000.
2. Dr. Gáborján Anita
Audiológiai diagnosztika
Semmelweis Kiadó és Multimédia Stúdió Budapest, 2018.
ISBN: 978-963-331-431-9
3. Dr. Szirmai Ágnes:
Az egyensúlyzavarok differenciáldiagnosztikája
Semmelweis Kiadó és Multimédia Stúdió 2006.
ISBN: 9639656038
4. Dr. Hirschberg Jenő, Dr. Hacki Tamás, Dr. Mészáros Krisztina
Foniatría és társtudományok
Elte Eötvös Kiadó Eötvös Loránd Tudományegyetem Budapest, 2013.
5. Dr. Ribári Ottó, Dr. Répássy Gábor, Dr. Hirschberg Andor, Dr. Rezek Ödön:
Fül-orr-gégészet fogorvos hallgatók részére
Medicina, Budapest 2004
ISBN: 963-242-839-0
6. Dr. Gerlinger Imre
Tünetorientált fül-orr-gégészet
Medicina Könyvkiadó Zrt. 2014.
ISBN: 978 963 226 466 0

KÖVETELMÉNYRENDSZER

Semmelweis Egyetem	Oktatási szervezeti egység megnevezése:
Általános Orvostudományi Kar III. Belgyógyászati Klinika, Infektológiai Tanszéki Csoport	
Tantárgy neve: Infektológia	
Tantárgy típusa: kötelező/kötelezően választható/szabadon választható (a megfelelő aláhúzendó)	
kódja: AOKSIF538_1M	
kreditértéke: 2	
Tantárgy előadójának neve: Dr. habil Kriván Gergely egyetemi docens	
Tanév: 2018/2019. 8. szemeszter	
A tantárgy feladata a képzés céljának megvalósításában: A mindennapi orvosi gyakorlatban a betegek közel 70 %-a fertőzés (infekció) miatt fordul orvoshoz, illetve a panaszaik, klinikai tüneteik hátterében az esetek 2/3-ában valamely mikroorganizmus kóroki szerepe deríthető fel. Minden klinikus számára nélkülözhetetlenek ezért az infektológiai ismeretek. Az Infektológia, mint kötelező tantárgy, elsősorban az infektológus szemléletmód ("kórokozóban gondolkodás") elsajátításában nyújt segítséget. Röviden áttekinti a fertőző betegségek incidenciájában bekövetkezett változásokat, felhívja a figyelmet az új kihívásokra, az új és újbóli felbukkanó fertőző betegségek kockázatára. Bemutatja hogyan reagál a szervezet a kórokozók támadására, és milyen következményekkel jár az immunrendszer hiányos működése. Szorosan kapcsolódik e tárgy körhöz a fertőző betegségek specifikus profilaxisa, a védőoltások ismertetése. A tárgy foglalkozik az antimikrobás terápia alapjaival, először megbeszélve az antibakteriális hatékonyságot leginkább befolyásoló tényezőket majd részletesen tárgyalva a legfontosabb infekciók kezelésének lehetőségeit. Megtárgyalásra kerülnek az alapellátásban leggyakrabban előforduló infekciók, foglalkozunk a sepsis terápiájának lehetőségeivel és néhány olyan speciális kérdéssel is, mint a katéter sepsis vagy a csökkent immunitású betegekben előforduló infekciók. Az előadások kifejezetten gyakorlati jellegűek, szem előtt tartva azt, hogy antimikrobás szereket minden gyakorló szakma használ és az alapok ismeretére minden szakmának szüksége van.	
A tárgy tematikája (lehetőleg heti bontásban, sorszámozva):	
<ol style="list-style-type: none">1. A klasszikus infektológia és a modern infektológia kialakulása, az infekciós betegségek változó epidemiológiája (benne változó betegpopuláció, antibiotikum rezisztencia, új kórokozók, ennek hatása a terápiára stb)2. Az antibiotikum alkalmazás alapelvei (empirikus és célzott terápia, a mikrobiológiai eredmények interpretálása, adagolás, időtartam, kombinációk stb)3. Sepsis és menedzselése (a sepsis patofiziológiájának alapja, lab eredmények interpretálása, markerek) korai diagnosztika, a kritikus állapotú betegek kezelése4. A nozokomiális infekciók fogalma, fontosabb típusai, diagnosztikája (hemokultura), mikrobiom változása, CDI.5. Idegentest asszociált infekciók (véráram fertőzések és következményei, műbillentyű, ortopedia protézisekhez csatlakozó infekciók, néhány kiemelt infekciós kép kezelése –MRSA, multirezisztens G-kezelése)6. Csökkent immunitású betegek infekciói (alapállapot és kapcsolódó bakteriális, virális és gombainfekciók)7. Zoonosisok (leptospirosis, tularaemia, Hanta vírus, Lyme kór, vírus encephalitisek stb) Bioterrorizmus8. Behurcolható fontosabb trópusi betegségek, pandémiák lehetősége és jelentősége (malaria, leishmaniasis, légúti vírusok stb)9. HIV-AIDS -	

10. Az alapellátásban előforduló fontosabb infekciók kezelésének szemlélete és gyakorlata (légúti, húgyúti, bőr, gastroenteritisek)
11. Védőoltások (a vakcináció elméleti alapjai, gyermek és felnőttkori vakcinák, orvosi és beteg compliance, vakcináció ellenesség)
12. Antimikróbás profilaxis alapelvei (sebészi és nem sebészi profilaxis).
13. Infekciókontroll és antimikrobiális stewardship
14. Vizsga

A foglalkozásokon való részvétel követelményei és a távolmaradás pótlásának lehetősége:

A kötelező tárgy csak előadásokból áll, az előadásokon jelenléti ívet kell kitölteni. Az előadás elmulasztásának pótlására nincs külön lehetőség.

Az igazolás módja a foglalkozásokon és a vizsgán való távollét esetén:

Az előadásokról történő távolmaradást nem kell külön igazolni.

A félévközi ellenőrzések (beszámolók, zárthelyi dolgozatok) száma, témaköre és időpontja, pótlásuk és javításuk lehetősége:

a tárgy egy szemeszterből áll, félévközi számonkérés nincs

A félév végi aláírás követelményei (ideértve a hallgató egyéni munkával megoldandó feladatainak számát és típusát is):

jelenlét az előadások 85%-án

Az osztályzat kialakításának módja:

A vizsga tesztkérdések kitöltéséből áll, a tesztkérdések száma 30-35 között. Helyes válaszok számából levonásra kerül a hiányzások száma, ennek alapján számítjuk ki az osztályzatot. Ha a helyes válaszok mínusz hiányzások száma az összes kérdés számának kevesebb, mint 50 %-a, akkor elégtelen, 51-60 % elégséges, 61-70 % közepes, 70-85 % jó, 86-100 % között jeles.

A vizsga típusa:

írásban, multiple choice típusú kérdésekkel

Vizsgakövetelmények:

Az aláírás követelmények teljesítése.

A vizsgajelentkezés módja:

előre megadott időpontban (az utolsó előadás után)

A vizsgajelentkezés módosításának rendje:

külön megbeszélés alapján

A vizsgáról való távolmaradás igazolásának módja:

előzetes bejelentés alapján

A tananyag elsajátításához felhasználható jegyzetek, tankönyvek, segédletek és szakirodalom listája:

1.Szalka A., Tímár L., Ludwig E., Mészner Zs. (Szerk.): Infektológia. Medicina, Budapest, 2005.

2.A kurzus során megtartott előadások ábraanyaga (elektromos formában)

KÖVETELMÉNYRENDSZER

Semmelweis Egyetem	Oktatási szervezeti egység megnevezése:
Általános Orvostudományi Kar	Honvéd-, Katasztrófa- és Rendvédelem Orvostan Tanszék
Tantárgy neve: Katasztrófák felszámolásának egészségügyi alapjai III.,IV.	
Tantárgy típusa: <u>kötelező</u> /kötelezően választható/szabadon választható (a megfelelő aláhúzendó)	
kódja: AOKHKT026_3M, AOKHKT026_4M	
kreditértéke: 0	
Tantárgyfelelős neve: Dr. Gál János egyetemi tanár	
Tanév: 2018/2019.	
A tantárgy feladata a képzés céljának megvalósításában:	
<p>A tantárgy feladata hogy alapvető ismereteket nyújtson a polgári- és katasztrófavédelmi - a hallgatókat, az egészségügyet és azon túlmenően az állampolgárokat érintő - feladatokkal kapcsolatban. Célja, hogy a hallgatók az alapismeretekkel rendelkezve, azokat alkotó módon tudják alkalmazni munkájuk, illetve személyes életük folyamán, olyan módon, hogy a tárggyal kapcsolatos (veszélyhelyzet, katasztrófariadó, tevékenység katasztrófahelyzetben) felmerülő problémákat képesek detektálni és a megoldásban részt venni. Különböző katasztrófák esetén, a katasztrófák megelőzésében, következményeinek felszámolásában való – szakképzettségének megfelelő – részvétel, a lehetséges egészségügyi feladatok megismerése és végzése.</p>	
A tárgy tematikája (lehetőleg heti bontásban, sorszámozva):	
<p>7. félév. 2 óra: (3M) A katasztrófa orvostan tárgya, feladatrendszere. Kompromisszumos medicina: az ellátandók száma és az ellátó rendszer közötti aránytalanság megoldási lehetősége.</p> <p>8. félév 2 óra: (4M) A preventív medicina jelentősége katasztrófa helyzetekben. A preventív medicina módszereinek alkalmazása katasztrófákban. A kompromisszumos ellátási elvek érvényesülése katasztrófák során. Sebészeti elvek katasztrófa körülmények között, ezek gyakorlati alkalmazása. Belgyógyászati ellátás elvei katasztrófa helyzetben.</p>	
A foglalkozásokon való részvétel követelményei és a távolmaradás pótlásának lehetősége:	
<p>A 3. modul előfeltétele az 1-2. modul teljesítése. A 4. modul előfeltétele az 1-2-3. modul teljesítése. A meghirdetett kurzusra az előírásoknak megfelelően történő feljelentkezés. Az alapján, hogy a tantárgy oktatása modulonként 2 x 45 perces előadáson történik csak pótfoglalkozáson való részvétel, illetve külön engedély alapján (dékáni) TESZT feladat megoldása után eredménytől függően a hallgató még megkaphatja az aláírást. Ennek hiányában a hiányzás okától függetlenül az aláírást megtagadjuk. Ettől való eltérés átvett hallgatók esetében lehetséges. Ebben az esetben az első páratlan szemeszterben engedélyezett a páratlan (I.; III.), míg az első páros szemeszterben engedélyezett a páros (II.; IV.) modulok felvétele.</p>	
Az igazolás módja a foglalkozásokon és a vizsgán való távollét esetén:	
<p>Igazolás módja: A hiányzás igazolásának módja: orvosi, hivatalos – bírósági, önkormányzati, munkahelyi, HÖK, stb.</p>	
A félévközi ellenőrzések (beszámoló, zárthelyi dolgozatok) száma, témaköre és időpontja, pótlásuk és javításuk lehetősége:	
<p>Az elfogadható hiányzások pótlásának módja: pótfoglalkozáson való részvétel, illetve külön engedély alapján (dékáni) TESZT feladat eredményes megoldása.</p>	

A félév végi aláírás követelményei (ideértve a hallgató egyéni munkával megoldandó feladatainak számát és típusát is):

A hallgatónak az aláírás megszerzéséhez részt kell vennie a meghirdetett foglalkozáson. Elfogadható okból történt hiányzás esetén pótfoglalkozáson való részvétel, illetve külön engedély alapján (dékáni) TESZT feladat eredményes megoldása. A pótfoglalkozásokon csak a meghirdetett foglalkozásra feljelentkezett hallgatók vehetnek részt. **A korábban teljesített modulok külön eljárásban, engedély és jóváhagyás alapján elfogadhatók.**

Az osztályzat kialakításának módja: aláírás

A vizsga típusa: nincs

Vizsgakövetelmények: nincs, a foglalkozáson való megjelenési kötelezettségnek kell eleget tenni.

A vizsgajelentkezés módja: nincs

A vizsgajelentkezés módosításának rendje: nincs

A vizsgáról való távolmaradás igazolásának módja: nincs

A tananyag elsajátításához felhasználható jegyzetek, tankönyvek, segédletek és szakirodalom listája:

Dr. Major László; Dr. Liptay László; Dr. Orgován György: A katasztrófa-felszámolás egészségügyi alapjai

KLINIKAI GENETIKA KÖVETELMÉNYRENDSZER

Semmelweis Egyetem	Oktatási szervezeti egység megnevezése:
Általános Orvostudományi Kar	Genomikai Medicina és Ritka Betegségek Intézete
Tantárgy neve: Klinikai Genetika / Clinical Genetics / Medizinische Genetik	
Tantárgy típusa: kötelező/kötelezően választható/szabadon választható (a megfelelő aláhúzendó)	
kódja: AOKGRI474_1M	
kreditértéke: 2 kredit	
Tantárgy előadójának neve: Dr. Molnár Mária Judit	
Tanév: 2018/2019 7. szemeszter	
A tantárgy feladata a képzés céljának megvalósításában: A Klinikai Genetika tantárgy az orvostanhallgatókat a human genetikai variációk klinikai jelentőségével ismerteti meg, illetve a genetikai betegségek diagnosztikájának és kezelési lehetőségeinek alapjait rakja le elsősorban esetek, klinikai szituációk ismertetése, bemutatása segítségével. Ma már a genetikai tesztek a klasszikus értelemben vett genetikai diagnosztika (monogénes betegségek és kromoszómális rendellenességek diagnosztikája) mellett az egyes betegségekre való hajlam megbecslésére (predikció), az egyes terápiás lehetőségek hatékonyságának és mellékhatásának megjósolásában (farmakogenomika) és a betegségek prognózisának megállapításában is szerepet játszanak. A diszciplína az orvostudomány egyik leggyorsabban fejlődő tudományága, a jövő orvoslásának egyik fontos eleme. A hallgatók számára a tantárgy biztosítja a leggyakoribb genetikai- genomikai predikciós, prevenció, diagnosztikai és farmakogenomikai ismeretek elsajátítását, a genetikai tanácsadás célját, annak módszereit, a klinikai genetikus helyes viselkedésmódját, a terület etikai dilemmáit. Az oktatás során az előadók bemutatják a terület legmodernebb technológiáit, mint pl. a teljes exom és genom szekvenálás nyújtotta lehetőségeket, a mesterséges intelligencia alkalmazását a klinikai genetikai döntéshozatalban.	
A tárgy tematikája:	
1. A klinikai genetika tárgya, öröklődés, a genetikai betegségek klasszifikációja, a betegségek genomikai stratifikációja 1x2 óra	
<ul style="list-style-type: none">• Mikor gondoljunk genetikai betegségre?• A családi anamnézis felvételének alapelvei genetikus betegségben (video bemutató)• A családfa rajzolás alapjai, az öröklődés mód megállapítása a családfa alapján.• A csökkent penetrancia, késői betegségkezdés, különböző expresszivitás, genetikai heterogenitás, anticipáció, pleiotropia klinikai esetbemutatókkal• Nem mendeli öröklődés, mint somatikus és csirasejt mozaikosság, uniparentalis disomia, genomikus imprinting, kromoszómális átrendeződés. Annak megértése, hogy ezek a jelenségek hogyan befolyásolják a fenotípust, a betegség tüneteinek öröklődését.• Mitochondriális öröklődésmód (heteroplasmia, maternalis öröklődés)• Multifaktoriális öröklődésű kórképek kialakulását befolyásoló környezeti tényezők elemzése.• Klinikai példák az egyes genetikai eltérések molekuláris mechanizmusára, domináns negatív hatás, loss of function, gain of function, haploinsufficiencia.• A genetikai betegség betegségspektrumok illusztrációja valós klinikai esetekkel	
2. Populáció és archeogenetika 1x2 óra	
Különbségek az emberek között földrajzi megoszlás szerint. Az emberiség eredete, a mitochondrialis Éva, polimorfizmusok földrajzi megoszlás). Az egyes populációk közötti allélfrekvenciák bemutatása (alapító hatás, genetikai drift). A Hardy-Weinberg törvény alkalmazásának bemutatása és annak gyakorlása karrier frekvencia, gén frekvencia és betegség frekvencia kalkulációra. Az egyes karrier frekvenciák népegészségügyi hatásának elemzése. A szemünk előtt zajló evolúció, de novo mutációk keletkezése	

3. Veleszületett rendellenességek diagnosztikája során klinikai döntéshozatal 1x2 óra

- Cytogenetikai vizsgálómódszerek (G sávozás, FISH technológia, aCGH technológia) indikációi, az egyes eredménynek interpretációja, validációja, a vizsgálati eredmény értékelésének és a lelet közlésének nehézségei, és korlátai.
- Klinikai példák a leggyakoribb numerikus, szerkezeti és mozaik kromoszóma rendellenességek bemutatására (transzlokációk, inverziók, deléciók, duplikációk)
- A cytogenetikai diagnosztika indikációi a preimplantációs, a prenatalis és a postnatalis diagnosztika során.
- Syndromatológiai atlasz és diagnosztikát segítő software használat bemutatása

4. Anyagcsere betegségek 1x2 óra

- A veleszületett anyagcsere betegségek definíciója.
- A háttérben álló gyakoribb anyagcserebetegségek (aminosav betegségek, urea ciklus zavarok, lysosomalis tárolási betegségek, zsírsavoxidációs kórképek, szerves savürítéssel járó kórképek, glycogenozisok).
- Mitochondriális betegségek
- A ritka anyagcserebetegségek fenotípusát befolyásoló faktorok (allelikus heterogenitás, környezeti tényezők, gén-gén interakciók)
- Az anyagcsere betegségek terápiás lehetőségei

5. Onkológiai betegségek genomikája 1x2 óra

- Tumor patogenezis, az onkogének, tumor szupresszor gének, DNS repair gének szerepe az onkogenezisben. Ezen gének germline mutációinak hatása az örökletes tumor syndromákra.
- Az örökletes és a sporadikus tumorok közötti különbség
- Az egyes tumorokra hajlamosító genetikai/epigenetikai mechanizmusok hatásának elemzése
- A jelen diagnosztika milyen módon alkalmazható az egyes tumorok megelőzésében, diagnosztikájában és optimális kezelésének megválasztásában.
- Az öröklődő tumor syndromák diagnosztikájának hatása az egészséges családtagokra

6. A multifaktoriális betegségek genetikája 1x2 óra

- A népbetegségek genetikája (monogénes és multifaktoriális formák): hypercholesterinaemia, diabetes mellitus, cardiovascularis betegségek, hypertensio, thromboembóliás betegségek (Alzheimer kór, depresszió, stb)
- Genetikai alapú prevenció stratégia

7. Genomikai diagnosztikai technológiák a nehezen diagnosztizálható kórképek szolgálatában – teljes exom szekvenálás, teljes genom szekvenálás 1x2 óra

- Az előadás feladata a teljes exom és teljes genom szekvenálás klinikai gyakorlatban való használatának ismertetése is, valamint az új gének felfedezési folyamatának ismertetése – azaz a genomikai eredménytől a funkcionális vizsgálatokig.
- A fentiek ismertetéséhez példák bemutatása a ritka neurogenetikai, pszichiátriai, szemészeti, fül-orr-gégészeti, bőrgyógyászati, endocrinológiai, haematológiai betegségek köréből (differenciáldiagnosztika, betegségmenezsment)
- Alap bioinformataikai ismeretek átadása (NGS során keletkező adatok értelmezése során használt predikciós software-k bemutatása és annak a klinikai diagnosztika számára releváns hasznának demonstrálása)

8. Genetikai tesztek

- Mire jó a genetikai teszt?
- Mikor kérjek genetikai vizsgálatot (predictiv, diagnosztikai, betegség menedzsment, terápiás indikáció?)
- Milyen vizsgálatot kérjek? Biokémiai genetika, molekuláris genetika, cytogenetika, - egy gén-több gén?

- Milyen mintából kérjem a genetikai vizsgálatot?
- Mit mond nekem egy genetikai lelet? Az egyes genetikai tesztek limitációi, értelmezési nehézségei (különös tekintettel az újgenerációs szekvenálás eredményeinek értelmezésére)
- A genetikai tesztek kiválasztás, értelmezése során használatos software-k és adatbázisok bemutatása: Polyphen 2, Human Genomikai Mutation Database (HGMD), GeneTests, Online Mendelian Inheritance in Man (OMIM), National Human Genome Research Institute (NIH/NHGRI), NIH Genetic Testing Registry, Genetics Home Reference,

9. A genetikai betegségek megelőzése 1x2 óra

- Genetikai betegségekre irányuló szűrő programok.
- A szűrés hatása a népegészségügyre
- A genetikai rizikó kalkulációja (mendeli és nem mendeli öröklődésű kórképekben)
- Preimplantációs genetikai diagnosztikai lehetőségek
- Prenatalis genetikai diagnosztikai lehetőségek (chorionboholy biopszia, amniocentézis)
- A genetikai betegségek megelőzését szolgáló terhességi UH vizsgálat
- Non invasiv prenatalis szűrő tesztek (NIPT)
- Genotoxikus anyagok hatása. A genotoxicitás vizsgálatának lehetőségei

10. Genetikai tanácsadás 1x2 óra

- A klinikai genetikával foglalkozó szakemberek szerepének megértése a betegellátás során (klinikai genetikus, genetikai tanácsadó, molekuláris diagnosztika)
- Hogyan kommunikáljunk a beteggel (kulturális, szociális és etnikai különbségek hatásának elemzése)
- A teszt előtti tanácsadás alapelvei (fogantatás előtti tanácsadás, prenatalis diagnosztika előtti tanácsadás, egy genetikai diagnosztikai lelet elvégzése előtti tanácsadás)
- A pozitív teszt megmondásának és a genetikai tanács dokumentációjának alapelvei mendeli öröklődésű kórképekben
- Predictiv genetikai tesztek eredményeinek közlése onkológiai kórképekben, egyéb multifaktoriális betegségekben
- A nemtudás jogának ismertetése
- A tanácsadás utáni teendők (klinikai pszichológiai segítségnyújtás)
- Az alapelvek ismertetését követően a hallgatók olyan videókat fognak látni, melyekben rossz és jó gyakorlat is megfigyelhető.

11. Genetikai betegségek kezelési lehetőségei 1x 2 óra

- Génterápiák stratégiák (DNS, RNS moduláció), a már klinikai gyakorlatban alkalmazott génterápiák bemutatása
- Enzimpótló kezelések
- Szervtranszplantáció, őssejtterápia, indukált őssejtterápia, regeneratív medicina
- Életmódbeli hatások a génexpresszióra

12. A személyre szabott orvoslás alapelvei és klinikai alkalmazása 1x2 óra

- A személyre szabott orvoslás hajtóerői
- Pharmacogenetika, pharmacogenomika (mindennapok során alkalmazott leggyakoribb pharmacogenomikai markerek ismertetése)
- Paradigmaváltás az orvoslásban (a predictiv orvoslás ismertetése)
- A regiszterek és biobankok fogalma, ezek szerepe a személyre szabott orvoslás fejlesztésében
- A személyre szabott orvoslás egészség-közgazdaságtani hatása

13. A genetikai orvoslás etikai és jogi aspektusai 1x 2 óra

- Az óra során a betegellátás során felvetődő etikai problémákat tárgyal meg az előadó, azaz konkrét klinikai esetek kerülnek bemutatásra. A hallgatók interaktív módon vesznek részt az előadáson, azaz véleményt nyilvánítanak a felvetődő kérdésekben,

- Az esetleges genetikai diszkrimináció lehetőségeinek ismertetése.
- A genetikai adatok védelmének gyakorlati aspektusai
- A közvetlenül a fogyasztók által rendelhető genetikai vizsgálatok értékelése, azok veszélyei

14. Kitekintés a jövőbe 1x2 óra

- A legmodernebb molekuláris technológiák bemutatása
- A mesterséges intelligencia használata a genetikai orvoslásban (a legmodernebb döntéstámogatási software-ek bemutatása)
- A genetikai kutatási eredmények implementációja a mindennapi klinikai gyakorlatba. Mikor kerülhet egy új genetikai teszt a klinikai gyakorlatba bevezetésre (az analitikai validitás, a klinikai validitás és a klinikai hasznosság fogalmának bemutatása és példákkal való alátámasztása).

A foglalkozásokon való részvétel követelményei és a távolmaradás pótlásának lehetősége:

A szemeszter során 2 igazolt hiányzás fogadható el. A távolmaradás pótlására a Genomikai Medicina és Ritka Betegségek Intézetén belül eltöltött extra gyakorlat során van lehetőség, mely időpontját a tanulmányi felelőssel kell egyeztetni.

Az igazolás módja a foglalkozásokon és a vizsgán való távollét esetén:

Az előadásokon katalógussal ellenőrzi az oktató a jelenlétet. Hiányzás mind az előadásokról, mind a vizsgáról csak orvosi igazolás ellenében fogadható el.

A félévközi ellenőrzések (beszámoló, zárthelyi dolgozatok) száma, témaköre és időpontja, pótlásuk és javításuk lehetősége:

A klinikai genetikai tantárgy feltételezi a korábban tanult *Genetika*, *genomika* ismereteit. A szemeszter elején felmérő dolgozattal kívánja az intézet a hallgató ismereteit feltérképezni, a szemeszter 1. órája keretén belül.

A félév végi aláírás követelményei (ideértve a hallgató egyéni munkával megoldandó feladatainak számát és típusát is):

A félév végi aláírás feltétele az előadásokon való részvétel. Maximum 2 hiányzás az elfogadható.

Az osztályzat kialakításának módja:

A kollokvium során írásbeli tesztet írnak a hallgatók, mely értékelése 1-5.közötti számjeggyel történik.

A vizsga típusa: Kollokvium

Vizsgakövetelmények:

Az előadásokon való részvétel, az előadásokon elhangzottak ismerete.

A vizsgajelentkezés módja: NEPTUN rendszeren át

A vizsgajelentkezés módosításának rendje: NEPTUN rendszeren át

A vizsgáról való távolmaradás igazolásának módja: orvosi igazolás

A tananyag elsajátításához felhasználható jegyzetek, tankönyvek, segédletek és szakirodalom listája:

- 1- A SE Genomikai Medicina és Ritka Betegségek Intézete által kidolgozandó e-learning tananyag (2018)
- 2- Oláh Éva (szerk). Klinikai genetika (2015)
- 3- Turpenney P, Ellard S: Emery's Elements of Medical Genetics (2012)
- 4- Murken JD, Grimm T, Holinski-Feder E, Zerres K: Taschen Lehrbuch Humangenetik (2011)

KÖVETELMÉNYRENDSZER

Semmelweis Egyetem	Oktatási szervezeti egység megnevezése:
Általános Orvostudományi Kar	Népegészségtani Intézet
Tantárgy neve: Népegészségtan és preventív medicina I.	
Tantárgy típusa: <u>kötelező/kötelezően választható/szabadon választható</u> (a megfelelő aláhúzendő)	
kódja: AOKNEI035_1M	
kreditértéke: 4	
Tantárgy előadójának neve: Dr. Horváth Ildikó egyetemi tanár	
Tanév: 2018/2019	
A tantárgy feladata a képzés céljának megvalósításában:	
A népegészségügy interszektoriális, a társadalom valamennyi szférájára és rétegére építő tevékenység az egészség védelme és fejlesztése, a betegségek, sérülések és rokkantság <i>megelőzése</i> érdekében. A tantárgy célja, hogy ehhez a tevékenységhez szükséges speciális ismeretanyagot átadja. Ennek részletezése: lásd tematika.	
A tárgy tematikája (lehetőleg heti bontásban, sorszámozva):	
<i>Előadás</i> (1 tanóra, 45 perc):	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Bevezetés a népegészségtanba. A népegészségtan története 2. A prevenció fogalma, orvosi elméleti és gyakorlati szintjei, formái és intézményrendszere Magyarországon. A prevenció jogi és etikai kérdései 3. Egészségdeterminánsok. A magyar lakosság egészségi állapota. 4. A dohányzás és a dohányzással összefüggő betegségek epidemiológiája és megelőzése 5. Az alkoholfogyasztás népegészségügyi jelentősége 6. Illegális droghasználat epidemiológiája és megelőzése 7. Krónikus nem fertőző betegségek: kardiovaszkuláris betegségek epidemiológiája és megelőzése 8. Krónikus nem fertőző betegségek: daganatos betegségek epidemiológiája és megelőzése 9. Krónikus nem fertőző betegségek: légzőszervi, anyagcsere betegségek epidemiológiája és megelőzése 10. Egészségpolitikai alapelvek. Népegészségügyi programok 11. Egészségfejlesztés alapjai 12. Anya-, csecsemő-, gyermek-, ifjúsághigiéne, iskola-egészségügy 13. Sérülékeny csoportok. Egészséges idősödés, multimorbiditás 14. Lelki egészség 	
<i>Gyakorlat</i> (2,5 tanóra, 113 perc):	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Demográfia. Standardizálás 2. Epidemiológia: Alapfogalmak, mutatók. Statisztikai alapfogalmak áttekintése 3. Epidemiológia: Kockázat és okság. Epidemiológiai vizsgálatok 4. Epidemiológia: Szűrővizsgálatok értékelése. Klinikai epidemiológia. Epidemiológiai vizsgálatok elemzése 5. Epidemiológia: Cikkelemzés. Ismétlés 6. DEMO. 7. Dohányzással összefüggő morbiditás és mortalitás megelőzésének lehetőségei. Rászokást megelőző programok. 8. Dohányzás leszokás támogató programok, minimál intervenció 9. Alkohol és drog prevenció programok 10. Kardiovaszkuláris és daganatos betegségek megelőzésének lehetőségei. Szűrőprogramok 11. Mozgás és egészség 12. Anya-, csecsemővédelem, védőnői hálózat 13. DEMO 14. Konzultáció/külső gyakorlat 	

<p>A foglalkozásokon való részvétel követelményei és a távolmaradás pótlásának lehetősége: Az előadásokon és a gyakorlatokon való részvétel kötelező (ld: TVSZ 17.§ 7. pont), 3-3 hiányzás megengedett. A gyakorlat a félév során egy alkalommal az azonos heti más időpontban megtartott gyakorlaton pótolható.</p>
<p>Az igazolás módja a foglalkozásokon és a vizsgán való távollét esetén: Az előadásokon és a gyakorlatokon 3-3 hiányzás megengedett, ezek igazolása nem szükséges. A vizsgáról való távolmaradást három munkanapon belül igazolni kell a vizsgáztatónál. Az igazolás elmulasztása vagy az igazolás el nem fogadása esetén a leckeönyvbe, az oktatási szervezeti egység által „nem jelent meg” bejegyzés kerül, ami azonban az adott tárgyból a vizsgalehetőségek számát nem csökkenti, de a hallgató a térítési és juttatási szabályzatban meghatározott összeg fizetésére köteles.</p>
<p>A félévközi ellenőrzések (beszámolók, zárthelyi dolgozatok) száma, témaköre és időpontja, pótlásuk és javításuk lehetősége: 1. Epidemiológiai példasor/teszt megoldása az 6. héten 2. Írásbeli/szóbeli számonkérés a 7-12 heti anyagokból a 13. héten 3. Minimálintervenció jegyzőkönyv készítése (3 db) Az évközi ellenőrzések pótlására, illetve javítására a gyakorlatvezetővel egyeztetve a számonkérést követő héten van lehetőség.</p>
<p>A félév végi aláírás követelményei (ideértve a hallgató egyéni munkával megoldandó feladatainak számát és típusát is): Az előadásokon és a gyakorlatokon való részvétel (3-3 hiányzás a megengedett), valamint a félévközi ellenőrzéseken elérhető pontok 50%-nak megszerzése – mindkét évközi számonkérés teljesítése kötelező.</p>
<p>Az osztályzat kialakításának módja: írásbeli (epidemiológiai példamegoldás és kötelező adatok) és szóbeli vizsga (tételhúzás alapján), az osztályzat a két részteljesítmény alapján kerül meghatározásra</p>
<p>A vizsga típusa: kollokvium/a gyakorlatvezető javaslata alapján az oktatási szervezeti egység vezetője (a tárgy előadója) a hallgatónak, az oktatási időszakban nyújtott teljesítménye alapján, jeles vagy jó osztályzatot ajánlhat meg. A megajánlott értékelést a hallgató nem köteles elfogadni, kérheti vizsgára bocsátását. A gyakorlatvezető a hallgatók számonkéréseinek eredményeit, valamint az órai munkáját figyelembe véve teszi meg a javaslatát a jó, vagy jeles osztályzatra.</p>
<p>Vizsgakövetelmények: az előadások és gyakorlatok anyagának, valamint a kötelező tananyag ismerete.</p>
<p>A vizsgajelentkezés módja: Neptunon keresztül</p>
<p>A vizsgajelentkezés módosításának rendje: A Neptun szabályzat alapján</p>
<p>A vizsgáról való távolmaradás igazolásának módja: A vizsgáról való távolmaradást három munkanapon belül igazolni kell a vizsgáztatónál. Az igazolás elmulasztása vagy az igazolás el nem fogadása esetén a leckeönyvbe, az oktatási szervezeti egység által „nem jelent meg” bejegyzés kerül, ami azonban az adott tárgyból a vizsgalehetőségek számát nem csökkenti, de a hallgató a térítési és juttatási szabályzatban meghatározott összeg fizetésére köteles.</p>
<p>A tananyag elsajátításához felhasználható jegyzetek, tankönyvek, segédletek és szakirodalom listája: Kötelező tankönyv/tananyag: Ádány Róza (szerk.): Megelőző orvostan és népegészségtan (Medicina Könyvkiadó, 2011) – online elérhető a www.tankonyvtar.hu-n Ember-Kiss-Cseh (szerk.): Népegészségügyi orvostan (PTE ÁOK, 2013) Előadások, gyakorlatok anyaga Ajánlott irodalom: Ember István - Pál Viktor - Tóth József (szerkesztők): Egészségföldrajz (Medicina, 2013) Gulácsi László (szerk.): Egészség-gazdaságtan és technológiaelemzés (Medicina, 2012) Kovács Gábor (szerk.): Dohányzás és leszokás (Medicina, 2010) Tompá Anna (szerk.): Népegészségtani ismeretek (Simmelweis Kiadó, 2008) V. Hajdú Piroska – Ádány Róza (szerk.): Epidemiológiai szótár (Medicina, 2003)</p>

KÖVETELMÉNYRENDSZER

Semmelweis Egyetem	Oktatási szervezeti egység megnevezése:
Általános Orvostudományi Kar	Népegészségtani Intézet
Tantárgy neve: Népegészségtan és preventív medicina II.	
Tantárgy típusa: kötelező/kötelezően választható/szabaddal választható (a megfelelő aláhúzendó)	
kódja: AOKNEI035_2M	
kreditértéke: 4	
Tantárgy előadójának neve: Dr. Horváth Ildikó egyetemi tanár	
Tanév: 2018/2019	
A tantárgy feladata a képzés céljának megvalósításában:	
A népegészségügy interszektoriális, a társadalom valamennyi szférájára és rétegére építő tevékenység az egészség védelme és fejlesztése, a betegségek, sérülések és rokkantság <i>megelőzése</i> érdekében. A tantárgy célja, hogy ehhez a tevékenységhez szükséges speciális ismeretanyagot átadja. Ennek részletezése: lásd tematika.	
A tárgy tematikája (lehetőleg heti bontásban, sorszámozva):	
<i>Előadás</i> (1 tanóra, 45 perc):	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Járványtan: Magyarország és a világ járványügyi helyzete 2. Járványtan: Kórházhigiéne, antibiotikumpolitika 3. Járványtan: Infekció kontroll 4. A magyar lakosság tápláltsági állapota, táplálkozási szokásai 5. A táplálkozással összefüggő megbetegedések 6. Élelmiszer-biztonság 7. Környezet-egészségtan: klímaváltozás, levegő környezet-egészségügyi hatásai 8. Környezet-egészségtan: víz, a Föld vízháztartása, vízellátási lehetőségek, vízgazdálkodás 9. Környezet-egészségtan: Ionizáló sugárzás, típusai, hatásai, határértékek 10. Környezet-egészségtan: Kémiai biztonság, toxikológia alapjai, kockázatbecslés 11. Foglalkozás-egészségtan I. 12. Foglalkozás-egészségtan II. 13. A magyar egészségügy szervezete, finanszírozása 14. Minőségbiztosítás és minőségfejlesztés az egészségügyben 	
<i>Gyakorlat</i> (2,5 tanóra, 113 perc):	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Járványtan I.: Általános járványtan, járványügyi teendők. A járványfelügyelet rendszere Magyarországon 2. Járványtan II.: Védőoltások. Sterilizálás, fertőtlenítés. Infekció kontroll 3. Járványtan III.: Légúti betegségek 4. Járványtan IV.: Enterális megbetegedések 5. Járványtan V.: Hematogén-limfogén betegségek és zoonózisok 6. Járványtan VI.: STD-k és a kültakarón keresztül terjedő betegségek 7. DEMO 8. Táplálkozás I.: Táplálkozási állapot felmérése, tápanyagtáblázat használata 9. Táplálkozás II.: Étrendkészítés, étrendbírálat. Közétkeztetés, teendők ételfertőzés/mérgezés esetén 10. Környezet-egészségtan: levegő-, talaj-, víz egészségügy 11. Kémiai biztonság és toxikológia 12. Foglalkozás-egészségtan I.: foglalkozási betegség fogalma, foglalkozás-egészségügyi ellátás rendszere, foglalkozási megbetegedések 13. Egészségügyi rendszer tervezése, szervezése. Egészségpolitika. Minőségbiztosítás 14. Konzultáció/Külső gyakorlat 	

A foglalkozásokon való részvétel követelményei és a távolmaradás pótlásának lehetősége:

Az előadásokon és a gyakorlatokon való részvétel kötelező (ld: TVSZ 17.§ 7. pont), 3-3 hiányzás megengedett. A gyakorlat a félév során egy alkalommal az azonos heti más időpontban megtartott gyakorlaton pótolható.

Az igazolás módja a foglalkozásokon és a vizsgán való távollét esetén:

Az előadásokon és a gyakorlatokon 3-3 hiányzás megengedett, ezek igazolása nem szükséges. A vizsgáról való távolmaradást három munkanapon belül igazolni kell a vizsgáztatónál. Az igazolás elmulasztása vagy az igazolás el nem fogadása esetén a leckeönyvbe, az oktatási szervezeti egység által „nem jelent meg” bejegyzés kerül, ami azonban az adott tárgyból a vizsgalehetőségek számát nem csökkenti, de a hallgató a térítési és juttatási szabályzatban meghatározott összeg fizetésére köteles.

A félévközi ellenőrzések (beszámolók, zárthelyi dolgozatok) száma, témaköre és időpontja, pótlásuk és javításuk lehetősége:

1. Járványtan témaköréből írásbeli/szóbeli számonkérés a 7. héten.

2. Táplálkozási napló kitöltése, elemzése

Az évközi ellenőrzések pótlására, illetve javítására a gyakorlatvezetővel egyeztetve a számonkérést követő héten van lehetőség.

A félév végi aláírás követelményei (ideértve a hallgató egyéni munkával megoldandó feladatainak számát és típusát is):

Az előadásokon és a gyakorlatokon való részvétel (3-3 hiányzás a megengedett), valamint a félévközi ellenőrzésen 50% teljesítése.

Az osztályzat kialakításának módja:

szóbeli vizsga (tételhúzás alapján a Népegészségtani és preventív medicina I. és II. tárgy tananyagából)

A vizsga típusa: szigorlat

Vizsgakövetelmények: az előadások és gyakorlatok anyagának, valamint a kötelező tananyag ismerete

A vizsgajelentkezés módja: Neptunon keresztül

A vizsgajelentkezés módosításának rendje: A Neptun szabályzat alapján

A vizsgáról való távolmaradás igazolásának módja:

A vizsgáról való távolmaradást három munkanapon belül igazolni kell a vizsgáztatónál. Az igazolás elmulasztása vagy az igazolás el nem fogadása esetén a leckeönyvbe, az oktatási szervezeti egység által „nem jelent meg” bejegyzés kerül, ami azonban az adott tárgyból a vizsgalehetőségek számát nem csökkenti, de a hallgató a térítési és juttatási szabályzatban meghatározott összeg fizetésére köteles.

A tananyag elsajátításához felhasználható jegyzetek, tankönyvek, segédletek és szakirodalom listája:

Kötelező tankönyv/tananyag:

Ádány Róza (szerk.): Megelőző orvostan és népegészségtan (Medicina Könyvkiadó, 2011) – online elérhető a www.tankonyvtar.hu-n

Ember-Kiss-Cseh (szerk.): Népegészségügyi orvostan (PTE ÁOK, 2013)

18/1998. (VI. 3.) NM rendelet a fertőző betegségek és a járványok megelőzése érdekében szükséges járványügyi intézkedésekről

EMMI módszertani levele a 2018. évi védőoltásokról

Előadások, gyakorlatok anyaga

Ajánlott irodalom:

Ádány Róza - Sándor Judit - Angela Brand (szerkesztők): Népegészségügyi genomika (Medicina, 2012)

Ádány Róza (szerk.): Megelőző orvostan és népegészségtan (Medicina Könyvkiadó, 2012)

Budai József, Nyerges Gábor: Védőoltások (Medicina, 2004)

Ember István - Pál Viktor - Tóth József (szerkesztők): Egészségföldrajz (Medicina, 2013)

Gulácsi László (szerk.): Egészség-gazdaságtan és technológiaelemzés (Medicina, 2012)

Kovács Gábor (szerk.): Dohányzás és leszokás (Medicina, 2010)

Köteles György (szerk.): Sugáregészségtan (Medicina, 2002)

Rodler Imre (szerk.): Élelmezés és táplálkozás-egészségtan (Medicina, 2005)

Rodler Imre: Élelmezéshigiénié (Medicina, 2007)

Rodler Imre: Kalória és tápanyagtáblázat (Medicina, 2008)

Tompa Anna (szerk.): Népegészségtani ismeretek (Semmelweis Kiadó, 2008)

Tompa Anna (szerk.): Kémiai biztonság és toxikológia (Medicina, 2005)
Ungváry György, Morvai Veronika (szerkesztők): Munkaegészségtan (Medicina, 2010)
V. Hajdú Piroska – Ádány Róza (szerk.): Epidemiológiai szótár (Medicina, 2003)

Semmelweis Egyetem	Oktatási szervezeti egység megnevezése:
Általános Orvostudományi Kar	Ortopédiai Klinika
Tantárgy neve: Ortopédia	
Tantárgy típusa: kötelező/kötelezően választható/szabadon választható (a megfelelő aláhúzendó)	
kódja: AOKORT048_1M	
kreditértéke: 3	
Tantárgy előadójának neve: Dr. Szőke György	
Tanév: 2018/2019.	
A tantárgy feladata a képzés céljának megvalósításában:	
Ortopédia elméleti és gyakorlati oktatása. Elméleti részben az ortopédiai történetének megismertetése, a mozgásszervek kóros állapotainak, azok diagnosztikájának differenciáldiagnosztikájának és terápiájának oktatása. A gyakorlati részben a mozgásszervek vizsgálatának elsajátítása, kóros állapotok felismerésének módja, diagnosztikai és terápiás algoritmusok felépítése, orvos-beteg kapcsolat kiépítésének gyakorlása.	
A tárgy tematikája (lehetőleg heti bontásban, sorszámozva):	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Az ortopédia története. Az ortopédiai oktatás tárgya. Az ortopédiai betegellátás szervezete Magyarországon. A megelőzés lehetőségei. Mozdulásszervi gyulladós (specifikus, nem-specifikus) betegségek 2. A scoliosis. A habituális, strukturális scoliosis keletkezésére vonatkozó elméletek, pathológiai elváltozások, klinikai és radiológiai tünetek, megjelenési formák. Az ismert etiológiájú scoliosisok megjelenési formái, tünetei, kezelésük (congenitalis, paralyticus, rachiticus scoliosisok). 3. A gerinc anatómiája és biomechanikája. Gyermekkori gerincbetegségek: a helytelen tartás. Kyphosis adolescentium(M.Scheuermann). Vertebra plana (Calvé-def.) 4. A gerinc degeneratív és gyulladós megbetegedései. A derékfájás (lumbago) etiológiája. Klinikai tünetek, kezelés. A discogén derékfájás. Az intervertebrális discusok jelentősége ép és kóros viszonyok között. Az ischias-syndroma tünettana, kezelése. A spondylolysis és spondylolisthesis. Lumbalisatio, sacralisatio. 5. A nyak és felső végtag deformitásai és betegségei. Torticollis cong., Klippel-Feil deformitás, Sprengel-deformitás. Costa cervicalis. A szülési felsővégtag- bénulás. Habitualis vállficam. Cervicobrachialis syndroma. Periarthritis humeroscapularis. Dupuytren-contractura. Kienböck-betegség. Epicondylitis lateralis humeri. Madelung-deformitás. A felső végtag Sudeck-syndromája. 6. Gyermekkori csípőbetegségek. (A csípőficam, a világra hozott csípőficam. A csípőízületek fejlődése, anatómiája. Dysplasia, subluxatio, luxatio, pathoanatómiai viszonyok. Klinikai (korai és késői) tünetek, rtg. tünetek. A kezelés különböző módszerei. Osteochondritis juvenilis coxae (M.Perthes). Epiphyseolysis capitis femoris. Csípőízületi akut és krónikus gyulladások. 7. Arthrosis deformans coxae. Az arthrosis ethiológiája, pathológiája, klinikai és radiológiai tünetek. Konzervatív és műtéti kezelési eljárások. 8. A térd betegségei. A habituális patellaficam. Osteochondritis tub. tibiae (M. Schlatter- 	

Osgood).Osteochondrosis deformans tibiae. Genu valgum, varum, recurvatum. Arthrosis def. genus. Chondromalacia patellae. A meniscusok sérülései. Synovitis genus.

9. A láb betegségei. Pes valgus cong. Pes planovalgus. Tarsalis synostosisok. Hallux valgus. A láb csontjainak asepticus necrosisai. A lábizületek arthrosisa. Gyulladások, arthropathiák. A dongaláb.
10. Csontanyagcsere betegségek (osteoporosis, rachitis, osteomalacia, M.Recklinghausen) arthropathiák, csontrendszer betegségek (M.Paget, osteogenesis imperfecta, enchondromatosis, achondroplasia, stb.).
11. Neuromuscularis betegségek. Osztályozás, kezelés. Az infantilis cerebralis paresis. A gerincvelő záródási zavarai. Izomhiányok. Dystrophia musculorum progressiva és egyéb izombetegségek. Rendszerbetegségek.
12. Mozcásszervi daganatok a mindennapi orvosi gyakorlatban (primer malignus és benignus tumorok, tumorszerű elváltozások, metastasisok).
13. Fizioterápia az ortopédiai gyakorlatban. Ultrahang szerepe az ortopédiában
14. Rehabilitáció, protézisek, ortézisek.
15. Fejlődési rendellenességek, végtagfejlődési rendellenességek.

Ortopédia gyakorlat tematika

1. Anamnézis (mozgásszervi betegségek általános anamnézise, csecsemőkori csípőszűrés anamnézise)
2. A végtagok tengelyállásának vizsgálata (fiziológiás tengelyállás, valgus, varus, recurvatio, antecurvatio, torsio)
3. Ízületi mozgások vizsgálata (aktív, passzív mozgások, a mozgásterjedelem leírása, ROM)
4. Kontraktúra leírása (irány, mérték)
5. Izomtónus vizsgálata (hypomyotonia, hypermyotonia, paresis, plegia, petyhüdt-, spasticus bénulás)
6. Izomerő vizsgálata (0-5)
7. Végtaghossz mérés (abszolút, relatív, funkcionális rövidülés)
8. Végtagkörfogát mérése (izomhas, ízület felett)
9. Járásvizsgálat, sántítás típusai
10. Ízületi folyadékgyülem vizsgálata
11. Képpalkotó- (UH, rtg, CT, MR, izotóp) és laborvizsgálatok indikációja és értékelése a mozgásszervi betegségekben
12. „Sürgősségi” ortopédiai betegségek tünetei (1. tumor, 2. osteomyelitis és szepikus arthritis, 3. csípőficam, 4. serdülőkori combfejelszűrés, 5. motoros neurológiai tünetekkel járó discushernia és cauda equina szindróma)
13. Nyaki mozgások, torticollis vizsgálata
14. Gerinc vizsgálata (fiziológiás görbületek és azok kialakulása, mozgások vizsgálata)
15. Scoliosis vizsgálata (funkcionális és struktúrális scoliosis elkülönítése, görbületek leírása, kompenzált-nem kompenzált helyzet, mobilitás, Cobb fok)
16. Hyperkyphosis vizsgálata (hanyagtartás és Scheuermann betegség elkülönítése, anguláris és regularis kyphosis)
17. Vállízületi mozgások vizsgálata (passzív, aktív), funkcionális tesztek
18. A könyökízület és az alkar mozgásainak vizsgálata
19. A csuklóízület és a kéz mozgásainak vizsgálata, funkcionális tesztek
20. Csípőízületi mozgások vizsgálata, Trendelenburg tünet, Drehmann tünet
21. Csecsemők csípővizsgálata (Lorenz abductio, Barlow, Ortolani), a csípőszűrés rendje, a

<p>csípőficam röntgentünetei</p> <p>22. Térdízületi mozgások vizsgálata, instabilitási tesztek, meniscusok vizsgálata</p> <p>23. Bokaízületi mozgások vizsgálata</p> <p>24. Subtalaris ízület, lábtő és lábközép mozgásának vizsgálata</p> <p>25. A lábdeformitások leírása, a lúdtalp vizsgálata</p> <p>26. Alsó végtagi szenzomotoros innervatio és reflexek vizsgálata, Lasegue-tünet, Valleix-pontok</p> <p>Felső végtagi szenzomotoros innervatio és reflexek vizsgálata</p>
<p>A foglalkozásokon való részvétel követelményei és a távolmaradás pótlásának lehetősége:</p> <p>A klinika által meghirdetett gyakorlatokon való megjelenést katalógussal ellenőrizzük. Három igazolt hiányzást fogadunk el. A hiányzás pótlása a párhuzamosan futó gyakorlatokon lehetséges.</p>
<p>Az igazolás módja a foglalkozásokon és a vizsgán való távollét esetén:</p> <p>Orvosi igazolás bemutatása a gyakorlatvezetőnél vagy a vizsgáztatónál történhet.</p>
<p>A félévközi ellenőrzések (beszámolók, zárthelyi dolgozatok) száma, témaköre és időpontja, pótlásuk és javításuk lehetősége:</p> <p>Ø</p>
<p>A félév végi aláírás követelményei (ideértve a hallgató egyéni munkával megoldandó feladatainak számát és típusát is):</p> <p>A gyakorlatokon való igazolt részvétel és a gyakorlati vizsga abszolválása, melyet a gyakorlatvezető aláírásával igazol.</p> <p>A gyakorlati foglalkozásokon aktív részvétel betegvizsgálattal, megadott témában önálló felkészülés és beszámoló.</p>
<p>Az osztályzat kialakításának módja:</p> <p>A szóbeli vizsgán húzott négy tétel részeredményeiből alakul ki a vizsgajegy.</p>
<p>A vizsga típusa: kollokvium, szóbeli vizsga</p>
<p>Vizsgakövetelmények:</p> <p>Vizsgán való részvétel követelménye az előadások hallgatása, a gyakorlatokon való igazolt részvétel és a gyakorlati vizsga abszolválása.</p> <p>Vizsgaanyag az előadásokon és gyakorlatokon hallottakból, illetve a tankönyv anyagából tevődik össze.</p>
<p>A vizsgajelentkezés módja:</p> <p>Neptun rendszer</p>
<p>A vizsgajelentkezés módosításának rendje: Neptun rendszer</p>
<p>A vizsgáról való távolmaradás igazolásának módja:</p> <p>A professzori titkárságra bejuttatott orvosi igazolás, kérvény.</p>
<p>A tananyag elsajátításához felhasználható jegyzetek, tankönyvek, segédletek és szakirodalom listája:</p> <p>Prof. Dr. Szendrői Miklós: Ortopédia (Semmelweis Kiadó)</p>

KÖVETELMÉNYRENDSZER

Semmelweis Egyetem	Oktatási szervezeti egység megnevezése:
Általános Orvostudományi Kar	Biofizikai és Sugárbiológiai Intézet
Tantárgy neve: : Orvosi képző eljárások	
Tantárgy típusa: <u>kötelező</u> /kötelezően választható/szabadon választható (a megfelelő aláhúzendő)	
kódja: AOKFIZ036_1M	
kreditértéke: 2	
Tantárgy előadójának neve: Dr. Kellermayer Miklós	
Tanév: 2018/2019	
A tantárgy feladata a képzés céljának megvalósításában: A tantárgy célja a modern orvosi gyakorlat alapvető képző diagnosztikai készségeinek, gondolkodásmódjának és tudásának elsajátításához járul hozzá.	
A tárgy tematikája (lehetőleg heti bontásban, sorszámozva): A tantárgy előadói és gyakorlatvezetői: az Anatómiai, Szövet- és Fejlődéstani Intézet és a Biofizikai és Sugárbiológiai Intézet oktatói. A tantárgy oktatásának módja: egy szemeszteren keresztül. Óramegoszlás: 8 óra előadás és 20 óra gyakorlat. Mindösszesen 28 óra. Kivitelezés tömbösítve: 4x2 óra előadás + 10x2 óra gyakorlat, kéthetes blokkban. A blokkosított oktatás keretében az előadásokra a megadott 2 hét keddi és pénteki napjain délelőtt, a Biofizikai Intézetben lévő gyakorlatokra a keddi napokon délután, az Anatómiai Intézetben lévő gyakorlatokra a pénteki napokon délután, a Szimulációs Központban tartandó gyakorlatra kedden, vagy szerdán délután kerül sor. A pontos beosztást az intézeti honlapon (http://biofiz.semmelweis.hu) találják meg. Intézetekre lebontott óraszám: Biofizika: 4x2 óra előadás + 3x2 óra gyakorlat, valamint 1x2 óra gyakorlat a Szimulációs Központban Anatómia: 4x2 óra gyakorlat A tantárgy rövid leírása: A tantárgy a modern orvosi diagnosztikában alkalmazott képző eljárások elméleti alapjait, technikai megvalósításait, illetve az általuk feltárható szövet-anatómiai viszonyokat tárgyalja és mutatja be. 1. Digitális kép/XCT (előadás). A digitális kép paraméterei, tulajdonságai. A színhisztogram. Kontrasztmanipuláció. Konvolúciós eljárások. Bináris képanalízis. Háromdimenziós információ kezelése, tomográfia, projekció. A röntgensugárzás kölcsönhatása az anyaggal. A CT képző alapelvei, CT generációk. Képrekonstrukció, "filtered backprojection". A Hounsfield skála. Speciális technikák, mikro- és nano-CT. 2. Ultrahangos módszerek (előadás). Az ultrahang (UH) jellemzői. UH keltése és detektálása, direkt és inverz piezoelektromos hatás. UH terjedése közegekben és határfelületeken. Akusztikus impedancia. Reflexió, refrakció. UH képző alapjai, impulzus-visszhang elv. Laterális és axiális felbontás. UH képző üzemmódok, A-mód, 1- és 2-dimenziós B-mód, TM-mód. 3D és 4D ultrahang. Doppler effektus, Doppler szonográfia. Új technikák: CVI, SonoCT, IVUS, sonoelasztográfia, kontrasztharmonikus ábrázolás 3. NMR és MRI (előadás). Az atommag mágneses tulajdonságai, magspin, orientáció, magspinnel rendelkező atommagok. Magspinek mágneses térben, Zeeman felhasadás, Larmor-precesszió. Gerjesztés, rezonanciafűtél. Relaxációs mechanizmusok, T1, T2 relaxáció. MRI képző, mágneses térgrádiens. Kontraszt az MRI-ben. Az MRI információ és kezelése. Speciális technikák, angiográfia, mozgókép, spektroszkópia, diffúziós MRI, fMRI. 4. Nukleáris medicina, molekuláris képző (előadás). Radioaktív bomlás, magsugárzások. Radioaktív sugárzások kölcsönhatása az anyaggal. Dozimetriai alapelvek. A nukleáris medicina (izotópdiaosztika és terápia) alapelvei. A radiofarmakonok. Instrumentáció (SPECT, PET, hibrid berendezések). Adatgyűjtés és adatfeldolgozás. 5. Digitális kép/XCT (gyakorlat - biofizika). A digitális kép kezelése számítógépes gyakorlat keretében.	

<p>Diagnosztikai képanalízis programok. Pixel, voxel, képparaméterek. Kontrasztmanipuláció, ablakozás. Képtranzformációk, projekciók.</p> <p>6. Ultrahangos módszerek (gyakorlat - biofizika). Ultrahangos kép előállítás - gyakorlati alkalmazás. Az impulzus-visszhang (pulse-echo) elv bemutatása. A közeg fizikai-kémiai tulajdonságainak hatása az ultrahangos képre. Kvantitatív mérések az ultrahang képen. Mérések fantom objektumokon. Az abdominális (hasi) régió vizsgálata ultrahanggal.</p> <p>7. Nukleáris medicina és molekuláris képalkotás (gyakorlat - biofizika). nanoSpectCT, nano PET-MRI</p> <p>8. A mellkas km-i szeletanatomiája (gyakorlat - anatómia). Tájékozódás a mellkasi haránt szeleteken és e szeletek CT, HRCT, MRI felvételein. Mellkasi RTG.</p> <p>9. A szív coronaria rendszerének angiográfiás, CT leképezése – rekonstrukció, anatómiai részletek azonosítása CT, MRI (gyakorlat - anatómia).</p> <p>10. A hasüreg – kismedence szeleteken ezek CT, MRI felvételein tájékozódás, hasi érrendszer: hasi angiográfia, cholangiográfia, IV pyelográfia, retrograd pyelográfia. Hasi compartmentek (gyakorlat - anatómia).</p> <p>11. Agykoponya Rtg, CT, MRI, intracranialis angiogram, a liquorterek vizsgálata (gyakorlat - anatómia)</p> <p>12. Arckoponya és nyak keresztmetszeti anatómiája. Nyaki compartmentek. Nyaki angiogram, CT, MRI, fogászati CT (CBCT) (gyakorlat - anatómia)</p> <p>13. Ultrahang skill gyakorlat (gyakorlat - szimulációs központ).</p> <p>14. Összefoglalás. (gyakorlat)</p>
<p>A foglalkozásokon való részvétel követelményei és a távolmaradás pótlásának lehetősége: A foglalkozások legalább 75% kötelező a jelenlét, A Biofizikai Intézet által tartott gyakorlatok esetében az elmulasztott gyakorlatok pótlása az előző, vagy a következő héten lehetséges más csoportnál. (A gyakorlat blokkon belüli időpontjától függően).</p>
<p>Az igazolás módja a foglalkozásokon és a vizsgán való távollét esetén: A gyakorlatok több, mint 25 %-áról való hiányzás (bármilyen okból) a félév végi aláírás megtagadását vonja maga után.</p>
<p>A félévközi ellenőrzések (beszámolók, zárthelyi dolgozatok) száma, témaköre és időpontja, pótlásuk és javításuk lehetősége: -</p>
<p>A félév végi aláírás követelményei (ideértve a hallgató egyéni munkával megoldandó feladatainak számát és típusát is): A foglalkozások legalább 75 %-án jelenlét.</p>
<p>Az osztályzat kialakításának módja: kollokvium (anatómia és biofizika részvizsgák (számítógépen kitöltött teszt) alapján együttes %-os teljesítmény szerint, elégséges feltétele: mindkét részvizsga külön-külön is legalább 50%-os eredményű).</p>
<p>A vizsga típusa: kollokvium</p>
<p>Vizsgakövetelmények kollokvium (anatómia és biofizika részvizsgák alapján együttes %-os teljesítmény szerint, elégséges feltétele: mindkét részvizsga külön-külön is legalább 50%-os eredményű).</p>
<p>A vizsgajelentkezés módja: A Neptun rendszeren jelentkezhetnek a megadott vizsganapokra</p>
<p>A vizsgajelentkezés módosításának rendje: A Neptun rendszeren lehet módosítani az adott vizsganap lezárásáig. Ez után indokolt esetben a tanulmányi felelősnél lehetséges a módosítás</p>
<p>A vizsgáról való távolmaradás igazolásának módja: A távolmaradás igazolása 3 munkanapon belül a tanulmányi felelősnél lehetséges</p>
<p>A tananyag elsajátításához felhasználható jegyzetek, tankönyvek, segédletek és szakirodalom listája: Oktatási anyagok a Biofizikai és Sugárbiológiai Intézet honlapján: http://biofiz.semmelweis.hu Orvosi biofizika (szerk. Damjanovich S., Fidy J., Szöllösi J.), Medicina, 2007. Szilvási István: Nukleáris medicina, Medicina, Budapest, 2010 Nemeskéri Ágnes: Szeletanatómia, Apáthy István Alapítvány, 2004 Csillag András. Anatomy of the Living Human Atlas of Medical Imaging. Konemann, 1999. 3-8290-4264-7 Ultrahang Skill Gyakorlat. (Anatómia Intézet, Biofizikai és Sugárbiológiai Intézet, Radiológiai Klinika). Egyetemi jegyzet. 2016. Oktatási segédanyagok szeletanatómiából a Tudásbázisba feltöltve.</p>

KÖVETELMÉNYRENDSZER

Semmelweis Egyetem

Pszichiátriai és Pszichoterápiás Klinika

Általános Orvostudományi Kar

Tantárgy neve: Pszichoterápia az orvosi gyakorlatban

Tantárgy típusa: kötelező/kötelezően választható/szabadon választható (a megfelelő aláhúzendó)

kódja: AOKPSI050_1M

kreditértéke: 2 (egy félév)

Tantárgy előadójának neve: Dr. Réthelyi János, egyetemi tanár, Dr. Kovács József, egyetemi tanár

A tantárgy tanulmányi felelősei: Dr. Unoka Zsolt, Dr. Purebl György

Tanév: 2018/2019 2. szemeszter

A tantárgy feladata a képzés céljának megvalósításában:

A Pszichoterápia az orvosi gyakorlatban kurzusok célja, hogy a hallgatók az általános orvosi működéshez szükséges pszichoterápiás alapismereteket szerezzenek. Elvárás a hallgatókkal szemben, hogy az orvosi munkához szükséges alapvető pszichoterápiás technikákról ismereteket szerezzenek, képesek legyenek alapvető pszichoterápiás technikákat alkalmazni. A kurzus elvégzésének további célja, hogy a hallgatók elmélyítsék kommunikációs készségeiket, önállóan legyenek képesek pszichoterápiát igénylő problémák felismerésére, és azok alapszintű kezelésére.

A tárgy tematikája (lehetőleg heti bontásban, sorszámozva):

A blokkok során élményközpontú készségfejlesztő tréning-elemeket használunk. Az előadások a blokkokba ágyazva hangzanak el, minden blokkban két előadás. Minden tömb 4 blokkból áll. A tömb végén a hallgatók többszörös választásos tesztvizsgát tesznek

1. Blokk.

Fókusz: bevezetés, az orvosi kommunikáció és orvosi pszichológiai tantárgyban tanultak felidézése, szocializáció a tömbösített tréning-jellegű oktatásra. Elsajátítandó készségek: visszatükrözések, normalizálás, átkeretezés, dekatasztrofizálás, Szókratészi kérdezés.

Témák:

- Bevezetés.
- A pszichoterápia szerepe az orvosi gyakorlatban és a betegség okozta stressz kezelése
- Pszichoterápiás alaptermék
- A szorongás pszichoterápiás kezelésének alaptermék

A blokkban elhangzó előadások:

- Pszichoterápia alapmechanizmusai, változást előidéző technikák, alaptermék
- Szorongás pszichoterápiája

2. Blokk.

Fókusz: olyan egymással is gyakran komorbid mentális zavarokkal kapcsolatos alap-pszichoterápiás készségek megismerése, ahol a KVT első választandó kezelési mód. Elsajátítandó készségek: Viselkedés-aktiváció, pozitív élményekre fókuszálás elősegítése, standard kérdések, kognitív torzítások felismerése, oszlop-módszerek, tanácsadás alapkészségei, stimulus kontroll, paradox instrukciók alapelvei, párterápia alapelvei

Témák:

- Depresszió pszichoterápiája
- Alvászavarok pszichoterápiája
- Szexuális problémák pszichoterápiája

A blokkban elhangzó előadások:

- A depressziós epizód pszichoterápiás kezelésének alaptechnikái
- Tanácsadási módszerek, stimulus kontrol ill. paradox technikák elsősorban inszomnia és a szexuális zavarok kezelésében

3. Blokk.

Fókusz: a mindennapi orvosi gyakorlatban gyakori problémát jelentő mentális zavarok ill. együttműködési problémák kezelése. A blokk központi kérdése a motivációt növelő készségek elsajátítása. Elsajátítandó készségek: motivációs interjú, megoldásközpontú tanácsadás, asszertív konfrontáció

Témák:

- Krónikus betegek pszichoterápiás támogatása
- Szomatizáció pszichoterápiája
- Az addikciók pszichoterápiája

A blokkban elhangzó előadások:

- Motivációs technikák a mindennapi orvosi gyakorlatban (elsősorban szerhasználattal és compliance-problémákkal küzdő betegek esetében)
- Szomatizáció pszichoterápiája

4. Blokk.

Fókusz: speciális nehéz helyzetek kezelése. Elsajátítandó készségek: pszichológiai elsősegély, krízisintervenció, KOMP.

Témák:

- A pszichotikus betegségek pszichoterápiás megközelítése
- Nehéz betegek az orvosi gyakorlatban
- Krízisintervenció. Öngyilkossági készlet felismerése, pszichoterápiás kezelése az orvosi gyakorlatban

A blokkban elhangzó előadások:

- Krízis intervenció. Öngyilkossági készítés felismerése, pszichoterápiája az orvosi gyakorlatban
- Pszichotikus betegek pszichoterápiás kezelése

E-learning tananyag: A tananyag, írásos tartalom mellett pszichoterápiás technikákat bemutató videó felvételeket tartalmaz. A diákok feladata, hogy a vonatkozó az e-learning tananyagot a tömbösített oktatás blokkjai előtt átnézzék, és abból előre felkészüljenek

A foglalkozásokon való részvétel követelményei és a távolmaradás pótlásának lehetősége:

Az igazolás módja a foglalkozásokon és a vizsgán való távollét esetén:

A gyakorlatvezetők jelenléti ívet és gyakorlati jegyzőkönyvet vezetnek. Utóbbiban az oktatók rögzítik a következő adatokat: oktatott csoport, dátum, a gyakorlatokon ismertett témák, bemutatott pszichoterápiás technikák. 3x45 perc hiányzás megengedett a pótlásokra a tömbösített kurzusok általános ide vonatkozó szabályai érvényesek

A félévközi ellenőrzések (beszámolók, zárthelyi dolgozatok) száma, témaköre és időpontja, pótlásuk és javításuk lehetősége: -

A félév végi aláírás követelményei (ideértve a hallgató egyéni munkával megoldandó feladatainak számát és típusát is): Az aláírás feltétele a gyakorlatokon való aktív részvétel, melyek során a pszichoterápiás technikák gyakorlása zajlik. A félévek elfogadásának feltétele továbbá az e-learning tananyagok áttanulmányozása

Az osztályzat kialakításának módja: a maximálisan elérhető pont kevesebb, mint 50%-a -elégtelen, 51-60% - 2, 61-70% - 3, 71-85% 4, 86% vagy több - 5

A vizsga típusa: többszörös választásos írásbeli teszt

Vizsgakövetelmények: A tömb végén a hallgatók többszörös választásos tesztvizsgát tesznek

A vizsgajelentkezés módja: A hallgatók csak ahhoz az intézményhez jelentkezhetnek vizsgára, ahol a gyakorlatokat végezték. A vizsgajelentkezések a Neptun portálon történnek, amely a vizsgakezdés időpontjától számított 48 órán belül lezárja a jelentkezést. Ezt követően sem újabb jelentkezésre, sem vizsganap cseréjére nincs lehetőség a rendszeren.

A vizsgajelentkezés módosításának rendje:

A vizsgajelentkezés módosítása a Neptun Rendszer által megszabott keretek között történik. Rendkívüli esetben a Dékáni Hivatal Neptun felelőse segít a létszámozárás utáni módosítás végrehajtásában.

A vizsgáról való távolmaradás igazolásának módja:

A vizsgáról való távolmaradást a hallgató orvosi igazolással igazolhatja három munkanapon belül. Ebben az esetben nem rögzítjük a „nem jelent meg” kifejezést a rendszerben.

A tananyag elsajátításához felhasználható jegyzetek, tankönyvek, segédletek és szakirodalom listája:

Kötelező irodalom:

Pszichoterápia az orvosi gyakorlatban e-learning tananyag

Unoka Zsolt, Purebl György, Túry Ferenc, Bitter István, Réthelyi János, Kovács József: A pszichoterápia alapjai. 2. átdolgozott kiadás. Semmelweis Kiadó. 2019.

Purebl: Alacsony intenzitású pszichológiai intervenciók a mindennapi orvosi gyakorlatban. Oriold és Tsa Kiadó, 2018.

Ajánlott olvasmányok:

Szőnyi Gábor, Füredi János: A pszichoterápia tankönyve. Medicina. Budapest. 2008.

Perczel Forintos D, Mórotz K.: Kognitív viselkedésterápia. Medicina Könyvkiadó Zrt., Budapest. 2010.

Tringer László: Gyógyító beszélgetés. VIKOTE. 2007.

KÖVETELMÉNYRENDSZER

Semmelweis Egyetem	Oktatási szervezeti egység megnevezése:						
Általános Orvostudományi Kar	Pulmonológiai Klinika						
Tantárgy neve: Pulmonológia							
Tantárgy típusa: kötelező/kötelezően választható/szabadon választható (a megfelelő aláhúzendő)							
kódja: AOKPUL047_1M							
kreditértéke: 3							
Tantárgy előadójának neve: Prof. Dr. Losonczy György							
Tanév: 2018/2019							
A tantárgy feladata a képzés céljának megvalósításában:							
A légzőszervi betegségek felismerésének, kivizsgálásának és kezelésének oktatása.							
A tárgy tematikája (lehetőleg heti bontásban, sorszámozva):							
<u>Tantárgyi összefoglaló</u>							
A 2018/2019. I. félévtől - a SE ÁOK központi irányelveknek megfelelően - a pulmonológiai tárgy 2 hetes turnusokban, blokkosított formában kerül oktatásra a Pulmonológiai Klinikán (1125 Budapest, Diós árok 1/C.). A 2 hetes turnusok során a hallgatók 14 óra előadás (1 kredit), valamint 28 óra gyakorlat (2 kredit) során sajátíthatják el a tantárgyi elméleti ismereteket és szerezhettek gyakorlatot a pulmonológiai betegvizsgálatban, valamint a fő diagnosztikai és terápiás eljárásokban. Az előadások és gyakorlatok ütemezése egységes órarend szerint történik, mivel azonban a pontos tematikai sorrend az egyes blokkok esetében változhat, így az közvetlenül az érintett 2 hetes turnus kezdésekor kerül kiadásra.							
<u>Egységes tantárgyi órarend</u>							
1. hét	Kedd	Szerda	Péntek	2. hét	Kedd	Szerda	Péntek
9:00-11:00	Tantermi előadás ¹		Tantermi előadás ¹	9:00-11:00	Tantermi előadás ¹		Tantermi előadás ¹
11:15-12:00	Bemutató gyakorlat ²		Bemutató gyakorlat ²	11:15-12:00	Bemutató gyakorlat ²		Bemutató gyakorlat ²
12:00-12:45	Bemutató gyakorlat ²	Tantermi előadás ¹	Bemutató gyakorlat ²	12:00-12:45	Bemutató gyakorlat ²	Tantermi előadás ¹	Bemutató gyakorlat ²
12:45-13:15	Szünet		Szünet	12:45-13:15	Szünet		Szünet
13:15-14:15	Interaktív gyakorlat ³	Interaktív gyakorlat ³	Interaktív gyakorlat ³	13:15-14:15	Interaktív gyakorlat ³	Interaktív gyakorlat ³	Interaktív gyakorlat ³
14:15-15:45	Osztályos gyakorlat ⁴	Osztályos gyakorlat ⁴	Osztályos gyakorlat ⁴	14:15-15:45	Osztályos gyakorlat ⁴	Osztályos gyakorlat ⁴	Osztályos gyakorlat ⁴
<u>Részletes tantárgyi tematikai</u> (A tematika tájékoztató jellegű. Az egyes előadások és gyakorlatok beosztása a tanév oktatási rendje alapján, az ünnepnapokra figyelemmel, a rendelkezésre álló szabad oktatási helyiségek alapján történik.)							
Tantermi előadások¹ (14 x 45')							

- Tüdődaganatok
- Krónikus obstruktív tüdőbetegség
- Pneumonia. Tuberculosis
- Légzési elégtelenség. Nem invazív lélegeztetés
- Asthma bronchiale
- Pulmonológiai rehabilitáció. Dohányzás leszokás támogatása
- Tüdőtranszplantáció. Cisztikus fibrózis
- Intersticiális tüdőbetegségek
- Tüdőembolia
- Alvás alatti légzészavarok

Bemutató gyakorlatok² (8 x 45')

- Légzésfunkciós diagnosztika
- Pulmonológiai képalkotó eszközök
- NIV terápia
- Oxigénterápia
- Inhalációs eszközök
- Pulmonalis hipertónia

Interaktív gyakorlatok³ (8 x 45')

- Légzésfunkciós laboratórium
- NIV osztály
- Allergológia
- Alvásdiagnosztikai laboratórium
- Bronchológia (pleurális intervenció, bronchosopia skill laboratórium)
- Rehabilitációs osztály

Pulmonológiai osztályos gyakorlat⁴ (12 x 45')

- Általános pulmonológiai osztály
- Onkológiai osztály
- Transzplantációs részleg

A foglalkozásokon való részvétel követelményei és a távolmaradás pótlásának lehetősége:

Az elméleti és gyakorlati foglalkozásokra az előre meghirdetett időpontokban kerül sor. A foglalkozásról 25%-ot meg nem haladó hiányzás megengedett. Az e fölötti hiányzást pótolni kell a tanulmányi felelőssel vagy helyettesével történt megbeszélés alapján.

Az igazolás módja a foglalkozásokon és a vizsgán való távollét esetén:

A távolmaradás igazolását a tanulmányi felelősnek vagy helyettesének kell bemutatni. A vizsgáról történő hiányzás esetén az igazolást a tanulmányi felelősnek vagy helyettesének kell bemutatni.

A félévközi ellenőrzések (beszámoló, zárhelyi dolgozatok) száma, témaköre és időpontja, pótlásuk és javításuk lehetősége:

Félév közben, szorgalmi időszakban beszámoló, zárhelyi dolgozat nincs. A gyakorlatvezetők azonban a hallgatók tájékoztatását követően számon kérhetik a gyakorlati ismereteiket.

A félév végi aláírás követelményei (ideértve a hallgató egyéni munkával megoldandó feladatainak számát és típusát is):

Megfelelő számú gyakorlaton aktív részvétel.

<p>Az osztályzat kialakításának módja:</p> <p>A félév végi szóbeli vizsgán a hallgatót a tétel elmondása után a vizsgáztató tanár 1-5 jeggyel értékeli.</p>
<p>A vizsga típusa:</p> <p>Szóbeli.</p>
<p>Vizsgakövetelmények:</p> <p>1./ A gyakorlatokon való részvétel, 2./ szóbeli 3 tétel megfelelő szintű tudása.</p>
<p>A vizsgajelentkezés módja:</p> <p>Neptun rendszeren belül.</p>
<p>A vizsgajelentkezés módosításának rendje:</p> <p>Neptun rendszer szabályait figyelembe véve.</p>
<p>A vizsgáról való távolmaradás igazolásának módja:</p> <p>Ha a hallgató orvosi igazolással rendelkezik, akkor a tanulmányi felelősnek vagy helyettesének be kell mutatnia, és a Neptun rendszerben újra vizsgára jelentkeznie. Amennyiben a hallgató igazolással nem rendelkezik, úgy az elmulasztott vizsgáért befizetett csekket kell bemutatnia, és a vizsgáztató tanárral aláíratnia.</p>
<p>A tananyag elsajátításához felhasználható jegyzetek, tankönyvek, segédletek és szakirodalom listája:</p> <p>Kötelező irodalom: Magyar P., Vastag E.: Pulmonológiai betegségek, Budapest, Semmelweis Kiadó, 2005.</p> <p>Ajánlott irodalom: Magyar-Hutás-Vastag: Pulmonológia, Budapest, Medicina, 2002.</p>

KÖVETELMÉNYRENDSZER

Semmelweis Egyetem Általános Orvostudományi Kar	Oktatási szervezeti egység megnevezése: RADIOLÓGIAI ÉS ONKOTERÁPIÁS KLINIKA
Tantárgy neve: Radiológia Tantárgy típusa: <u>Kötelező</u> /kötelezően választható/szabadon választható (a megfelelő aláhúzendó) kódja: AOKRAD049_1M kreditértéke: 4	
Tantárgy előadójának neve: Dr. Bérczi Viktor egyetemi tanár	
Tanév: 2018/2019.	
A tantárgy feladata a képzés céljának megvalósításában: Feladatunkká tűztük ki, hogy a hallgatók a radiológiai ismeretek alapszintű elsajátításával orvosi működésük során képesek legyenek a kivizsgálási algoritmusokat helyesen alkalmazni, valamint a radiológiai leleteket kézhez kapva (a radiológussal való konzílium alapján) azokat comprehensíve értékelve diagnózist felállítani, az optimális terápiát indikálni, a további betegutakat menedzselni. Az új típusú betegellátási modellhez alkalmazkodva a sürgősségi képzést/bajmegállapítást előtérbe helyezve feladatunk a hallgatók elemi radiológiai diagnosztikai ismeretekkel való felvértezése is. Fenti céljainkat úgy tudjuk elérni, hogy eseteket dolgozunk fel és ezeket a hallgatók aktív részvételével interaktív módon interpretáljuk.	
A tárgy tematikája (lehetőleg heti bontásban, sorszámozva) : A tantermi előadásokon a különféle képalkotó eljárások elméleti alapjainak ismeretében bemutatjuk az egyes betegségek képi megjelenítését. A gyakorlatokon esetorientált feldolgozásban, interaktív módon ismertetjük a szervi elváltozások radiológiai képét. Előadások: 8/9. szemeszter. 2 óra/ hét. <ol style="list-style-type: none">1.Bevezető előadás tanulmányi információk Vizsgálóeljárások alkalmazásának klinikai jelentősége2.Vizsgálóeljárások alkalmazásának klinikai jelentősége: CT, UH3.Neuroradiológia és MR alapok4.Hasi képalkotó diagnosztika.5.Gyermekradiológia6.Mellkasi képalkotó diagnosztika7.Musculos- keletalis képalkotó diagnosztika I: rtg, uh, trauma, MR.8.Urogenitalis diagnosztika Fej-nyaki képalkotó diagnosztika9.Nuclearis medicina: hagyományos izotóp vizsgálatok, SPECT, molekuláris képalkotás, PET10.Non-vascularis intervenciók11.Cardiovascularis diagnosztika, Cardiovascularis intervenciók12.Sürgősségi képalkotó diagnosztika13.Képalkotó eljárások szerepe az onkológiában Sugárbiológia14.Sugárterápia Gyakorlatok: 2 óra/ hét. <ol style="list-style-type: none">1. Vizsgálóeljárások és alkalmazási területük (intézetbemutató)2. Has 1: parenchymás szervek képalkotó diagnosztikája3. Has 2: üreges szervek képalkotó diagnosztikája4. Has 3: sürgősségi vonatkozások5. Urogenitalis szervrendszer6. Neuroradiológia	

<p>7. Mellkas 1: tüdő 8. Mellkas 2: mediastinum, keringés 9. Fej-nyaki régió 10. Emlő komplex diagnosztikája 11. Musculoskeletalis rendszer 12. Cardiovascularis rendszer diagnosztika és intervenció 13. Traumatológia és sürgősség 14. Konzultáció - Összefoglalás</p>
<p>A foglalkozásokon való részvétel követelményei és a távolmaradás pótlásának lehetősége: A tematikailag azonos gyakorlaton való részvétel más csoportnál.</p>
<p>Az igazolás módja a foglalkozásokon és a vizsgán való távollét esetén: A gyakorlatokról 3 hiányzás engedhető meg, orvosi igazolás nem szükséges. Amennyiben több a hiányzás, a félév nem kerül aláírásra. A NEPTUN rendszerben vizsgára feljelentkezett hallgatók távolmaradását csak orvosi igazolással fogadjuk le.</p>
<p>A félévközi ellenőrzések (beszámolók, zárthelyi dolgozatok) száma, témaköre és időpontja, pótlásuk és javításuk lehetősége: 1 évközi írásbeli teszt (8. vagy 9. oktatási héten), egy pótlási lehetőséggel 2 héttel később. A teszt témája: A beszámolót megelőző hétig leadott tantermi előadások és gyakorlatok anyaga, valamint a tankönyv idevonatkozó fejezetei.</p>
<p>A félév végi aláírás követelményei (ideértve a hallgatók egyéni munkájával megoldandó feladatainak számát és típusát is): „Megfelelt” eredményű évközi tesztvizsga, a gyakorlatokról maximum 3 hiányzás, illetve a gyakorlatvezető „megfelelt” vagy „kiválóan megfelelt” értékelése.</p>
<p>Az osztályzat kialakításának módja: Szóbeli vizsgán nyújtott teljesítmény, évközi teszt eredménye, évközi gyakorlati munka.</p>
<p>A vizsga típusa: KOLLOKVIUM</p>
<p>Vizsgakövetelmények: Vizsga anyaga: Előadások anyaga Gyakorlatok anyaga Könyv (Radiológia, szer.: Fráter Loránd Radiológiai képek (honlap) Tételsor (honlap) Technikai kérdéssor Részletes radiológiai kérdéssor</p>
<p>A vizsgajelentkezés módja: NEPTUN-rendszeren keresztül.</p>
<p>A vizsgajelentkezés módosításának rendje: A rendszerben történő lezárási g a hallgató módosíthatja jelentkezését. Ezt követően – indokolt esetben – a tanszéki adminisztrátor teheti meg a módosítást.</p>
<p>A vizsgáról való távolmaradás igazolásának módja: Orvosi igazolás.</p>
<p>A tananyag elsajátításához felhasználható jegyzetek, tankönyvek, segédletek és szakirodalom listája: Fráter Loránd: Radiológia Medicina Kiadó, Budapest, 2008. A honlapunkon található tantermi előadások összefoglalói, ill. a honlapra feltöltött vizsgaképanyag.</p>

KÖVETELMÉNYRENDSZER

Semmelweis Egyetem	
Általános Orvostudományi Kar	I. Sebészeti Klinika
Tantárgy neve: Sebészet I.	
Tantárgy típusa: kötelező/kötelezően választható/szabadon választható (a megfelelő aláhúzendó)	
kódja: AOKSB1541_1M	
kreditértéke: 2	
Tantárgy előadójának neve: Dr. Harsányi László	
Tanév: 2018/2019	
A tantárgy feladata a képzés céljának megvalósításában:	
<p>A félévben az általános sebészet alapjaival ismertetjük meg a hallgatókat. A képzés ráépül a Kísérletes Sebészeti Tanszék munkájára. A blokk keretében (35 kontakt tanóra) két hetes turnusokban oktatjuk a hallgatókat. A 35 tanórát az órarend szerint, a csoportokat a Dékáni Hivatala beosztása szerint osztjuk el. Egy tanórán 45 perc oktatási időt értünk!</p>	
A tárgy tematikája (lehetőleg heti bontásban, sorszámozva):	
<p>Az oktatás keretében az általános sebészet tárgyköréből 8 előadást tartunk, egyenként 2 tanóra terjedelemben. Az előadásokat az egyes turnusoknak egy időben, az I. sz. Sebészeti Klinika tantermében tartjuk a turnus 1. és 8. napján. Az előadások sorrendje megtekinthető az intézeti honlapon.</p> <ol style="list-style-type: none">1. A műtét fogalma, típusai, javallatai. Műtéti előkészítés, kockázatfelmérés, thrombózis profilaxis2. A sebek fajtái, a sebkezelés alapelvei3. Asepsis, antisepsis Sebészeti infekciók.4. Acut sebészeti kórképek, vérzés, vérzéscsillapítás5. Intraoperatív és posztoperatív szövődmények. Perioperatív ellátás6. A sebészeti onkológia alapelvei7. Minimálisan invazív műtéti technikák8. A szövet és szerv transzplantáció alapelvei	
Ajánlott gyakorlati tevékenységek:	
<p>Akut sebészeti beteg vizsgálata Elektív sebészeti beteg vizsgálata Sebkötözés Részvétel a sebészeti ambulancia munkájában Műtéti asszisztencia Esetmegbeszélések Sebészeti adminisztráció Posztoperatív kezelés, gyógyszerelés</p>	
A foglalkozásokon való részvétel követelményei és a távolmaradás pótlásának lehetősége:	
<p>A gyakorlatokon és előadásokon katalógust vezetünk. A Semmelweis Egyetem SZMSZ 3. fejezet 17 § 7. alapján az előadások és gyakorlatok legalább 75- 75%-án a részvétel kötelező</p>	

A **hiányzások pótlására** a rákövetkező turnusokban lehetőséget biztosítunk. Igazolás a klinika honlapján fellelhető formanyomtatvánnyal lehetséges.

Egyebekben az előadásokon és gyakorlatokon való jelenléttel kapcsolatos általános tudnivalókat a Semmelweis Egyetem "TANULMÁNYI ÉS VIZSGASZABÁLYZATA" (17. § 7.; 8. bekezdés!) tartalmazza.

Az igazolás módja a foglalkozásokon és a vizsgán való távollét esetén:

A gyakorlatok és/vagy előadások pótlása külön írásbeli igazolással fogadható el, amit a gyakorlatvezető ír alá.

Az igazoláson fel kell tüntetni a hallgató nevét, NEPTUN kódját, a pótlás idejét, a gyakorlat jellegét (témáját) az igazoló gyakorlatvezető nevét és aláírását.

A **vizsgán** való távolléttel kapcsolatos általános tudnivalókat a Semmelweis Egyetem "TANULMÁNYI ÉS VIZSGASZABÁLYZATA" (pl.: 19 § 5. bekezdés) tartalmazza.

A félévközi ellenőrzések (beszámolók, zárthelyi dolgozatok) száma, témaköre és időpontja, pótlásuk és javításuk lehetősége:

Évközi számonkérést nem tervezünk

A félév végi aláírás követelményei (ideértve a hallgató egyéni munkával megoldandó feladatainak számát és típusát is):

A félév végi aláírás a foglalkozásokon való részvétel (jelenlét) követelményei c. részben részletezettek alapján történik.

Az osztályzat kialakításának módja:

A félév végi osztályzat kialakítása a szóbeli elméleti vizsga alapján ötfokozatú minősítéssel történik.

A vizsga típusa:

A félév kollokviummal zárul.

Vizsgakövetelmények:

A félév végén gyakorlati szemléletű szóbeli elméleti vizsga történik. A szóbeli elméleti vizsgán a hallgatók 2 db tétel alapján adnak számot tudásukról.

A vizsgán a következő témakörök ismeretét kérjük számon a tankönyvek és az előadásokon, gyakorlatokon elhangzottak alapján, az intézeti honlapon megtekinthető tételsor szerint:

A sebészet története

Sebészeti tünettan, vizsgáló módszerek

A műtét előtti teendők

A műtét

Posztoperatív gondozás

Posztoperatív szövődmények

Haemostasis, thrombosis, embolia

Sebek

Asepsis, antisepsis

Sebészeti fertőzések

Onkológiai sebészet

Szervtranszplantáció

A sebészet jogi vonatkozásai

A vizsgajelentkezés módja:

NEPTUN rendszeren keresztül

A vizsgajelentkezés módosításának rendje:

NEPTUN rendszeren keresztül

A vizgáról való távolmaradás igazolásának módja:

A vizsgákkal kapcsolatos általános tudnivalókat a Semmelweis Egyetem "TANULMÁNYI ÉS VIZSGASZABÁLYZATA" tartalmazza. (19 § 5. bekezdés)

A tananyag elsajátításához felhasználható jegyzetek, tankönyvek, segédletek és szakirodalom listája:**Ajánlott tankönyvek:**

[Sebészet](#) Horváth Örs Péter - Oláh Attila (szerkesztők)

[Sebészet \(10. kiadás\)](#) Gaál Csaba (szerkesztő)

[Sebészeti műtéttan](#) Boros Mihály (szerkesztő)

[Littmann Sebészeti műtéttan](#) Horváth Örs Péter - Kiss János

KÖVETELMÉNYRENDSZER

Semmelweis Egyetem

Általános Orvostudományi Kar

I. Sebészeti Klinika Sebészeti Tanszéki Csoport

(Dél-Pesti Centrumkórház - Szent István telephely Sebészeti Osztály)

Tantárgy neve: Sebészet I.

Tantárgy típusa: kötelező/kötelezően választható/szabadon választható (a megfelelő aláhúzendó)

kódja: AOKSB3543_1M

kreditértéke: 2

Tantárgy előadójának neve: Dr. Harsányi László egyetemi tanár, Dr. Sándor József egyetemi tanár

Tanév: 2018/2019

A tantárgy feladata a képzés céljának megvalósításában:

A félévben az általános sebészet alapjaival ismertetjük meg a hallgatókat.

A képzés ráépül a Kísérletes Sebészeti Tanszék munkájára.

A blokk keretében (35 kontakt tanóra) két hetes turnusokban oktatjuk a hallgatókat.

A 35 tanórát az órarend szerint, a csoportokat a Dékáni Hivatala beosztása szerint osztjuk el.

Egy tanórán 45 perc oktatási időt értünk!

A tárgy tematikája (lehetőleg heti bontásban, sorszámozva):

Az oktatás keretében az általános sebészet tárgyköréből 8 előadást tartunk, egyenként 2 tanóra terjedelemben. Az előadásokat az egyes turnusoknak egy időben, az I. sz. Sebészeti Klinika tantermében tartjuk a turnus 1. és 8. napján.

1. A műtét fogalma, típusai, javallatai. Műtéti előkészítés, kockázatfelmérés, thrombózis profilaxis
2. A sebgyógyulás. A sebek fajtái, a sebkezelés alapelvei.
3. A sepsis kórleletana és kezelése. Asepsis, antisepsis Sebészeti infekciók.
4. Acut sebészeti kórképek, vérzés, vérzéscsillapítás
5. Intraoperatív és posztoperatív szövődmények. Perioperatív ellátás
6. A sebészeti onkológia alapelvei
7. Minimálisan invazív műtéti technikák
8. A szövet és szerv transzplantáció alapelvei

Ajánlott gyakorlati tevékenységek:

1. Akut sebészeti beteg vizsgálata
2. Sebészeti beteg vizsgálata
3. Kötözés
4. Részvétel a sebészeti ambulancia munkájában
5. Műtéti asszisztencia
6. Esetmegbeszélések
7. Sebészeti adminisztráció
8. Posztoperatív kezelés, gyógyszerelés

A foglalkozásokon való részvétel követelményei és a távolmaradás pótlásának lehetősége:

A gyakorlatokon és előadásokon katalógust vezetünk.

A Semmelweis Egyetem SZMSZ 3. fejezet 17 § 7. alapján az előadások és gyakorlatok legalább 75- 75%-án

a részvétel kötelező

A **hiányzások pótlására** a rákövetkező turnusokban lehetőséget biztosítunk. Igazolás a klinika honlapján fellelhető formanyomtatvánnyal lehetséges.

Egyebekben az előadásokon és gyakorlatokon való jelenléttel kapcsolatos általános tudnivalókat a Semmelweis Egyetem "TANULMÁNYI ÉS VIZSGASZABÁLYZATA" (17. § 7.; 8. bekezdés!) tartalmazza.

Az igazolás módja a foglalkozásokon és a vizsgán való távollét esetén:

A gyakorlatok és/vagy előadások pótlása külön írásbeli igazolással fogadható el, amit a gyakorlatvezető ír alá.

Az igazoláson fel kell tüntetni a hallgató nevét, NEPTUN kódját, a pótlás idejét, a gyakorlat jellegét (témáját) az igazoló gyakorlatvezető nevét és aláírását.

A **vizsgán** való távolléttel kapcsolatos általános tudnivalókat a Semmelweis Egyetem "TANULMÁNYI ÉS VIZSGASZABÁLYZATA" (pl.: 19 § 5. bekezdés) tartalmazza.

A félévközi ellenőrzések (beszámolók, zárthelyi dolgozatok) száma, témaköre és időpontja, pótlásuk és javításuk lehetősége:

Évközi számonkérést nem tervezünk

A félév végi aláírás követelményei (ideértve a hallgató egyéni munkával megoldandó feladatainak számát és típusát is):

A félév végi aláírás a foglalkozásokon való részvétel (jelenlét) követelményei c. részben részletezettek alapján történik.

Az osztályzat kialakításának módja:

A félév végi osztályzat kialakítása a szóbeli elméleti vizsga alapján ötfokozatú minősítéssel történik.

A vizsga típusa:

A félév kollokviummal zárul.

Vizsgakövetelmények:

A félév végén gyakorlati szemléletű szóbeli elméleti vizsga történik.

A szóbeli elméleti vizsgán a hallgatók 2 db tétel alapján adnak számot tudásukról.

A vizsgán a következő témakörök ismeretét kérjük számon a tankönyvek és az előadásokon, gyakorlatokon elhangzottak alapján, az intézeti honlapon megtekinthető tételsor szerint:

- A sebészet története
- Sebészeti tünettan, vizsgáló módszerek
- A műtét előtti teendők
- A műtét
- Posztoperatív gondozás
- Posztoperatív szövődmények
- Haemostasis, thrombosis, embolia
- Sebek
- Asepsis, antisepsis
- Sebészeti fertőzések
- Onkológiai sebészet
- Szervtranszplantáció

A sebészet jogi vonatkozásai

A vizsgajelentkezés módja:

NEPTUN rendszeren keresztül

A vizsgajelentkezés módosításának rendje:

NEPTUN rendszeren keresztül

A vizsgáról való távolmaradás igazolásának módja:

A vizsgákkal kapcsolatos általános tudnivalókat a Semmelweis Egyetem "TANULMÁNYI ÉS VIZSGASZABÁLYZATA" tartalmazza. (19 § 5. bekezdés)

A tananyag elsajátításához felhasználható jegyzetek, tankönyvek, segédletek és szakirodalom listája:

Ajánlott tankönyvek:

[Sebészet](#) Horváth Örs Péter - Oláh Attila (szerkesztők)

[Sebészet \(10. kiadás\)](#) Gaál Csaba (szerkesztő)

[Sebészeti műtétan](#) Boros Mihály (szerkesztő)

[Littmann Sebészeti műtétan](#) Horváth Örs Péter - Kiss János

KÖVETELMÉNYRENDSZER

Semmelweis Egyetem Általános Orvostudományi Kar II. Sebészeti Klinika
Tantárgy neve: Sebészet I. Tantárgy típusa: <u>kötelező</u>/kötelezően választható/szabadon választható (a megfelelő aláhúzendő) kódja: AOKSB2542_1M kreditértéke: 2
Tantárgy előadójának neve: Dr. István Gábor egyetemi docens
Tanév: 2018/2019
A tantárgy feladata a képzés céljának megvalósításában: A félévben az általános sebészet alapjaival ismertetjük meg a hallgatókat. A képzés ráépül a Kísérletes Sebészeti Tanszék munkájára. A blokk keretében (35 kontakt tanóra) két hetes turnusokban oktatjuk a hallgatókat. A 35 tanórát az órarend szerint, a csoportokat a Dékáni Hivatala beosztása szerint osztjuk el. Egy tanórán 45 perc oktatási időt értünk!
A tárgy tematikája (lehetőleg heti bontásban, sorszámozva): Az oktatás keretében az általános sebészet tárgyköréből 8 előadást tartunk, egyenként 2 tanóra terjedelemben. Az előadásokat az egyes turnusoknak egy időben, az I. sz. Sebészeti Klinika tantermében tartjuk a turnus 1. és 8. napján. Az előadások sorrendje megtekinthető az intézeti honlapon. <ol style="list-style-type: none">1. A műtét fogalma, típusai, javallatai. Műtéti előkészítés, kockázatfelmérés, thrombózis profilaxis2. A sebek fajtái, a sebkezelés alapelvei3. Asepsis, antisepsis Sebészeti infekciók.4. Acut sebészeti kórképek, vérzés, vérzéscsillapítás5. Intraoperatív és posztoperatív szövődmények. Perioperatív ellátás6. A sebészeti onkológia alapelvei7. Minimálisan invazív műtéti technikák8. A szövet és szerv transzplantáció alapelvei Ajánlott gyakorlati tevékenységek: Akut sebészeti beteg vizsgálata Elektív sebészeti beteg vizsgálata Sebkötözés Részvétel a sebészeti ambulancia munkájában Műtéti asszisztencia Esetmegbeszélések Sebészeti adminisztráció Posztoperatív kezelés, gyógyszerelés
A foglalkozásokon való részvétel követelményei és a távolmaradás pótlásának lehetősége: A gyakorlatokon és előadásokon katalógust vezetünk. A Semmelweis Egyetem SZMSZ 3. fejezet 17 § 7. alapján az előadások és gyakorlatok legalább 75- 75%-án a részvétel kötelező

A **hiányzások pótlására** a rákövetkező turnusokban lehetőséget biztosítunk. Igazolás a klinika honlapján fellelhető formanyomtatvánnyal lehetséges.

Egyebekben az előadásokon és gyakorlatokon való jelenléttel kapcsolatos általános tudnivalókat a Semmelweis Egyetem "TANULMÁNYI ÉS VIZSGASZABÁLYZATA" (17. § 7.; 8. bekezdés!) tartalmazza.

Az igazolás módja a foglalkozásokon és a vizsgán való távollét esetén:

A gyakorlatok és/vagy előadások pótlása külön írásbeli igazolással fogadható el, amit a gyakorlatvezető ír alá.

Az igazoláson fel kell tüntetni a hallgató nevét, NEPTUN kódját, a pótlás idejét, a gyakorlat jellegét (témáját) az igazoló gyakorlatvezető nevét és aláírását.

A **vizsgán** való távolléttel kapcsolatos általános tudnivalókat a Semmelweis Egyetem "TANULMÁNYI ÉS VIZSGASZABÁLYZATA" (pl.: 19 § 5. bekezdés) tartalmazza.

A félévközi ellenőrzések (beszámolók, zárthelyi dolgozatok) száma, témaköre és időpontja, pótlásuk és javításuk lehetősége:

Évközi számonkérést nem tervezünk

A félév végi aláírás követelményei (ideértve a hallgató egyéni munkával megoldandó feladatainak számát és típusát is):

A félév végi aláírás a foglalkozásokon való részvétel (jelenlét) követelményei c. részben részletezettek alapján történik.

Az osztályzat kialakításának módja:

A félév végi osztályzat kialakítása a szóbeli elméleti vizsga alapján ötfokozatú minősítéssel történik.

A vizsga típusa:

A félév kollokviummal zárul.

Vizsgakövetelmények:

A félév végén gyakorlati szemléletű szóbeli elméleti vizsga történik. A szóbeli elméleti vizsgán a hallgatók 2 db tétel alapján adnak számot tudásukról.

A vizsgán a következő témakörök ismeretét kérjük számon a tankönyvek és az előadásokon, gyakorlatokon elhangzottak alapján, az intézeti honlapon megtekinthető tételsor szerint:

A sebészet története

Sebészeti tünettan, vizsgáló módszerek

A műtét előtti teendők

A műtét

Posztoperatív gondozás

Posztoperatív szövődmények

Haemostasis, thrombosis, embolia

Sebek

Asepsis, antisepsis

Sebészeti fertőzések

Onkológiai sebészet

Szervtranszplantáció

A sebészet jogi vonatkozásai

A vizsgajelentkezés módja:

NEPTUN rendszeren keresztül

A vizsgajelentkezés módosításának rendje:

NEPTUN rendszeren keresztül

A vizsgáról való távolmaradás igazolásának módja:

A vizsgákkal kapcsolatos általános tudnivalókat a Semmelweis Egyetem "TANULMÁNYI ÉS VIZSGASZABÁLYZATA" tartalmazza. (19 § 5. bekezdés)

A tananyag elsajátításához felhasználható jegyzetek, tankönyvek, segédletek és szakirodalom listája:**Ajánlott tankönyvek:**

[Sebészet](#) Horváth Örs Péter - Oláh Attila (szerkesztők)

[Sebészet \(10. kiadás\)](#) Gaál Csaba (szerkesztő)

[Sebészeti műtéttan](#) Boros Mihály (szerkesztő)

[Littmann Sebészeti műtéttan](#) Horváth Örs Péter - Kiss János

I.félév		kredit: 2	
1.hét		Előadás nap: 4x90 perc = 6 óra	Gyakorlati nap: 4.5 óra
	7.30-8.00		
	8.00-8.45	A műtét fogalma, típusai, javallatai. Műtéti előkészítés, kockázatfelmérés, thrombózis profilaxis	Klinika bemutatása, sebészeti ellátóegységek, kötöző, sterilitás elvei, a napi betegellátás gyakorlati szerveződése
	8.45-9.30		
	9.30-9.45	szünet	
	9.45-10.30		
	10.30-11.15	A sebek fajtái, a sebkezelés alapelvei	Esetmegbeszélések: lázlap és osztályos munka bemutatása, sebészeti beteg előkészítése a műtetre, hagyományos és fast-track elvek, prophylaxis demonstrációja többféle betegen
	11.15-11.30	szünet	
	11.30-12.15		
	12.15-13.00	Asepsis, antisepsis Sebészeti infekciók	Esetmegbeszélések: sebészeti beteg vizsgálata, sebellátás alapelvei, akut betegek ellátása, ambuláns betegellátás
	13.00-14.00	ebédszünet	
	14.00-14.45		
14.45-15.30	Acut sebészeti kórképek, vérzés, vérzéscsillapítás		
2.hét		Előadás nap: 4x90 perc = 6 óra	Gyakorlati nap: 4.5 óra
	7.30-8.00		
	8.00-8.45	Intraoperatív és posztoperatív szövődmények. Perioperatív ellátás	Sebészi beteg perioperatív ellátása sebészeti és intenzív osztályon (esetbemutatók)
	8.45-9.30		
	9.30-9.45	szünet	
	9.45-10.30		
	10.30-11.15	A sebészeti onkológia alapelvei	Műtői gyakorlat (bemosakodás, műtő felépítése, műtői szabályok) - műtéti jelenlét
	11.15-11.30	szünet	
	11.30-12.15		
	12.15-13.00	Minimálisan invazív műtéti technikák	Perioperatív sebellátás elméletben és gyakorlatban: sebtípusok, drének, katéterek, sztómák.
	13.00-14.00	ebédszünet	
	14.00-14.45		
14.45-15.30	A szövet és szerv transzplantáció alapelvei		

KÖVETELMÉNYRENDSZER

Semmelweis Egyetem	
Általános Orvostudományi Kar	Transzplantációs és Sebészeti Klinika
Tantárgy neve: Sebészet I.	
Tantárgy típusa: <u>kötelező</u>/kötelezően választható/szabadon választható (a megfelelő aláhúzendó)	
kódja: AOKSBT544_1M	
kreditértéke: 2	
Tantárgy előadójának neve: Dr. Máthé Zoltán egyetemi tanár	
Tanév: 2018/2019	
A tantárgy feladata a képzés céljának megvalósításában:	
A félévben az általános sebészet alapjaival ismertetjük meg a hallgatókat. A képzés ráépül a Kísérletes Sebészeti Tanszék munkájára. A blokk keretében (35 kontakt tanóra) két hetes turnusokban oktatjuk a hallgatókat. A 35 tanórát az órarend szerint, a csoportokat a Dékáni Hivatala beosztása szerint osztjuk el. Egy tanórán 45 perc oktatási időt értünk!	
A tárgy tematikája (lehetőleg heti bontásban, sorszámozva):	
Az oktatás keretében az általános sebészet tárgyköréből 8 előadást tartunk, egyenként 2 tanóra terjedelemben. Az előadásokat az egyes turnusoknak egy időben, az I. sz. Sebészeti Klinika tantermében tartjuk a turnus 1. és 8. napján. Az előadások sorrendje megtekinthető az intézeti honlapon.	
<ol style="list-style-type: none">1. A műtét fogalma, típusai, javallatai. Műteti előkészítés, kockázatfelmérés, thrombózis profilaxis2. A sebek fajtái, a sebkezelés alapelvei3. Asepsis, antisepsis Sebészeti infekciók.4. Acut sebészeti kórképek, vérzés, vérzéscsillapítás5. Intraoperatív és posztoperatív szövődmények. Perioperatív ellátás6. A sebészeti onkológia alapelvei7. Minimálisan invazív műteti technikák8. A szövet és szerv transzplantáció alapelvei	
Ajánlott gyakorlati tevékenységek:	
Akut sebészeti beteg vizsgálata Elektív sebészeti beteg vizsgálata Sebkötözés Részvétel a sebészeti ambulancia munkájában Műteti asszisztencia Esetmegbeszélések Sebészeti adminisztráció Posztoperatív kezelés, gyógyszerelés	
A foglalkozásokon való részvétel követelményei és a távolmaradás pótlásának lehetősége:	
A gyakorlatokon és előadásokon katalógust vezetünk. A Semmelweis Egyetem SZMSZ 3. fejezet 17 § 7. alapján az előadások és gyakorlatok legalább 75- 75%-án a részvétel kötelező A hiányzások pótlására a rákövetkező turnusokban lehetőséget biztosítunk. Igazolás a klinika honlapján fellelhető formanyomtatvánnyal lehetséges.	

Egyebekben az előadásokon és gyakorlatokon való jelenléttel kapcsolatos általános tudnivalókat a Semmelweis Egyetem "TANULMÁNYI ÉS VIZSGASZABÁLYZATA" (17. § 7.; 8. bekezdés!) tartalmazza.

Az igazolás módja a foglalkozásokon és a vizsgán való távollét esetén:

A gyakorlatok és/vagy előadások pótlása külön írásbeli igazolással fogadható el, amit a gyakorlatvezető ír alá.

Az igazoláson fel kell tüntetni a hallgató nevét, NEPTUN kódját, a pótlás idejét, a gyakorlat jellegét (témáját) az igazoló gyakorlatvezető nevét és aláírását.

A **vizsgán** való távolléttel kapcsolatos általános tudnivalókat a Semmelweis Egyetem "TANULMÁNYI ÉS VIZSGASZABÁLYZATA" (pl.: 19 § 5. bekezdés) tartalmazza.

A félévközi ellenőrzések (beszámolók, zárthelyi dolgozatok) száma, témaköre és időpontja, pótlásuk és javításuk lehetősége:

Évközi számonkérést nem tervezünk

A félév végi aláírás követelményei (ideértve a hallgató egyéni munkával megoldandó feladatainak számát és típusát is):

A félév végi aláírás a foglalkozásokon való részvétel (jelenlét) követelményei c. részben részletezettek alapján történik.

Az osztályzat kialakításának módja:

A félév végi osztályzat kialakítása a szóbeli elméleti vizsga alapján ötfokozatú minősítéssel történik.

A vizsga típusa:

A félév kollokviummal zárul.

Vizsgakövetelmények:

A félév végén gyakorlati szemléletű szóbeli elméleti vizsga történik. A szóbeli elméleti vizsgán a hallgatók 2 db tétel alapján adnak számot tudásukról.

A vizsgán a következő témakörök ismeretét kérjük számon a tankönyvek és az előadásokon, gyakorlatokon elhangzottak alapján, az intézeti honlapon megtekinthető tételsor szerint:

A sebészet története

Sebészeti tünettan, vizsgáló módszerek

A műtét előtti teendők

A műtét

Posztoperatív gondozás

Posztoperatív szövődmények

Haemostasis, thrombosis, embolia

Sebek

Asepsis, antisepsis

Sebészeti fertőzések

Onkológiai sebészet

Szervtranszplantáció

A sebészet jogi vonatkozásai

A vizsgajelentkezés módja:

NEPTUN rendszeren keresztül

A vizsgajelentkezés módosításának rendje:

NEPTUN rendszeren keresztül

A vizgáról való távolmaradás igazolásának módja:

A vizsgákkal kapcsolatos általános tudnivalókat a Semmelweis Egyetem "TANULMÁNYI ÉS VIZSGASZABÁLYZATA" tartalmazza. (19 § 5. bekezdés)

A tananyag elsajátításához felhasználható jegyzetek, tankönyvek, segédletek és szakirodalom listája:

Ajánlott tankönyvek:

[Sebészet](#) Horváth Örs Péter - Oláh Attila (szerkesztők)

[Sebészet \(10. kiadás\)](#) Gaál Csaba (szerkesztő)

[Sebészeti műtéttan](#) Boros Mihály (szerkesztő)

[Littmann Sebészeti műtéttan](#) Horváth Örs Péter - Kiss János

I.félév		kredit: 2		
1. hét		Előadás nap: 4x90 perc = 6 óra		Gyakorlati nap: 4.5 óra
	7.30-8.00			
	8.00-8.45	A műtét fogalma, típusai, javallatai. Műteti előkészítés, kockázatafelmérés, thrombózis profilaxis		Klinika bemutatása, sebészeti ellátóegységek, kötöző, sterilítás elvei, a napi betegellátás gyakorlati szerveződése
	8.45-9.30			
	9.30-9.45	szünet		
	9.45-10.30			
	10.30-11.15	A sebek fajtái, a sebkezelés alapelvei		Esetmegbeszélések: lázlap és osztályos munka bemutatása, sebészeti beteg előkészítése a műtétre, hagyományos és fast-track elvek, prophylaxis demonstrációja többféle betegen
	11.15-11.30	szünet		
	11.30-12.15			
	12.15-13.00	Asepsis, antisepsis Sebészeti infekciók		Esetmegbeszélések: sebészeti beteg vizsgálata, sebellátás alapelvei, akut betegek ellátása, ambuláns betegellátás
	13.00-14.00	ebédszünet		
	14.00-14.45			
14.45-15.30	Acut sebészeti kórképek, vérzés, vérzéscsillapítás			
2. hét		Előadás nap: 4x90 perc = 6 óra		Gyakorlati nap: 4.5 óra
	7.30-8.00			
	8.00-8.45	Intraoperatív és posztoperatív szövődmények. Perioperatív ellátás		Sebészi beteg perioperatív ellátása sebészeti és intenzív osztályon (esetbemutatók)
	8.45-9.30			
	9.30-9.45	szünet		
	9.45-10.30			
	10.30-11.15	A sebészeti onkológia alapelvei		Műtői gyakorlat (bemosakodás, műtő felépítése, műtői szabályok) - műtői jelenlét
	11.15-11.30	szünet		
	11.30-12.15			
	12.15-13.00	Minimálisan invazív műteti technikák		Perioperatív sebesség elméletben és gyakorlatban: sebtípusok, drének, katéterek, sztomák.
	13.00-14.00	ebédszünet		
	14.00-14.45			
14.45-15.30	A szövet és szerv transzplantáció alapelvei			

KÖVETELMÉNYRENDSZER

Semmelweis Egyetem	
Általános Orvostudományi Kar	I. Sebészeti Klinika
Tantárgy neve: Sebészet II.	
Tantárgy típusa: <u>kötelező</u>/kötelezően választható/szabadon választható (a megfelelő aláhúzendó)	
kódja: AOKSB1343_2M	
kreditértéke: 4	
Tantárgy előadójának neve: Dr. Harsányi László egyetemi tanár	
Tanév: 2018/2019	
A tantárgy feladata a képzés céljának megvalósításában:	
<p>A félévben a részletes sebészet alapjaival ismertetjük meg a hallgatókat. A képzés ráépül a Kísérletes Sebészeti Tanszék munkájára, valamint a Sebészet I tantárgyra. A blokk keretében (54 kontakt tanóra) három hetes turnusokban oktatjuk a hallgatókat. Az 54 tanórát az órarend szerint, a csoportokat a Dékáni Hivatala beosztása szerint osztjuk el. Egy tanórán 45 perc oktatási időt értünk!</p>	
A tárgy tematikája (lehetőleg heti bontásban, sorszámozva):	
A RÉSZLETES ÓRARENDI BEOSZTÁST A MELLÉKELT TÁBLÁZAT TARTALMAZZA!	
<p>Az oktatás keretében az általános sebészet tárgyköréből 12 előadást tartunk, egyenként 2 tanóra terjedelemben. Az előadásokat az egyes turnusoknak egy időben, az I. sz. Sebészeti Klinika tantermében tartjuk a turnus 1. és 8. és 15. napján. Az előadások sorrendje megtekinthető az intézeti honlapon.</p>	
<p>A nyelőcső és a rekesz sebészete A gyomor sebészete A hasnyálmirigy jóindulatú betegségeinek sebészete A hasnyálmirigy rosszindulatú betegségeinek sebészete A vékonybél sebészete. A lép sebészete. Bariatriai sebészet. A hasfali sérvek sebészete. A retroperitoneum sebészete Proktológiai betegségek. A vastagbél jóindulatú betegségei. A vastagbél és végbél daganatainak sebészete A máj sebészete és a portalis hypertensio Az epehólyag és epeutak sebészete Endokrin szervek sebészete Emlősebészet.</p>	
Ajánlott gyakorlati tevékenységek:	
<p>Akut sebészeti beteg vizsgálata Elektív sebészeti beteg vizsgálata Sebkötözés Részvétel a sebészeti ambulancia munkájában Műtéti asszisztencia Esetmegbeszélések</p>	

A foglalkozásokon való részvétel követelményei és a távolmaradás pótlásának lehetősége:

A gyakorlatokon és előadásokon katalógust vezetünk.

A Semmelweis Egyetem SZMSZ 3. fejezet 17 § 7. alapján az előadások és gyakorlatok legalább 75- 75%-án a részvétel kötelező

A **hiányzások pótlására** a rákövetkező turnusokban lehetőséget biztosítunk. Igazolás a klinika honlapján fellelhető formanyomtatvánnyal lehetséges.

Egyebekben az előadásokon és gyakorlatokon való jelenléttel kapcsolatos általános tudnivalókat a Semmelweis Egyetem "TANULMÁNYI ÉS VIZSGASZABÁLYZATA" (17. § 7.; 8. bekezdés!) tartalmazza.

Az igazolás módja a foglalkozásokon és a vizsgán való távollét esetén:

A gyakorlatok és/vagy előadások pótlása külön írásbeli igazolással fogadható el, amit a gyakorlatvezető ír alá.

Az igazoláson fel kell tüntetni a hallgató nevét, NEPTUN kódját, a pótlás idejét, a gyakorlat jellegét (témáját) az igazoló gyakorlatvezető nevét és aláírását.

A **vizsgán** való távolléttel kapcsolatos általános tudnivalókat a Semmelweis Egyetem "TANULMÁNYI ÉS VIZSGASZABÁLYZATA" (pl.: 19 § 5. bekezdés) tartalmazza.

A félévközi ellenőrzések (beszámolók, zárthelyi dolgozatok) száma, témaköre és időpontja, pótlásuk és javításuk lehetősége:

Évközi számonkérést nem tervezünk.

A félév végi aláírás követelményei (ideértve a hallgató egyéni munkával megoldandó feladatainak számát és típusát is):

A félév végi aláírás a foglalkozásokon való részvétel (jelenlét) követelményei c. részben részletezettek alapján történik.

Az osztályzat kialakításának módja:

A félév végi osztályzat kialakítása a szóbeli elméleti vizsga alapján ötfokozatú minősítéssel történik.

A vizsga típusa:

A félév kollokviummal zárul.

Vizsgakövetelmények:

A félév végén gyakorlati szemléletű szóbeli elméleti vizsga történik. A szóbeli elméleti vizsgán a hallgatók 2 db. tétel alapján adnak számot tudásukról.

A vizsgán a következő témakörök ismeretét kérjük számon a tankönyvek és az előadásokon, gyakorlatokon elhangzottak alapján, az intézeti honlapon megtekinthető tételsor szerint:

Endokrin szervek sebészete

Emlő sebészet

A tápcsatorna szerveinek sebészete

A sérvek sebészete
A retroperitoneum és a lép sebészete

A vizsgajelentkezés módja:

NEPTUN rendszeren keresztül

A vizsgajelentkezés módosításának rendje:

NEPTUN rendszeren keresztül

A vizgáról való távolmaradás igazolásának módja:

A vizsgákkal kapcsolatos általános tudnivalókat a Semmelweis Egyetem "TANULMÁNYI ÉS VIZSGASZABÁLYZATA" tartalmazza. (19 § 5. bekezdés)

A tananyag elsajátításához felhasználható jegyzetek, tankönyvek, segédletek és szakirodalom listája:

Ajánlott tankönyvek:

[Sebészet](#) Horváth Örs Péter - Oláh Attila (szerkesztők)

[Sebészet \(10. kiadás\)](#) Gaál Csaba (szerkesztő)

[Sebészeti műtét](#) Boros Mihály (szerkesztő)

[Littmann Sebészeti műtét](#) Horváth Örs Péter - Kiss János

II.félév		kredit: 4	
1.hét		Előadás nap: 4x90 perc = 6 óra	Gyakorlati nap: 8 óra
	7.30-8.00		Részvétel az osztályos viziten és a referálón
	8.00-8.45	A hasfali sérvek sebészete.	
	8.45-9.30		Részletes esetbemutatók és betegvizsgálat (sérvek)
	9.30-9.45	szünet	
	9.45-10.30	Endokrin szervek sebészete	
	10.30-11.15		Részletes esetbemutatók, és betegvizsgálat (endokrin sebészet)
	11.15-11.30	szünet	
	11.30-12.15	Emlősebészet	
	12.15-13.00		Részletes esetbemutatók és betegvizsgálat (emlő, retroperitoneum, lágyszövetek)
	13.00-14.00	ebédszünet	
14.00-14.45	Lép sebészete. A retroperitoneum		
14.45-15.30		Szemináriumi konzultáció a napi témákról és más gyakorlati kérdésekről (mik a sürgősségi indikációk, helyes betegirányítás, jogi vonatkozások)	
2.hét		Előadás nap: 4x90 perc = 6 óra	Gyakorlati nap: 8 óra
	7.30-8.00		Részvétel az osztályos viziten és a referálón
	8.00-8.45	A nyelőcső és a rekesz sebészete	
	8.45-9.30		Részletes esetbemutatók és betegvizsgálat (felső GI traktus sebészete)
	9.30-9.45	szünet	
	9.45-10.30	A gyomor sebészete	
	10.30-11.15		Részletes esetbemutatók és betegvizsgálat (alsó GI traktus sebészete), proktológia - ambuláns kezelési lehetőségek és eszközök
	11.15-11.30	szünet	
	11.30-12.15	A vastagbél és végbél daganatainak sebészete	
	12.15-13.00		Szemináriumi konzultáció a napi témákról és más a gyakorlati kérdésekről (sürgősségi indikációk, betegirányítás, jogi vonatkozások)
	13.00-14.00	ebédszünet	
14.00-14.45	Proktológiai betegségek. A vastagbél jóindulatú betegségei.		
14.45-15.30			
3.hét		Előadás nap: 4x90 perc = 6 óra	Gyakorlati nap: 8 óra
	7.30-8.00		Részvétel az osztályos viziten és a referálón
	8.00-8.45	Az epehólyag és epeutak sebészete	
	8.45-9.30		Részletes esetbemutatók és betegvizsgálat (hepato-biliaris sebészet)
	9.30-9.45	szünet	
	9.45-10.30	A máj sebészete és a portális hipertensio	
	10.30-11.15		Részletes esetbemutatók és betegvizsgálat (hasnyálmirigy betegségei)
	11.15-11.30	szünet	
	11.30-12.15	A hasnyálmirigy jóindulatú betegségei	
	12.15-13.00		Szemináriumi konzultáció a napi témákról és más a gyakorlati kérdésekről (sürgősségi indikációk, kommunikáció a beteggel és a hozzátartozókkal)
	13.00-14.00	ebédszünet	
14.00-14.45	A hasnyálmirigy daganatainak sebészete		
14.45-15.30			

KÖVETELMÉNYRENDSZER

Semmelweis Egyetem

Általános Orvostudományi Kar

I. Sebészeti Klinika Sebészeti Tanszéki Csoport

Tantárgy neve: Sebészet II.

Tantárgy típusa: kötelező/kötelezően választható/szabadon választható (a megfelelő aláhúzendó)

kódja: AOKSB3329_2M

kreditértéke: 4

Tantárgy előadójának neve: Dr. Harsányi László egyetemi tanár

Tanév: 2018/2019

A tantárgy feladata a képzés céljának megvalósításában:

A félévben a részletes sebészet alapjaival ismertetjük meg a hallgatókat.
A képzés ráépül a Kísérletes Sebészeti Tanszék munkájára, valamint a Sebészet I tantárgyra.
A blokk keretében (54 kontakt tanóra) három hetes turnusokban oktatjuk a hallgatókat.
Az 54 tanórát az órarend szerint, a csoportokat a Dékáni Hivatala beosztása szerint osztjuk el.
Egy tanórán 45 perc oktatási időt értünk!

A tárgy tematikája (lehetőleg heti bontásban, sorszámozva):

A RÉSZLETES ÓRARENDI BEOSZTÁST A MELLÉKELT TÁBLÁZAT TARTALMAZZA!

Az oktatás keretében az általános sebészet tárgyköréből **12 előadást** tartunk, egyenként 2 tanóra terjedelemben.
Az előadásokat az egyes turnusoknak egy időben, az I. sz. Sebészeti Klinika tantermében tartjuk a turnus 1. és 8. és 15. napján.
Az előadások sorrendje megtekinthető az intézeti honlapon.

A nyelvőcső és a rekesz sebészete
A gyomor sebészete
A hasnyálmirigy jóindulatú betegségeinek sebészete
A hasnyálmirigy rosszindulatú betegségeinek sebészete
A vékonybél sebészete. A lép sebészete. Bariatriai sebészet.
A hasfali sérvék sebészete. A retroperitoneum sebészete
Proktológiai betegségek. A vastagbél jóindulatú betegségei.
A vastagbél és végbél daganatainak sebészete
A máj sebészete és a portalis hypertensio
Az epehólyag és epeutak sebészete
Endokrin szervek sebészete
Emlősebészet.

Ajánlott gyakorlati tevékenységek:

Akut sebészeti beteg vizsgálata
Elektív sebészeti beteg vizsgálata
Sebkötözés
Részvétel a sebészeti ambulancia munkájában

Műteti asszisztencia
Esetmegbeszélések
Sebészeti adminisztráció
Posztoperatív kezelés, gyógyszerelés

A foglalkozásokon való részvétel követelményei és a távolmaradás pótlásának lehetősége:

A gyakorlatokon és előadásokon katalógust vezetünk.

A Semmelweis Egyetem SZMSZ 3. fejezet 17 § 7. alapján az előadások és gyakorlatok legalább 75- 75%-án a részvétel kötelező

A **hiányzások pótlására** a rákövetkező turnusokban lehetőséget biztosítunk. Igazolás a klinika honlapján fellelhető formanyomtatvánnyal lehetséges.

Egyebekben az előadásokon és gyakorlatokon való jelenléttel kapcsolatos általános tudnivalókat a Semmelweis Egyetem "TANULMÁNYI ÉS VIZSGASZABÁLYZATA" (17. § 7.; 8. bekezdés!) tartalmazza.

Az igazolás módja a foglalkozásokon és a vizsgán való távollét esetén:

A gyakorlatok és/vagy előadások pótlása külön írásbeli igazolással fogadható el, amit a gyakorlatvezető ír alá.

Az igazoláson fel kell tüntetni a hallgató nevét, NEPTUN kódját, a pótlás idejét, a gyakorlat jellegét (témáját) az igazoló gyakorlatvezető nevét és aláírását.

A **vizsgán** való távolléttel kapcsolatos általános tudnivalókat a Semmelweis Egyetem "TANULMÁNYI ÉS VIZSGASZABÁLYZATA" (pl.: 19 § 5. bekezdés) tartalmazza.

A félévközi ellenőrzések (beszámolók, zárthelyi dolgozatok) száma, témaköre és időpontja, pótlásuk és javításuk lehetősége:

Évközi számonkérést nem tervezünk.

A félév végi aláírás követelményei (ideértve a hallgató egyéni munkával megoldandó feladatainak számát és típusát is):

A félév végi aláírás a foglalkozásokon való részvétel (jelenlét) követelményei c. részben részletezettek alapján történik.

Az osztályzat kialakításának módja:

A félév végi osztályzat kialakítása a szóbeli elméleti vizsga alapján ötfokozatú minősítéssel történik.

A vizsga típusa:

A félév kollokviummal zárul.

Vizsgakövetelmények:

A félév végén gyakorlati szemléletű szóbeli elméleti vizsga történik. A szóbeli elméleti vizsgán a hallgatók 2 db. tétel alapján adnak számot tudásukról.

A vizsgán a következő témakörök ismeretét kérjük számon a tankönyvek és az előadásokon, gyakorlatokon elhangzottak alapján, az intézeti honlapon megtekinthető tételsor szerint:

Endokrin szervek sebészete

Emlő sebészet

A tápcsatorna szerveinek sebészete

A sérvék sebészete
A retroperitoneum és a lép sebészete

A vizsgajelentkezés módja:

NEPTUN rendszeren keresztül

A vizsgajelentkezés módosításának rendje:

NEPTUN rendszeren keresztül

A vizsgáról való távolmaradás igazolásának módja:

A vizsgákkal kapcsolatos általános tudnivalókat a Semmelweis Egyetem "TANULMÁNYI ÉS VIZSGASZABÁLYZATA" tartalmazza. (19 § 5. bekezdés)

A tananyag elsajátításához felhasználható jegyzetek, tankönyvek, segédletek és szakirodalom listája:

Ajánlott tankönyvek:

[Sebészet](#) Horváth Örs Péter - Oláh Attila (szerkesztők)

[Sebészet \(10. kiadás\)](#) Gaál Csaba (szerkesztő)

[Sebészeti műtéttan](#) Boros Mihály (szerkesztő)

[Littmann Sebészeti műtéttan](#) Horváth Örs Péter - Kiss János

II.félév		kredit: 4	
1.hét		Előadás nap: 4x90 perc = 6 óra	Gyakorlati nap: 8 óra
	7.30-8.00		Részvétel az osztályos viziten és a referálón
	8.00-8.45	A hasfali sérvek sebészete.	
	8.45-9.30		Részletes esetbemutatók és betegvizsgálat (sérvek)
	9.30-9.45	szünet	
	9.45-10.30	Endokrin szervek sebészete	
	10.30-11.15		Részletes esetbemutatók, és betegvizsgálat (endokrin sebészet)
	11.15-11.30	szünet	
	11.30-12.15	Emlősebészet	
	12.15-13.00		Részletes esetbemutatók és betegvizsgálat (emlő, retroperitoneum, lágyszövetek)
	13.00-14.00	ebédszünet	
14.00-14.45	Lép sebészete. A retroperitoneum		
14.45-15.30		Szemináriumi konzultáció a napi témákról és más gyakorlati kérdésekről (mik a sürgősségi indikációk, helyes betegirányítás, jogi vonatkozások)	
2.hét		Előadás nap: 4x90 perc = 6 óra	Gyakorlati nap: 8 óra
	7.30-8.00		Részvétel az osztályos viziten és a referálón
	8.00-8.45	A nyelőcső és a rekesz sebészete	
	8.45-9.30		Részletes esetbemutatók és betegvizsgálat (felső GI traktus sebészete)
	9.30-9.45	szünet	
	9.45-10.30	A gyomor sebészete	
	10.30-11.15		Részletes esetbemutatók és betegvizsgálat (alsó GI traktus sebészete), proktológia - ambuláns kezelési lehetőségek és eszközök
	11.15-11.30	szünet	
	11.30-12.15	A vastagbél és végbél daganatainak sebészete	
	12.15-13.00		Szemináriumi konzultáció a napi témákról és más a gyakorlati kérdésekről (sürgősségi indikációk, betegirányítás, jogi vonatkozások)
	13.00-14.00	ebédszünet	
14.00-14.45	Proktológiai betegségek. A vastagbél jóindulatú betegségei.		
14.45-15.30			
3.hét		Előadás nap: 4x90 perc = 6 óra	Gyakorlati nap: 8 óra
	7.30-8.00		Részvétel az osztályos viziten és a referálón
	8.00-8.45	Az epehólyag és epeutak sebészete	
	8.45-9.30		Részletes esetbemutatók és betegvizsgálat (hepato-biliaris sebészet)
	9.30-9.45	szünet	
	9.45-10.30	A máj sebészete és a portális hipertensio	
	10.30-11.15		Részletes esetbemutatók és betegvizsgálat (hasnyálmirigy betegségei)
	11.15-11.30	szünet	
	11.30-12.15	A hasnyálmirigy jóindulatú betegségei	
	12.15-13.00		Szemináriumi konzultáció a napi témákról és más a gyakorlati kérdésekről (sürgősségi indikációk, kommunikáció a beteggel és a hozzátartozókkal)
	13.00-14.00	ebédszünet	
14.00-14.45	A hasnyálmirigy daganatainak sebészete		
14.45-15.30			

KÖVETELMÉNYRENDSZER

Semmelweis Egyetem

Általános Orvostudományi Kar

II. Sebészeti Klinika

Tantárgy neve: Sebészet II.

Tantárgy típusa: kötelező/kötelezően választható/szabadon választható (a megfelelő aláhúzendó)

kódja: AOKSB2330_2M

kreditértéke: 4

Tantárgy előadójának neve: Dr. István Gábor egyetemi docens

Tanév: 2018/2019

A tantárgy feladata a képzés céljának megvalósításában:

A félévben a részletes sebészet alapjaival ismertetjük meg a hallgatókat.

A képzés ráépül a Kísérletes Sebészeti Tanszék munkájára, valamint a Sebészet I tantárgyra.

A blokk keretében (54 kontakt tanóra) három hetes turnusokban oktatjuk a hallgatókat.

Az 54 tanórát az órarend szerint, a csoportokat a Dékáni Hivatala beosztása szerint osztjuk el.

Egy tanórán 45 perc oktatási időt értünk!

A tárgy tematikája (lehetőleg heti bontásban, sorszámozva):

A RÉSZLETES ÓRARENDI BEOSZTÁST A MELLÉKELT TÁBLÁZAT TARTALMAZZA!

Az oktatás keretében az általános sebészet tárgyköréből **12 előadást** tartunk, egyenként 2 tanóra terjedelemben.

Az előadásokat az egyes turnusoknak egy időben, az I. sz. Sebészeti Klinika tantermében tartjuk a turnus 1. és 8. és 15. napján.

Az előadások sorrendje megtekinthető az intézeti honlapon.

A nyelőcső és a rekesz sebészete

A gyomor sebészete

A hasnyálmirigy jóindulatú betegségeinek sebészete

A hasnyálmirigy rosszindulatú betegségeinek sebészete

A vékonybél sebészete. A lép sebészete. Bariatriai sebészet.

A hasfali sérvek sebészete. A retroperitoneum sebészete

Proktológiai betegségek. A vastagbél jóindulatú betegségei.

A vastagbél és végbél daganatainak sebészete

A máj sebészete és a portalis hipertensio

Az epehólyag és epeutak sebészete

Endokrin szervek sebészete

Emlősebészet.

Ajánlott gyakorlati tevékenységek:

Akut sebészeti beteg vizsgálata

Elektív sebészeti beteg vizsgálata

Sebkötözés

Részvétel a sebészeti ambulancia munkájában
Műteti asszisztencia
Esetmegbeszélések
Sebészeti adminisztráció
Posztoperatív kezelés, gyógyszerelés

A foglalkozásokon való részvétel követelményei és a távolmaradás pótlásának lehetősége:

A gyakorlatokon és előadásokon katalógust vezetünk.

A Semmelweis Egyetem SZMSZ 3. fejezet 17 § 7. alapján az előadások és gyakorlatok legalább 75- 75%-án a részvétel kötelező

A hiányzások pótlására a rákövetkező turnusokban lehetőséget biztosítunk. Igazolás a klinika honlapján fellelhető formanyomtatvánnyal lehetséges.

Egyebekben az előadásokon és gyakorlatokon való jelenléttel kapcsolatos általános tudnivalókat a Semmelweis Egyetem "TANULMÁNYI ÉS VIZSGASZABÁLYZATA" (17. § 7.; 8. bekezdés!) tartalmazza.

Az igazolás módja a foglalkozásokon és a vizsgán való távollét esetén:

A gyakorlatok és/vagy előadások pótlása külön írásbeli igazolással fogadható el, amit a gyakorlatvezető ír alá.

Az igazoláson fel kell tüntetni a hallgató nevét, NEPTUN kódját, a pótlás idejét, a gyakorlat jellegét (témáját) az igazoló gyakorlatvezető nevét és aláírását.

A **vizsgán** való távolléttel kapcsolatos általános tudnivalókat a Semmelweis Egyetem "TANULMÁNYI ÉS VIZSGASZABÁLYZATA" (pl.: 19 § 5. bekezdés) tartalmazza.

A félévközi ellenőrzések (beszámolók, zárthelyi dolgozatok) száma, témaköre és időpontja, pótlásuk és javításuk lehetősége:

Évközi számonkérést nem tervezünk.

A félév végi aláírás követelményei (ideértve a hallgató egyéni munkával megoldandó feladatainak számát és típusát is):

A félév végi aláírás a foglalkozásokon való részvétel (jelenlét) követelményei c. részben részletezettek alapján történik.

Az osztályzat kialakításának módja:

A félév végi osztályzat kialakítása a szóbeli elméleti vizsga alapján ötfokozatú minősítéssel történik.

A vizsga típusa:

A félév kollokviummal zárul.

Vizsgakövetelmények:

A félév végén gyakorlati szemléletű szóbeli elméleti vizsga történik. A szóbeli elméleti vizsgán a hallgatók 2 db. tétel alapján adnak számot tudásukról.

A vizsgán a következő témakörök ismeretét kérjük számon a tankönyvek és az előadásokon, gyakorlatokon elhangzottak alapján, az intézeti honlapon megtekinthető tételsor szerint:

Endokrin szervek sebészete
Emlő sebészet

A tápcsatorna szerveinek sebészete
A sérvek sebészete
A retroperitoneum és a lép sebészete

A vizsgajelentkezés módja:

NEPTUN rendszeren keresztül

A vizsgajelentkezés módosításának rendje:

NEPTUN rendszeren keresztül

A vizgáról való távolmaradás igazolásának módja:

A vizsgákkal kapcsolatos általános tudnivalókat a Semmelweis Egyetem "TANULMÁNYI ÉS VIZSGASZABÁLYZATA" tartalmazza. (19 § 5. bekezdés)

A tananyag elsajátításához felhasználható jegyzetek, tankönyvek, segédletek és szakirodalom listája:

Ajánlott tankönyvek:

[Sebészet](#) Horváth Örs Péter - Oláh Attila (szerkesztők)

[Sebészet \(10. kiadás\)](#) Gaál Csaba (szerkesztő)

[Sebészeti műtéttan](#) Boros Mihály (szerkesztő)

[Littmann Sebészeti műtéttan](#) Horváth Örs Péter - Kiss János

II.félév		kredit: 4	
1.hét		Előadás nap: 4x90 perc = 6 óra	Gyakorlati nap: 8 óra
	7.30-8.00		Részvétel az osztályos viziten és a referálón
	8.00-8.45	A hasfali sérvek sebészete.	
	8.45-9.30		Részletes esetbemutatók és betegvizsgálat (sérvek)
	9.30-9.45	szünet	
	9.45-10.30	Endokrin szervek sebészete	
	10.30-11.15		Részletes esetbemutatók, és betegvizsgálat (endokrin sebészet)
	11.15-11.30	szünet	
	11.30-12.15	Emlősebészet	
	12.15-13.00		Részletes esetbemutatók és betegvizsgálat (emlő, retroperitoneum, lágyszövetek)
	13.00-14.00	ebédszünet	
	14.00-14.45	Lép sebészete. A retroperitoneum	Szemináriumi konzultáció a napi témákról és más gyakorlati kérdésekről (mik a sürgősségi indikációk, helyes betegirányítás, jogi vonatkozások)
14.45-15.30			
2.hét		Előadás nap: 4x90 perc = 6 óra	Gyakorlati nap: 8 óra
	7.30-8.00		Részvétel az osztályos viziten és a referálón
	8.00-8.45	A nyelvőcső és a rekesz sebészete	
	8.45-9.30		Részletes esetbemutatók és betegvizsgálat (felső GI traktus sebészete)
	9.30-9.45	szünet	
	9.45-10.30	A gyomor sebészete	
	10.30-11.15		Részletes esetbemutatók és betegvizsgálat (alsó GI traktus sebészete), proktológia - ambuláns kezelési lehetőségek és eszközök
	11.15-11.30	szünet	
	11.30-12.15	A vastagbél és végbél daganatainak sebészete	
	12.15-13.00		Szemináriumi konzultáció a napi témákról és más a gyakorlati kérdésekről (sürgősségi indikációk, betegirányítás, jogi vonatkozások)
	13.00-14.00	ebédszünet	
	14.00-14.45	Proktológiai betegségek. A vastagbél jóindulatú betegségei.	
14.45-15.30			
3.hét		Előadás nap: 4x90 perc = 6 óra	Gyakorlati nap: 8 óra
	7.30-8.00		Részvétel az osztályos viziten és a referálón
	8.00-8.45	Az epehólyag és epeutak sebészete	
	8.45-9.30		Részletes esetbemutatók és betegvizsgálat (hepato-biliaris sebészet)
	9.30-9.45	szünet	
	9.45-10.30	A máj sebészete és a portális hipertensio	
	10.30-11.15		Részletes esetbemutatók és betegvizsgálat (hasnyálmirigy betegségei)
	11.15-11.30	szünet	
	11.30-12.15	A hasnyálmirigy jóindulatú betegségei	
	12.15-13.00		Szemináriumi konzultáció a napi témákról és más a gyakorlati kérdésekről (sürgősségi indikációk, kommunikáció a beteggel és a hozzátartozókkal)
	13.00-14.00	ebédszünet	
	14.00-14.45	A hasnyálmirigy daganatainak sebészete	
14.45-15.30			

KÖVETELMÉNYRENDSZER

Semmelweis Egyetem	
Általános Orvostudományi Kar	Transzplantációs és Sebészeti Klinika
Tantárgy neve: Sebészet II.	
Tantárgy típusa: <u>kötelező</u>/kötelezően választható/szabadon választható (a megfelelő aláhúzendő)	
kódja: AOKSBT328_2M	
kreditértéke: 4	
Tantárgy előadójának neve: Dr. Máthé Zoltán egyetemi tanár	
Tanév: 2018/2019	
A tantárgy feladata a képzés céljának megvalósításában:	
<p>A félévben a részletes sebészet alapjaival ismertetjük meg a hallgatókat. A képzés ráépül a Kísérletes Sebészeti Tanszék munkájára, valamint a Sebészet I tantárgyra. A blokk keretében (54 kontakt tanóra) három hetes turnusokban oktatjuk a hallgatókat. Az 54 tanórát az órarend szerint, a csoportokat a Dékáni Hivatala beosztása szerint osztjuk el. Egy tanórán 45 perc oktatási időt értünk!</p>	
A tárgy tematikája (lehetőleg heti bontásban, sorszámozva):	
A RÉSZLETES ÓRARENDI BEOSZTÁST A MELLÉKELT TÁBLÁZAT TARTALMAZZA!	
<p>Az oktatás keretében az általános sebészet tárgyköréből 12 előadást tartunk, egyenként 2 tanóra terjedelemben. Az előadásokat az egyes turnusoknak egy időben, az I. sz. Sebészeti Klinika tantermében tartjuk a turnus 1. és 8. és 15. napján. Az előadások sorrendje megtekinthető az intézeti honlapon.</p>	
<p>A nyelőcső és a rekesz sebészete A gyomor sebészete A hasnyálmirigy jóindulatú betegségeinek sebészete A hasnyálmirigy rosszindulatú betegségeinek sebészete A vékonybél sebészete. A lép sebészete. Bariatriai sebészet. A hasfali sérvék sebészete. A retroperitoneum sebészete Proktológiai betegségek. A vastagbél jóindulatú betegségei. A vastagbél és végbél daganatainak sebészete A máj sebészete és a portalis hypertensio Az epehólyag és epeutak sebészete Endokrin szervek sebészete Emlősebészet.</p>	
Ajánlott gyakorlati tevékenységek:	
<p>Akut sebészeti beteg vizsgálata Elektív sebészeti beteg vizsgálata Sebkötözés Részvétel a sebészeti ambulancia munkájában</p>	

Műtéti asszisztencia
Esetmegbeszélések
Sebészeti adminisztráció
Posztoperatív kezelés, gyógyszerelés

A foglalkozásokon való részvétel követelményei és a távolmaradás pótlásának lehetősége:

A gyakorlatokon és előadásokon katalógust vezetünk.

A Semmelweis Egyetem SZMSZ 3. fejezet 17 § 7. alapján az előadások és gyakorlatok legalább 75- 75%-án a részvétel kötelező

A **hiányzások pótlására** a rákövetkező turnusokban lehetőséget biztosítunk. Igazolás a klinika honlapján fellelhető formanyomtatvánnyal lehetséges.

Egyebekben az előadásokon és gyakorlatokon való jelenléttel kapcsolatos általános tudnivalókat a Semmelweis Egyetem "TANULMÁNYI ÉS VIZSGASZABÁLYZATA" (17. § 7.; 8. bekezdés!) tartalmazza.

Az igazolás módja a foglalkozásokon és a vizsgán való távollét esetén:

A gyakorlatok és/vagy előadások pótlása külön írásbeli igazolással fogadható el, amit a gyakorlatvezető ír alá.

Az igazoláson fel kell tüntetni a hallgató nevét, NEPTUN kódját, a pótlás idejét, a gyakorlat jellegét (témáját) az igazoló gyakorlatvezető nevét és aláírását.

A **vizsgán** való távolléttel kapcsolatos általános tudnivalókat a Semmelweis Egyetem "TANULMÁNYI ÉS VIZSGASZABÁLYZATA" (pl.: 19 § 5. bekezdés) tartalmazza.

A félévközi ellenőrzések (beszámolók, zárthelyi dolgozatok) száma, témaköre és időpontja, pótlásuk és javításuk lehetősége:

Évközi számonkérést nem tervezünk.

A félév végi aláírás követelményei (ideértve a hallgató egyéni munkával megoldandó feladatainak számát és típusát is):

A félév végi aláírás a foglalkozásokon való részvétel (jelenlét) követelményei c. részben részletezettek alapján történik.

Az osztályzat kialakításának módja:

A félév végi osztályzat kialakítása a szóbeli elméleti vizsga alapján ötfokozatú minősítéssel történik.

A vizsga típusa:

A félév kollokviummal zárul.

Vizsgakövetelmények:

A félév végén gyakorlati szemléletű szóbeli elméleti vizsga történik. A szóbeli elméleti vizsgán a hallgatók 2 db. tétel alapján adnak számot tudásukról.

A vizsgán a következő témakörök ismeretét kérjük számon a tankönyvek és az előadásokon, gyakorlatokon elhangzottak alapján, az intézeti honlapon megtekinthető tételsor szerint:

Endokrin szervek sebészete

Emlő sebészet

A tápcsatorna szerveinek sebészete

A sérvek sebészete
A retroperitoneum és a lép sebészete

A vizsgajelentkezés módja:

NEPTUN rendszeren keresztül

A vizsgajelentkezés módosításának rendje:

NEPTUN rendszeren keresztül

A vizgáról való távolmaradás igazolásának módja:

A vizsgákkal kapcsolatos általános tudnivalókat a Semmelweis Egyetem "TANULMÁNYI ÉS VIZSGASZABÁLYZATA" tartalmazza. (19 § 5. bekezdés)

A tananyag elsajátításához felhasználható jegyzetek, tankönyvek, segédletek és szakirodalom listája:

Ajánlott tankönyvek:

[Sebészet](#) Horváth Örs Péter - Oláh Attila (szerkesztők)

[Sebészet \(10. kiadás\)](#) Gaál Csaba (szerkesztő)

[Sebészeti műtéttan](#) Boros Mihály (szerkesztő)

[Littmann Sebészeti műtéttan](#) Horváth Örs Péter - Kiss János

II.félév		kredit: 4	
1.hét		Előadás nap: 4x90 perc = 6 óra	Gyakorlati nap: 8 óra
	7.30-8.00		Részvétel az osztályos viziten és a referálón
	8.00-8.45	A hasfali sérvek sebészete.	
	8.45-9.30		Részletes esetbemutatók és betegvizsgálat (sérvek)
	9.30-9.45	szünet	
	9.45-10.30	Endokrin szervek sebészete	
	10.30-11.15		Részletes esetbemutatók, és betegvizsgálat (endokrin sebészet)
	11.15-11.30	szünet	
	11.30-12.15	Emlősebészet	
	12.15-13.00		Részletes esetbemutatók és betegvizsgálat (emlő, retroperitoneum, lágyszövetek)
	13.00-14.00	ebédszünet	
	14.00-14.45	Lép sebészete. A retroperitoneum	Szemináriumi konzultáció a napi témákról és más gyakorlati kérdésekről (mik a sürgősségi indikációk, helyes betegirányítás, jogi vonatkozások)
14.45-15.30			
2.hét		Előadás nap: 4x90 perc = 6 óra	Gyakorlati nap: 8 óra
	7.30-8.00		Részvétel az osztályos viziten és a referálón
	8.00-8.45	A nyelöcső és a rekesz sebészete	
	8.45-9.30		Részletes esetbemutatók és betegvizsgálat (felső GI traktus sebészete)
	9.30-9.45	szünet	
	9.45-10.30	A gyomor sebészete	
	10.30-11.15		Részletes esetbemutatók és betegvizsgálat (alsó GI traktus sebészete), proktológia - ambuláns kezelési lehetőségek és eszközök
	11.15-11.30	szünet	
	11.30-12.15	A vastagbél és végbél daganatainak sebészete	
	12.15-13.00		Szemináriumi konzultáció a napi témákról és más a gyakorlati kérdésekről (sürgősségi indikációk, betegirányítás, jogi vonatkozások)
	13.00-14.00	ebédszünet	
	14.00-14.45	Proktológiai betegségek. A vastagbél jóindulatú betegségei.	
14.45-15.30			
3.hét		Előadás nap: 4x90 perc = 6 óra	Gyakorlati nap: 8 óra
	7.30-8.00		Részvétel az osztályos viziten és a referálón
	8.00-8.45	Az epehólyag és epeutak sebészete	
	8.45-9.30		Részletes esetbemutatók és betegvizsgálat (hepato-biliaris sebészet)
	9.30-9.45	szünet	
	9.45-10.30	A máj sebészete és a portalis hipertensio	
	10.30-11.15		Részletes esetbemutatók és betegvizsgálat (hasnyálmirigy betegségei)
	11.15-11.30	szünet	
	11.30-12.15	A hasnyálmirigy jóindulatú betegségei	
	12.15-13.00		Szemináriumi konzultáció a napi témákról és más a gyakorlati kérdésekről (sürgősségi indikációk, kommunikáció a beteggel és a hozzátartozókkal)
	13.00-14.00	ebédszünet	
	14.00-14.45	A hasnyálmirigy daganatainak sebészete	
14.45-15.30			

KÖVETELMÉNYRENDSZER

Semmelweis Egyetem	Oktatási szervezeti egység megnevezése:
Általános Orvostudományi Kar	Arc-Állcsont-Szájsebészeti és Fogászati Klinika
Tantárgy neve: Szájsebészet és fogászat	
kódja: AOKSZB044_1M	
kreditértéke: 2	
Tantárgy előadójának neve: Dr. Németh Zsolt egyetemi tanár	
A tárgy tematikája:	
<p>Maxillofaciális traumatológia. Fogászati implantológia Bioanyagok alkalmazása. Fejlődési rendellenességek (Ajak- szájspadhasadék, craniofaciális fejlődési rendellenességek). Orális képpalkotó diagnosztika (Trg., CT., MR., egyéb kieg. Eljárások) Jóindulatú daganatok, Rosszindulatú daganatok a fej-nyak régióban +komplex terápia. Helyreállító sebészet, Fogászati rehabilitáció - fogpótlástan, Gyermekfogászat, fogszabályozás, Cariológia és endodontia., Parodontológia. Fogászati érzéstelenítés és fogeltávolítás. Fogeredetű gyulladások. Dentoalveoláris sebészet.</p>	
A foglalkozásokon való részvétel követelményei és a távolmaradás pótlásának lehetősége:	
A foglalkozásokra a részvételt rendszeresen ellenőrizzük. Pótlásra lehetőséget nem tudunk biztosítani.	
Az igazolás módja a foglalkozásokon és a vizsgán való távollét esetén:	
Indokolt esetben orvosi vagy egyéb kellően alátámasztott igazolást elfogadunk.	
A félévközi ellenőrzések (beszámolók, zárthelyi dolgozatok) száma, témaköre és időpontja, pótlásuk és javításuk lehetősége:	
Nem tartunk félévközi ellenőrzéseket. Tanulmányi versenyt a 12. héten tartunk.	
A félév végi aláírás követelményei:	
Három hetet meghaladó mulasztás esetén a félév aláírást megtagadhatjuk.	
Az osztályzat kialakításának módja:	
Írásbeli vizsga során	
A vizsga típusa: kollokvium, írásbeli	
A vizsgajelentkezés módja: NEPTUN számítógépes rendszerben	
A vizsgajelentkezés módosításának rendje:	
Fenti rendszer szabályai szerint.	
A vizsgáról való távolmaradás igazolásának módja:	
Orvosi vagy egyéb indokolt: igazolást kérünk, egyébként általános szabályok szerint járunk el.	
A tananyag elsajátításához felhasználható jegyzetek, tankönyvek, segédletek és szakirodalom listája:	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Előadások anyaga hangsúlyozottan. 2. Barabás J. Orosz M: Szájsebészet, fogászat orvostanhallgatók számára Semmelweis Kiadó, a könyv megjelenése a félév során várható 3. Szabó Gy.: Szájsebészet, maxillofaciális sebészet (3. bővített kiadás) Semmelweis Kiadó 2004. 	

2016/2017. tanévtől felmenő rendszerben érvényes ajánlott tanterv

tantárgy megnevezése	óraszámok		kredit-pont	előfeltételi tárgy(ak)	számonkérés
	ea. (ó/hét)	gyak. (ó/hét)			
9. szemeszter	17	16,4	31		
Belgyógyászat IV. (gasztroenterológia)	1,5	2	3	Belgyógyászat I., Belgyógyászat III., Farmakológia és farmakoterápia II.,	kollokvium
Onkológia	1	1	2	Farmakológia és farmakoterápia II. Radiológia	kollokvium
Sebészet III.	1	1	2	Sebészet II., Seb. nyári gyakorlat	kollokvium
Szülészeti és nőgyógyászat I.	2	1 hét	4	Patológia II., Kórélettan II., Sebészet II.	gyak.jegy
Gyermekgyógyászat I.	2	3	5	Patológia II., Farmakológia és farmakoterápia II., Belgyógyászat III.(Kardiológia)	gyak.jegy
Ideggyógyászat I.	2	1,5	3	Anatómia, szövet- és fejlődés IV., Patológia II., Belgyógyászat III.(Kardiológia)	gyak.jegy
Elmegyógyászat I.	1,5	2	3	Farmakológia és farmakoterápia II., Ideggyógyászat I.*	kollokvium
Egészségügyi jogi, biztosítási és gazdasági ismeretek	1	1,5	2	Népegészségtan és preventív medicina II.	kollokvium
Oxyológia -sürgősségi orvostan	1,5	1,1	1	Belgyógyászat III.(Kardiológia), Sebészet II.	kollokvium
Urológia	1	2	3	Sebészet II., Radiológia	kollokvium
Családorvostan	1	-	1	Belgyógyászat III.(Kardiológia), Népegészségtan és preventív medicina II.	kollokvium
Intenzív terápia és aneszteziológia	1,5	1,3	2	Sebészet II., Farmakológia és farmakoterápia II., Belgyógyászat III. (Kardiológia)	kollokvium
10. szemeszter	13,5	15,5	30		
Belgyógyászat V. (hematológia, elkülönítő és összegző kórisme)	1,5	3	5	Belgyógyászat IV., Ideggyógyászat II.* Igazságügyi orvostan *	kollokvium
Traumatológia	1,5	2	3	Anat., szövet- és fejlődést.IV., Radiológia, Sebészet II.	kollokvium
Szülészeti és nőgyógyászat II.	2	-	2	Szülészeti és nőgyógyászat I.	kollokvium
Gyermekgyógyászat II.	2	3	5	Gyermekgyógyászat I.	kollokvium
Ideggyógyászat II.	2	1,5	4	Ideggyógyászat I.	kollokvium
Elmegyógyászat II.	1,5	2	4	Elmegyógyászat I.	gyak.jegy
Igazságügyi orvostan	1	2	3	Anat., szövet- és fejlődést.IV., Genetika és genomika, Patológia II.	kollokvium
Szemészet	2	2	4	Anatómia, szövet- és fejlődés IV., Sebészet II., Belgyógyászat III. (Kardiológia)	kollokvium

* egyidejű felvétel

** egyidejű felvétel A-D csoportok (7.szem.)

*** egyidejű felvétel E-H csoportok (7.szem.)

2016/2017. tanévtől felmenő rendszerben érvényes ajánlott tanterv

tantárgy megnevezése	óraszámok		kredit-pont	előfeltételi tárgy(ak)	számonkérés
	ea. (ó/hét)	gyak. (ó/hét)			
11-12. szemeszter		42 hét	59		
Belgyógyászat (1 hét infektológia, 1 hét családorvostan)	-	9 hét	9	Belgyógyászat V., Orvosi képalkotó eljárások, Bioetika – orvosi etika	szigorlat
Sebészet (1 hét érsebészet, 2 hét traumatológia)	-	9 hét	9	Sebészet III., Traumatológia	szigorlat
Gyermekgyógyászat (1 hét fertőző)	-	8 hét	8	Gyermekgyógyászat II.	szigorlat
Szülészet-nőgyógyászat	-	5 hét	5	Szülészet II., Urológia, Gyermekgyógyászat II.	szigorlat
Ideggyógyászat	-	4 hét	4	Ideggyógyászat II.	szigorlat
Elmegyógyászat	-	4 hét	4	Elmegyógyászat II.	szigorlat
Mentőgyakorlat	-	1 hét	-	Oxiológia-sürgősségi orvostan	aláírás
Transzfúziós tanfolyam		5+1 nap	-	-	aláírás
Fakultatívan választható gyakorlati hét	-	1 hét	-	-	aláírás
Szakdolgozat	-	-	20	-	-

2016/2017. tanév előtt megkezdett tanulmányok esetén érvényes ajánlott tanterv

tantárgy megnevezése	Óraszámok		Kreditpont	Előfeltételi tárgy(ak)	Számonkérés formája
	Előadás (ó/hét)	Gyakorlat (ó/hét)			
9. szemeszter	17	16,4	29		
Belgyógyászat IV. (gastroenterológia)	1,5	2	3	Belgyógyászat I., Belgyógyászat III., Farmak. és farmakoter.II.,	kollokvium
Onkológia	1	1	2	Farmakológia és farmakoterápia II., Radiológia	kollokvium
Sebészet III.	1	1	2	Sebészet II., Seb. nyári gyak.	kollokvium
Szülészet és nőgyógyászat I. (A-D csoportok)	2	-	2	Patológia II., Kórélettan II., Sebészet II.	kollokvium
Szülészet és nőgyógyászat I. (E-H csoportok)	2	1 hét	4	Patológia II., Kórélettan II., Sebészet II.	gyak.jegy
Gyermekegyógyászat I.	2	3	5	Patológia II., Farmakológia és farmakoterápia II., Belgyógy.III.(Kardológia)	gyak.jegy
Ideggyógyászat I.	2	1,5	3	Anatómia,sejt-, szövet- és fejlődéstan IV., Patológia II., Belgyógy.III.(Kardológia)	gyak.jegy
Elmegyógyászat I.	1,5	2	3	Farmak.és farmakoterápia II., Ideggyógyászat I.*	kollokvium
Egészségügyi jogi, biztosítási és gazdasági ismeretek	1	1,5	2	Népegészségtan és preventív medicina II.	kollokvium
Oxyológia -sürgősségi orvostan	1,5	1,1	1	Belgyógy.III.(Kardológia), Sebészet II.	kollokvium
Urológia	1	2	3	Sebészet II., Radiológia	kollokvium
Családorvostan	1	-	1	Belgyógy.III.(Kardológia), Népegészségtan és preventív medicina II.	kollokvium
Intenzív terápia és aneszteziológia	1,5	1,3	2	Sebészet II., Farmak.és farmakoterápia II., Belgyógy.III.(Kardológia)	kollokvium
10. szemeszter	13,5	15,5	32		
Belgyógyászat V. (hematológia, infektológia, elkülön.diagn.)	1,5	3	5	Belgyógyászat IV., Ideggyógyászat II.* Igazságügyi orvostan *	kollokvium
Traumatológia	1,5	2	3	Anatómia,sejt-, szövet- és fejlődéstan IV.,Radiológia, Sebészet II.	kollokvium
Szülészet és nőgyógyászat II. (E-H csoportok)	2	-	2	Szülészet és nőgyógyászat I.	kollokvium
Szülészet és nőgyógyászat II. (A-D csoportok)	2	1 hét	4	Szülészet és nőgyógyászat I.	gyak.jegy
Gyermekegyógyászat II.	2	3	5	Gyermekegyógyászat I.	kollokvium
Ideggyógyászat II.	2	1,5	4	Ideggyógyászat I.	kollokvium
Elmegyógyászat II.	1,5	2	4	Elmegyógyászat I.	gyak.jegy
Igazságügyi orvostan	1	2	3	Anatómia,sejt-, szövet- és fejlődéstan IV., Genetika és genomika, Patológia II.	kollokvium
Szemészet	2	2	4	Anatómia,sejt-, szövet- és fejlődéstan IV., Sebészet II., Belgyógy.III.(Kardológia)	kollokvium

* egyidejű felvétel

** egyidejű felvétel E-H csoportok (7.szemeszter)

•• egyidejű felvétel A-D csoportok (7.szemeszter)

2016/2017. tanév előtt megkezdett tanulmányok esetén érvényes ajánlott tanterv

tantárgy megnevezése	Óraszámok		Kredit-pont	Előfeltételi tárgy(ak)	Számonkérés formája
	Előadás	Gyakorlat			
11-12. szemeszter		42 hét	59		
Belgyógyászat (1 hét infektológia, 1 hét családorvostan)	-	9 hét	9	Belgyógyászat V., Orvosi képző eljárások, Bioetika – orvosi etika	szigorlat
Sebészet (1 hét érsebészet, 2 hét traumatológia)	-	9 hét	9	Sebészet III., Traumatológia	szigorlat
Gyermekgyógyászat (1 hét fertőző)	-	8 hét	8	Gyermekgyógyászat II.	szigorlat
Szülészet-nőgyógyászat	-	5 hét	5	Szülészet II., Urológia, Gyermekgyógyászat II.	szigorlat
Ideggyógyászat	-	4 hét	4	Ideggyógyászat II.	szigorlat
Elmegyógyászat	-	4 hét	4	Elmegyógyászat II.	szigorlat
Mentőgyakorlat	-	1 hét	-	Oxiológia-sürgősségi orvostan	aláírás
Transzfúziós tanfolyam		5+1 nap	-	-	aláírás
Fakultatívan választható gyakorlati hét	-	1 hét	-	-	aláírás
Szakedolgozat	-	-	20	-	-

KÖVETELMÉNYRENDSZER

Semmelweis Egyetem Általános Orvostudományi Kar I. sz. Belgyógyászati Klinika
Tantárgy neve: Belgyógyászat IV. Tantárgy típusa: kötelező/kötelezően választható/szabadon kódja: AOKBL1027_4M kreditértéke: 4
Tantárgy előadójának neve: Dr. Takács István egyetemi docens
Tanév: 2018/2019. I. félév
A tantárgy feladata a képzés céljának megvalósításában A gyomor-bélrendszer, a máj, az epeutak és a hasnyálmirigy betegségeinek tünetei, kórismézése és kezelése. A szolid tumorok tünetei, kórismézése és terápiája.
A tárgy tematikája <ol style="list-style-type: none">1. Az emésztőrendszeri betegségek leggyakoribb tünetei - Dr. Szathmári Miklós2. A nyelőcső betegségei. Gasztrointesztinális vérzés - Dr. Gecse Krisztina3. Gastritis. Peptikus fekély. H. pylori - Dr. Gecse Krisztina4. Malabsorptio. Maldigestio. Coeliakia – Dr. Gecse Krisztina5. Gyulladásos bélbetegségek - Dr. Lakatos Péter László6. Ischaemias colitis. Diverticulosis, diverticulitis. Irritábilis bél szindróma - Dr. Lakatos Péter7. Az akut és krónikus hepatitisek. A májcirrhosis és szövődményei - Dr. Abonyi Margit8. Az epehólyag és az epeutak betegségei. Acut pancreatitis. Chronicus pancreatitis - Dr. Szalay Ferenc9. A daganatos betegségek etiológiája és epidemiológiája, prevenció és szűrés - Dr. Polgár Csaba10. A komplex onkoterápia alapjai. Daganatsebészet, sebészi rekonstrukció és onkológiai rehabilitáció – Dr. Kásler Miklós11. Daganatos betegségek diagnosztikus képalkotó vizsgálatai – Dr. Gődény M.12. A radioterápia és a radiokemoterápia alapjai – Dr. Polgár Csaba13. A szisztémás onkológiai kezelés alapjai (kemo-, hormon-, immun- és biológiai terápiák) – Dr. Dank Magdolna14. Tanulmányi verseny
A gyakorlatokon való részvétel követelményei és a távolmaradás pótlásának lehetősége A gyakorlatokon való részvétel kötelező. Az első belgyógyászat gyakorlat során a kurzuskoordinátor a hallgatókat névre szóló jelenléti ívvel és útmutatással látja el. A gyakorlatokon való részvételt a jelenléti íven az oktatók a gyakorlatokat követően aláírásukkal igazolják. A jelenléti ívet a blokkgyakorlat végén a tanulmányi adminisztrátornak kell leadni, a gyakorlatok teljesítését a kurzus koordinátor ellenőrzi, sikeres teljesítés esetén a kreditpontszám a kurzus igazgató által a Neptun rendszerben kerül jóváírásra. A félév aláírásának a feltétele, hogy a hallgató a gyakorlatok legalább 75%-án részt vegyen. Amennyiben a hallgató a gyakorlatok több mint 25%-ról hiányzik, a kurzus koordinátor engedélyével van lehetőség a gyakorlat(ok) pótlására egy másik blokk csoportjában.
Az igazolás módja a vizsgán történő nem megjelenés esetén Vizsgaidőpont módosítás legkésőbb 48 órával a bejelentett vizsga időpont előtt lehetséges a Neptun rendszerben. Egyéb, előre nem látható akadályoztatás esetén (betegség, igazolható, hivatalos ok) írásbeli igazolás szükséges. Amennyiben a vizsgáról való távolmaradás nem kerül igazolásra „nem jelent meg” kerül beírásra.

A félévközi ellenőrzések (beszámoló, zárthelyi dolgozatok) száma, témaköre és időpontja, pótlásuk és javításuk lehetősége:

Nincs félévközi beszámoló, illetve zárthelyi dolgozat. A gyakorlatvezetők folyamatosan ellenőrzik a gyakorlatokon a hallgatók ismereteinek félévközi előrehaladását.

A félév végi aláírás követelményei (ideértve a hallgató egyéni munkával megoldandó feladatainak számát és típusát is):

A félév aláírásának a feltétele, hogy a hallgató a gyakorlatok legalább 75%-án részt vegyen. A jelenléti ívet a blokkgyakorlat végén a tanulmányi adminisztrátornak kell leadni, a gyakorlatok teljesítését a kurzus koordinátor ellenőrzi, sikeres teljesítés esetén a kreditpontszám a kurzus igazgató által a Neptun rendszerben kerül jóváírásra. Amennyiben a hallgató hiányzása a gyakorlatok 25%-át meghaladja és azt nem pótolja, a jelölt a félév követelményeit nem teljesíti.

Az osztályzat kialakításának módja:

A tesztvizsga és a szóbeli vizsga érdemjegyének átlaga (50% - 50%).

A vizsga típusa: kollokvium

A vizsga írásbeli tesztvizsgából és szóbeli vizsgából áll. Az írásbeli tesztvizsga a szóbeli vizsga napjának reggelén történik. A hallgató 15 egyszerű választásos kérdésből álló tesztet tölt ki (10 gasztroenterológia, 5 onkológia). Legkevesebb 10 jó válasz szükséges a szóbeli vizsgára bocsátáshoz (10 helyes válasz: elégséges, 11-12 helyes válasz: közepes, 13-14 helyes válasz: jó, 15 helyes válasz: jeles).

Az írásbeli tesztvizsga kiváltható azon hallgatók számára, akik a félév végi tanulmányi versenyen a 30 kérdésből álló egyszerű választásos teszten pontszámuk alapján az első három legjobb tesztpontszámot teljesítik (pl. 30, 29 és 28 pontot írt hallgatók) és a teszten legalább 67%-ot (azaz legalább 20 helyes választ) elérnek.

A szóbeli vizsga két részből áll: az első rész a betegvizsgálat, a második rész a klinika által a félév elején közzétett tételsorból egy tétel kidolgozása. A szóbeli vizsga egy összesített osztályzatot eredményez, amelyet az írásbeli vizsga érdemjegyével átlagolva adja a kollokvium érdemjegyét.

Amennyiben az írásbeli vagy a szóbeli vizsga bármelyikén a hallgató nem éri el az elégséges osztályzatot, elégtelen eredmény kerül beírásra. A vizsgaidőszakon belül két ismétlési lehetősége van a hallgatónak bármely Neptun rendszerben biztosított vizsgaidőpont során.

Amennyiben az írásbeli vizsga teljesítését követően hallgató a szóbeli vizsgán nem jelenik meg, „nem jelent meg” kerül az indexbe beírásra és a hallgatónak a következő vizsgaalkalommal mind az írásbeli, mind a szóbeli vizsgát teljesíteni kell.

Az érdemjegy javítására lehetőséget biztosítunk, amelynek során mind az írásbeli, mind a szóbeli vizsgát ismétlése szükséges, bármely a Neptun rendszerben megjelölt vizsgaidőpont során, jelentkezést követően.

Vizsgakövetelmények:

Az írásbeli tesztvizsga anyaga a tankönyvi anyag és az előadásokon elhangzottak. A betegvizsgálatnál a kórelőzmény felvételhez szükséges készségek, ismeretek ellenőrzése, a fizikális vizsgálati módszerek alkalmazásának ellenőrzése. A szóbeli tétel a lexikális tudás ellenőrzését teszi lehetővé. A klinika a félév elején honlapján tételsort tesz közzé, a félév során az elhangzott előadások kivonata is felkerül a honlapra.

A tárgy felvételének követelménye: Sikeres Belgyógyászat III.; Farmakológia és farmakoterápia II., Radiológia

A vizsgajelentkezés módja:

A Neptun rendszeren keresztül minden félévben a vizsgaidőszakon belül hallgatónként több vizsgaalkalom áll rendelkezésre.

A vizsgajelentkezés módosításának rendje:

A Neptun rendszeren keresztül 48 órával a vizsga előtt lehet módosítani.

A vizsgáról való távolmaradás igazolásának módja:

Előre nem látható akadályoztatás esetén (betegség, igazolható, hivatalos ok) írásbeli igazolás szükséges. Amennyiben a vizsgáról való távolmaradás nem kerül igazolásra „nem jelent meg” kerül az indexbe beírásra.

A tananyag elsajátításához felhasználható jegyzetek, tankönyvek, segédletek és szakirodalom listája:

1. Tulassay Zs: A belgyógyászat alapjai. Medicina Kiadó, 2016. 5. kiadás
2. Szarvas F, Csanádi M: Belgyógyászati fizikális diagnosztika. Semmelweis Kiadó, 2006.
3. Tierney LM, McPhee SJ, Papadakis MA: Korszerű orvosi diagnosztika és terápia. Melánia Kiadó, 2015.
4. Petrányi Gy: Belgyógyászati diagnosztika. Az orvosi vizsgálat módszertana. Medicina Kiadó, 2010.
5. Varró V: Gasztroenterológia. Medicina Könyvkiadó, 2011.
6. Kásler M: Az onkológia alapjai. Medicina Könyvkiadó, 2011
7. Kasper, Fauci, Hauser, Longo, Jameson, Loscalzo: Harrison's Principles of Internal Medicine, 19th Edition, McGraw Hill Medical, 2015

KÖVETELMÉNYRENDSZER

Semmelweis Egyetem	Oktatási szervezeti egység megnevezése:
Általános Orvostudományi Kar	II. Sz Belgyógyászati Klinika
Tantárgy neve: Belgyógyászat 2018/2019. I. félév V.évf. 9. szemeszter	
kódja: AOKBL2028_4M	
kreditértéke: 4	
Tantárgy előadójának neve: Dr Igaz Péter egyetemi docens	
A tárgy tematikája:	
<i>Klinikai gastroenterológia, onkológia</i>	
<ul style="list-style-type: none"> - Az emésztőrendszeri betegségek tünettana, diagnosztikai módszerek - Gastro-oesophagiális betegségek (reflux, fekély, tumorok) - Gyulladásos bélbetegségek, irritábilis bél syndroma - Az epehólyag betegségei - A gastrointestinalis stroma tumorok (GIST) korszerű kezelése - Az emésztőrendszer neuroendokrin tumorai - Malabsorptios syndroma - A pancreas betegségei (acut, chr gyulladás, tumor) - Hepatitisek - Májcirrhosis, májtumor - Icterusok differenciáldiagnosztikája - Onkológiai alapfogalmak, epidemiológia, prevenció a belgyógyászati onkológiai betegségekben - Diagnosztikai eljárások az onkológiában - Therápiás lehetőségek, eljárások az onkológiában <p>(az onkológiai tárgyú témákat az OOI-egyeztetjük)</p>	
A foglalkozásokon való részvétel követelményei és a távolmaradás pótlásának lehetősége:	
<p>A heti rendszeres gyakorlati foglalkozásokon való megjelenés kötelező, és azokon az aktív részvétel - a betegvizsgálat és a beteg-megbeszélés kapcsán – kívánatos.</p> <p>A Klinika lehetőséget biztosít arra, hogy a gyakorlatokon való hiányzást a gyakorlatvezetővel megbeszélte időpontban a hallgató pótolhassa. A Klinika 3-nál több pótolatlan hiányzás esetén a félévet igazoló professzori aláírást – a gyakorlatvezető véleménye alapján - megtagadhatja</p>	
Az igazolás módja a foglalkozásokon és a vizsgán való távollét esetén:	
<p>A gyakorlati hiányzást a gyakorlatvezetőnél kell igazolni és vele megbeszélni a pótlást (orvosi igazoláshoz nem ragaszkodunk, mert mind az „igazolatlan”, mind az „igazolt” hiányzást, ha az a hármát meghaladja, pótolni kell.)</p> <p>A vizsgákon való távolmaradás igazolására vonatkozóan az Egyetem „Tanulmányi és Vizsgaszabályzata” 15 § (4) pontja az irányadó.</p>	
A félévközi ellenőrzések (beszámolókat, zárthelyi dolgozatokat) száma, témaköre és időpontja, pótlásuk és javításuk lehetősége:	
<p>Beszámolókat, zárthelyi dolgozatokat nem tartunk, a hallgatók ellenőrzése, tudásszintjük felmérése folyamatosan történik a heti gyakorlatokon, a betegekkel való foglalkozás és a közös megbeszélések alkalmával</p>	
A félév végi aláírás követelményei:	
<p>Az előzőekben részleteztük, hogy a félévet igazoló aláírás megtagadásáról a több pótolatlan hiányzás és a gyakorlatvezető véleményének meghallgatása után a Klinika Igazgatója dönt.</p>	
Az osztályzat kialakításának módja: Mindkét félévet buktató hatályú kollokvium zárja. A vizsgán minden hallgató beteget is vizsgál, majd a félév anyagához tartozó kérdéseket kap. Megfelelő gondolkodási idő rendelkezésükre áll.	
A vizsga típusa: a félévet buktató hatályú kollokvium zár	
A vizsgajelentkezés módja: Jelentkezés a Neptun rendszerben. A Klinika a vizsgaidőszakban hétfő-csütörtök között általában napi 18-24 főt, pénteken 12 főt vállal.	

A vizsgajelentkezés módosításának rendje: A Neptun rendszerben a szabad helyekre a lista lezárása előtt lehet módosítani

A vizsgáról való távolmaradás igazolásának módja:

A Tanulmányi Vizsgaszabályzat előírása szerint

A tananyag elsajátításához felhasználható jegyzetek, tankönyvek, segédletek és szakirodalom listája:

Tantermi előadások

Tulassay (szerk.): A belgyógyászat alapjai (Medicina 6.kiadás 2016)

Lonovics-Tulassay-Varró: Klinikai gastroenterológia (2003)

Varró V. (szerk.) Gastroenterológia (Medicina Kiadó 1997)

Herold: Belgyógyászat (B+V Lap- és Könyvkiadó Kft 2001)

Harrison: A belgyógyászat alapjai (Springer Verlag 2010)

Fehér - Lengyel (szerk): Hepatológia (Medicina 2001)

KÖVETELMÉNYRENDSZER

Semmelweis Egyetem	Oktatási szervezeti egység megnevezése:
Általános Orvostudományi Kar, III. Sz. Belgyógyászati Klinika	
Tantárgy neve: Belgyógyászat IV. (V. évfolyam, I. félév)	
Tantárgy típusa: kötelező/kötelezően választható/szabadon választható (a megfelelő aláhúzendó)	
kódja: AOBL3473_4M	
kreditértéke: 3	
Tantárgy előadójának neve: Prof. dr. Masszi Tamás	
Tanév: 2017/2018. I. félév	
A tantárgy feladata a képzés céljának megvalósításában:	
<p>A belgyógyászati oktatás Egyetemünkön 6 szemeszteren keresztül, valamint a VI. éves szigorlati gyakorlat és vizsga keretében történik. Ez idő alatt legfőbb törekvésünk az elméleti tárgyak és a rokon klinikai szakmák által is nyújtott ismeretek ötvözése a belgyógyászattal. Célunk, hogy az egyetemi tanulmányok befejezésekor a frissen végzett orvosok korszerű elméleti és gyakorlati tudás birtokában, a betegekkel és hozzátartozóikkal, valamint az egészségügyi dolgozókkal korrekt emberi kapcsolatokat kialakítva önálló orvosi tevékenység végzésére alkalmassá váljanak.</p>	
A tárgy tematikája (lehetőleg heti bontásban, sorszámozva):	
<ol style="list-style-type: none">1. A nyelőcső betegségei. Peptikus fekély.2. Idült gyulladásos bélbetegségek (Crohn-betegség, colitis ulcerosa, diverticulitis, tbc.),3. Ischaemiás colitis. Irritabilis colon syndroma. Diverticulitis.4. Heveny és idült hepatitisek. Heveny májelégtelenség.5. Májcirrhosis és szövődményei.6. Az epehólyag és az epeutak betegségei.7. A hasnyálmirigy exokrin megbetegedései.8. Malabsorptio, maldigestio.9. Gastrointestinális vérzések.10. Hasmenések differenciál diagnosztikája.11. Az akut has.12. Hányás differenciáldiagnosztikája.13. Vastagbél betegségei.14. Obstipatio differenciáldiagnosztikája.	
A vizgáról való távolmaradás igazolásának módja:	
Az Egyetem „Tanulmányi és Vizsgaszabályzata” a mérvadó.	
A vizgáról való távolmaradás igazolásának módja:	
Az Egyetem „Tanulmányi és Vizsgaszabályzata” a mérvadó.	
A félévközi ellenőrzések (beszámolók, zárthelyi dolgozatok) száma, témaköre és időpontja, pótlásuk és javításuk lehetősége:	
Beszámolókat, zárthelyi dolgozatokat nem tartunk.	

A félév végi aláírás követelményei (ideértve a hallgató egyéni munkával megoldandó feladatainak számát és típusát is):

A gyakorlatokon való részvétel, melyet a gyakorlatvezető igazol a tanszékvezető felé. Ezt követően történik a fél év végi aláírás.

Az osztályzat kialakításának módja:

A kihúzott tétel alapján a hallgató tudása a mérvadó, a vizsga buktató hatályú kollokvium.

A vizsga típusa: kollokvium

Vizsgakövetelmények:

A tárgyi tudáson túlmenően értékeljük a vizsgázó önálló, intuitív, szintetizáló tudását. Elvárás, hogy diagnosztikus és terápiás stratégiákat tudjon kidolgozni.

A vizsgajelentkezés módja: Neptun rendszeren keresztül

A vizsgajelentkezés módosításának rendje:

A Neptun rendszeren keresztül a tervezett vizsga lezárása előtt a még szabad helyekre.

A vizsgáról való távolmaradás igazolásának módja:

Az Egyetem „Tanulmányi és Vizsgaszabályzata” a mérvadó.

A tananyag elsajátításához felhasználható jegyzetek, tankönyvek, segédletek és szakirodalom listája:

A belgyógyászat alapjai (Tulassay Zs. szerk., 2007, újabb kiadás 2016)

Klinikai belgyógyászat (Tulassay Zs. szerk., 2017)

Belgyógyászati diagnosztika (Petrányi Gy., 1988)

Belgyógyászati fizikális diagnosztika (Szarvas F.-Csanády M., 1993)

Cecil. A belgyógyászat lényege. (magyar kiadás, 1998)

Harrison. Belgyógyászati kézikönyv (magyar kiadás, 2005)

Oxford Textbook of Medicine (Weatherall, Ledingham, Warrel, 4th ed. 2003).

Harrison's Principles of Internal Medicine 15th ed. (McGraw-Hill, 2001).

Cecil Textbook of Medicine 21th ed. (Saunders, 2000).

Herold Belgyógyászat (orvosoknak-medikusoknak): magyar kiadás: B+V (medical and technical) Lap - és Könyvkiadó Kft., 2001.

KÖVETELMÉNYRENDSZER

Semmelweis Egyetem Általános Orvostudományi Kar I. sz. Belgyógyászati Klinika
Tantárgy neve: Belgyógyászat V. Tantárgy típusa: kötelező/kötelezően választható/szabaddon kódja: AOKBL1027_5M kreditértéke: 5
Tantárgy előadójának neve: Dr. Takács István egyetemi docens
Tanév: 2018/2019. II. félév
A tantárgy feladata a képzés céljának megvalósításában Hematológia, infektológia és belgyógyászati elkülönítő diagnosztika. Az előadások kapcsán a hematológiai valamint a klinikai gyakorlat számára legfontosabb infekt kórképek kerülnek ismertetésre. A gyakorlatok során a hallgatók a hematológiába és a belgyógyászati differenciál diagnosztikába nyernek részletes betekintést.
A tárgy tematikája 1. Immunhaematológiai kórképek – Dr. Istenes Ildikó 2. A haematológiai betegségek alapvető molekuláris vizsgálómódszerei – Dr. Nagy Zsolt 3. Indolens és high grade non-Hodgkin lymphomák. Hodgkin kór – Dr. Demeter Judit 4. Myelodysplasia. Akut leukémiák - Dr. Tárkányi Ilona 5. Krónikus myeloproliferatív kórképek (CML, PV, ET, PMF) – Dr. Demeter Judit 6. Thrombophilia. Antikoaguláns kezelés. Haemophiliák – Dr. Domján Gyula 7. Myeloma multiplex és a plazmasejtek egyéb malignus megbetegedései – Dr. Nagy Zsolt 8. Szepszis – Dr. Ludwig Endre 9. Lázás neutropenia – Dr. Sinkó János 10. Nozokomiális infekciók – Dr. Szathmári Miklós 11. Gasztrointesztinális fertőzések – Dr. Gecse Krisztina 12. A húgyúti fertőzések – Dr. Tislér András 13. Tanulmányi verseny
A gyakorlatokon való részvétel követelményei és a távolmaradás pótlásának lehetősége A gyakorlatokon való részvétel kötelező. Az első belgyógyászat gyakorlat során a kurzuskoordinátor a hallgatókat névre szóló jelenléti ívvel és útmutatással látja el. A gyakorlatokon való részvételt a jelenléti íven az oktatók a gyakorlatokat követően aláírásukkal igazolják. A jelenléti ívet a blokkgyakorlat végén a tanulmányi adminisztrátornak kell leadni, a gyakorlatok teljesítését a kurzus koordinátor ellenőrzi, sikeres teljesítés esetén a kreditpontszám a kurzus igazgató által a Neptun rendszerben kerül jóváírásra. A félév aláírásának a feltétele, hogy a hallgató a gyakorlatok legalább 75%-án részt vegyen. Amennyiben a hallgató a gyakorlatok több mint 25%-ról hiányzik, egy másik blokk csoportjában van lehetőség a gyakorlat(ok) pótlására, amelyhez a kurzus koordinátor engedélye szükséges.
Az igazolás módja a vizsgán történő nem megjelenés esetén Vizsgaidőpont módosítás legkésőbb 48 órával a bejelentett vizsga időpont előtt lehetséges a Neptun rendszerben. Egyéb, előre nem látható akadályoztatás esetén (betegség, igazolható, hivatalos ok) írásbeli igazolás szükséges. Amennyiben a vizsgáról való távolmaradásról igazolás nem áll rendelkezésre „nem jelent meg” kerül beírásra.
A félévközi ellenőrzések (beszámoló, zárthelyi dolgozatok) száma, témaköre és időpontja, pótlásuk és javításuk lehetősége Nincs félévközi beszámoló, illetve zárthelyi dolgozat. A gyakorlatvezetők folyamatosan ellenőrzik a gyakorlatokon a hallgatók ismereteinek félévközi előrehaladását.

A félév végi aláírás követelményei (ideértve a hallgató egyéni munkával megoldandó feladatainak számát és típusát is)

A félév aláírásának a feltétele, hogy a hallgató a gyakorlatok legalább 75%-án részt vegyen. A jelenléti ívet a blokkgyakorlat végén a tanulmányi adminisztrátornak kell leadni, a gyakorlatok teljesítését a kurzus koordinátor ellenőrzi, sikeres teljesítés esetén a kreditpontszám a kurzus igazgató által a Neptun rendszerben kerül jóváírásra. Amennyiben a hallgató hiányzása a gyakorlatok 25%-át meghaladja és azt nem pótolja, a jelölt a félév követelményeit nem teljesíti.

Az osztályzat kialakításának módja

A tesztvizsga és a szóbeli vizsga érdemjegyének átlaga (50% - 50%).

A vizsga típusa: kollokvium

A vizsga írásbeli tesztvizsgából és szóbeli vizsgából áll. Az írásbeli tesztvizsga a szóbeli vizsga napjának reggelén történik. A hallgató 15 egyszerű választásos kérdésből álló tesztet tölt ki (5 haematológia, 5 infektológia, 5 differenciáldiagnosztika). Legkevesebb 10 jó válasz szükséges a szóbeli vizsgára bocsátáshoz (10 helyes válasz: elégséges, 11-12 helyes válasz: közepes, 13-14 helyes válasz: jó, 15 helyes válasz: jeles).

Az írásbeli tesztvizsga kiváltható azon hallgatók számára, akik a félév végi tanulmányi versenyen a 30 kérdésből álló egyszerű választásos teszten pontszámuk alapján az első három legjobb tesztpontszámot teljesítik (pl. 30, 29 és 28 pontot elért hallgatók) és a teszten legalább 67%-ot (azaz legalább 20 helyes választ) elérnek.

A szóbeli vizsga két részből áll: az első rész a betegvizsgálat, a második rész a klinika által a félév elején közzétett tételsorból egy tétel húzása és ennek kidolgozása. A szóbeli vizsga egy összesített osztályzatot eredményez, amelyet az írásbeli vizsga érdemjegyével átlagolva adja a kollokvium érdemjegyét.

Amennyiben az írásbeli vagy a szóbeli vizsga bármelyikén a hallgató nem éri el az elégséges osztályzatot, elégtelen eredmény beírásra kerül. A vizsgaidőszakon belül két ismétlési lehetősége van a hallgatónak bármely Neptun rendszerben biztosított vizsgaidőpont során.

Amennyiben az írásbeli vizsga teljesítését követően hallgató a szóbeli vizsgán nem jelenik meg, „nem jelent meg” kerül az indexbe beírásra és a hallgatónak a következő vizsgaalkalommal mind az írásbeli, mind a szóbeli vizsgát teljesíteni kell.

Az érdemjegy javítására lehetőséget biztosítunk, amelynek során mind az írásbeli, mind a szóbeli vizsgát ismétlése szükséges, bármely a Neptun rendszerben megjelölt vizsgaidőpont során, jelentkezést követően.

Vizsgakövetelmények

Az írásbeli tesztvizsga anyaga a tankönyvi anyag és az előadásokon elhangzottak. A betegvizsgálatnál a kórelőzmény felvételhez szükséges készségek, ismeretek ellenőrzése, a fizikális vizsgálati módszerek alkalmazásának ellenőrzése. A szóbeli tétel a lexikális tudás ellenőrzését teszi lehetővé. A klinika a félév elején honlapján tételsort tesz közzé, a félév során az elhangzott előadások kivonata is felkerül a honlapra.

A tárgy felvételének követelménye

Sikeres Belgyógyászat IV. és az Ideggyógyászat II., Igazságügyi orvostan egyidejű felvétele

A vizsgajelentkezés módja

A Neptun rendszeren keresztül minden félévben a vizsgaidőszakon belül több vizsgaalkalmat biztosítunk.

A vizsgajelentkezés módosításának rendje

A Neptun rendszeren keresztül 48 órával a vizsga előtt lehet módosítani

A vizsgáról való távolmaradás igazolásának módja

Előre nem látható akadályoztatás esetén (betegség, igazolható, hivatalos ok) írásbeli igazolás szükséges. Amennyiben a vizsgáról való távolmaradás nem kerül igazolásra „nem jelent meg” kerül az indexbe beírásra.

A tananyag elsajátításához felhasználható jegyzetek, tankönyvek, segédletek és szakirodalom listája:

1. Szarvas F, Csanádi M: Belgyógyászati fizikális diagnosztika. Semmelweis Kiadó, 2006.
2. Szarvas F: Differenciáldiagnosztikai kalauz. 2008.
3. Tulassay Zs: A belgyógyászat alapjai. Medicina Könyvkiadó, 2016. 5. kiadás.
4. Lehoczky D: Hematológiai betegségek korszerű kezelése - A Magyar Transzfuziológiai és Hematológiai Szakmai Kollégium és a Tudományos Társaság kezelési irányelvei. Zafir Press, 2014.
5. Dr. Ludwig Endre, Dr. Szalka András: Infektológia, Medicina Kiadó, 2009.

KÖVETELMÉNYRENDSZER

Semmelweis Egyetem
Általános Orvostudományi Kar

Oktatási szervezeti egység:
II. Sz. Belgyógyászati Klinika

Tantárgy neve: Belgyógyászat V.
kódja: AOBL2BEL 25M
kreditértéke: 5

Tantárgy előadója: Dr. Igaz Péter

A tárgy tematikája:

Haematológia,

- a haematológiai betegségek diagnosztikája, differenciáldiagnosztikája, terápiás lehetőségei

Infektológia,

(az előadásokat összeállítja és az előadókat megbízza Dr Kriván Gergely egyetemi docens,a Klinika Infektológiai Tanszéki Csoportjának vezetője)

Differenciáldiagnosztika

- szemelvények: az egyes belgyógyászati kórképek differenciáldiagnosztikai szempontjai

Részletes tematika

- A haematológiai betegségek vizsgáló módszerei
- Anaemiák (micro-,macro-, normocytar)
- Myeloproliferatív kórképek
- Acut leukaemiák, lymphomák
- Csontvelő és perifériás őssejt transplantáció
- Thromocyta eredetű és vasculáris diathesisek
- Az antibioticum therápia alapelvei
- FUO
- Sepsisek
- Antropozoonosisok,humán herpes virus fertőzések
- Védőoltások felnőtteknek
- A hypertoniák differenciál diagnosztikája
- A klinika genetika alkalmazása a belgyógyászati betegségekben
- Hepatosplenomegália, nyirokcsomó megnagyobbodások differenciál diagnosztikája
- Acut belgyógyászati állapotok felismerése, ellátása

A foglalkozásokon való részvétel követelményei, és a távolmaradás pótlásának lehetősége

A heti rendszeres gyakorlati foglalkozásokon való megjelenés kötelező, és azokon az aktív részvétel - a betegvizsgálat és a beteg-megbeszélés kapcsán – kívánatos.

A Klinika lehetőséget biztosít arra, hogy a gyakorlatokon való hiányzást a gyakorlatvezetővel megbeszélte időpontban a hallgató pótolhassa. A Klinika 3-nál több pótolatlan hiányzás esetén a félévet igazoló professzori aláírást – a gyakorlatvezető véleménye alapján - megtagadhatja

Az igazolás módja a foglalkozásokon és a vizsgákon való távolmaradás esetén:

A gyakorlati hiányzást a gyakorlatvezetőnél kell igazolni és vele megbeszélni a pótlást (orvosi igazoláshoz nem ragaszkodunk, mert mind az „igazolatlan”, mind az „igazolt” hiányzást, ha az a hármát meghaladja, pótolni kell.)

A vizsgákon való távolmaradás igazolására vonatkozóan az Egyetem „Tanulmányi és Vizsgaszabályzata” 15 § (4) pontja az irányadó.

A félévközi ellenőrzések száma,témaköre:

Beszámolókat, zárthelyi dolgozatokat nem tartunk, a hallgatók ellenőrzése, tudásszintjük felmérése folyamatosan történik a heti gyakorlatokon, a betegekkel való foglalkozás és a közös megbeszélések alkalmával

A félévvégi aláírás követelményei

Az előzőekben részleteztük, hogy a félévet igazoló aláírás megtagadásáról a több pótolatlan hiányzás és a gyakorlatvezető véleményének meghallgatása után a Klinika Igazgatója dönt.

Az osztályzat kialakításának módja:

Mindkét félévet buktató hatályú kollokvium zárja. A vizsgán minden hallgató beteget is vizsgál, majd a félév anyagához tartozó kérdéseket kap. Megfelelő gondolkodási idő rendelkezésükre áll.

A vizsga típusa

Mindkét félévet buktató hatályú kollokvium zárja

A vizsgajelentkezés módja:

A jelentkezés a Neptun rendszerben történik. A Klinika minden munkanapon vállal vizsgázókat, hétfő-csütörtök között általában napi 18-24 főt, pénteken napi 12 főt.

A vizsgajelentkezés módosításának rendje

A Neptun rendszerben a szabad helyekre a lista lezárása előtt lehet módosítani

A vizsgáról való távolmaradás igazolásának módja:

Ebben a tekintetben az Egyetem „Tanulmányi és Vizsgaszabályzata” 15 § (4) pontja az irányadó

A tananyag elsajátításához felhasználható jegyzetek, tankönyvek és szakirodalom listája

- **tantermi előadások**

Tulassay Zs. (szerk.) A belgyógyászat alapvonalai 2.kiadás (Medicina Kiadó 2011)

Harrison. A belgyógyászat alapjai (Springer Hungarica Kiadó 2010)

Cecil:: A belgyógyászat lényege (Medicina Kiadó 1999)

Herold: Belgyógyászat (B+V Lap- és Könyvkiadó Kft 2001)

Orvostudomány (Sci.Am.Med. magyar kiadás)

KÖVETELMÉNYRENDSZER

Semmelweis Egyetem	Oktatási szervezeti egység megnevezése:
Általános Orvostudományi Kar, III. Sz. Belgyógyászati Klinika	
Tantárgy neve: Belgyógyászat V. (V. évfolyam, II. félév)	
Tantárgy típusa: kötelező/kötelezően választható/szabadon választható (a megfelelő aláhúzendó)	
kódja: AOKBL3029_5M	
kreditértéke: 5	
Tantárgy előadójának neve: Dr. Masszi Tamás	
Tanév: 2018/2019. II. félév	
A tantárgy feladata a képzés céljának megvalósításában:	
<p>A belgyógyászati oktatás Egyetemünkön 7 szemeszteren keresztül, valamint a VI. éves szigorlati gyakorlat és vizsga keretében történik. Ez idő alatt legfőbb törekvésünk az elméleti tárgyak és a rokon klinikai szakmák által is nyújtott ismeretek ötvözése a belgyógyászattal. Célunk, hogy az egyetemi tanulmányok befejezésekor a frissen végzett orvosok korszerű elméleti és gyakorlati tudás birtokában, a betegekkel és hozzátartozóikkal, valamint az egészségügyi dolgozókkal korrekt emberi kapcsolatokat kialakítva önálló orvosi tevékenység végzésére alkalmassá váljanak.</p>	
A tárgy tematikája (lehetőleg heti bontásban, sorszámozva):	
<ol style="list-style-type: none">1. A vérképzés szabályozása. Anaemiák.2. Malignus lymphomák.3. Krónikus myeloproliferatív betegségek: CML, myelofibrosis, polycythaemia rubra vera, essentialis thrombocythaemia. Myelodysplasiás szindrómák.4. CLL. Plasmasejt dyscrasiák.5. Akut leukaemiák.6. Aplasticus anaemia. Agranulocytosis. Haemopoeticus őssejt átültetés.7. A véralvadás zavarai: diagnosztikai megközelítés. A thrombocyták betegségei. Veleszületett és szerzett coagulopathiák.8. Fokozott véralvadákonyság (thrombophiliák). Az antikoaguláns terápia elvei és gyakorlata.9. Az ismeretlen eredetű láz (FUO). Nosocomiális fertőzések. Enterális bakteriális fertőzések.10. Zoonózisok11. Vírusfertőzések: általános jellemzők. Humán herpesvírus fertőzések. Neurotop vírusinfekciók. Szisztémás vírusfertőzések.12. Szisztémás mycosisok.13. Helminthiasisok. Protozoonok okozta fertőzések (amoebiasis, giardiasis, malaria, leishmaniasis, pneumocystosis, toxoplasmosis, trypanosomiasis).14. Az antibiotikus kezelés irányelvei.	
A foglalkozásokon való részvétel követelményei és a távolmaradás pótlásának lehetősége:	
<p>A heti rendszeres gyakorlati foglalkozásokon a részvétel kötelező. A gyakorlatokról való hiányzást a gyakorlatvezetővel előre egyeztetett időpontokban a hallgató bepótolhatja. Három pótolatlan hiányzás esetén a félév megtagadható.</p>	
Az igazolás módja a foglalkozásokon és a vizsgán való távollét esetén:	
<p>A foglalkozásokról való hiányzást nem szükséges igazolni, viszont pótolni kötelező. A vizsgáról való távollét esetén orvosi igazolás bemutatása 3 munkanapon belül.</p>	
A félévközi ellenőrzések (beszámolókat, zárthelyi dolgozatokat) száma, témaköre és időpontja, pótlásuk és javításuk lehetősége:	
<p>Beszámolókat, zárthelyi dolgozatokat nem tartunk.</p>	

<p>A félév végi aláírás követelményei (ideértve a hallgató egyéni munkával megoldandó feladatainak számát és típusát is): A gyakorlatokon való hiánytalan részvétel, melyet a gyakorlatvezető igazol a tanszékvezető felé. Ezt követően történik a félév végi aláírás.</p>
<p>Az osztályzat kialakításának módja:</p> <p>A kihúzott tétel alapján a hallgató tudása a mérvadó, a vizsga buktató hatályú kollokvium.</p>
<p>A vizsga típusa: szóbeli</p>
<p>Vizsgakövetelmények:</p> <p>A tárgyi tudáson túlmenően értékeljük a vizsgázó önálló, intuitív, szintetizáló tudását. Elvárás, hogy diagnosztikus és terápiás stratégiákat tudjon kidolgozni.</p>
<p>A vizsgajelentkezés módja: Neptun rendszeren keresztül</p>
<p>A vizsgajelentkezés módosításának rendje:</p> <p>A Neptun rendszeren keresztül a tervezett vizsga lezárása előtt a még szabad helyekre.</p>
<p>A vizsgáról való távolmaradás igazolásának módja:</p> <p>Az Egyetem „Tanulmányi és Vizsgaszabályzata” a mérvadó.</p>
<p>A tananyag elsajátításához felhasználható jegyzetek, tankönyvek, segédletek és szakirodalom listája:</p> <p>A Belgyógyászat Alapjai I-II. (Tulassay Zs., Medicina 2011) Belgyógyászati diagnosztika (Petrányi Gy., 1988) Belgyógyászat fizikális diagnosztika (Szarvas F., Csanády M., 1993) Oxford Textbook of Medicine (Weatherall, Ledingham, Varrel, 4th ed., 2004) Cecil Textbook of Medicine 23 th ed. (Saunders, 2008) Herold belgyógyászat (orvosoknak-medikusoknak): magyar kiadás B+V (medical and technical) Lap és KÖNYVKIADÓ KFT. ., 2004) HARRISONS S PRINCIPLES OF INTERNAL MEDICINE 17TH ED. (MCGRAW-HILL., 2008)</p>

TANTÁRGYI PROGRAM KÖVETELMÉNYRENDSZER

Semmelweis Egyetem	Oktatási szervezeti egység megnevezése:
Általános Orvostudományi Kar	Családorvosi Tanszék
Tantárgy neve: Családorvostan	
Tantárgy típusa: kötelező/kötelezően választható/szabadon választható	
kódja: AOKCSA061_1M	
kreditértéke: 1 pont	
Tantárgy előadójának neve: dr. Kalabay László	
Tanév: 2018/2019	
A tantárgy feladata a képzés céljának megvalósításában:	
Az egészségügyi rendszer alapja a családorvosi ellátás, az alapellátás magas színvonalra emelése prioritás az egészségügyi rendszerekben. A jövő orvosi számára alapvető ezen rendszer megismerése, sajátosságainak áttekintése. A későbbi képzettségtől függetlenül a családorvosi munka ismerete olyan alap, mely minden orvos számára elsajátítandó ismeretek összegzése.	
A tárgy tematikája (lehetőleg heti bontásban, sorszámozva):	
<ol style="list-style-type: none"> 1. A családorvos helye az egészségügyben. 2. A család, mint az ellátás alapegysége 3. Szekunder prevenció, diabeteses betegek gondozása 4. Kardiovaszkuláris prevenció a praxisban 5. Addikciók – betegedukáció, motiváció az alapellátásban 6. A vidéki családorvos munkájának specialitásai 7. Akut betegségek ellátása, elsődleges döntés 8. Kardiovaszkuláris betegségek diagnosztikája, gondozása 9. Infektológiai problémák az alapellátásban 10. Hypertonia diagnózisa, gondozása az alapellátásban 11. Alvászavarok kivizsgálása, gondozása az alapellátásban 12. Geriátriai gondozás, demencia – a családorvos feladatai 13. Depresszió és szorongás kivizsgálása, gondozása az alapellátásban 14. Fekvőbetegek gyógyítása, gondozása 	
A foglalkozásokon való részvétel követelményei és a távolmaradás pótlásának lehetősége:	
Három hiányzás fogadható el, ezek pótlása nem szükséges. További távolmaradás nem pótolható.	
Az igazolás módja a foglalkozásokon és a vizsgán való távollét esetén:	
Három hiányzás igazolása nem szükséges, további hiányzások nem fogadhatók el. A vizsgáról történő hiányzás nem szükséges igazolni.	
A félévközi ellenőrzések (beszámolók, zárthelyi dolgozatok) száma, témaköre és időpontja, pótlásuk és javításuk lehetősége:	
Félévközi ellenőrzések nincsenek.	
A félév végi aláírás követelményei (ideértve a hallgató egyéni munkával megoldandó feladatainak számát és típusát is):	
Megfelelő számú előadáson történő részvétel.	

Az osztályzat kialakításának módja:

Tesztvizsga eredményének függvényében. Sikertelen tesztvizsga, illetve javítási szándék esetén a szóbeli javítóvizsgára a Neptun rendszerben kell jelentkezni.

A vizsga típusa: írásbeli tesztvizsga, szóbeli javítóvizsga

Vizsgakövetelmények: az előadások és a Csaláadorvosi ismeretek jegyzet anyaga.

A vizsgajelentkezés módja:

Jelentkezés a Neptun rendszerben meghirdetett vizsgák egyikére.

A vizsgajelentkezés módosításának rendje:

A Neptun rendszer szabályainak megfelelően.

A vizsgáról való távolmaradás igazolásának módja:

A vizsgáról történő hiányzást nem szükséges igazolni.

A tananyag elsajátításához felhasználható jegyzetek, tankönyvek, segédletek és szakirodalom listája:

Kalabay L., Margittay E., Vörös K. (szerk.): Csaláadorvosi ismeretek. Előadás és fakultációs jegyzet, Semmelweis Kiadó, 2009

Sirák A.: Sürgősségi betegellátás. Mátix Kft., 2008

Arnold Cs.: Csaláadorvoslás a gyakorlatban. Melánia Kiadó, 2002.

KÖVETELMÉNYRENDSZER

Semmelweis Egyetem	Oktatási szervezeti egység megnevezése:
Általános Orvostudományi Kar	Igazságügyi és Biztosítás-orvostani Intézet
Tantárgy neve: Egészségügyi jogi, biztosítási és gazdasági ismeretek (BLOKK RENDSZERŰ OKTATÁS)	
Tantárgy típusa: kötelező/kötelezően választható/szabadon választható (a megfelelő aláhúzendő) kódja: AOKIGS058_1M kreditértéke: 2 (előadás: 14 tanóra/hét, tantermi gyakorlat: 21 tanóra/hét/kurzus)	
Tantárgy előadójának neve: Dr. Keller Éva egyetemi tanár	
Tanév: 2018/2019	
A tantárgy feladata a képzés céljának megvalósításában:	
<p>A tantárgy alapvető feladata a hallgatók megismertetése az orvosi működésre vonatkozó jogi környezettel, a mindennapi orvosi tevékenység során betartandó jogi szabályokkal, az orvosi mulasztások jogkövetkezményeivel, valamint azzal, hogy milyen módon lehet csökkenteni a jogi, forenzikus kockázatokat.</p> <p>A hallgatók megismerik az orvos-beteg (egészségügyi szolgáltató-beteg) között létrejövő jogviszony alapvető jellegzetességeit, az orvosok és a betegek jogait és kötelezettségeit, az egészségügyi adatvédelem és a dokumentáció alapvető szabályait, az orvosi felelősség kérdéseit, az emberen végzett kutatásra, a speciális orvosi beavatkozásokra vonatkozó szabályokat. Megismerkednek a halottvizsgálat szabályaival, készségszinten, a gyakorlatban megtanulják a halottvizsgálati bizonyítvány kitöltését.</p> <p>Megismerkednek az egészségügyi ellátórendszer felépítésével, valamint az egészségügy finanszírozásának alapvető kérdéseivel, az egészségbiztosítás alapfogalmaival, a megváltozott munkaképességgel kapcsolatos fogalmakkal, valamint az igazságügyi orvostan elsajátításához szükséges büntetőjogi alapfogalmakkal.</p>	
A tárgy tematikája (lehetőleg heti bontásban, sorszámozva):	
Az alábbi tematika csupán tájékoztató jellegű! Az egyes előadások és gyakorlatok, valamint az egyes témakörök beosztása a tanév meghirdetett oktatási rendje alapján, az ünnepnapokra figyelemmel, a rendelkezésre álló szabad oktatási helyiségek alapján történik.	
Gyakorlatok:	
<ol style="list-style-type: none">1. Rendkívüli halál (1 tanóra)2. Helyszíni szemle – Halottvizsgálat (1 tanóra)3. Halottvizsgálati bizonyítvány - elmélet (1 tanóra)4. Látlelet kitöltés és elmélet (2 tanóra)5. Halottvizsgálat szimulációs gyakorlat (1,5 tanóra)6. Halottvizsgálati bizonyítvány kitöltés (1,5 tanóra)7. Orvosi műhibák, szövődmények (2 tanóra)8. Az orvos tájékoztatási kötelezettsége, tájékoztató dokumentum készítése (2 tanóra)9. Az orvos dokumentációs kötelezettsége (2 tanóra) (Elektronikus Egészségügyi Szolgáltatás)10. Bejegyzés visszautasítása (2 tanóra)11. Esetbemutatás (1 tanóra)12. Megváltozott munkaképesség, komplex rehabilitáció, egészségkárosodáshoz kapcsolódó juttatások (2 tanóra)13. Az egészségügyi ellátások finanszírozása, egészségbiztosítási alapfogalmak (2 tanóra)	

Előadások fő témakörei:

Tájékoztató az oktatás rendjéről. Jogi alapfogalmak
Büntetőjogi alapfogalmak
Polgári jogi alapfogalmak
Az orvosi kutatások és klinikai vizsgálatok jogi vonatkozásai
Orvosi felelősség
Az igazságügyi orvosszakértők feladatai
Az orvosok jogai és kötelezettségei
Elektronikus dokumentáció
Nemzetközi egészségügyi jog
Biztosítási orvostan

A foglalkozásokon való részvétel követelményei és a távolmaradás pótlásának lehetősége:

A gyakorlatokon és előadásokon katalógust vezetünk.

Gyakorlatok:

Az egy féléven belüli hiányzások száma legfeljebb 5 tanóra lehet, mely megfelel a tanórák 25%-ának. 5-nél több tanóráról való hiányzás esetén a gyakorlat(ok) pótlása szükséges, melyre tanrendünk keretei között, a magyar nyelvű kurzusaink oktatása során kerülhet sor a szorgalmi időszakban. A mulasztott tanóra(ák) a mulasztott óra(ák) tematikájának megfelelően pótolható(k)! Félév végi aláírás 5-nél több tanóráról való hiányzást követően - amennyiben az/azok pótlása nem történt meg - nem adható.

A gyakorlatok pótlását főszabályként a tanulmányi felelős számára kell igazolni legkésőbb a szorgalmi időszak utolsó napjáig. Az írásbeli igazolás bemutatása az előadást pótló hallgató feladata!

A gyakorlatok jelenléti ívein vagy a pótlások jelenléti ívein szereplő, konkrétan megnevezett hallgató tanórán való jelenlétére vonatkozó oktatói ellenjegyzést igazolt jelenlétnek tekintjük.

A gyakorlatok pótlása az oktatási szüneteken kívül a szorgalmi időszakban az 1-13-ig terjedő tanulmányi heteken is lehetséges.

A pótlás részletes szabályait az intézeti honlapon külön tájékoztatóban is rögzítjük.

Előadások:

Az egy féléven belüli hiányzások száma legfeljebb 3 tanóra lehet, 3-nál több hiányzás esetén az előadás(ok) pótlására a magyar, angol, vagy német nyelvű előadásainkon (és gyakorlatainkon) tanrendünk keretein belül a szorgalmi időszakban lehetőséget biztosítunk. A félév végi aláírás 3-nál több hiányzást követően - amennyiben az/azok pótlása nem történt meg - nem adható. Az előadások pótlását a Tanulmányi felelős számára kell igazolni, legkésőbb a szorgalmi időszak utolsó hetéig. Az írásbeli igazolás bemutatása az előadást pótló hallgató feladata!

Egy tanórán 45 perc oktatási időt és 5 perc szünetet értünk!

Egyebekben az előadásokon és gyakorlatokon való jelenléttel kapcsolatos általános tudnivalókat a Semmelweis Egyetem "TANULMÁNYI ÉS VIZSGASZABÁLYZATA" (17. § 7.; 8. bekezdés!) tartalmazza.

Az igazolás módja a foglalkozásokon és a vizsgán való távollét esetén:

A gyakorlatok és/vagy előadások pótlása külön írásbeli igazolás esetén, vagy – a gyakorlatokra vonatkozóan - az oktatói ellenjegyzéssel ellátott gyakorlati jelenléti ívek, vagy a pótlásról szóló jelenléti ívek alapján ismerhető el.

A külön írásbeli igazolásokra vonatkozó információk: Az előadások esetében: 3 a gyakorlatok esetében: 5 tanóránál több alkalommal történt foglalkozásokon (beleértendő az előadásokat és gyakorlatokat is!) való távollét esetén, az egyes gyakorlatok vagy előadások pótlásáról a gyakorlatot tartó gyakorlatvezető, és/vagy az előadást tartó előadó, és/vagy a tantárgy előadója igazolást állít ki a hallgató kérelmére.

Az igazoláson fel kell tüntetni a hallgató nevét, NEPTUN kódját, a pótlás idejét, a gyakorlat jellegét (témáját) az igazoló gyakorlatvezető nevét és aláírását (olvasható módon).

A **vizsgán** való távolléttel kapcsolatos általános tudnivalókat a Semmelweis Egyetem "TANULMÁNYI ÉS VIZSGASZABÁLYZATA" (pl.: 19 § 5. bekezdés) tartalmazza..

A félévközi ellenőrzések (beszámolók, zárthelyi dolgozatok) száma, témaköre és időpontja, pótlásuk és javításuk lehetősége:

Félévközi ellenőrzés nincs.

A félév végi aláírás követelményei (ideértve a hallgató egyéni munkával megoldandó feladatainak számát és típusát is):

A félév végi aláírás a foglalkozásokon való részvétel (jelenlét) követelményei c. részben részletezettek alapján történik.

Az osztályzat kialakításának módja:

Az I. félév végi osztályzat kialakítása az írásbeli vizsga (tesztvizsga) eredménye alapján ötfokozatú minősítéssel történik.

A vizsga típusa:

A félév kollokviummal zárul a félév végi tesztvizsga eredménye alapján.

Vizgakövetelmények:

A félév tesztvizsga írásával zárul. A tesztvizsga anyaga az előadásokon, a gyakorlatokon elhangzottakból, valamint a kötelezően használandó tananyag egyes fejezeteiből állítjuk össze.

A vizsgáztatás főszabályként elektronikus úton történik. A vizsgázáshoz előzetes regisztráció szükséges a Semmelweis Egyetem SeKa rendszerébe. **SeKa regisztráció nélkül a vizsgázás nem lehetséges!** Egyebekben technikai probléma esetén a vizsgáztatás papíralapon is történhet.

Időpontja: A vizsgaidőpontok kiírása a vizsgaidőszakban, a Semmelweis Egyetem Tanulmányi és Vizsgaszabályzatának megfelelően történik.

A vizsgajelentkezés módja: NEPTUN rendszeren keresztül

A vizsgajelentkezés módosításának rendje: NEPTUN rendszeren keresztül

A vizsgáról való távolmaradás igazolásának módja:

A Semmelweis Egyetem Tanulmányi és Vizsgaszabályzatának megfelelően (19 § 5. bekezdés)

A tananyag elsajátításához felhasználható jegyzetek, tankönyvek, segédletek és szakirodalom listája:

Kötelezően használandó tananyag:

SÓTONYI PÉTER SZERK: IGAZSÁGÜGYI ORVOSTAN, Semmelweis Kiadó, 2011 – a tankönyv megjelölt fejezetei

AZ ORSZÁGOS IGAZSÁGÜGYI ORVOSTANI INTÉZET MÓDSZERTANI LEVELEI

BENE MÓNIKA, HILBERT LÁSZLÓNÉ: KÉZIKÖNYV A HALOTTVIZSGÁLATI BIZONYÍTVÁNY KITÖLTÉSÉHEZ , Semmelweis Kiadó, 2008

AZ EGÉSZSÉGÜGYRŐL SZÓLÓ 1997. ÉVI CLIV. TÖRVÉNY TANANYAGHOZ KAPCSOLÓDÓ RÉSZEI, ÉS VÉGREHAJTÁSI RENDELETEI:

1997. ÉVI CLIV. TÖRVÉNY ALÁBBI RÉSZLETEI:

II. fejezet a Betegek jogai és kötelezettségei 6.-27. §

IV. fejezet az egészségügyi ellátások rendszere 87.-92. §

V. fejezet Az egészségügyi ellátások szakmai követelményei 111.-113/A §

VI. fejezet Az egészségügyi dolgozók jogai és kötelezettségei 125.-140/C. §

VIII. fejezet Az emberen végzett orvostudományi kutatások 157.-164/B §

IX. fejezet Az emberi reprodukció... 165.-187/A §

XI. fejezet Szerv- és szövetátültetés 202.-215. §

XII. fejezet Halottakkal kapcsolatos eljárás 216.-222/A §

(ÚJ!) 351/2013. (X. 4.) KORMÁNYRENDELET A HALOTTVIZSGÁLATRÓL ÉS A HALOTTAKKAL KAPCSOLATOS ELJÁRÁSRÓL

Valamint a fenti jogszabályok aktuálisan hatályos módosításai!

Ajánlott irodalom:

DÓSA ÁGNES – KOVÁCSY ZSOMBOR (SZERK.): VÁLLALKOZÓ ORVOSOK NAGY KÉZIKÖNYVE. COMPLEX. 2011.
OSVALD CSILLA - SÁRA KATALIN: AZ IGAZSÁGÜGYI SZAKÉRTŐK KÉZIKÖNYVE (Közgazdasági és Jogi Könyvkiadó, 1996)

AZ ORSZÁGOS IGAZSÁGÜGYI ORVOSTANI INTÉZET MÓDSZERTANI LEVELEI (Igazságügyi Minisztérium, 1986)

HUSZÁR ILONA - KUNCZ ELEMÉR: IGAZSÁGÜGYI PSZICHIÁTRIA (Medicina, 19989)

DR. DÓSA ÁGNES: AZ ORVOS KÁRTÉRÍTÉSI FELELŐSSÉGE (HVGORAC 2010)

KÖVETELMÉNYRENDSZER

Semmelweis Egyetem	Oktatási szervezeti egység megnevezése: Pszichiátriai és Pszichoterápiás Klinika
Általános Orvostudományi Kar	
Tantárgy neve: Elmegyógyászat I és II.	
Tantárgy típusa: kötelező/kötelezően választható/szabadon választható (a megfelelő aláhúzendó) kódja: AOKPSI057_1M és AOKPSI057_2M kreditértéke: 7 (két félév)	
Tantárgy előadójának neve: Dr. Réthelyi János habil. egyetemi docens	
Tanév: 2018/2019	
A tantárgy feladata a képzés céljának megvalósításában: Az Elmegyógyászat I. és II. kurzusok célja, hogy a hallgatók az általános orvosi működéshez szükséges ismereteket szerezzenek a pszichiátriai betegségekről, azok diagnosztikájáról, tünettanáról és kezeléséről. Elvárás a hallgatókkal szemben, hogy a pszichopatológia alapvető elemeit elsajátítsák, valamint hogy felismerjék a sürgősségi ellátást igénylő pszichiátriai kórállapotokat. A kurzus elvégzésének további célja, hogy a hallgatók elmélyítsék kommunikációs készségeiket, önállóan legyenek képesek pszichiátriai betegek vizsgálatára, explorációjára.	
A tárgy tematikája (lehetőleg heti bontásban, sorszámozva): I. félév 1. Bevezető előadás: Mit oktatunk pszichiátriából? A pszichiátria oktatásának menete, követelmények 2. A pszichiátriai beteg vizsgálata. Az orvos-beteg viszony sajátosságai a pszichiátriai gyakorlatban 3. Az emóciók és motivációk zavarai. A cselekvések, a beszéd és a kommunikáció zavarai, Személyiségelméletek, a személyiség zavarai Gén-környezeti interakciók a pszichiátriában 4. Pszichiátriai betegségek és magatartászavarok háttere I. Az agyi struktúrák és a pszichiátriai betegségek összefüggései 5. EEG és kiváltott potenciálok a pszichiátriában 6. Vizsgálatok a pszichiátriában: Laboratóriumi vizsgálatok, képalkotó eljárások különös tekintettel a sürgősségi betegellátásra 7. Organikus és geriátriai pszichiátriai kórképek 8. A pszichiátriai betegségek osztályozása: BNO-10 és DSM-5 9. Szorongásos zavarok 10. A pszichiátriai betegségek és magatartászavarok háttere II. A neurotranszmitterek szerepe a pszichiátriai betegségekben 11. A hangulati élet zavarai 12. Sürgősségi ellátás a pszichiátriában 13. A szerabúzus diagnosztizálása és gyógykezelése 14. az alkoholabúzus diagnosztizálása és gyógykezelése A gyakorlatok tematikája: Az előadások témáihoz illeszkedve az alábbi kérdések kerülnek megbeszélésre: a pszichiátriai betegvizsgálat, kommunikációs technikák, megközelítések a pszichiátriában, pszichopatológia, szuicid rizikó felmérése, agresszivitás rizikójának felmérése.	

II. félév

1. Szkizofrénia és egyéb pszichotikus zavarok
2. A gyermek- és ifjúságpszichiátria alapkérdései (Autizmus, ADHD, Tourette, tanulási zavarok)
3. Az alvás zavarai
4. Személyiségzavarok
5. Pszichés zavarok a társszakmák mindennapi gyakorlatában. Sürgősségi ellátás a pszichiátriában
6. A pszichiátria jogi és etikai vonatkozásai
7. A stressz által okozott pszichiátriai betegségek
8. A pszichiátriai betegek rehabilitációja, szocioterápiák. A pszichiátria intézményei, közösségi pszichiátria
9. A szexuális és táplálkozási magatartás zavarai. Az öngyilkosság
10. A pszichiátriai betegségek és magatartászavarok háttere III. Pszichológiai, szociális, antropológiai elméletek és vizsgálati eredmények
11. A gyógyszeres kezelések szempontjai (farmakogenetika, farmakokinetika, kor, nem, terhesség stb.)
12. Felnőttkori ADHD (tünettan, komorbiditás, kórlefolyás, terápia)
13. Tanulmányi verseny

A gyakorlatok tematikája: Az előadások témáihoz illeszkedve az alábbi kérdések kerülnek megbeszélésre: kórrajzírás, pszichofarmakológia, pszichoterápiák, közösségi pszichiátria, sürgősségi pszichiátriai kórképek.

A foglalkozásokon való részvétel követelményei és a távolmaradás pótlásának lehetősége:

A pszichiátriai ötödéves gyakorlatokról legfeljebb háromszor lehet hiányozni félévenként az órarend szerinti 14 alkalomból. A távolmaradás pótlására kialakult gyakorlat az, hogy a hallgató pótfeladatokat teljesít (pl. kórrajzírás), valamint az óraszámok pótlására más időpontban tartott gyakorlatokon vesz részt, amelyet a gyakorlatvezető írásban igazol. Különleges (pl. nagyszámú hiányzás, súlyos betegség miatti távolmaradás) esetekben tanszékvezetői engedélyre van szükség a hiánypótlásra.

Az igazolás módja a foglalkozásokon és a vizsgán való távollét esetén:

A gyakorlatvezetők jelenléti ívet és gyakorlati jegyzőkönyvet vezetnek. Utóbbiban az oktatók rögzítik a következő adatokat: oktatott csoport, dátum, a gyakorlatokon ismertetett témák, bemutatott betegek diagnózisa. Távollét esetén igazolást a Klinika nem fogad el, a hiányzásokat pótolni kell.

A félévközi ellenőrzések (beszámolók, zárthelyi dolgozatok) száma, témaköre és időpontja, pótlásuk és javításuk lehetősége:

Félévközi beszámolók vagy zárthelyi dolgozatok nincsenek tanszékünkön, azonban a blokkosított rendszerű gyakorlati oktatás keretében három szakma specifikus ellenőrző kérdésekre írásbeli választ kell adni a hallgatóknak a blokk első hetének utolsó napján (csütörtök).

A félév végi aláírás követelményei (ideértve a hallgató egyéni munkával megoldandó feladatainak számát és típusát is): Az aláírás feltétele a gyakorlatokon való aktív részvétel, melyek során betegevizsgálat, adott elméleti témák ismertetése és esetmegbeszélés zajlik. A félévek elfogadásának feltétele továbbá a speciális gyakorlatokon (gyerekpszichiátria, addiktológia, klinikai pszichológia-pszichodiagnosztika) való részvétel. (A Regisztrációs lapon a speciális gyakorlat vezetői igazolják a részvételt.)

Az osztályzat kialakításának módja: Az első félév végén a kollokviumot egy 50 tesztkérdésből álló írásbeli vizsga formájában lehet teljesíteni. Szóbeli kollokvium külön engedéllyel tehető. A második félévben gyakorlati jegyet kapnak a hallgatók évközi teljesítményük, a leadott vizsgakórrajz, és az utolsó héten történő gyakorlati beszámoló alapján.

A vizsga típusa: I. félév végén kollokvium, II. félév végén gyakorlati jegy

Vizsgakövetelmények: A tananyag elsajátítása a Klinika honlapján elérhető tételeknek megfelelően. A vizsgára való felkészülés a tankönyv és az előadások vázlatai alapján történik.

A vizsgajelentkezés módja: A vizsgajelentkezések a Neptun portálon történnek, amely a vizsgakezdés időpontjától számított 48 órán belül lezárja a jelentkezést. Ezt követően sem újabb jelentkezésre, sem vizsganap cseréjére nincs lehetőség a rendszeren.

A vizsgajelentkezés módosításának rendje:

A vizsgajelentkezés módosítása a Neptun Rendszer által megszabott keretek között történik. Rendkívüli esetben a Dékáni Hivatal Neptun felelőse segít a létszámozárás utáni módosítás végrehajtásában.

A vizsgáról való távolmaradás igazolásának módja:

A vizsgáról való távolmaradást a hallgató orvosi igazolással igazolhatja klinikánkon három munkanapon belül. Ebben az esetben nem rögzítjük a „nem jelent meg” kifejezést a rendszerben.

A tananyag elsajátításához felhasználható jegyzetek, tankönyvek, segédletek és szakirodalom listája:

Dr. Tringer László: A pszichiátria tankönyve, Semmelweis Kiadó, Budapest, 4. kiadás.

További szakirodalom:

Füredi János, Németh Attila, Tariska Péter: A pszichiátria magyar kézikönyve, Medicina, Budapest, 2009. 4. kiadás.

Kaplan & Sadock's Synopsis of Psychiatry. Tenth Edition. Eds: B J Sadock, V A Sadock, Lippincott Williams, 2007.

Psychiatrie, Psychosomatik und Psychotherapie, von Wielant Machleidt, Manfred Bauer, Friedhelm Lamprecht, und Hans K. Rose von Thieme, Stuttgart, 2004.

KÖVETELMÉNYRENDSZER

Semmelweis Egyetem	Oktatási szervezeti egység megnevezése:
Általános Orvostudományi Kar	Pszichiátriai és Pszichoterápiás Klinika
Tantárgy neve: Elmegyógyászat (szigorlóévi gyakorlat)	
Évfolyam: VI.	
Tantárgy típusa: kötelező/kötelezően választható/szabadon választható (a megfelelő aláhúzendó)	
kódja: AOKPSI079_SM	
kreditértéke: 4	
Tantárgy előadójának neve: Dr. Réthelyi János	
Tanév: 2018/2019.	
A tantárgy feladata a képzés céljának megvalósításában: A hatodéves Elmegyógyászat tantárgy és gyakorlat célja az előző évben megszerzett elméleti ismeretek és gyakorlati készségek alkalmazása a klinikai gyakorlatban.	
A tárgy tematikája (lehetőleg heti bontásban, sorszámozva): A szigorló hallgatók részt vesznek a Klinika osztályainak mindennapjaiban, a viziteken, osztályos megbeszéléseken, tudományos továbbképzéseken. Orvosi felügyelet mellett, de önállóan végzik a páciensekkel kapcsolatos feladatokat, - a betegek felvétele, kórrajzírás, dekurus vezetése, re-exploráció. A gyakorlat elfogadásának feltétele egy darab részletes vizsgakórrajz elkészítése, melyet az oktatók kijavítanak és leosztályoznak. Ezen túlmenően a hallgatók egy éjszakai ügyeletet is abszolváltnak. A gyakorlat ideje alatt a hallgatók betekintést kapnak a pszichiátriai betegek ambuláns gondozásába, illetve a más orvosi területeken leggyakrabban előforduló pszichiátriai problémák ellátásába. A tantárgy elméleti kérdései megegyeznek a Klinika honlapján található szigorlati tételsor kérdéseivel.	
A foglalkozásokon való részvétel követelményei és a távolmaradás pótlásának lehetősége: Más tantárgyakhoz hasonlóan a gyakorlat elfogadásának feltétele a gyakorlat idejének legalább 80%-os teljesítése. Távolmaradás pótlására plusz feladatok (ügyelet, betegfelvétel) elvégzésével van lehetőség.	
Az igazolás módja a foglalkozásokon és a vizsgán való távollét esetén:	
A félévközi ellenőrzések (beszámoló, zárthelyi dolgozatok) száma, témaköre és időpontja, pótlásuk és javításuk lehetősége: Félévközi beszámoló vagy zárthelyi dolgozatok nincsenek tanszékünkön.	
A félév végi aláírás követelményei (ideértve a hallgató egyéni munkával megoldandó feladatainak számát és típusát is):	
Az osztályzat kialakításának módja:	
A vizsga típusa: szóbeli záróvizsga (szigorlat)	
Vizsgakövetelmények: A tananyag elsajátítása a Klinika honlapján elérhető tételeknek megfelelően. A vizsgára való felkészülés a tankönyv és az előadások vázlatai alapján történik.	
A vizsgajelentkezés módja: A vizsgajelentkezések a Neptun portálon történnek, amely a vizsgakezdés időpontjától számított 48 órán belül lezárja a jelentkezést. Ezt követően sem újabb jelentkezésre, sem vizsganap cseréjére nincs lehetőség a rendszeren.	
A vizsgajelentkezés módosításának rendje: A vizsgajelentkezés módosítása a Neptun Rendszer által megszabott keretek között történik. Rendkívüli esetben a Dékáni Hivatal Neptun felelőse segít a létszámozárás utáni módosítás végrehajtásában.	

A vizsgáról való távolmaradás igazolásának módja:

A vizsgáról való távolmaradást a hallgató orvosi igazolással igazolhatja klinikánkon három munkanapon belül. Ebben az esetben nem rögzítjük a „nem jelent meg” kifejezést a rendszerben.

A tananyag elsajátításához felhasználható jegyzetek, tankönyvek, segédletek és szakirodalom listája:

Dr. Tringer László: A pszichiátria tankönyve, Semmelweis Kiadó, Budapest, 2010. 4. kiadás.

További szakirodalom:

Füredi János, Németh Attila, Tariska Péter: A pszichiátria magyar kézikönyve, Medicina, Budapest, 2009. 4. kiadás.

Németh Attila: Pszichiátria vázlatosan, Medicina, Budapest, 2010.

Kaplan & Sadock's Synopsis of Psychiatry. Tenth Edition. Eds: B J Sadock, V A Sadock, Lippincott Williams, 2007.

Psychiatrie, Psychosomatik und Psychotherapie, von Wielant Machleidt, Manfred Bauer, Friedhelm Lamprecht, und Hans K. Rose von Thieme, Stuttgart, 2004.

KÖVETELMÉNYRENDSZER

Semmelweis Egyetem Általános Orvostudományi Kar	Oktatási szervezeti egység megnevezése: I.sz. Gyermekgyógyászati Klinika
Tantárgy neve: Gyermekgyógyászat	
Tantárgy típusa: kötelező/kötelezően választható/szabadon választható (a megfelelő aláhúzendó) kódja: AOKGY1054_1M, AOKGY1054_2M, AOKGY1076_SM kreditértéke: V. évfolyam 1. és 2. szemeszter: 5+5 kredit	
Tantárgy előadójának neve: Dr. Szabó Attila	
Tanév: 2018/2019.	
A tantárgy feladata a képzés céljának megvalósításában: Fő feladatnak tekintjük a hallgatók számára a csecsemő- és gyermekgyógyászat területén az alapvető készségek és ismeretek házi orvosi -, valamint klinikai igényű elsajátítását. A szigorló évben önálló betegellátás szakorvosok irányítása és felügyelete mellett történik, mely magában foglalja a betegek vizsgálatát, a viziteken való részvételt, önálló betegreferálást, a betegellátással kapcsolatos dokumentumok elkészítését.	
A tárgy tematikája (lehetőleg heti bontásban, sorszámozva): Ötödévesek <u>Előadások</u> A tantermi előadások időtartama az ötödéves hallgatóknak mindkét félévben heti 2 óra. Az első félévben a tematika a csecsemő- és gyermekkori fejlődés, növekedés sajátosságait, valamint az újszülött- és csecsemőkor fontosabb betegségeit foglalja magába. A második félévben az egyes szervrendszerek megbetegedéseit ismertetjük. Az előadások részletes tematikája a klinika honlapján (www.gyermekklinika.hu) elérhető. Előadások tematikája: <ul style="list-style-type: none">• Bevezetés a csecsemő- és gyermekgyógyászatba Növekedés és fejlődés a csecsemő- és kisgyermekkorban.• A születés utáni adaptáció.• Csecsemőtáplálás. Az anyatejes táplálás fontossága.• Növekedési zavarok gyermekkorban. Diagnosztika és terápiás lehetőségek• A legfontosabb neonatológiai kórképek.• A csecsemőkori neurológiai eltérések a képalkotó eljárások tükrében• Gyermeksebészeti kórképek• Újszülött- és csecsemőkori icterus• Veleszületett szívbetegségek diagnosztikája és kezelése• Kiütéssel járó gyermekkori kórképek• Ismeretlen eredetű láz• Vitaminszükséglet gyermekkorban• Képalkotó vizsgálatok és indikációik a csecsemő és gyermekkorban• Intenzív terápiát igénylő fontosabb kórképek a gyermekkorban• Sürgősségi betegellátás gyermekkorban• Só- víz háztarás és zavarai csecsemő- és gyermekkorban. Sav-bázis szabályozás• Gyermekpszichiátriai kórképek	

- Az adolescens kor problémái
- Bőrgyógyászati kórképei
- Gyermekgyógyászat a háziorvosi gyakorlatban
- Gyermektraumatológia, a bántalmazott gyermek
- Bakteriális fertőzések diagnosztikája
- Nosocomiális surveillance, az infektológia speciális problémái
- Légúti megbetegedések a gyermekkorban
- Fül-orr-gégészeti ismeretek a gyermekkorban
- Hipertónia gyermekkorban.
- Glomeruláris betegségek.
- Húgyúti infekciók gyermekkorban
- Gyermekkori szisztémás autoimmun betegségek.
- Szervtranszplantáció a gyermekkorban, lehetőségek és kilátások
- Endokrinológiai betegségek gyermekkorban
- Ekczema, allergia, anaphylaxias reakciók
- Minimálinvazív sebészeti ellátás csecsemő- és gyermekkorban
- Májbetegségek a gyermekkorban
- Gasztroenterológiai betegségek ellátása
- Akut sebészeti kórképek gyermekkorban, és azok képalkotó diagnosztikája
- Veleszületett anyagcsere betegségek és fejlődési rendellenességek genetikai vizsgálata és ellátása
- Diabetes mellitus (I. típus) gyermekkorban, diabeteses ketoacidózis
- Obesitas, 2. típusú DM, metaboliás X szindróma
- Malignus vérképzés
- Infektológia, racionális antibiotikum terápia
- Szolid tumorok a gyermekkorban
- Neurológiai betegségek a gyermekkorban
- Immundeficienciák. Csontvelő- és őssejt átültetés
- Vérszegénység és vérzékenység ellátása
- Mérgezések, balesetek égés betegség
- Hasadéksebészet és gondozás

Ötödévesek

Az ötödéves hallgatók gyakorlati képzése blokkosított oktatásban történik. Kettő hetes turnusokban fogadjuk a csoportokat, melynek során a hallgatók heti 21x45 percben sajátíthatják el a gyermekgyógyászat legfontosabb, legkorszerűbb gyakorlati ismereteit. A részletesen kidolgozott tematika e-learning anyag formájában előzetesen elérhető lesz a klinika weblapján, így a hallgatók a gyakorlatra felkészülten érkezhetnek, ezzel is elősegítve a hatékony tanulási folyamatot. A tematika tartalmaz három, külsős helyszínen megvalósuló gyakorlatot: a II. Gyermekklinika - hemato-onkológia, Szent László Kórház-csontvelő transzplantáció és skill centrum.

Gyakorlati tematika:

- Anamnéziszfelvétel, betegbemutatás
- Fizikális vizsgálat, betegbemutatás
- Fiziológias paraméterek változása gyermekkorban
- Laborleletek értelmezése gyermekkorban
- Vizeletüledék, liquordiagnosztika
- A folyadékterápia alapjai, infúziós oldatok ismertetése, parenterális táplálás
- Gyermekradiológia
- Eszközbemutatás (vérvétel, szondák, szívók, katéterek, stb.)
- A gyermeknefrológia kérdései

- Anaemiák, vérképelemzés
- Hematológiai kenetvizsgálat
- Vérgáz leletek értelmezése
- Gyermekgastroenterológiai vizsgálómódszerek
- Gyermekneurológia a gyakorlatban, betegbemutatás
- A gyermekendokrinológia kérdései
- Neonatológia
- Légúti idegentest eltávolítás, alapvető gyermekgyógyászati sürgősségi készségek elsajátítása (Skill Labor)
- Sürgősségi állapotok felismerése (ABCDE), légútbiztosítás, lélegeztetés
- Gyógyszerelési gyakorlat esetbemutatókkal
- Diabetológiai vizsgálómódszerek, sürgősségi helyzetek a diabetológiában
- Csecsemőtáplálás, tápszerek
- Májbetegségek, diagnosztikus gondolkodás a hepatológiában, icterusok differenciál diagnosztikája
- Klinikai genetika, anyagcserebetegségek szűrése
- Gyermekpulmonológiai sürgősségi állapotok, az akut allergia ellátása
- Gyermeksebészet
- Fül-orr-gégészeti vizsgálóeljárások
- A gyermekkardiológia gyakorlati kérdései, echokardiográfia
- Gyermekreumatológia, gyermekimmunológia
- Esetbemutatók
- Gyermek és csecsemő újraélesztés (Skill Labor)
- Gyermekgyógyászati osztályos gyakorlatok
- Gyermek haemato-onkológiai gyakorlatok

Gyakorlat gyermekgyógyászati osztályokon

Hatodévesek

A szigorló kollégák csecsemő- és gyermekgyógyászati képzésüknél a legfontosabb feladatnak a tárgy alapvető gyakorlati szintű elsajátítását tekintjük. A szigorlók az önálló betegellátást, osztályos gyakorlati munkát egy tapasztalt szakorvos vezetése mellett végzik. A nyolchetes képzési időszak alatt kötelező- (önálló betegfelvétel, decursus vezetése, zárójelentés készítése, epikrízis, vérvétel, energia quotiens számítás (EQ), percentil számítás, vérnyomásmérés, endoszkópia, vagy máj-, vagy vesebiopszia, laborban vizelet üledék vizsgálata) és ajánlott beavatkozásokat (ABPM, Astrup mintavétel, BCG oltás, bőrpróba (Prick teszt), branül behelyezése, gyógyszer inhalálás készülékkel, hólyagkatéterezés, intubálás, iv. gyógyszer beadás, légzésfunkciós vizsgálat, nyelőcső pH mérés, laktóz H₂ vizsgálat, orrszívás csecsemőnél, perifériás kenet értékelése, szív UH, tubus (trachea) leszívása, umbilicalis kanül behelyezése, újszülöttkori anyagcsereszűrés sajátítanak el. A hallgatók rotációs jelleggel a gyakorlati időszak egyik felét egy csecsemő-, másik felét pedig egy nagyobb gyermekeket ápoló részlegen töltik. Ezen kívül a szigorlók egy hetet a Szt. László Kórház infektológiai osztályán abszolválnak. Részletes tematika a klinika honlapján (www.gyermekklinika.hu) elérhető. Egy alkalommal a hallgatóknak bentelvárosi ügyeletet is abszolválniuk kell. A szigorlati vizsga után a hallgatók egy kérdőív kitöltésével mondanak véleményt a klinikán történt gyakorlatukról.

A foglalkozásokon való részvétel követelményei és a távolmaradás pótlásának lehetősége:

Minden csoport számára a félévben két hetes gyakorlati kurzust tartunk. A kurzusokra a NEPTUN rendszerben van lehetőség jelentkezni. Az osztályos gyakorlatok során a hallgatók elsajátítják az alapvető gyermekgyógyászati vizsgálat alapjait, valamint a gyakorlatvezetővel megbeszélik a betegek kapcsán felmerülő gyermekgyógyászati problémákat. A gyakorlati tematikába illesztett speciális foglalkozások során az adott szakterület specialistája bemutatja a téma alapvető fontosságú kérdéseit.

Gyakorlatra fonendoszkópot kötelező hozni, fonendoszkóp nélkül a gyakorlat nem tekinthető teljesítettnek. A gyakorlatokon a részvétel kötelező. A két hetes gyakorlati kurzuson belül 4 tanórányi hiányzást fogadunk el. Ezen felül a hiányzásokat pótolni kell.

Az igazolás módja a foglalkozásokon és a vizsgán való távollét esetén:

A gyakorlatokon történő részvétel jelenléti ív, katalógus alapján történik. A vizsgán történő távollét igazolása írásban, indokkal szükséges.

A félévközi ellenőrzések (beszámoló, zárthelyi dolgozatok) száma, témaköre és időpontja, pótlásuk és javításuk lehetősége:

Mindkét félévben gyakorlati vizsga a blokk végén és írásbeli tesztvizsga mindkét félév végén a vizsgaidőszakban. A tesztvizsgák témaköre döntően a gyakorlatok és előadások anyagára épül. Az írásbeli tesztvizsgáról hiányozni csak írásban, indokkal ellátva lehetséges, távolmaradás esetén egyéni megbeszélés alapján szóbeli vizsgát tesz a hallgató. Tesztvizsgán csak egyszer lehet részt venni.

A félév végi aláírás követelményei (ideértve a hallgató egyéni munkával megoldandó feladatainak számát és típusát is):

A gyakorlatokon történő megfelelő számú jelenlét és aktivitás szükséges a félév végi aláíráshoz. Négy tanóránál több hiányzás esetén az adott foglalkozás előadójánál kell pótolni a hiányzó óraszámot egyéni megbeszélés alapján.

Az osztályzat kialakításának módja:

Az Ötödévesek az első félévben osztályozott gyakorlati jegyet kapnak, melynek része a két hetes turnus végén kapott gyakorlati jegy és a félévi tesztvizsga eredménye. A második félév végén kollokvium adja az osztályzatot, ennek része az év végi tesztvizsga eredménye és a két hetes turnus végén kapott gyakorlati jegy. A félévi- és az év végi jegy hasonló módon kerül meghatározásra: átlagoljuk a **tesztvizsga** és a **gyakorlati vizsga eredményét**. Amennyiben pont 2 jegy közé esik az átlag, a tesztvizsga eredménye a súlyponti ennek a jegynek a javára.

Hatodévesek számára a szigorlat szóbeli vizsga, tételhúzás alapján (3 tétel a szigorlati tételsorból).

A szigorlati évben a klinikánkon gyakorlatot teljesítőknek egy szigorlói adatlapot kell a 8 hetes kurzus során abszolválni, külön gyakorlati vizsga nincs. Amennyiben a hallgató más intézményben tölti a gyakorlatát, úgy gyakorlati vizsga is szükséges a szigorlat előtti napon. A szigorlaton, a tételhúzás előtt 1 db ún. „beugró” kérdést kell megválaszolni, amelyeknek nem tudása nem engedi a szigorlaton történő részvételt. A kérdések és a válaszok a klinika honlapján elérhetők.

Az osztályzatok kialakításának módja, a szigorlói adatlap és a tételsorok a klinika honlapján (www.gyermekklinika.hu) az oktatás almenüben megtalálható.

A vizsga típusa: Az első félév végén gyakorlati jegy, a második félév végén kollokvium. A szigorlat szóbeli vizsga.

Vizsgakövetelmények:

A fentiekben részletesen ismertetett módon az ötödévesek és a hatodévesek számára a fő feladatnak tekintjük a hallgatóknak a csecsemő- és gyermekgyógyászat területén az alapvető készségek és ismeretek háziiorvosi -, valamint klinikai igényű elsajátítását. Ennek megfelelően a vizsgakövetelménynek ennek a célnak megfelelő ismeretek és tudásnak az elsajátítását és számonkérését tekintjük. Kiemelt helyen szerepel a mindennapi gyakorlat, a differenciáldiagnosztika ismerete.

A vizsgajelentkezés módja: Neptun**A vizsgajelentkezés módosításának rendje: Neptun****A vizsgáról való távolmaradás igazolásának módja:**

Írásbeli igazolás, indokkal ellátva lehetséges.

A tananyag elsajátításához felhasználható jegyzetek, tankönyvek, segédletek és szakirodalom listája:

A tananyag elsajátításának egyik legfontosabb eleme az előadásokon történő részvétel, hiszen az előadások anyaga az alapja a két évközi írásbeli tesztvizsgának és az év végi tanulmányi versenynek.

A tankönyv:

Klinikai gyermekgyógyászat, szerk. Dr. Tulassay Tivadar, Medicina, 2016.

Gyermekgyógyászati differenciáldiagnosztika, szerk. Dr. Tulassay Tivadar, Dr. Veres Gábor, Semmelweis

Kiadó és Multimédia Stúdió, 2016.

Gyermekgyógyászati Sürgősségi protokollok, szerk. Dr. Tulassay Tivadar, Dr. Szabó Attila,
Simmelweis Kiadó és Multimédia Stúdió, 2009

Javasolt szakirodalom: Textbook of Pediatrics, 18th Edition, Sauder Elsevier, 2007, valamint ennek korábbi kiadásának magyar fordítása (Nelson. A gyermekgyógyászat tankönyve, szerk. R.E. Behrman. Magyar nyelvű kiadás, Melania kiadó)

A tantermi előadások diasorozata, továbbá tanulságos esetismertetések, gyermekbetegségek képei a klinika honlapján (www.gyermekklinika.hu) elérhető, amely nagymértékben elősegíti a vizsgákra történő felkészülést.

KÖVETELMÉNYRENDSZER

Semmelweis Egyetem	Oktatási szervezeti egység megnevezése:
Általános Orvostudományi Kar	II.sz. Gyermekgyógyászati Klinika
Tantárgy neve: Csecsemő – és Gyermekgyógyászat I. (1. szemeszter)	
típusa : kötelező tantárgy	
kódja: AOKGY2055_1M	
kreditértéke: 5	
Tantárgy előadójának neve: Dr. Szabó András, egyetemi tanár	
Tanév : 2018/2019.	
A tantárgy feladata a képzés céljának megvalósításában : A Csecsemő- és Gyermekgyógyászati ismeretek legalapvetőbb ismereteinek elsajátítása, gyakorlati ismeretek megszerzése.	
A tárgy tematikája: Az ideai tanévtől a tantárgy oktatása blokkosított formában, az előírt szabályok szerint zajlik.	
Előadások tematikája: <ul style="list-style-type: none">• Bevezetés a csecsemő- és gyermekgyógyászatba Növekedés és fejlődés a csecsemő- és kisgyermekkorban.• A születés utáni adaptáció.• Csecsemőtáplálás. Az anyatejes táplálás fontossága.• Növekedési zavarok gyermekkorban. Diagnosztika és terápiai lehetőségek• A legfontosabb neonatológiai kórképek.• A csecsemőkori neurológiai eltérések a képalkotó eljárások tükrében• Gyermeksebészeti kórképek• Újszülött- és csecsemőkori icterus• Velezületett szívbetegségek diagnosztikája és kezelése• Kiütéssel járó gyermekkori kórképek• Ismeretlen eredetű láz• Vitaminszükséglet gyermekkorban• Képalkotó vizsgálatok és indikációik a csecsemő és gyermekkorban• Intenzív terápiát igénylő fontosabb kórképek a gyermekkorban• Sürgősségi betegellátás gyermekkorban• Só- víz háztarás és zavarai csecsemő- és gyermekkorban. Sav-bázis szabályozás• Gyermekpszichiátriai kórképek• Az adolescens kor problémái• Bőrgyógyászati kórképei• Gyermekgyógyászat a háziorvosi gyakorlatban• Gyermektraumatológia, a bántalmazott gyermek• Bakteriális fertőzések diagnosztikája• Nosocomiális surveillance, az infektológia speciális problémái	

Gyakorlati tematika:

- Anamnéziszfelvétel, betegbemutatás
- Fizikális vizsgálat, betegbemutatás
- Fiziológias paraméterek változása gyermekkorban
- Laborleletek értelmezése gyermekkorban
- Vizeletüledék, liquordiagnosztika
- A folyadékterápia alapjai, infúziós oldatok ismertetése, parenterális táplálás
- Gyermekradiológia
- Eszközbemutatás (vérvétel, szondák, szívók, katéterek, stb.)
- A gyermeknefrológia kérdései
- Anaemiák, vérképelemzés
- Hematológiai kenetvizsgálat
- Vérgáz leletek értelmezése
- Gyermekgasztroenterológiai vizsgálómódszerek
- Gyermekneurológia a gyakorlatban, betegbemutatás
- A gyermekendokrinológia kérdései
- Neonatológia
- Légúti idegentest eltávolítás, alapvető gyermekgyógyászati sürgősségi készségek elsajátítása (Skill Labor)
- Gyakorlat gyermekgyógyászati osztályokon

A foglalkozásokon való részvétel követelményei és a távolmaradás pótlásának lehetősége:

Minden csoport számára a félévben két hetes gyakorlati kurzust tartunk. A kurzusokra a NEPTUN rendszerben van lehetőség jelentkezni. Az osztályos gyakorlatok során a hallgatók elsajátítják az alapvető gyermekgyógyászati vizsgálat alapjait, valamint a gyakorlatvezetővel megbeszélnek a betegek kapcsán felmerülő gyermekgyógyászati problémákat. A gyakorlati tematikába illesztett speciális foglalkozások során az adott szakterület specialistája bemutatja a téma alapvető fontosságú kérdéseit.

Gyakorlatra fonendoszkópot kötelező hozni, fonendoszkóp nélkül a gyakorlat nem tekinthető teljesítettnek. A gyakorlatokon a részvétel kötelező. A két hetes gyakorlati kurzuson belül 8 tanórányi hiányzást fogadunk el. Ezen felül a hiányzásokat pótolni kell, más turnus adott gyakorlatán való részvétellel.

A félévközi ellenőrzések (beszámolók, zárthelyi dolgozatok) száma, témaköre és időpontja, pótlásuk és javításuk lehetősége:

A gyakorlati kurzus utolsó óráján a hallgatók úgynevezett minimális kompetencia tesztet írnak. A teszt anyagát a gyakorlatokon elhangzottak adják. A teszt megírására későbbi turnusban is van lehetőség.

Az igazolás módja a foglalkozásokon és a vizsgán való távollét esetén: Gyakorlatról történő hiányzás esetén a hallgatónak másik turnusban lehetősége van az adott gyakorlati óra pótlására.

A félév végi aláírás követelményei:

A hallgatók egyéni, gyakorlati jelenléti íven vezetnek, hogy mely gyakorlatokon vettek részt. A gyakorlatvezető aláírásával igazolja a részvételt. Az a hallgató kaphat aláírást, aki az előírt számú gyakorlaton részt vett és a minimális kompetencia teszten legalább 60%-os eredményt ért el.

Az osztályzat kialakításának módja: Gyakorlati jegy
A gyakorlati vizsgák a gyakorlati kurzusok utolsó napján történnek.

A vizsga típusa: nincs

Vizsgakövetelmények : nincs

A vizsgajelentkezés módja : nincs

A vizsgajelentkezés módosításának rendje: -

A vizsgáról való távolmaradás igazolásának módja: -

A tananyag elsajátításához felhasználható jegyzetek, tankönyvek, segédletek és szakirodalom listája:

Klinikai gyermekgyógyászat, szerk. Dr. Tulassay Tivadar, Medicina, 2016.

Maródi László (szerk.): Gyermekgyógyászat (Medicina, 2014..)

Túri Sándor (szerk.): A gyermekgyógyászat alapjai orvostanhallgatóknak (Medicina, 2009.)

Oláh Éva (szerk.): Gyermekgyógyászati kézikönyv (Medicina, 2009.)

Tulassay Tivadar (szerk.): Gyermekgyógyászati Útmutató(Meditation,2003-2009)

KÖVETELMÉNYRENDSZER

Semmelweis Egyetem	Oktatási szervezeti egység megnevezése:
Általános Orvostudományi Kar	II.sz. Gyermekgyógyászati Klinika
Tantárgy neve: Csecsemő – és Gyermekgyógyászat II. (2. szemeszter)	
típusa : kötelező tantárgy	
kódja: AOKGY2055_2M	
kreditértéke: 5	
Tantárgy előadójának neve: Dr. Szabó András, egyetemi tanár	
Tanév : 2018/2019.	
A tantárgy feladata a képzés céljának megvalósításában :	
A Csecsemő- és Gyermekgyógyászati ismeretek legalapvetőbb ismereteinek elsajátítása, gyakorlati ismeretek megszerzése.	
A tárgy tematikája:	
Az idei tanévtől a tantárgy oktatása blokkosított formában, az előírt szabályok szerint zajlik.	
Előadások tematikája:	
<ul style="list-style-type: none">• Légúti megbetegedések a gyermekkorban• Fül-orr-gégészeti ismeretek a gyermekkorban• Hipertónia gyermekkorban.• Glomeruláris betegségek.• Húgyúti infekciók gyermekkorban• Gyermekkori szisztémás autoimmun betegségek.• Szervtranszplantáció a gyermekkorban, lehetőségek és kilátások• Endokrinológiai betegségek gyermekkorban• Ekcéma, allergia, anaphylaxias reakciók• Minimálinvazív sebészeti ellátás csecsemő- és gyermekkorban• Májbetegségek a gyermekkorban• Gasztroenterológiai betegségek ellátása• Akut sebészeti kórképek gyermekkorban, és azok képzőképző diagnosztikája• Vezületes anyagcsere betegségek és fejlődési rendellenességek genetikai vizsgálata és ellátása• Diabetes mellitus (I. típus) gyermekkorban, diabeteses ketoacidózis• Obesitas, 2. típusú DM, metabolias X szindróma• Malignus vérképzés• Infektológia, racionális antibiotikum terápia• Szolid tumorok a gyermekkorban• Neurológiai betegségek a gyermekkorban• Immundeficienciák. Csontvelő- és őssejt átültetés• Vérszegénység és vérzékenység ellátása• Mérgezések, balesetek égés betegség• Hasadéksebészet és gondozás	

Gyakorlati tematika:

- Sürgősségi állapotok felismerése (ABCDE), légútbiztosítás, lélegeztetés
- Gyógyszerelési gyakorlat esetbemutatókkal
- Diabetológiai vizsgálómódszerek, sürgősségi helyzetek a diabetológiában
- Csecsemőtáplálás, tápszerek
- Májbetegségek, diagnosztikus gondolkodás a hepatológiában, icterusok differenciál diagnosztikája
- Klinikai genetika, anyagserebetegségek szűrése
- Gyermekpulmonológiai sürgősségi állapotok, az akut allergia ellátása
- Gyermeksebészet
- Fül-orr-gégészeti vizsgálóeljárások
- A gyermekkardiológia gyakorlati kérdései, echokardiográfia
- Gyermekreumatológia, gyermekimmunológia
- Esetbemutatók
- Gyermek és csecsemő újraélesztés (Skill Labor)
- Gyermekgyógyászati osztályos gyakorlatok
- Gyermek haemato-onkológiai gyakorlatok

A foglalkozásokon való részvétel követelményei és a távolmaradás pótlásának lehetősége:

Minden csoport számára a félévben két hetes gyakorlati kurzust tartunk. A kurzusokra a NEPTUN rendszerben van lehetőség jelentkezni. Az osztályos gyakorlatokon túl a hallgatók a gyermek haemato-onkológiai osztályokon alapvető ismereteket szereznek, valamint a gyakorlatvezetővel megbeszélnek a betegek kapcsán felmerülő problémákat. A gyakorlati tematikába illesztett speciális foglalkozások során az adott szakterület specialistája bemutatja a téma alapvető fontosságú kérdéseit.

Gyakorlatra fonendoszkópot kötelező hozni, fonendoszkóp nélkül a gyakorlat nem tekinthető teljesítettnek. A gyakorlatokon a részvétel kötelező. A két hetes gyakorlati kurzuson belül 8 tanórányi hiányzást fogadunk el. Ezen felül a hiányzásokat pótolni kell, más turnus adott gyakorlatán való részvétellel.

Az igazolás módja a foglalkozásokon és a vizsgán való távollét esetén:

Gyakorlatról történő hiányzás esetén a hallgatónak másik turnusban lehetősége van az adott gyakorlati óra pótlására.

A hallgató 72 órával a vizsga előtt kihúzhatja magát a Neptun programon keresztül.

Amennyiben a hallgató a vizsgán nem jelenik meg, "Nem jelent meg" bejegyzés kerül regisztrációra a Neptun programban.

A félévközi ellenőrzések (beszámolók, zárthelyi dolgozatok) száma, témaköre és időpontja, pótlásuk és javításuk lehetősége:

A gyakorlati kurzus utolsó óráján a hallgatók úgynevezett minimális kompetencia tesztet írnak. A teszt anyagát a gyakorlatokon elhangzottak adják.

A teszt megírására későbbi turnusban is van lehetőség.

A félév végi aláírás követelményei:

A hallgatók egyéni, gyakorlati jelenléti íven vezetnek, hogy mely gyakorlatokon vettek részt. A gyakorlatvezető aláírásával igazolja a részvételt. Az a hallgató kaphat aláírást, aki az előírt számú gyakorlaton részt vett és a minimális kompetencia teszten legalább 60%-os eredményt ért el.

Az osztályzat kialakításának módja:

A félév végén a hallgatók szóbeli kollokviumi vizsgát tesznek a vizsgaidőszakban.

A vizsga típusa: szóbeli
Vizsgakövetelmények : a fenti tematika alapján az ismeretek elsajátítása
<p>A vizsgajelentkezés módja : A hallgatók a Neptun programban meghirdetett vizsganapokra jelentkezhetnek a Dékáni Hivatal által megadott időpontokra.</p>
<p>A vizsgajelentkezés módosításának rendje : A hallgató módosíthatja vizsgajelentkezését 72 órával a vizsga előtt. Utána már a Neptun program lezár, további módosításra már nincs lehetősége.</p>
<p>A vizsgáról való távolmaradás igazolásának módja: A vizsgáról való távolmaradást 3 munkanapon belül igazolni kell a klinikai-oktatási titkárságon.</p>
<p>A tananyag elsajátításához felhasználható jegyzetek, tankönyvek, segédletek és szakirodalom listája: Klinikai gyermekgyógyászat, szerk. Dr. Tulassay Tivadar, Medicina, 2016. Maródi László (szerk.): Gyermekgyógyászat (Medicina, 2014.) Túri Sándor (szerk.): A gyermekgyógyászat alapjai orvostanhallgatóknak (Medicina, 2009.) Oláh Éva (szerk.): Gyermekgyógyászati kézikönyv (Medicina, 2009.) Tulassay Tivadar (szerk.): Gyermekgyógyászati Útmutató (Medicine, 2003-2009)</p>

KÖVETELMÉNYRENDSZER

Semmelweis Egyetem	Oktatási szervezeti egység megnevezése:
Általános Orvostudományi Kar	Neurológiai Klinika
Tantárgy neve: Ideggyógyászat I.	
Tantárgy típusa: kötelező/kötelezően választható/szabadon választható (a megfelelő aláhúzendó)	
kódja: AOKNEU056_1M	
kreditértéke: 3	
Tantárgy előadójának neve: Prof. Dr. Bereczki Dániel	
Tanév: 2018/2019.	
A tantárgy feladata a képzés céljának megvalósításában: Az általános orvosképzésben szükséges gyakorlati és elméleti neurológiai ismeretanyag elsajátítása.	
A tárgy tematikája (lehetőleg heti bontásban, sorszámozva):	
I. szemeszter	
1.hét Bevezetés a neurológiába	
2. hét A motorium organizációja	
3.hét Az érző rendszer. Gerincvelő és perifériás idegrendszer.	
4. hét Tudatzavarok.	
5. hét Agytörzsi és cerebelláris tünetcsoportok. Thalamus szindrómák.	
6. hét Sürgősség a neurológiában	
7. hét Corticalis funkciók. Aphasiák.	
8. hét A magatartást szabályozó struktúrák.	
9. hét A temporalis és a parietalis lebeny működése.	
10.hét Aneurysmák. Subarachnoideális vérzés.	
11.hét Koponyaűri nyomásfokozódás. Idegrendszeri daganatok.	
12.hét Liquorkeringési zavarok. Hydrocephalusok. Az idegrendszer gyulladásos betegségei.	
13.hét Neurotraumatológia.	
14.hét Neurogenetika	
Gyakorlati oktatás blokkoktatás formában	
Az oktatás programja, tematikája ismert így tervezhető, ezért a hallgatóknak napról napra készülni kell a következő napra a megadott tananyagból (gyakorlati jegyzet, neurológia e-learning anyag, tankönyv). A gyakorlat kezdetén a gyakorlatvezető a felkészültséget ellenőrzi.	
Neurológiai gyakorlati oktatás blokkoktatás I. szemeszter (öt napos blokk összesen 21 gyakorlati óra /5x 45 perc/)	
1 nap /hétfő/	
12.00 – 12.45	
Általános neurológiai vizsgálat (koponya, gerinc, meningeális jelek stb)	
Agyidegek vizsgálata (I – XII.)	
13.00 – 16.10. Betegvizsgálat	

2. nap /kedd/

13.40 – 14.25

A mozgató rendszer vizsgálata

Iomtónus (petyhüdt, spasztikus, rigor)

Izomtrophia (atrophia, eloszlása, fasciculatio jelenléte)

Izomerő vizsgálata (latens paresis, a kézizmok finom erejének vizsgálata, a paresis foka és eloszlása, a leasio magasságának a megállapítása)

Centrális és perifériás paresis elkülönítése

14.40 – 16.10 Betegvizsgálat

3. nap /szerda/

12.00 – 12.45

Az érző rendszer vizsgálata (gnosztikus és protopathiás érzések, disszociált érzészavar fogalma, gerincvelői és agytörzsi károsodásra jellemző érzészavar, gyöki tünetek és perifériás idegrendszer károsodására utaló tünetek. Dermatomák és perifériás ideg ellátási területei. A fájdalom típusai.

13.00 – 16.10 Betegvizsgálat

4.nap /csütörtök/

8.50 – 9. 35

Kisagyi funkciók (koordinatio) vizsgálata: törzs, állási és járási ataxia.

Romberg próba, vakjárás,. Célkísérletek. Bárány – próba. Nystagmus. Skandáló beszéd.

9.50 – 12.00 Betegvizsgálat

5.nap/ péntek/

10.20 – 13.40

A beszéd vizsgálata (skandáló beszéd, dysarthria, beszédzavar Parkinson – kórban, aphasiák (folyamatosság, értés, utánmondás, megnevezés vizsgálata)

Gnosztikus funkciók vizsgálata (agnosia, apraxia, Neglect szindróma)

Az eszméletlen beteg. Glasgow Coma Scale.

A foglalkozásokon való részvétel követelményei és a távolmaradás pótlásának lehetősége:

Az előadásokon és a gyakorlatokon való részvétel kötelező.

A gyakorlati oktatás programja, tematikája ismert, a hallgatóknak napról napra készülni kell a következő napra a megadott tananyagból (gyakorlati jegyzet, neurológia e-learning anyag, tankönyv). A gyakorlat kezdetén a gyakorlatvezető a felkészültséget ellenőrzi.

A hiányzás nem haladhatja meg sem az előadások, sem a gyakorlatok 20%-át. A pótlás lehetősége egyéni elbírálás alapján történik.

Az igazolás módja a foglalkozásokon és a vizsgán való távollét esetén:

Vizsgáról való távolmaradás esetén a TVSZ rendelkezései irányadók.

A gyakorlati napról való hiányzás más blokkban pótolható a gyakorlatvezető tudtával.

A félévközi ellenőrzések (beszámolók, zárthelyi dolgozatok) száma, témaköre és időpontja, pótlásuk és javításuk lehetősége:

A téli és a tavaszi vizsgaidőszak az Intézet által kiírt vizsgaidőpontban.

Félévközi vizsga nincs, csak ellenőrzés.

A félév végi aláírás követelményei (ideértve a hallgató egyéni munkával megoldandó feladatainak számát és típusát is):

Az I. szemeszter végén gyakorlati vizsga/felmérés a gyakorlati jegyzet alapján

Az osztályzat kialakításának módja:

Ötjegyű értékelés

A vizsga típusa:

Az I. szemeszter után gyakorlati vizsga ötjegyű gyakorlati jeggyel

Vizsgakövetelmények:

I. szemeszter után gyakorlati vizsga, gyakorlati jeggyel

A vizsgajelentkezés módja:

Az I. szemeszter végén a gyakorlat vezetőnél.

A vizsgajelentkezés módosításának rendje:

TVSZ előírása szerint a Neptun portálon.

A vizsgáról való távolmaradás igazolásának módja:

Nem kérünk igazolást.

A tananyag elsajátításához felhasználható jegyzetek, tankönyvek, segédletek és szakirodalom listája:

A neurológiai beteg vizsgálata képekben. Egyetemi jegyzet. (Szirmai Imre, Kamondi Anita, Kovács Tibor)

Neurológia. A SE Neurológiai Klinika e-learning tananyaga.

Neurológia (szerk. Szirmai Imre), Medicina Kiadó, 2005

KÖVETELMÉNYRENDSZER

Semmelweis Egyetem	Oktatási szervezeti egység megnevezése:
Általános Orvostudományi Kar	Neurológiai Klinika
Tantárgy neve: Ideggyógyászat II.	
Tantárgy típusa: kötelező/kötelezően választható/szabadon választható (a megfelelő aláhúzendő)	
kódja: AOKNEU056_2M	
kreditértéke: 4	
Tantárgy előadójának neve: Prof. Dr. Bereczki Dániel	
Tanév: 2018/2019.	
A tantárgy feladata a képzés céljának megvalósításában: Az általános orvosképzésben szükséges gyakorlati és elméleti neurológiai ismeretanyag elsajátítása.	
A tárgy tematikája (lehetőleg heti bontásban, sorszámozva):	
II. szemeszter	
1.hét Cerebrovascularis betegségek felosztása és kezelése.	
2.hét Az epilepszia és kezelésének alapelvei	
3.hét TDK szünet	
4.hét A gerinc betegségeinek idegrendszeri szövődményei.	
5.hét A fejfájás. Tünet és betegség.	
6.hét Sclerosis multiplex.	
7.hét Neuromuscularis betegségek.	
8.hét Tavaszi szünet	
9.hét Encephalopathiák.	
10.hét Dementiák.	
11. hét Mozgászavarok. Parkinson – kór és Parkinson – szindrómák.	
12..hét Funkcionális idegsebészeti műtétek mozgászavarokban.	
13.hét Neurorehabilitáció. Bizonyítékokon alapuló kezelések a neurológiában.	
14.hét Alvászavarok	
Neurológiai gyakorlati oktatás	
blokkoktatás II. szemeszter	
(öt napos blokk összesen 21 gyakorlati óra /5x 45 perc/)	
1. nap /hétfő/	
12.00 – 16.10	
Cerebrovascularis betegségben szenvedő beteg bemutatása és vizsgálata	
A stroke felismerése, klinikai megjelenési formái	
Nagy agyi artériák ellátási területében kialakult infarctus tünettana	
Differenciáldiagnosztikai kérdések	
CT és MRI képek megtekintése	
Az ultrahang vizsgálat jelentősége	
Terápiás irányelvek, a thrombolysis feltételei	
Probléma orientált tanulás: típusos esetek ismertetése, megbeszélése	

2. nap /kedd/

13.40 -16.10

Mozgászavarban szenvedő beteg bemutatása és vizsgálata

Akinetikus – rigid és hyperkineissel járó mozgászavarban szenvedő beteg bemutatása és vizsgálata

A hyperkinesisek felismerése

Parkinson – kór célzott vizsgálata

Parkinson – kór és Parkinson – szindrómák kivizsgálási menete

Terápiás irányelvek

Eszközös kezelések: levodopa / carbidopa intesztinális gél (LCIG pumpa) és mély agyi stimuláció előrehaladott Parkinson – kórban

Mozgászavarok – video demonstráció

3. nap /szerda/

12.00 – 16.10

Sclerosis multiplexben szenvedő beteg bemutatása és vizsgálata

Egy góccal nem magyarázható tünetek értékelése

Klinikai tünetek és MRI elváltozások értékelése

Diagnosztikai kritériumok, a diagnózis felállítása, kiegészítő vizsgálatok

Differenciáldiagnosztikai kérdések

Terápiás irányelvek, a korszerű immunterápia indikációja

Probléma orientált tanulás: típusos esetek ismertetése, megbeszélése

Perifériás idegrendszeri betegségben szenvedő beteg bemutatása és vizsgálata

Perifériás ideg és gyöki laesio elkülönítése

Polyneuropathiák

Guillain – Barré – szindróma : diagnózis felállítás és kezelés

4. nap /csütörtök/

8.50 – 12.00

Szellemi hanyatlásban (dementiában) szenvedő beteg bemutatása és vizsgálata

Szellemi hanyatlásra utaló panaszok (hozzátartozók észrevétele), tünetek

Alzheimer – kór, diffúz Lewy – testes dementia és frontotemporalis dementia elkülönítése, a neuropsychológiai tesztek jelentősége

Minor és major kognitív deficit elkülönítése

Képalkotó vizsgálatok (CT és MRI) jelentősége

Differenciáldiagnosztikai kérdések

Terápiás lehetőségek

Probléma orientált tanulás: típusos esetek ismertetése, megbeszélése

Fejfájós beteg vizsgálata

Elsődleges és tüneti fejfájások

A primér fejfájások jellemzői, elkülönítése

Roham és intervallum kezelés

Probléma orientált tanulás: típusos esetek ismertetése, megbeszélése

5.nap (péntek)

10.20 – 13.40.

Epileptikus beteg bemutatása és vizsgálata

Az anamnesis fontossága

Rohamtípusok

EEG elváltozások

Rövid ideig tartó eszméletvesztések differenciáldiagnosztikája

Terápiás irányelvek

Video bemutatás

A foglalkozásokon való részvétel követelményei és a távolmaradás pótlásának lehetősége:

Az előadásokon és a gyakorlatokon való részvétel kötelező.

A gyakorlati oktatás programja, tematikája ismert, a hallgatóknak napról napra készülni kell a következő napra a megadott tananyagból (gyakorlati jegyzet, neurológia e-learning anyag, tankönyv). A gyakorlat kezdetén a gyakorlatvezető a felkészültséget ellenőrzi.

A hiányzás nem haladhatja meg sem az előadások, sem a gyakorlatok 20%-át. A pótlás lehetősége egyéni elbírálás alapján történik.

Az igazolás módja a foglalkozásokon és a vizsgán való távollét esetén:

Vizsgáról való távolmaradás esetén a TVSZ rendelkezései irányadók.

A gyakorlati napról való hiányzás más blokkban pótolható a gyakorlatvezető tudtával.

A félévközi ellenőrzések (beszámoló, zárthelyi dolgozatok) száma, témaköre és időpontja, pótlásuk és javításuk lehetősége:

A téli és a tavaszi vizsgaidőszak az Intézet által kiírt vizsgaidőpontban.

Félévközi vizsga nincs, csak ellenőrzés.

A félév végi aláírás követelményei (ideértve a hallgató egyéni munkával megoldandó feladatainak számát és típusát is):

A II. szemeszter végén betegágy melletti gyakorlati és elméleti /tesztvizsga az e-learning alapján/Sikertelen tesztvizsga után, valamint javításra szóbeli vizsga tehető.

Az osztályzat kialakításának módja:

Ötjegyű értékelés

A vizsga típusa:

A II. szemeszter után gyakorlati és írásbeli/szóbeli elméleti vizsga, kollokvium, az írásbeli rész a SE Neurológia e-learning rendszerében. Az elméleti vizsgára bocsátás feltétele a sikeres gyakorlati vizsga.

Vizsgakövetelmények:

II. szemeszter végén tesztvizsga a teljes V. év tananyagából, elfogadott gyakorlat vizsga után

A vizsgajelentkezés módja:

a II. szemeszter végén a Neptun portálon keresztül.

A vizsgajelentkezés módosításának rendje:

TVSZ előírása szerint a Neptun portálon.

A vizsgáról való távolmaradás igazolásának módja:

Nem kérünk igazolást.

A tananyag elsajátításához felhasználható jegyzetek, tankönyvek, segédletek és szakirodalom listája:

A neurológiai beteg vizsgálata képekben. Egyetemi jegyzet. (Szirmai Imre, Kamondi Anita, Kovács Tibor)

Neurológia. A SE Neurológiai Klinika e-learning tananyaga.

Neurológia (szerk. Szirmai Imre), Medicina Kiadó, 2005

KÖVETELMÉNYRENDSZER

Semmelweis Egyetem	Oktatási szervezeti egység megnevezése:
Általános Orvostudományi Kar	Igazságügyi és Biztosítás-orvostani Intézet
Tantárgy neve: Igazságügyi orvostan (BLOKKRENDSZERŰ OKTATÁS)	
Tantárgy típusa: kötelező/kötelezően választható/szabadon választható (a megfelelő aláhúzendó)	
kódja: AOKIGS064_1M	
kreditértéke: 3	
(előadás: 14 hét/félév; tantermi gyakorlat: 14 tanóra/hét, 28 tanóra/kurzus)	
Tantárgy előadójának neve: Dr. Keller Éva egyetemi tanár	
Tanév: 2018/19	
A tantárgy feladata a képzés céljának megvalósításában:	
A tantárgy alapvető feladata: a hallgatók megismertetése a holttestek valamint a sérülések vizsgálatával és értékelésével. A fentiek mellett további célunk az igazságügyi orvostan egyes alább részletezett ágazatainak klinikai szemléletre törekvő, esetmegbeszélésen, és szemléltetésen alapuló bemutatása (iü. pszichiátria, kriminalisztika, közlekedési balesetek, stb. ...).	
A tárgy tematikája (lehetőleg heti bontásban, sorszámozva):	
Az alábbi tematika csupán tájékoztató jellegű, az egyes előadások és gyakorlatok beosztása a tanév oktatási rendje alapján, az ünnepnapokra figyelemmel, a rendelkezésre álló szabad oktatási helyiségek alapján történik.	
Gyakorlatok:	
1. Mechanikai sérülések (Szúrt-metszett-vágott, zúzott, repesztett, harapott) (2 tanóra)	
2. Közlekedési balesetek (2 tanóra)	
3. Lövési sérülések értékelése (2 tanóra)	
4. Fulladásos halálesetek (2 tanóra)	
5. Igazságügyi személyazonosítás (1 tanóra)	
6. Elektromosság, hőhatás és hideghatás okozta sérülések (2 tanóra)	
7. Igazságügyi elmeorvos szakértés kérdései polgári és büntető ügyekben (2 tanóra)	
8. Koponyasérülések értékelése (1 tanóra)	
9. Vitális jelek és reakciók (1 tanóra)	
10. Kriminalisztikai vizsgálatok (1 tanóra)	
11. Hirtelen halál (1 tanóra)	
12. Nemi étellel kapcsolatos iü. orvosszakértői kérdések, terhesség és szülés iü. orvostani vonatkozásai (2 tanóra)	
13. DNS vizsgálat (1 tanóra)	
14. Láttelel kitöltése (2 tanóra)	
15. Bonctermi gyakorlat I. Természetes és erőszakos (önkezűség, idegenkezűség, baleset, orvosi tevékenységgel kapcsolatban) halálesetek elkülönítése, a halálnemek morfológiai sajátosságai; a halálok megállapítása. Esetbemutatás (2 tanóra)	
16. Bonctermi gyakorlat II. Természetes és erőszakos (önkezűség, idegenkezűség, baleset, orvosi tevékenységgel kapcsolatban) halálesetek elkülönítése, a halálnemek morfológiai sajátosságai; a halálok megállapítása. Esetbemutatás (2 tanóra)	
17. Természetes és erőszakos halálesetek elkülönítése, Esetbemutatás (önkezűség, idegenkezűség, baleset, orvosi tevékenységgel kapcsolatban) halálesetek elkülönítése, a halálnemek morfológiai sajátosságai; a halálok megállapítása. Esetbemutatás (2 tanóra)	

Előadások:

Az előadások az igazságügyi orvostan aktuális tudományos eredményeit dolgozzák fel klinikai szemlélettel.

Az előadások az alábbi főbb témaköröket érintik: bevezető előadás a tárgy követelményrendszeréről, hirtelen halál – rendkívüli halál, gyermekbántalmazás, újszülötten kapcsolatos iü. orvosszakértői kérdések, kábítószer használatával kapcsolatos iü. orvosszakértői kérdések, igazságügyi pszichiátria, toxikológia, alkoholos befolyásoltság, szövettan, esetbemutatás (pl.: időskori bántalmazás, sorozatgyilkosságok).

A foglalkozásokon való részvétel követelményei és a távolmaradás pótlásának lehetősége:

A gyakorlatokon és előadásokon katalógust vezetünk.

Gyakorlatok:

Az egy féléven belüli hiányzások száma legfeljebb 7 tanóra lehet, mely megfelel a tanórák 25%-ának. 7-nél több tanóráról való hiányzás esetén a gyakorlat(ok) pótlása szükséges, melyre tanrendünk keretei között, a magyar nyelvű kurzusaink oktatása során kerülhet sor a szorgalmi időszakban. A mulasztott tanóra(ák) a mulasztott óra(ák) tematikájának megfelelően pótolható(k)! Félév végi aláírás 7-nél több tanórán való hiányzást követően - amennyiben az/azok pótlása nem történt meg - nem adható.

A gyakorlatok pótlását főszabályként a tanulmányi felelős számára kell igazolni legkésőbb a szorgalmi időszak utolsó napjáig. Az írásbeli igazolás bemutatása az előadást pótló hallgató feladata!

A gyakorlatok jelenléti ívein vagy a pótlások jelenléti ívein szereplő, konkrétan megnevezett hallgató tanórán való jelenlétére vonatkozó oktatói ellenjegyzést igazolt jelenlétnak tekintjük.

A gyakorlatok pótlása az oktatási szüneteken kívül a szorgalmi időszakban az 1-13-ig terjedő tanulmányi heteken is lehetséges úgy, hogy a kéthetes kurzusokat A és B hét tematikája szerint oktatjuk (azaz az egymást követő oktatási hetek tematikája más, azaz minden héten A és B hét szerint nem oktatunk).

A pótlás részletes szabályait az intézeti honlapon külön tájékoztatóban is rögzítjük.

Előadások:

Az egy féléven belüli hiányzások száma legfeljebb 3 tanóra lehet, 3-nál több hiányzás esetén az előadás(ok) pótlására a magyar, angol, vagy német nyelvű előadásainkon (és gyakorlatainkon) tanrendünk keretein belül a szorgalmi időszakban lehetőséget biztosítunk. A félév végi aláírás 3-nál több hiányzást követően - amennyiben az/azok pótlása nem történt meg - nem adható. Az előadások pótlását a Tanulmányi felelős számára kell igazolni, legkésőbb a szorgalmi időszak utolsó hetéig. Az írásbeli igazolás bemutatása az előadást pótló hallgató feladata!

Egy tanórán 45 perc oktatási időt és 5 perc szünetet értünk!

Egyebekben az előadásokon és gyakorlatokon való jelenléttel kapcsolatos általános tudnivalókat a Semmelweis Egyetem "TANULMÁNYI ÉS VIZSGASZABÁLYZATA" (17. § 7.; 8. bekezdés!) tartalmazza.

Az igazolás módja a foglalkozásokon és a vizsgán való távollét esetén:

A gyakorlatok és/vagy előadások pótlása külön írásbeli igazolás esetén, vagy – a gyakorlatokra vonatkozóan – az oktatói ellenjegyzéssel ellátott gyakorlati jelenléti ívek, vagy a pótlásról szóló jelenléti ívek alapján ismerhető el.

A külön írásbeli igazolásokra vonatkozó információk: Az előadások esetében: 3 a gyakorlatok esetében: 7 tanóránál több alkalommal történt foglalkozásokon (beleértendő az előadásokat és gyakorlatokat is!) való távollét esetén, az egyes gyakorlatok vagy előadások pótlásáról a gyakorlatot tartó gyakorlatvezető, és/vagy az előadást tartó előadó, és/vagy a tantárgy előadója igazolást állít ki a hallgató kérelmére.

Az igazoláson fel kell tüntetni a hallgató nevét, NEPTUN kódját, a pótlás idejét, a gyakorlat jellegét (témáját) az igazoló gyakorlatvezető nevét és aláírását (olvasható módon).

A **vizsgán** való távolléttel kapcsolatos általános tudnivalókat a Semmelweis Egyetem "TANULMÁNYI ÉS VIZSGASZABÁLYZATA" (pl.: 19 § 5. bekezdés) tartalmazza..

A félévközi ellenőrzések (beszámolók, zárthelyi dolgozatok) száma, témaköre és időpontja, pótlásuk és javításuk lehetősége:

Félévközi ellenőrzés az igazságügyi orvostan tantárgy keretein belül nem történik.

A félév végi aláírás követelményei (ideértve a hallgató egyéni munkával megoldandó feladatainak számát és típusát is):

A félév végi aláírás a foglalkozásokon való részvétel (jelenlét) követelményei c. részben részletezettek alapján történik.

Az osztályzat kialakításának módja:

A félév végi osztályzat kialakítása a szóbeli elméleti vizsga alapján ötfokozatú minősítéssel történik.

A vizsga típusa:

A félév kollokviummal zárul.

Vizsgakövetelmények:

A félév végén gyakorlati szemléletű szóbeli elméleti vizsga történik. A szóbeli vizsga során az előadásokon, a gyakorlatokon elhangzottak, valamint a kötelezően használandó tananyag egyes fejezeteinek számonkérése történik. A szóbeli elméleti vizsgán a hallgatók 2 db tétel alapján adnak számot tudásukról.

A vizsgajelentkezés módja: NEPTUN rendszeren keresztül

A vizsgajelentkezés módosításának rendje:

NEPTUN rendszeren keresztül

A vizsgáról való távolmaradás igazolásának módja:

A vizsgákkal kapcsolatos általános tudnivalókat a Semmelweis Egyetem "TANULMÁNYI ÉS VIZSGASZABÁLYZATA" tartalmazza. (19 § 5. bekezdés)

A tananyag elsajátításához felhasználható jegyzetek, tankönyvek, segédletek és szakirodalom listája:

Kötelezően használandó tananyag:

SÓTONYI PÉTER SZERK: IGAZSÁGÜGYI ORVOSTAN, Semmelweis Kiadó, 2011

AZ ORSZÁGOS IGAZSÁGÜGYI ORVOSTANI INTÉZET MÓDSZERTANI LEVELEI

351/2013. (X. 4.) KORMÁNYRENDELET A HALOTTVIZSGÁLATRÓL ÉS A HALOTTAKKAL KAPCSOLATOS ELJÁRÁSRÓL

Ajánlott irodalom:

OSVALD CSILLA - SÁRA KATALIN: AZ IGAZSÁGÜGYI SZAKÉRTŐK KÉZIKÖNYVE (Közgazdasági és Jogi Könyvkiadó, 1996)

KUNCZ ELEMÉR: IGAZSÁGÜGYI PSZICHIÁTRIA (Medicina, 2011)

HUSZÁR ILONA - KUNCZ ELEMÉR: IGAZSÁGÜGYI PSZICHIÁTRIA (Medicina, 1998)

KÖVETELMÉNYRENDSZER

Semmelweis Egyetem, Általános Orvostudományi Kar

Aneszteziológiai és Intenzív Terápiás Klinika (AITK)

A tárgy neve: Intenzív terápia és aneszteziológia (IntAne)

angol: Intensive therapy and anesthesiology (IA); *német:* Intensivmedizin und Anästhesiologie (InAn)

Kreditértéke: 2 kreditpont

Heti óraszám: elmélet: 1,5 óra; gyakorlat: 1,3 óra

Tantárgy típusa: kötelező

Neptun-kódjai: AOKANE427_1M; AOKANE427_1A; AOKANE427_1N

Tantárgy előadójának neve: Prof. Dr. Gál János

Tanév: 2018/2019.

A tantárgy felvételéhez, illetve elsajátításához szükséges előtanulmányi feltétel(ek):

Sebészet II., Farmakológia és farmakoterápia II., Belgyógyászat III.(Kardiológia)

A tantárgy feladata a képzés céljának megvalósításában:

Az *intenzív terápia* szintetizáló jellegű, holisztikus szemléletű interdiszciplináris orvosi tudományág.

A beteg holisztikus szemléletének elengedhetetlen feltétele az élettani és kórélettani alapismeretek megléte, így válik lehetővé a beteg fiziológiai-patofiziológiai alapú intenzív kezelése.

A tantárgy keretében klinikai szempontból, betegcentrikus perspektívából szintetizáljuk a meglévő élettani, kórélettani és gyógyszeres ismereteket, támaszkodva a megelőző farmakológiai, belgyógyászati és sebészeti ismeretekre. Részletesen tárgyaljuk a belgyógyászati, kardiológiai, sebészeti, traumatológiai, neurológiai, szülészeti, nőgyógyászati jellegű, intenzív terápiát igénylő kórállapotokat. Az intenzív terápia magában foglalja az intenzív monitorozás, az intenzív ápolás, illetve az intenzív orvosi ellátás hármásának alkalmazását. Az intenzív terápia alkalmazása során a kiesett, felborult, veszélyeztetett vitális funkciókat helyettesítjük, állítjuk helyre, miközben széleskörű megfigyelő, diagnosztikus és terápiás rendszereket alkalmazunk az oki terápia érdekében is. A tantárgy ismerteti a keringés- és légzésmegállást okozó kórállapotokat, a megfelelő kórházi BLS- és ALS-algoritmusokat az aktuális nemzetközi és hazai irányelvek szerint.

Bemutatásra kerül, hogy az *aneszteziológia* a perioperatív időszakban milyen módon biztosíthatja a páciens - annak minden egyes szervrendszere - számára a legmegfelelőbb homeosztázis fenntartását. Ehhez hozzátartozik a páciens rizikó-stratifikációja, preoperatív előkészítése, intraoperatív érzéstelenség, fájdalommentesség, szükség esetén izomrelaxáció biztosítása, illetve a posztoperatív fájdalommentesség elérése.

Az előadások a tárgy anyagának hangsúlyos részeit emelik ki, a hallgató egyéni felkészülésének hatékonyságát növelendő.

A tematikus gyakorlatok során beteg- és problémacentrikus szemléletmód bemutatásán keresztül a gyakorló medicina döntési helyzeteit modellezzük. Külön hangsúlyt kap a tünetalapú differenciáldiagnosztikán alapuló terápiás szemlélet, egyúttal a tévedési lehetőségek interaktív elemzése. A gyakorlatokon bemutatásra kerülnek az intenzív terápiában és az anesztéziában alkalmazott eszközök. A kórtermi, betegágy melletti gyakorlatok a klinikai élményszerzés lehetőségét adják, a magashűségű szimulációs környezetben végzett gyakorlatokon a magas időfaktorú döntéshelyzetek szimulációja révén elemezzük a diagnosztikai és terápiás lehetőségeket. A csapatban végzett szituációs-szimulációs gyakorlatok során lehetőség nyílik a nem-technikai készségek fejlesztésére is.

A tárgy jellegéből eredően a félév során megszerezhető ismereteknek és szemléletmódnak a későbbiekben a más szakterületet választók is nagy hasznát vehetik.

A tárgy tematikája

Előadástematika (heti bontásban):

1. Bevezetés

Kardiopulmonális reszuszcitáció (CPR, BLS, ALS), a periarrest és a posztreszuszcitációs (PCAS) időszak. IH-BLS, ALS, PCAS menedzselése, kórházon belüli és kórházon kívüli keringésmegállás szervezése, a nem-technikai készségek (feladatelosztás, csapatmunka, helyzetfelismerés, döntéshozatal, kommunikáció) jelentősége és fejlesztési lehetőségei.

A gyakorlatok tematikája, e-learning-anyagok, Moodle, hasznos tudnivalók (5')

2. Sokk: klasszifikáció, korai jelek és terápiás lehetőségek. Anafilaxiás sokk. Kardiogén sokk. Hipovolémiás sokk

3. Az intenzív terápia és az aneszteziológia fogalma, szemlélete. Intenzív kezelést igénylő kórképek. Az anesztézia alapjai, általános szempontjai. Betegbiztonság. Pszichológiai módszerek (hipnózis és szuggesztív kommunikáció) az aneszteziológiában és az intenzív terápiában

4. A sav-bázis-háztartás általános szempontjai. Metabolikus és respirációs sav-bázis- eltérések. Anyagcsere zavarok diabetes mellitusban

5. A SIRS, a szepszis és a szepikus sokk

6. Pulmonális embólia. Sztrók. Disszeminált intravaszkuláris koaguláció

7. A légzési elégtelenség fogalma, felosztása. A posztoperatív szak leggyakoribb respirációs szövődményei. ARDS

8. A lélegeztetés típusai, céljai, indikációi, stratégiája. Leszoktatás lélegeztetésről. A lélegeztetőgépek felosztása. Oxigénterápia

9. Volumenterápia: kristalloidok és koloidok. Véralvadás monitorozás. Transzfúziós stratégiák

10. A só-víz-háztartás zavarai. Az elektrolit-háztartás zavarai, elsősorban hipokalémia és hiperkalémia. Mesterséges táplálás

11. Preoperatív rizikófelmérés, műtéti előkészítés, prekondicionálás, premedikáció. Kardiopulmonális protekció. A szív- és tüdőtranszplantáció perioperatív ellátása

12. Spinális és epidurális érzéstelenítési eljárások: anatómia és technika, indikációk, gyakorlati kivitelezés, szövődmények. Lokálanesztetikumok. A fájdalom klinikai vonatkozásai

13. Tireotoxikus krízis. Veseelégtelenség. Májkóma

14. A tanulmányi verseny eredményhirdetése, tanulságainak megbeszélése és konzultáció

Tematikus gyakorlatok (9x90')

A gyakorlatokhoz szükséges háttér-információkat, és a gyakorlatokat kiegészítő, a tananyag elsajátítását elősegítő feladatokat a követelmény részeként használni szükséges az e-learning rendszerben, a hallgató tevékenységét a rendszer automatikusan naplózza, ennek adatai az oktató számára hozzáférhetők.

BEV (Bevezetés – Eszközök – Vizsgálat-gyakorlat), Intenzív terápiás és aneszteziológiai alapgyakorlat

Célunk az intenzív terápia alapjainak megismertetése, az alapszintű eszközismeret, illetve a betegvizsgálat speciális szempontjainak átadása.

Eszközök: 1. Légútbiztosítási eszközök. 2. Vénabiztosítás módjai, lehetőségei; perifériás és centrális vénabiztosítás. Artériás kanülálás, folyamatos invazív artériás nyomásmérés. 3. (Fakultatív) Az invazív hemodinamikai monitorozás eszközei röviden: Swan-Ganz-katéter, PiCCO. Spinális és epidurális anesztézia eszközei röviden. Vizsgálat: Az intenzív osztályos betegvizsgálat speciális szempontjai és módszerei az ABCDE-megközelítés segítségével. Monitorozási lehetőségek bemutatása az intenzív osztályon.

Ane-gyakorlat. Aneszteziológiai gyakorlat

Ezen a gyakorlaton a perioperatív betegellátás alapjait a beteggel való első találkozástól a posztoperatív ellátásig. Esetszerű módon tárgyaljuk a regionális és az általános anesztézia részleteit. Bemutatjuk az intravénás, inhalációs narkózis gyógyszereit, az izomrelaxánsokat, illetve az anesztézia

gépi felszerelését.

Resp-Int (légzési elégtelenség, pulmonológiai intenzív terápiás és respirátor-terápiás gyakorlat)

A gyakorlat célja a hallgatók bevezetése a pulmonológiai intenzív terápiába, érintve az alábbi témaköröket: légzési elégtelenség tünettana, artériás vérgáz lelet elemzése, az akut légzési elégtelenség ellátási stratégiája. A respirátorterápia indikációi, gyakorlati alkalmazási lehetőségei, gépbeállítás. Non-invazív gépi lélegeztetési stratégiák.

HiFi-Sim (magas időfaktorú döntéshelyzeteket magas hűséggel szimuláló gyakorlat)

A magas hűségű (high fidelity – HiFi) szimulációt alkalmazó interaktív gyakorlaton a hallgatóknak lehetőségük nyílik kipróbálni magukat ellátó csapatként, a való életből merített magas időfaktorú döntéseket igénylő esetekben. A hallgatók ellátó teamként működve alkalmazzák a komplex sürgősségi látásmódot igénylő ABCDE-betegvizsgálati és ellátási stratégiákat.

Sokk gyakorlat

Kardiovaszkuláris és hemodinamikai zavarral járó kórképek intenzív terápiája és anesztéziai vonatkozásai.

Az akut szív- és érrendszeri intenzív kezelést igénylő kórképek bemutatása, a különböző sokktípusok és azok ellátásának alapjai; a betegágy melletti hemodinamikai mérések eszközeinek megismerése és kivitelezése.

GivMet gyakorlat vagy TraumIA gyakorlat (beosztás és preferencia alapján)

A GivMet gyakorlat célja a hallgatók bevezetése a gasztrointesztinális vérzés, illetve metabolikus okokból felborult homeosztázis tünettanába, érintve az alábbi témaköröket: a betegvizsgálat speciális szempontja metabolikus kisiklások, homeosztázis felborulása esetén, terápiás irányelvek, beleértve a konzervatív terápiás lehetőségeket és a szervpótló kezeléseket is.

A TraumIA (traumatológiai intenzív terápiás és aneszteziológiai) gyakorlat során a hallgatók megismerkedhetnek a koponya-, illetve politraumatizált betegek ellátásának speciális szempontjaival.

CPR-alap gyakorlat - Kórházi alapszintű újraélesztés (IH-BLS) és manuális defibrillációs gyakorlat

A gyakorlaton szimulációs környezetben kerül elsajátításra a kórházi alapszintű újraélesztés (IH-BLS) és manuális defibrilláció készségei. Bemutatásra kerül az automatizált külső defibrilláció.

CPR-Sim-1 gyakorlat: Emelt szintű újraélesztés (ALS) és csapatmunka gyakorlata 1.

A gyakorlat lehetőséget ad az ALS-algoritmus szimulációs környezetben történő elsajátítására, illetve nem-technikai készségek (feladatelosztás, csapatmunka, helyzetfelismerés, döntéshozatal, kommunikáció) fejlesztésére ALS során és a periarrest időszakban.

CPR-Sim-2 gyakorlat: Emelt szintű újraélesztés (ALS) és csapatmunka gyakorlata 2.

A gyakorlat lehetőséget ad az ALS-algoritmus szimulációs környezetben történő elsajátítására, illetve nem-technikai készségek (feladatelosztás, csapatmunka, helyzetfelismerés, döntéshozatal, kommunikáció) fejlesztésére ALS során és a periarrest időszakban.

A foglalkozásokon való részvétel követelményei és a távolmaradás pótlásának lehetősége:

A gyakorlatokon vonalkódos jelenlét-nyilvántartórendszert működtetünk, melyhez a személyhez kötött vonalkódot az első gyakorlat kezdetéig átadjuk. A gyakorlatokon a vonalkód leolvasásával igazolható a részvétel. A betegágy melletti gyakorlatokra a betegvizsgálathoz a hallgatónak hoznia szükséges saját fonendoszkópját, illetve ezen gyakorlatokon való megjelenéskor előírt viselet a központilag biztosított fehér köpeny, amelyet a gyakorlat kezdete előtt szükséges a hallgatónak átvennie. Maximum 15 perces késés megengedett, ezt követően nem fogadható el a részvétel a gyakorlaton (a fehér köpeny átvételi folyamatnak a gyakorlat kezdete előtt le kell zajlódnia).

Távolmaradás pótlására előadások esetében lehetőség nincsen. A megtartásra került gyakorlatok

<p>legalább 70%-a teljesítendő (vagyis 7 db 90 perces gyakorlat), azzal a megkötéssel, hogy kötelező a részvétel a CPR-Alapgyakorlaton, az egyik CPR-Sim-gyakorlaton és a HiFi-Sim-gyakorlaton. Gyakorlat pótlása a tömbrendszerű képzési struktúrában kijelölt pótgyakorlat keretében, illetve ennek hiányában másik csoport azonos tematikájú gyakorlatán van lehetőség, azzal a megkötéssel, hogy a gyakorlaton részt vevő hallgatók összlétszáma nem haladhatja meg a 7 főt.</p>
<p>Az igazolás módja a foglalkozásokon és a vizsgán való távollét esetén: Az Egyetem Szervezeti és Működési Szabályzatának rendelkezései az irányadóak.</p>
<p>A félévközi ellenőrzések (beszámolók, zárthelyi dolgozatok) száma, témaköre és időpontja, pótlásuk és javításuk lehetősége: a HiFi-Sim, a CPR-Sim1 és CPR-Sim2-gyakorlatokon beugró jelleggel írásbeli félévközi számonkérést tartunk. A kórházi BLS és az ALS/ABCDE témájában sikeres gyakorlati vizsga teljesítése. A félévközi számonkérések témaköreinek anyaga a klinikai elektronikus felületekről elérhető.</p>
<p>A félév végi aláírás követelményei (ideértve a hallgató egyéni munkával megoldandó feladatainak számát és típusát is): a kórházi BLS és az ALS/ABCDE szimulációs gyakorlati vizsga sikeres teljesítése, a megfelelő számú és típusú gyakorlaton való részvétel és az e-learning rendszerben előírt, otthoni felkészülés során teljesítendő követelmények teljesítése</p>
<p>Az osztályzat kialakításának módja: ötfokozatú jegy a kollokviumon nyújtott teljesítmény alapján, illetve megajánlasként a tanulmányi verseny eredménye alapján.</p>
<p>A vizsga típusa: kollokvium.</p>
<p>Vizsgakövetelmények. A vizsga anyaga a tárgyhoz tartozó e-learning kurzusban (Moodle) fellelhető tananyagok, a tankönyv, az előadások és a gyakorlatok anyaga. A klinika - mindenkori humán erőforrás-kapacitásához mérten - a szemeszter elején az oktatási nyelvnek megfelelően meghatározza a vizsgáztatás (beleértve az ismétlési és/vagy javítási lehetőségek) formáját (szóbeli és/vagy írásbeli), amelyet az első előadáson kihirdet. Szóbeli vizsga esetén három, egymástól független A-, B- és C-tételsorból húz 1-1 tételt a hallgató (a kollokviumi tételsor letölthető a klinikai elektronikus felületekről). Írásbeli vizsga esetén (elektronikus) írásbeli vizsga formájában ad számot tudásáról a hallgató.</p> <p>Vizsgajegy-megajánlás lehetősége. A tárgy témakörében - limitált létszámmal - tanulmányi verseny kerülhet meghirdetésre. A tanulmányi verseny feladatainak alapja a tárgyhoz tartozó e-learning kurzusban fellelhető tananyagok, a tankönyv, az előadások és a gyakorlatok anyaga, formája elektronikus vagy papíralapú írásbeli vizsga. Amennyiben tanulmányi verseny kerül megtartásra, annak eredménye alapján jó (4) ill. jeles (5) osztályzat kerülhet megajánlásra. Amennyiben a hallgató a megajánlott vizsgajegyét nem fogadja el, szóbeli vagy írásbeli vizsga keretében ad számot tudásáról (ld. előbb).</p>
<p>A vizsgajelentkezés módja: a hatályos Tanulmányi és Vizsgaszabályzat szerint működő Egységes Tanulmányi Rendszer (Neptun) szabályai irányadók.</p>
<p>A vizsgajelentkezés módosításának rendje: a hatályos Tanulmányi és Vizsgaszabályzat szerint működő Egységes Tanulmányi Rendszer (Neptun) szabályai irányadók.</p>
<p>A vizsgáról való távolmaradás igazolásának módja: a hatályos Tanulmányi és Vizsgaszabályzat szabályai irányadók.</p>
<p>A tananyag elsajátításához felhasználható jegyzetek, tankönyvek, segédletek és szakirodalom listája: Gál János: Sürgősségi orvostan, intenzív terápia és aneszteziológia (SIA) (elektronikus tankönyv): Általános rész, Intenzív terápia rész, Aneszteziológia rész (2012) - elérhető a Semmelweis Egyetem e-learning rendszerében. Pénzes István – Lencz László (szerk.): Az aneszteziológia és intenzív terápia tankönyve (Alliter, 2003). Pénzes István – Lorx András (szerk.): A lélegeztetés elmélete és gyakorlata (Medicina, 2004). A hallgatók számára az előadások anyaga, illetve minden egyes tematikus gyakorlatra való felkészüléshez szükséges anyag az e-learning rendszerben a szorgalmi és vizsgaidőszak alatt hozzáférhető.</p>

KÖVETELMÉNYRENDSZER

Semmelweis Egyetem Általános Orvostudományi Kar Oktatási szervezeti egység megnevezése: Országos Mentőszolgálat
Tantárgy neve: Mentőgyakorlat Tantárgy típusa: kötelező/kötelezően választható/szabadon választható (a megfelelő aláhúzendó) kódja: AOKOMS540_SM kreditértéke:0
Tantárgy előadójának neve: Dr. Göbl Gábor
Tanév:2018/19
A tantárgy feladata a képzés céljának megvalósításában: A hallgatók egy hét alatt 30 órát töltenek el szekundánsként az Országos Mentőszolgálatnál. A mentőgyakorlat célja, hogy a hallgató személyes élményeken keresztül ismerje meg a sürgősségi ellátó lánc működését, és szerezzen ismereteket és gyakorlatot a mentőeszközök használatában és a helyszíni ellátásban, a társszervekkel való együttműködésben, valamint a betegútszervezésben és a betegátadásban, különös tekintettel a kommunikációra. Az egyhetes gyakorlat (előzetes egyeztetés alapján, megosztva vagy egészben) kijelölt sürgősségi osztályon is teljesíthető.
A tárgy tematikája (lehetőleg heti bontásban, sorszámozva): <ol style="list-style-type: none">1. A helyszínen tanúsítandó magatartás, a helyszín biztonsága2. Kommunikáció (SBAR)3. A betegvizsgálat menete (ABCDE elv)4. Kimentés, immobilizálás5. A keringésmegállást szenvedett/kritikus/életveszélyes állapotú beteg ellátása (különös tekintettel az újraélesztésre, légútbiztosításra, lélegeztetésre, vénabiztosításra, volumenpótlásra, alapvető gyógyszeres terápiára)6. Szállítás alatti monitorozás7. Helyszíni intézkedések (veszélyeztető magatartás, kriminális, ill. haláleset, tömeges baleset), betegátadás, dokumentáció
A foglalkozásokon való részvétel követelményei és a távolmaradás pótlásának lehetősége: Összes elfogadható hiányzás száma: - 5 óra, igazolt távollét, hiányzás esetén a gyakorlat pótlása egyéni egyeztetést követően az Országos mentőszolgálat kapacitásainak figyelembe vételével és a ttorral történő előzetes egyeztetést követően történhet meg.
Az igazolás módja a foglalkozásokon és a vizsgán való távollét esetén: Hiányzás esetén csak hivatalos (orvosi és más hivatali - bírósági, önkormányzati, munkahelyi) igazolást fogadunk el. 6 órát meghaladó hiányzás – még ha igazolt is - az aláírás megtagadását vonja maga után.
A félévközi ellenőrzések (beszámolók, zárthelyi dolgozatok) száma, témaköre és időpontja, pótlásuk és javításuk lehetősége: -
A félév végi aláírás követelményei (ideértve a hallgató egyéni munkával megoldandó feladatainak számát és típusát is): A gyakorlat teljesítése végén az aláírás, igazolás előtt lezáró beszélgetésben értékelni kell a hallgató munkáját, motivációját; egyben meghallgatni tapasztalatait, megválaszolni kérdéseit. Tutor: az adott mentőállomás kijelölt mentőorvosa/mentőtisztje. Amennyiben a hallgató nem ugyanazon tutor műszakjai alatt tudja csak teljesíteni az előírt feladatokat, akkor az igazoláson minden tutor aláírás és pecsétje szerepeljen.
Az osztályzat kialakításának módja: megfelelt/nem felelt meg

A vizsga típusa: Nincs vizsga
Vizsgakövetelmények: -
A vizsgajelentkezés módja:-
A vizsgajelentkezés módosításának rendje:-
A vizsgáról való távolmaradás igazolásának módja:-
A tananyag elsajátításához felhasználható jegyzetek, tankönyvek, segédletek és szakirodalom listája: OMSZ Szabványos eljárásrendek – online hozzáférés az OMSZ Oktatási portálján (https://oktatas.mentok.hu/) Ajánlott irodalom:SIA tankönyv, AITK – online hozzáférés a Moodle rendszeren keresztül

KÖVETELMÉNYRENDSZER

Semmelweis Egyetem	Oktatási szervezeti egység megnevezése:
Általános Orvostudományi Kar	Onkológiai Tanszék
Tantárgy neve: Onkológia	
Tantárgy típusa: kötelező/kötelezően választható/szabadon választható (a megfelelő aláhúzandó)	
kódja: AOKONK539_1M	
kreditértéke: 2	
Tantárgy előadójának neve: Dr. Polgár Csaba tanszékvezető egyetemi tanár	
Tanév: 2018/19. tanév I. szemeszter (ÁOK V. évfolyamos hallgatóknak)	
<p>A tantárgy feladata a képzés céljának megvalósításában: Daganatos betegségek epidemiológiájának, etiológiájának, biológiai tulajdonságainak, megelőzésének (primer és szekunder prevenció), diagnosztikájának, multidiszciplináris terápiájának megismerése, a komplex onkológiai szemlélet elsajátítása. A leggyakoribb szolid daganatok korszerű kezelésének (sebészi-, sugár-, kemo-, hormon-, immun- és biológiai terápia) és azok eredményeinek megismerése. Az onkológiai kezelések korai és késői mellékhatásai, azok lehetséges elhárítása, kezelése. Onkológiai betegek palliatív kezelése, fájdalomcsillapítása, szomatikus és lelki rehabilitációja. Onkológiai sürgősségi állapotok és kezelésük. A gyakorló orvos szerepének meghatározása a daganatok megelőzésében, korai felismerésében és a daganatos betegek ellátása, gondozása során.</p>	
<p>A tárgy tematikája (lehetőleg heti bontásban, sorszámozva):</p> <p>Tantermi előadások (14 óra):</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. hét: Daganatok etiológiája, epidemiológiája és biológiai tulajdonságai, a megelőzés és szűrés módszerei. A komplex onkoterápia alapelvei (45 perc) (Polgár Cs.) 2. hét: Daganatok képalkotó diagnosztikája (45 perc) (Gódné M.) 3. hét: Daganatok szövettani és molekuláris patológiai diagnosztikája (Szőke J./Tóth E.) 4. hét: A daganatsebészet alapelvei, a sebészi rekonstrukció és onkológiai rehabilitáció lehetőségei (Mersich T.) 5. hét: Daganatok sugárkezelésének és radio-kemoterápiájának alapjai (Polgár Cs.) 6. hét: Onkológiai gyógyszeres kezelések (kemo-, hormon-, biológiai és immunterápia) alapjai (Dank M.) 7. hét: Fej-nyaki daganatok onkoterápiája (Takácsi Nagy Z.) 8. hét: Gasztrointesztinális daganatok onkoterápiája (Lövey J.) 9. hét: Nőgyógyászati daganatok onkoterápiája (Polgár Cs.) 10. hét: Emlődaganatok komplex kezelése (Polgár Cs.) 11. hét: Tüdődaganatok komplex kezelése (Lövey J.) 12. hét: Urológiai daganatok onkoterápiája (Ágoston P.) 13. hét: Központi idegrendszeri/Csont- és lágyszöveti tumorok kezelése (Lövey J./Ágoston P.) 14. hét: Onkológiai sürgősségi állapotok/Onkológiai rehabilitáció és követés (Dank M.) <p>Blokkgyakorlat (14 óra):</p> <p>Blokk 1. hét, 1. nap (kedd):</p> <p>Daganatok diagnosztikája I: Citológiai, szövettani, molekuláris patológiai gyakorlat (2x45 perc)</p> <p>Daganatok diagnosztikája II: Képalkotó diagnosztikai gyakorlat 1. (1x45 perc)</p> <p>Blokk 1. hét, 2. nap (csütörtök):</p> <p>Daganatok sebésze (műtői gyakorlat) (3x45 perc)</p> <p>Daganatok diagnosztikája II: Képalkotó diagnosztikai gyakorlat 2. (1x45 perc)</p> <p>Blokk 2. hét, 1. nap (kedd):</p> <p>Onko-team gyakorlat (1x45 perc)</p> <p>Daganatok szisztémás kezelése I: Kemoterápia, hormonterápia (1x45 perc)</p> <p>Daganatok szisztémás kezelése II: Célzott biológiai és immunterápia (1x45 perc)</p> <p>Blokk 2. hét, 2. nap (csütörtök):</p> <p>Daganatok sugárkezelése I: Besugárzástervezési gyakorlat (1x45 perc)</p> <p>Daganatok sugárkezelése II: Külső sugárkezelés gyakorlata (2x45 perc)</p>	

Daganatok sugárkezelése III: Brachyterápiás gyakorlat (1x45 perc)
A foglalkozásokon való részvétel követelményei és a távolmaradás pótlásának lehetősége: Katalógustartás. Tantermi előadásokon 60%-os részvétel a vizsgára bocsátás feltétele. Blokkgyakorlatokon 70%-os részvétel szükséges. Pótlási lehetőség a többi csoport blokkgyakorlati idejében lehetséges.
Az igazolás módja a foglalkozásokon és a vizsgán való távollét esetén: Orvosi igazolás.
A félévközi ellenőrzések (beszámolók, zárthelyi dolgozatok) száma, témaköre és időpontja, pótlásuk és javításuk lehetősége: A félévi munka értékelése évközi tesztírás alapján történik. Sikertelen vagy elmaradt számonkérés pótlására egy alkalommal, az utolsó oktatási héten van lehetőség. Azoktól, akiknek a félévközi teszteredménye nem éri el a 45%-ot, a félév elfogadását jelentő aláírást az intézet megtagadja. A félévközi teszt értékelése 1-5 közötti érdemjeggyel történik.
A félév végi aláírás követelményei (ideértve a hallgató egyéni munkával megoldandó feladatainak számát és típusát is): Blokkgyakorlatokon 70%-os, a tantermi előadásokon 60%-os részvétel. Félévközi teszt teljesítése legalább 45%-os eredménnyel.
Az osztályzat kialakításának módja: Az Onkológia tantárgy különböző területeiből összeállított, három kérdést tartalmazó vizsgatételt húz a vizsgázó. A vizsgáztató meghallgatja a vizsgázó által adott választ és a válasz minőségének megfelelően kiegészítő kérdést, vagy kérdéseket tesz fel. A kollokvium összegző érdemjegyének megállapítása a három tételre adott válaszok egyenkénti osztályzata és az évközi teszt együttes figyelembe vételével történik, 1-5 közötti érdemjeggyel.
A vizsga típusa: szóbeli vizsga (kollokvium)
Vizsgakövetelmények: Daganatok etiológiai faktorainak ismerete Daganatok epidemiológiája (Leggyakoribb daganatok gyakorisági és halálozási adatai Leggyakoribb szolid daganatok osztályozása, stádiumba sorolása (TNM-rendszer ismerete) Daganatok szövettani, molekuláris patológiai és képalkotó diagnosztikájának alapjai A korszerű kezelés (sebészi-, sugár- és gyógyszeres terápia) alapjai és azok eredményeinek ismerete a leggyakoribb szolid daganattípusoknál Az onkológiai kezelések korai és késői mellékhatásai, azok lehetséges elhárítása, kezelése Onkológiai sürgősségi állapotok és kezelésük Onkológiai betegek palliatív kezelése, fájdalomcsillapítása, szomatikus és lelki rehabilitációja
A vizsgajelentkezés módja: A hallgatók vizsgajelentkezése kizárólag a NEPTUN egységes tanulmányi rendszer segítségével történik a TVSZ-ben leírt szabályozás szerint.
A vizsgajelentkezés módosításának rendje: NEPTUN rendszeren keresztül.
A vizsgáról való távolmaradás igazolásának módja: Orvosi igazolás.
A tananyag elsajátításához felhasználható jegyzetek, tankönyvek, segédletek és szakirodalom listája: Tananyag: Onkológia és Sugárterápia egyetemi jegyzet (Szerk.: Polgár Csaba): - magyar, angol és német nyelven elektronikus jegyzet formájában - magyar nyelven nyomdai kiadásban (Simmelweis Kiadó, Budapest, 2018) Ajánlott irodalom: Az onkológia alapjai (Szerk.: Kásler Miklós), egyetemi tankönyv (2. kiadás Medicina Könyvkiadó Zrt., Budapest, 2018)

KÖVETELMÉNYRENDSZER

Semmelweis Egyetem Általános Orvostudományi Kar	Oktatási szervezeti egység megnevezése: Aneszteziológiai és Intenzív Terápiás Klinika Sürgősségi Orvostani és Oxiológiai Tanszéki Csoport
Tantárgy neve: Oxiológia - sürgősségi orvostan (SOO) <i>angol:</i> Emergency Medicine - Oxyology (EMO); <i>német:</i> Notfallmedizin - Oxyologie (NO)	
Tantárgy típusa: kötelező/kötelezően választható/szabadon választható (a megfelelő aláhúzendó) kódja: AOKANE426_1M; AOKANE426_1A; AOKANE426_1N; kreditértéke: 1 kreditpont	
Tantárgy előadójának neve: dr. Kanizsai Péter László	
Tanév: 2018/2019	
<p>A tantárgy feladata a képzés céljának megvalósításában: Az Oxiológia - sürgősségi orvostan tárgya a sürgősségi szemléletmód jegyében magában foglalja a prehospitalis (oxiológiai) és intrahospitalis sürgősségi orvostani ismereteket.</p> <p>A tárgy célja, hogy ezt a hazánkban is egyre nagyobb jelentőséggel bíró szakterületet didaktikus, gyakorlati oldalról mutassa be. Témája a sürgősségi ellátás szerepe, sajátosságai, szabályai, elmélete és gyakorlata, kiemelten a triázs, a differenciáldiagnosztika, a szükség szerinti állapot stabilizáló ellátás és az allokáció. Részletesen tárgyaljuk azokat a tünetegyütteseket, amelyek hátterében légúti, légzési, kardiovaszkuláris, idegrendszeri, sérüléssel, mérgezéssel összefüggő beszűkült terápiás időablakú kórfolyamatok állnak, illetve tárgyaljuk ezek differenciáldiagnosztikai és terápiás lehetőségeit.</p> <p>Az előadások a tárgy anyagának hangsúlyos részeit emelik ki, növelendő a hallgató egyéni felkészülésének hatékonyságát. Az egységes szemlélet jegyében szintetizáló jelleggel integráljuk az élettani, kórélettani és gyógyszerterapeutikai alapokat, a tünetorientált diagnózisalkotással, rizikóstratifikációval és terápiás lehetőségekkel.</p> <p>A tematikus gyakorlatok során tünet- és problémaorientált szemléletmód bemutatásán keresztül a gyakorló medicina döntési helyzetét modellezzük. A gyakorlatokon bemutatásra kerülnek a sürgősségi gyakorlatban alkalmazott eszközök. A probléma alapú tanulás (PBL-) formájában tartott gyakorlatokon külön hangsúlyt kapnak a triázs- és allokációs rendszerek, a kommunikáció, a tünetközpontú differenciáldiagnosztikán alapuló terápiás szemlélet, egyúttal a tévedési lehetőségek interaktív elemzése, valamint a csapatmunka.</p>	
<p>A tárgy tematikája</p> <p>Előadástermatika (heti bontásban, azzal a kiegészítéssel, hogy szükség esetén az évfolyam méreténél fogva évfolyamfelenként eltérő időpontban és eltérő helyszínen kerülhetnek megtartásra):</p>	
<p>1. Képek és hangok a XX. századból – egy új ellátási filozófia születése. Hol hibázhatunk? A kommunikáció jelentősége az akut jellegű betegellátásban Bevezető, köszöntés. Történeti perspektívák, szemlélet, hangsúlyok. Jogi környezet. Kommunikáció, SBAR alapelvek.</p>	
<p>2. Perfuse it or loose it! Oxigenizációs, perfúziós zavarok sürgősségi vonatkozásai. Kórtani déjã-vu O₂ felvétel zavarai, szöveti hipoperfúzió. Volumen eltérések, pumpafunkció zavarai, értónus változások, hipovolémiás, kardiogén és disztributív sokk</p>	
<p>3. Prehospitalis rendszerek, mint a sürgősségi betegellátás szerves részei Elsősegélynyújtás, alapellátási sürgősségi rendszerek, mentés (szintek), mentés kapcsolata a hospitalis rendszerrel</p>	
<p>4. Sürgősségi tünetegyüttesek</p>	
<p>5. Point-of-Care Technológiák (PoCT). Sürgősségi alapelvek újratöltve Labor és képalkotó eljárások, egyéb Point-of-Care Technológiák</p>	
<p>6. Fájdalomszindrómák Hasi, mellkasi, hát- és végtagfájdalom, fejfájás. Fájdalomcsillapítás alapjai</p>	
<p>7. Akut neurológiai deficit. Time is brain Sztrók, tudatzavarok, konvulzió, gyengeség</p>	
<p>8. Keringési elégtelenség sürgősségi vonatkozásai. A tolóajtótól a perkután koronárialaborig. Time is myocardium Szinkópe, szívelégtelenség, ACS</p>	

9. Környezeti ártalmak
10. Toxikológia. Alle Dinge sind Gift – avagy minden anyag mérge. Két lépéssel a föld felett Toxidromok. Aspecifikus és specifikus ellátás. Abúzus szerek.
11. Súlyos sérült. Jövőkép: Die Hard 6 Trauma, égett beteg, kompartment szindróma
12. Metabolikus és só-, vízháztartás zavarok. Sós savanyúság kis cukorral pH és gyakori ionzavarok, exszzikózis, diabeteses anyagcsere kisiklás. A laktát szerepe
13. Gyermek sürgősség. Ugyanaz kicsiben? Leggyakoribb sürgősségi állapotok gyermekkorban. A gyermekkori sürgősségi ellátás speciális szemlélete.
14. Lázás állapotok, fertőzés, szepszis. „Vérmérgezés” a XXI. században Hőháztartás súlyos zavarai, szepszis sürgősségi vonatkozásai

Tematikus gyakorlatok. 5x2 tanóra oktatóteremben + 6 tanóra sürgősségi osztályon beosztásban

A gyakorlatokhoz szükséges háttér-információkat, és a gyakorlatokat kiegészítő, a tananyag elsajátítását elősegítő feladatokat az e-learning rendszerben találhatja meg minden hallgató. A rendszer hallgató tevékenységét automatikusan naplózza, ennek adatai az oktató számára hozzáférhetők.

OMV-gyakorlat. (2 tanóra) Készségfejlesztő, szimulációs gyakorlat során a következő témák kerülnek részletezésre: Egyszerű légútbiztosítás műfogásokkal és supraglottikus eszközök segítségével. Az oxigénterápia alapfogalmai, kivitelezése, a megfelelő rendszer kiválasztása. Perifériás vénabiztosítás alapfogalmai, kivitelezése. Folyadékterápia alapelvei. Sürgősségi monitorizálás alapelvei, alapfogalmai, buktatói.

PBL-SBAR-gyakorlat. (2 tanóra) Az SBAR-kommunikációs technika elsajátítása, alkalmazása sürgősségi szituációk során: referálás a páciensről, a páciens fogadása, átvétele, átadása során az információk strukturált megfogalmazása. Kommunikáció a pácienssel és a hozzátartozóval kritikus állapot, illetve end-of-life-care szituáció esetén.

PBL-PoCT-gyakorlat. (2 tanóra) Ágymelletti diagnosztikus módszerek és eszközök ismerete, indikációja, jelentősége, az eredmények értelmezése a sürgősségi betegellátásban

PBL-Triázs gyakorlat. (2 tanóra) Perhospitalis és hospitalis triázs rendszerek megismerése. Az MSTR (Magyar Sürgősségi Triázs Rendszer) részletes ismertetése. A triázs folyamat lépéseinek megismerése, az elvek gyakorlása (időablak, mikro- és makroallokáció) szituációs gyakorlatok során.

PBL-Csapatgyakorlat. (2 tanóra) A csapatdinamikai gyakorlat szimulációs jelleggel fókuszál a csapatban csapatvezetőként, illetve csapattagként való viselkedésre és a feladatelosztásra. A hatékony csapatmunka szempontjából legfontosabb nem-technikai készségek bemutatása és elemzése.

Sürgősségi osztályos gyakorlat. (6 tanóra) A gyakorlat célja a sürgősségi osztály (SBO) struktúrájának, működésének, munkájának megismerése: az SBO felépítése, működése, betegvizsgálat, triázs, ellátás, majd esetelemzés/megbeszélés. Sürgősségi osztályon történő betegvizsgálat. Szakorvosi felügyelet alatt döntéshozatal klinikai környezetben, betegút megtervezése, egy páciens sürgősségi osztályos diagnosztikai folyamatának (beleértve a PoCT-ot is) megtervezése és menedzselése, illetve egy páciens sürgősségi osztályos ellátásának megtervezése. Kommunikáció SBAR elveknek megfelelően.

A foglalkozásokon való részvétel követelményei és a távolmaradás pótlásának lehetősége:

A gyakorlatokon vonalkódos jelenlét-nyilvántartórendszerrel működtetünk, melyhez a személyhez kötött vonalkódot az első gyakorlat kezdetéig átadjuk. A gyakorlatokon a vonalkód leolvasásával igazolható a részvétel.

Távolmaradás pótlására előadások esetében lehetőség nincsen. A megtartásra került gyakorlatok legalább 75%-a teljesítendő, azzal a megkötéssel, hogy **kötelező** a részvétel az **6-órás Sürgősségi Osztályos gyakorlaton, a PBL-SBAR és a PBL-Triázs gyakorlaton**. Gyakorlat pótlása a tömbrendszerű képzési struktúrában kijelölt pótgyakorlat keretében, illetve ennek hiányában másik csoport azonos tematikájú gyakorlatán van lehetőség, azzal a megkötéssel, hogy a gyakorlaton részt vevő hallgatók összlétszáma nem haladhatja meg a 7 főt (összevont gyakorlat esetén a 14 főt).

Az igazolás módja a foglalkozásokon és a vizsgán való távollét esetén: hivatalos igazolás (pl. naplószámmal, pecséttel, aláírással ellátott orvosi igazolás) bemutatása.

A félévközi ellenőrzések (beszámoló, zárthelyi dolgozatok) száma, témaköre és időpontja, pótlásuk és javításuk lehetősége:

A félév végi aláírás követelményei (ideértve a hallgató egyéni munkával megoldandó feladatainak számát és típusát is): a megfelelő számú és típusú gyakorlaton való részvétel.

Az osztályzat kialakításának módja: ötfokozatú jegy a kollokviumon nyújtott teljesítmény alapján, illetve megajánlasként a tanulmányi verseny eredménye alapján.

A vizsga típusa: kollokvium

Vizsgakövetelmények. A hallgató a tárgyhoz tartozó e-learning kurzusban (Moodle) fellelhető tananyagok, a tankönyv, az előadások és a gyakorlatok anyaga alapján összeállított többszörös feleletválasztós tesztet, szöveges

és/vagy számolási feladatokat tartalmazó (elektronikus) írásbeli vizsga formájában ad számot tudásáról. Az ismétlési és/vagy javítási lehetőség esetében a vizsga a teszt ismételt megírásával történik.

Vizsgajegy-megajánlás lehetősége. A tárgy témakörében - limitált létszámmal - tanulmányi verseny kerül meghirdetésre. A tanulmányi verseny feladatainak alapja a tárgyhoz tartozó e-learning kurzusban fellelhető tananyagok, a tankönyv, az előadások és a gyakorlatok anyaga, formája elektronikus vagy papíralapú írásbeli vizsga. A tanulmányi verseny eredménye alapján jó (4) ill. jeles (5) osztályzat kerülhet megajánlásra. Amennyiben a hallgató a megajánlott vizsgajegyét nem fogadja el, szervezett vizsga keretében ad számot tudásáról (ld. előbb).

A vizsgajelentkezés módja: a hatályos Tanulmányi és Vizsgaszabályzat szerint működő Egységes Tanulmányi Rendszer (Neptun) szabályai irányadók.

A vizsgajelentkezés módosításának rendje: a hatályos Tanulmányi és Vizsgaszabályzat szerint működő Egységes Tanulmányi Rendszer (Neptun) szabályai irányadók.

A vizgáról való távolmaradás igazolásának módja: a hatályos Tanulmányi és Vizsgaszabályzat szerint működő Egységes Tanulmányi Rendszer (Neptun) szabályai irányadók.

A tananyag elsajátításához felhasználható jegyzetek, tankönyvek, segédletek és szakirodalom listája:

Gál János: Sürgősségi orvostan, intenzív terápia és aneszteziológia (SIA) (elektronikus tankönyv): Általános rész, Sürgősségi orvostan rész (2012) - elérhető a Semmelweis Egyetem e-learning felületén.

Ajánlott irodalom: *Aghababian, RV*: A sürgősségi orvoslás alapjai (Medicina, 2011)

A hallgatók számára az előadások anyaga, illetve minden egyes tematikus gyakorlatra való felkészüléshez szükséges anyag az e-learning rendszerben a szorgalmi és a vizsgaidőszak alatt hozzáférhető.

KÖVETELMÉNYRENDSZER

Semmelweis Egyetem	Oktatási szervezeti egység megnevezése:
Általános Orvostudományi Kar	I. Sz. Sebészeti Klinika
Tantárgy neve: sebészet III.	
Tantárgy típusa: kötelező/kötelezően választható/szabadon választható (a megfelelő aláhúzendó)	
kódja: AOKSB2330_3M	
kreditértéke: 2	
Tantárgy előadójának neve: Dr. Harsányi László	
Tanulmányi felelős: Dr. Balázs Ákos	
Tanév: 2018/2019.	
A tantárgy feladata a képzés céljának megvalósításában:	
<p>A legkorszerűbb ismeretek átadása a hallgatóknak, hogy a friss diplomás orvos képes legyen az alapellátásban a sebészi kórképek felismerésére és ennek megfelelően a további szükséges diagnosztikai eljárások kiválasztására, valamint a beteg szelektív irányítására. A sürgősségi betegellátásban ismerje fel az azonnali sebészeti osztályos kezelésre szoruló betegeket. A leggyakoribb műtéti megoldásokról olyan fokban alkosson képet, hogy képes legyen irányítani a sebészeti osztályról hazabocsátott beteg otthoni kezelését. Ismerje a posztoperatív periódus alapvető, életminőséget befolyásoló tényezőit és gondozási mentálhigiénés feladatait.</p>	
A tárgy tematikája (lehetőleg heti bontásban, sorszámozva):	
<p>A mellkasebészet és ér-szívsebészet kialakulásának, fejlődésének, már általánosan alkalmazott módszereinek, távlati lehetőségeinek ismertetése. Az egyes kórképek diagnosztikus, differenciáldiagnosztikus megközelítése, a sebészi kezelés indikációjának és kontraindikációjának, a választható sebészi beavatkozások módjának, a műtéti kezelés feltételeinek, a műtét utáni szövődmények felismerésének és elhárításának, ill. kezelési módjainak bemutatása. A hallgatók megismertetése az idegsebészet és a plasztikai sebészet alapjaival.</p>	
A „Sebészet 3” keretében tárgyalásra kerülő témák:	
Mellkasebészeti előadások 4x45perc (2x1,5tanóra):	
1. előadás: A tüdő és mediasztinum daganatos és sebészeti ellátást igénylő gyulladással kórképeinek ismertetése	
2. előadás: PTX, haemothorax, hydrothorax, empyema thoracis, a mellkasfal és a rekesz sebészete	
3. előadás: „Minimal invasiv surgery” a mellkas sebészetben	
4. előadás: Műtéti indikáció, kontraindikáció, szövődmények. Mellkasebészeti műtéti előkészítés és utókezelés. Tüdő transzplantáció	
Mellkasebészeti gyakorlatok 4x45perc (2x1,5 tanóra)	

1. gyakorlat: Tüdődaganatos betegek kivizsgálása és komplex kezelése

2. gyakorlat: Mellkasi punkciók és drenázsok típusai

3. gyakorlat: A hagyományos rtg. vizsgálat, a CT, a PET/CT és a bronhoscopia szerepe a mellkasebészetben

4. gyakorlat: A mediastinum diagnosztikus és terápiás sebészeti beavatkozásai

Érsebészeti előadások 4x45perc (2x1,5 tanóra):

1. előadás: Az érsebészet története, alsó végtagi érbetegségek sebészete

2. előadás: Az aneurysmák, dissectiók sebészete

3. előadás: A supraaorticus erek sebészete

4. előadás: A vénák sebészete

Érsebészet gyakorlatok 4x45perc (2x1,5tanóra):

1. gyakorlat: Érsebészeti betegek vizsgálata, vizsgálómódszerek

2. gyakorlat: Képképző diagnosztika az érsebészetben

3. gyakorlat: A műtéti indikációk felállítása, a betegvizsgálat és a diagnosztika tükrében

4. gyakorlat: Érsebészeti műszerek megismerése, érsebészeti műtéti eljárások

Szívsebészeti előadás 2x45perc (1x1,5tanóra):

1. előadás: Szívsebészeti ellátást igénylő kórképek

2. előadás: Szívsebészeti eljárások, szívtranszplantáció

Szívsebészeti gyakorlat 2x45 perc (1x1,5tanóra):

1. gyakorlat: Szívmotor segítségével végzett műtétek. Új módszerek a szívsebészetben

2. gyakorlat: A coronaria és billentyűműtéten átesett betegek utógondozása

Idegsebészeti előadás 2x45perc (1x1,5 tanóra)

1. előadás: Idegsebészeti ellátást igénylő koponyaúri kórképek

2. előadás: Idegsebészeti ellátást igénylő gerinceredetű kórképek

Idegsebészeti gyakorlatok 2x45perc (1x1,5tanóra)

1. gyakorlat: Idegsebészeti beteg vizsgálata (beteg bemutatás), idegsebészeti képalkotó vizsgálatok,

2. gyakorlat: Fontosabb műtéttípusok, sürgősségi ellátást igénylő kórképek az idegsebészetben

Plasztikai sebészeti előadás 2x45perc (1x1,5tanóra)

1. előadás: Általános plasztikai sebészet

2. előadás: Onkoplasztikai irányelvek az emlősebészetben, emlőrekonstrukció típusai

Plasztikai sebészet gyakorlat 2x45perc (1x1,5tanóra)

1. gyakorlat: Metszésvezetés és a bőr erővonalai, speciális varrattechnikák

2. gyakorlat: Emlőrekonstrukció

A foglalkozásokon való részvétel követelményei és a távolmaradás pótlásának lehetősége:

Az előadások 51 %-án való részvétel, a gyakorlatok 90 %-án való részvétel.

Pótlási lehetőség egyénileg egyeztetve a tanulmányi felelőssel.

Az igazolás módja a foglalkozásokon és a vizsgán való távollét esetén:

Betegség esetén orvosi igazolás.

Személyes problémák esetén egyéni egyeztetés

A félévközi ellenőrzések (beszámolók, zárthelyi dolgozatok) száma, témaköre és időpontja, pótlásuk és javításuk lehetősége:

Félévközi írásbeli ellenőrzés nincs.

A félév végi aláírás követelményei (ideértve a hallgató egyéni munkával megoldandó feladatainak számát és típusát is):

Az előadásokon 51 %-ban való részvétel, gyakorlatokon 90 %

Az osztályzat kialakításának módja:

Tesztvizsga

A vizsga típusa:

V. évf. I. félévben kollokvium (tesztvizsga)

Vizsgakövetelmények:

A szemeszter előadás és gyakorlati anyaga.

A vizsgajelentkezés módja:

Neptunon

A vizsgajelentkezés módosításának rendje:

Neptunon

A vizsgáról való távolmaradás igazolásának módja:

Telefonértesítés a professzori titkárságon, majd írásbeli igazolás.

A tananyag elsajátításához felhasználható jegyzetek, tankönyvek, segédletek és szakirodalom listája:

KÖTELEZŐEN HASZNÁLANDÓ IRODALOM:

Gaál Csaba: Sebészet (8. kiadás Medicina 2012)

Flautner-Sárváry: A sebészet és traumatológia tankönyve (Semmelweis 2003)

Acsády György, Nemes Attila: Az érsebészet tankönyve (Medicina 2007)

Vadász Pál: Az általános mellkassebészet tankönyve (Semmelweis 2006)

AJÁNLOTT IRODALOM:

Littmann I, Bertentey Gy: Sebészeti műtéttan (Medicina 1988)

Davis JH, Foster RS, Gamelli RS: Essentials of clinical surgery (Mosby 1991)

Townsend CM : Sabiston Textbook of surgery, ed. 19th (Elsevier-Saunders 2012)

Reifferscheid M, Weller S: Chirurgie, 8.Aufl. (Thieme 1989)

KÖVETELMÉNYRENDSZER

Semmelweis Egyetem	Oktatási szervezeti egység megnevezése:
Általános Orvostudományi Kar	II. Sz. Sebészeti Klinika
Tantárgy neve: sebészet III.	
Tantárgy típusa: <u>kötelező</u> /kötelezően választható/szabadon választható (a megfelelő aláhúzendó)	
kódja: AOKSB2330_3M	
kreditértéke: 2	
Tantárgy előadójának neve: Dr. István Gábor	
Tanév: 2018/2019.	
A tantárgy feladata a képzés céljának megvalósításában:	
<p>A legkorszerűbb ismeretek átadása a hallgatóknak, hogy a friss diplomás orvos képes legyen az alapellátásban a sebészi kórképek felismerésére és ennek megfelelően a további szükséges diagnosztikai eljárások kiválasztására, valamint a beteg szelektív irányítására. A sürgősségi betegellátásban ismerje fel az azonnali sebészeti osztályos kezelésre szoruló betegeket. A leggyakoribb műtéti megoldásokról olyan fokban alkosson képet, hogy képes legyen irányítani a sebészeti osztályról hazabocsátott beteg otthoni kezelését. Ismerje a posztoperatív periódus alapvető, életminőséget befolyásoló tényezőit és gondozási mentálhigiénés feladatait.</p>	
A tárgy tematikája (lehetőleg heti bontásban, sorszámozva):	
<p>A mellkassebészet és ér-szívsebészet kialakulásának, fejlődésének, már általánosan alkalmazott módszereinek, távlati lehetőségeinek ismertetése. Az egyes kórképek diagnosztikus, differenciáldiagnosztikus megközelítése, a sebészi kezelés indikációjának és kontraindikációjának, a választható sebészi beavatkozások módjainak, a műtéti kezelés feltételeinek, a műtét utáni szövődmények felismerésének és elhárításának, ill. kezelési módjainak bemutatása. A hallgatók megismertetése az idegsebészet és a plasztikai sebészet alapjaival.</p>	
A „Sebészet 3” keretében tárgyalásra kerülő témák:	
Mellkassebészeti előadások 4x45perc (2x1,5tanóra):	
1. előadás: A tüdő és mediasztinum daganatos és sebészeti ellátást igénylő gyulladással járó kórképeinek ismertetése	
2. előadás: PTX, haemothorax, hydrothorax, empyema thoracis, a mellkasfal és a rekesz sebészete	
3. előadás: „Minimal invasiv surgery” a mellkas sebészetben	
4. előadás: Műtéti indikáció, kontraindikáció, szövődmények. Mellkassebészeti műtéti előkészítés és utókezelés. Tüdő transzplantáció	

Mellkassebészeti gyakorlatok 4x45perc (2x1,5 tanóra)

- 1. gyakorlat: Tüdődaganatos betegek kivizsgálása és komplex kezelése**
- 2. gyakorlat: Mellkasi punkciók és drenázsok típusai**
- 3. gyakorlat: A hagyományos rtg. vizsgálat, a CT, a PET/CT és a bronhoscopia szerepe a mellkassebészetben**
- 4. gyakorlat: A mediastinum diagnosztikus és terápiás sebészeti beavatkozásai**

Érsebészeti előadások 4x45perc (2x1,5 tanóra):

- 1. előadás: Az érsebészet története, alsó végtagi érbetegségek sebészete**
- 2. előadás: Az aneurysmák, dissectiók sebészete**
- 3. előadás: A supraaorticus erek sebészete**
- 4. előadás: A vénák sebészete**

Érsebészet gyakorlatok 4x45perc (2x1,5tanóra):

- 1. gyakorlat: Érsebészeti betegek vizsgálata, vizsgálómódszerek**
- 2. gyakorlat: Képképző diagnosztika az érsebészetben**
- 3. gyakorlat: A műtéti indikációk felállítása, a betegvizsgálat és a diagnosztika tükrében**
- 4. gyakorlat: Érsebészeti műszerek megismerése, érsebészeti műtéti eljárások**

Szívsebészeti előadás 2x45perc (1x1,5tanóra):

- 1. előadás: Szívsebészeti ellátást igénylő kórképek**
- 2. előadás: Szívsebészeti eljárások, szívtranszplantáció**

Szívsebészeti gyakorlat 2x45 perc (1x1,5tanóra):

- 1. gyakorlat: Szívmotor segítségével végzett műtétek. Új módszerek a szívsebészetben**
- 2. gyakorlat: A coronaria és billentyűműtéten átesett betegek utógondozása**

Idegsebészeti előadás 2x45perc (1x1,5 tanóra)

1. előadás: Idegsebészeti ellátást igénylő koponyaúri kórképek

2. előadás: Idegsebészeti ellátást igénylő gerinceredetű kórképek

Idegsebészeti gyakorlatok 2x45perc (1x1,5tanóra)

1. gyakorlat: Idegsebészeti beteg vizsgálata (beteg bemutatás), idegsebészeti képalkotó vizsgálatok,

2. gyakorlat: Fontosabb műtéttípusok, sürgősségi ellátást igénylő kórképek az idegsebészetben

Plasztikai sebészeti előadás 2x45perc (1x1,5tanóra)

1. előadás: Általános plasztikai sebészet

2. előadás: Onkoplasztikai irányelvek az emlősebészetben, emlőrekonstrukció típusai

Plasztikai sebészet gyakorlat 2x45perc (1x1,5tanóra)

1. gyakorlat: Metszésvezetés és a bőr erővonalai, speciális varrattechnikák

2. gyakorlat: Emlőrekonstrukció

A foglalkozásokon való részvétel követelményei és a távolmaradás pótlásának lehetősége:

Az előadások 51 %-án való részvétel, a gyakorlatok 90 %-án való részvétel.

Pótlási lehetőség egyénileg egyeztetve a tanulmányi felelőssel.

Az igazolás módja a foglalkozásokon és a vizsgán való távollét esetén:

Betegség esetén orvosi igazolás.

Személyes problémák esetén egyéni egyeztetés

A félévközi ellenőrzések (beszámolók, zárthelyi dolgozatok) száma, témaköre és időpontja, pótlásuk és javításuk lehetősége:

Félévközi írásbeli ellenőrzés nincs.

A félév végi aláírás követelményei (ideértve a hallgató egyéni munkával megoldandó feladatainak számát és típusát is):

Az előadásokon 51 %-ban való részvétel, gyakorlatokon 90 %

Az osztályzat kialakításának módja:

Tesztvizsga

A vizsga típusa:

V. évf. I. félévben kollokvium (tesztvizsga)

Vizgako követelmények:

A szemeszter előadás és gyakorlati anyaga.

A vizsgajelentkezés módja:

Neptunon

A vizsgajelentkezés módosításának rendje:

Neptunon

A vizsgáról való távolmaradás igazolásának módja:

Telefonértesítés a professzori titkárságon, majd írásbeli igazolás.

A tananyag elsajátításához felhasználható jegyzetek, tankönyvek, segédletek és szakirodalom listája:

- A sebészet és a traumatológia tankönyve (szerk.: Flautner Lajos és Sárváry András) Semmelweis Kiadó**
- Sebészet (szerk.: Gaál Csaba), 5. átdolgozott kiadás, Medicina**
- Az általános mellkassebészet tankönyve (szerk.: Vadász Pál) Semmelweis Kiadó 2006.**

KÖVETELMÉNYRENDSZER

Semmelweis Egyetem Általános Orvostudományi Kar	Oktatási szervezeti egység megnevezése: Transzplantációs és Sebészeti Klinika
Tantárgy neve: SEBÉSZET III. kódja: AOSBT328_3M kreditértéke: 2	
Tantárgy előadójának neve: Prof. Dr. Máthé Zoltán	
Tanév: 2018/2019	
A tantárgy feladata a képzés céljának megvalósításában: A legkorszerűbb ismeretek átadása a hallgatóknak, hogy a friss diplomás orvos képes legyen az alapellátásban a sebészi kórképek felismerésére és ennek megfelelően a további szükséges diagnosztikai eljárások kiválasztására, valamint a beteg szelektív irányítására. A sürgősségi betegellátásban ismerje fel az azonnali sebészeti osztályos kezelésre szoruló betegeket. A leggyakoribb műtéti megoldásokról olyan fokban alkosson képet, hogy képes legyen irányítani a sebészeti osztályról hazabocsátott beteg otthoni kezelését. Ismerje a posztoperatív periódus alapvető, életminőséget befolyásoló tényezőit és gondozási mentálhigiénés feladatait.	
A tárgy tematikája: A mellkassebészet és ér-szívsebészet kialakulásának, fejlődésének, már általánosan alkalmazott módszereinek, távlati lehetőségeinek ismertetése. Az egyes kórképek diagnosztikus, differenciáldiagnosztikus megközelítése, a sebészi kezelés indikációjának és kontraindikációjának, a választható sebészi beavatkozások módjainak, a műtéti kezelés feltételeinek, a műtét utáni szövődmények felismerésének és elhárításának, ill. kezelési módjainak bemutatása. A hallgatók megismertetése az idegsebészet és a plasztikai sebészet alapjaival. A „Sebészet 3” keretében tárgyalásra kerülő témák: Mellkassebészeti előadások 4x45perc (2x1,5tanóra): 1. előadás: A tüdő és mediasztinum daganatos és sebészeti ellátást igénylő gyulladós kórképeinek ismertetése 2. előadás: PTX, haemothorax, hydrothorax, empyema thoracis, a mellkasfal és a rekesz sebészete 3. előadás: „Minimal invasiv surgery” a mellkas sebészetben 4. előadás: Műtéti indikáció, kontraindikáció, szövődmények. Mellkassebészeti műtéti előkészítés és utókezelés. Tüdő transzplantáció Mellkassebészeti gyakorlatok 4x45perc (2x1,5 tanóra) 1. gyakorlat: Tüődaganatos betegek kivizsgálása és komplex kezelése 2. gyakorlat: Mellkasi punkciók és drenázsok típusai 3. gyakorlat: A hagyományos rtg. vizsgálat, a CT, a PET/CT és a bronhoscopia szerepe a mellkassebészetben 4. gyakorlat: A mediastinum diagnosztikus és terápiás sebészeti beavatkozásai	

Érsebészeti előadások 4x45perc (2x1,5 tanóra):

1. előadás: Az érsebészet története, alsó végtagi érbetegségek sebészete
2. előadás: Az aneurysmák, dissectiók sebészete
3. előadás: A supraaorticus erek sebészete
4. előadás: A vénák sebészete

Érsebészet gyakorlatok 4x45perc (2x1,5tanóra):

1. gyakorlat: Érsebészeti betegek vizsgálata, vizsgálómódszerek
2. gyakorlat: Képkalkotó diagnosztika az érsebészetben
3. gyakorlat: A műtéti indikációk felállítása, a betegvizsgálat és a diagnosztika tükrében
4. gyakorlat: Érsebészeti műszerek megismerése, érsebészeti műtéti eljárások

Szívsebészeti előadás 2x45perc (1x1,5tanóra):

1. előadás: Szívsebészeti ellátást igénylő kórképek
2. előadás: Szívsebészeti eljárások, szívtranszplantáció

Szívsebészeti gyakorlat 2x45 perc (1x1,5tanóra):

1. gyakorlat: Szívmotor segítségével végzett műtétek. Új módszerek a szívsebészetben
2. gyakorlat: A coronaria és billentyűműtéten átesett betegek utógondozása

Idegsebészeti előadás 4x45perc (2x1,5 tanóra)

1. előadás: Idegsebészeti ellátást igénylő koponyaűri kórképek
2. előadás: Idegsebészeti ellátást igénylő gerinceredetű kórképek.

Idegsebészeti gyakorlatok 4x45perc (2x1,5tanóra)

1. gyakorlat: Idegsebészeti beteg vizsgálata (beteg bemutatás), idegsebészeti képkalkotó vizsgálatok.
2. gyakorlat: Fontosabb műtéttípusok, sürgősségi ellátást igénylő kórképek az idegsebészetben.

Plasztikai sebészeti előadás 2x45perc (1x1,5tanóra)

1. előadás: Általános plasztikai sebészet
2. előadás: Onkoplasztikai irányelvek az emlősebészetben, emlőrekonstrukció típusai

Plasztikai sebészet gyakorlat 2x45perc (1x1,5tanóra)

<p>1. gyakorlat: Metszésvezetés és a bőr erővonalai, speciális varrattechnikák</p> <p>2. gyakorlat: Emlőrekonstrukció</p>
<p>A foglalkozásokon való részvétel követelményei és a távolmaradás pótlásának lehetősége: A tantermi előadásokon és a gyakorlatokon való részvétel 75%-ban kötelező. Oktatási szünet is hiányzásnak számít! Pótlás a pótlásra kijelölt héten.</p>
<p>Az igazolás módja a foglalkozásokon és a vizsgán való távollét esetén: Betegség esetén orvosi igazolás. Pótlási lehetőség az utolsó héten van.</p>
<p>A félévközi ellenőrzések (beszámoló, zárthelyi dolgozatok) száma, témaköre és időpontja, pótlásuk és javításuk lehetősége: Félévközi beszámolót, dolgozatot nem tervezünk.</p>
<p>A félév végi aláírás követelményei: Az előadásokon, gyakorlatokon részvétel 75 % -ban.</p>
<p>Az osztályzat kialakításának módja: Írásbeli vizsga (teszt).</p>
<p>A vizsga típusa: kollokvium</p>
<p>A vizsgajelentkezés módja: Neptun Egységes Tanulmányi Rendszerben</p>
<p>A vizsgajelentkezés módosításának rendje: Neptun Egységes Tanulmányi Rendszer szabályzata alapján</p>
<p>A vizsgáról való távolmaradás igazolásának módja: Írásos</p>
<p>A tananyag elsajátításához felhasználható jegyzetek, tankönyvek, segédletek és szakirodalom listája: Gaál Csaba: Sebészet (Novotrade- TypoArt Kft) Flautner - Sárváry: A sebészet és traumatológia tankönyve (Semmelweis Kiadó 2003)</p>

KÖVETELMÉNYRENDSZER

Semmelweis Egyetem

Általános Orvostudományi Kar I. sz. Sebészeti Klinika

Tantárgy neve: Sebészet szigorló évi gyakorlat

Tantárgy típusa: kötelező/kötelezően választható/szabadon választható (a megfelelő aláhúzendó)

kódja: AOKSB1071_SM

kreditértéke: 9

Tantárgy előadójának neve: Dr. Harsányi László

Tanulmányi felelős: Dr. Balázs Ákos

Tanév: 2018/2019. tanév 1. és 2. félév

A tantárgy feladata a képzés céljának megvalósításában:

A sebészet oktatása a klinikai modulban a 7. szemesztertől kezdődően 3 féléven keresztül zajlik. Ehhez kapcsolódik a 4. tanév után egy 4 hetes nyári gyakorlat, valamint az utolsó évfolyamban a 9 hetes szakmai gyakorlat (5 hét általános sebészet, 2 hét traumatológia, 1 hét ér- és szívsebészet), melyet a szigorlat követ. A tárgy célja, hogy megismertesse az orvostanhallgatókkal a manuális tárgyak alapjait, az általános sebészet terén a betegvizsgálat, a diagnosztika és a terápia elemeit, különös tekintettel a gastroenterológiai sebészetre. Ehhez csatlakozik a 9. szemeszter során a mellkas- és érsebészeti-, idegsebészeti- és plasztikai sebészeti-alapismeretekkel való ismerkedés. A műtői tevékenységekkel való ismeretség megszerzése elsősorban a sebészeti nyári gyakorlat és a szigorló időszak feladata. A sebészet oktatásának elsődleges célja, hogy a hallgatók tisztában legyenek a sebészeti tevékenység alapismereteivel, felismerjék a sürgős sebészeti ellátást igénylő állapotokat, illetve képesek legyenek kivizsgálási terv felállítására sebészeti betegség gyanúja esetén. Ugyancsak cél, hogy megfelelő alapot kapjanak egy későbbi szakorvosi képzés megkezdéséhez.

A szigorló évi 9 hetes szakmai gyakorlaton a hallgatók a kijelölt oktatók irányításával részt vesznek a képzőhelyen az osztályos és járó beteg ellátás orvosi munkájában. A gyakorlat célja az addig tanult ismeretek gyakorlati alkalmazása. A gyakorlati feladatok között a betegvizsgálat mindennapos módszerei, az adminisztrációs és informatikai teendők, a műtői tevékenység, a betegek követése és utókezelése is szerepelnek. A hallgatók megismerik a diagnosztika és differenciál diagnosztika korszerű módszereit, részt vesznek a betegek különböző radiológiai, endoszkópos és konziliáriusi vizsgálatain. A gyakorlatot a hallgatóhoz rendelt oktató felelősséggel irányítja, az egyes betegek kivizsgálási algoritmusának, a műtéti javallat megfogalmazásának, a műtéti terv kialakításának, a sebészi és narkózis kockázat felmérésének kialakítása során. A postoperatív betegellátás rutin lépései mellett a hallgatók megismerkednek a szövődmények felismerésének és diagnosztizálásának módszereivel, esetleges postoperatív intervenciók vagy reoperációk indikációjával, módszereivel.

A mindennapos műtői munkában részt véve, akut és elektív műtétekben rendszeresen asszisztálnak. A betegágy melletti viziteken, kötözéseken aktív ténykedést fejtenek ki. Felügyelet mellett különböző manuális ténykedéseket gyakorolnak, a manuális készségüket fejlesztik. A hallgatók a gyakorlat során részt vesznek az ügyeleti szolgálatban, az ambuláns és sürgősségi betegellátás módszereinek, eseteinek megismerése érdekében.

A gyakorlat ideje alatt lehetőségük nyílik a képzőhely tudományos életébe való betekintésre.

A tárgy tematikája (lehetőleg heti bontásban, sorszámozva):

A hallgatók a következő beavatkozásokat végezzék el oktatójuk felügyelet mellett:

kórlap önálló megírása
számítógépes vizsgálatkérés (labor., rtg., UH, CT, szövettan, bakter., mindennemű konzílium)
zárójelentés önálló szerkesztése
i.m. és i.v. inj. beadása
infúzió összeállítása, bekötése
vérvétel
vércsoport meghatározás
transzfúzió beállításában részvétel
rectalis digitalis vizsgálat (neg. és pos. lelet!)
duodenum szonda levezetése
húgyhólyag katéterezés nőn és férfin
centrális véna szúrásban részvétel (lásson!)
Sangstaken ill. Linton szonda levezetésében részvétel
sebkötözés, fedőkötés cserék
bakteriológiai mintavételben részvétel
rugalmas pólya felhelyezése
varratszedés, kapocsszedés, drain eltávolítás
sudurázás
rectosopos, anoscopos (colonoscopus) vizsgálatban részvétel
gastro-duodenoscopiában részvétel
felületes tályog feltárásban részvétel
körömlevételben részvétel
ascites- vagy mellkaspunkcióban való részvétel
carotisok és perifériás erek vizsgálata
Doppler vizsgálatban részvétel
epidurál kanül bevezetésében részvétel
emlő vizsgálata (neg. lelet, benignus és malignus elváltozások esetén)
hónaljárok vizsgálata
göbös golyva vizsgálata
inguinalis, umbilicalis és hasfali sérv vizsgálata
kizárt sérv vagy annak gyanúja
appendicitis vagy annak gyanúja
cholecystitis vagy annak gyanúja
mechanikus ileus vagy annak gyanúja
paralyticus ileus
körülírt defensus észlelése, diffus peritonitis észlelése
mechanikus ileus típusos hallgatózási lelete
néma has
hasi resistencia
ascites vizsgálata
nodus haemorrhoidalis vizsgálata
periproctalis tályog vagy gluteális tályog vagy lágyrésztályog vizsgálata
panaritium vizsgálata, ellátásában való részvétel
lymphangitis, lymphadenitis vizsgálata
sacralis dermoid dysta vagy periproctalis, analis fistula vizsgálata
varicositas cruris
lábgangraena
részvétel szakrendelésen, általános és szakambulanciai betegellátásban
műtéti asszisztencia (appendectomy, sérvműtét, emlőműtét, cholecystectomy, vastagbél műtét,
az adott intézet speciális beavatkozásaiban)
műtéteknél csomózás, bőrvarrat behelyezés

<p>A foglalkozásokon való részvétel követelményei és a távolmaradás pótlásának lehetősége: A gyakorlatok munkaideje heti 35 óra, kéthetenként egy alkalommal 24 órás ügyeleti szolgálattal. A Kari Tanács döntése alapján kötelezően előírt kurzusok napjaira a hallgatók a képzőhelytől felmentést kapnak. Egyéb okból történő távolmaradást a tanulmányi felelőssel és ttorral egyeztetve pótolhatnak.</p>
<p>Az igazolás módja a foglalkozásokon és a vizsgán való távollét esetén: Az elfogadható hiányzáson túl a tartós akadályoztatást, betegséget, kórházi kezelést igazolni kell.</p>
<p>A félévközi ellenőrzések (beszámolók, zárthelyi dolgozatok) száma, témaköre és időpontja, pótlásuk és javításuk lehetősége: Több gyakorlatról való hiányzást a tanulmányi felelőssel és a gyakorlatvezetővel egyeztetett külön időpontban lehet pótolni (pl. ügyeleti bejárás, ambuláns napon gyakorlat pótlása).</p>
<p>A félév végi aláírás követelményei (ideértve a hallgató egyéni munkával megoldandó feladatainak számát és típusát is): A szigorlóévi szakmai gyakorlat aláírásának követelményei: A tutor szakmai értékelése és a hallgató által vezetett tevékenységi napló, mely a tematikánál felsorolt tételek konkrét eseteit tartalmazza.</p>
<p>Az osztályzat kialakításának módja: A gyakorlatot a tutor (osztály) minősíti (kiválóan megfelelt, megfelelt, aláírás) a hallgató munkalapján.</p>
<p>A vizsga típusa: szóbeli szigorlat tételsor alapján</p>
<p>Vizsgakövetelmények: A gyakorlat sikeres teljesítése</p>
<p>A vizsgajelentkezés módja: tárgyfelvétel és vizsgafelvétel a NEPTUN-ban</p>
<p>A vizsgajelentkezés módosításának rendje: A NEPTUN rendszer szabályai szerint a vizsga időpontok módosíthatók.</p>
<p>A vizsgáról való távolmaradás igazolásának módja: egyedi kérvény alapján</p>
<p>A tananyag elsajátításához felhasználható jegyzetek, tankönyvek, segédletek és szakirodalom listája: KÖTELEZŐEN HASZNÁLANDÓ IRODALOM: Gaál Csaba: Sebészet (8. kiadás Medicina 2012) Flautner-Sárváry: A sebészet és traumatológia tankönyve (Semmelweis 2003) AJÁNLOTT IRODALOM: Littmann I, Bertentey Gy: Sebészeti műtéttan (Medicina 1988) Acsády György, Nemes Attila: Az érsebészet tankönyve (Medicina 2007) Acsády György, Nemes Attila: Acsády György, Nemes Attila (Medicina 2005) Vadász Pál: Az általános mellkassebészet tankönyve (Semmelweis 2006) Davis JH, Foster RS, Gamelli RS: Essentials of clinical surgery (Mosby 1991) Townsend CM : Sabiston Textbook of surgery, ed. 19th (Elsevier-Saunders 2012) Reifferscheid M, Weller S: Chirurgie, 8.Aufl. (Thieme 1989) Vollmar J : Reconstructive surgery of the arteries (Thieme 1980) Haimovici H : Vascular surgery, ed. 6th (Vascular surgery, ed. 6th 2012).</p>

KÖVETELMÉNYRENDSZER

Semmelweis Egyetem	Oktatási szervezeti egység megnevezése:
Általános Orvostudományi Kar	SZEMÉSZETI KLINIKA
Tantárgy neve: Szemészet	
Tantárgy típusa: kötelező/kötelezően választható/szabadon választható (a megfelelő aláhúzendő)	
kódja: AOKSZE065_1M	kreditértéke: 4
Tantárgy előadójának neve: Dr. Nagy Zoltán Zsolt egyetemi tanár	
Tanév: 2018/2019.	
A tantárgy feladata a képzés céljának megvalósításában:	
<p>Bizonyos szemészeti problémák felismerése: Pl. látásromlás, vörös szem differenciál diagnózisa, papillaödéma, hemianopiás és bitemporális látótér-kiesések, Akutan fellépő III., IV. és VI. agyidegbénulás, Leukocoria</p> <p>Egyes szemészeti kórképek önálló kezelése: Pl. conjunctivitis, subconjunctivális suffusio</p> <p>Elsősegélynyújtás: Maródás, kötőhártya-idegentest, acut glaucomás roham, arteria centralis retinae elzáródás, akut glaucomás roham esetén</p> <p>Sürgős szemészeti beutalás indokainak ismerete: Hirtelen látásromlás, látótérkiesés, maródás, acut glaucomás roham, tompa vagy perforáló sérülés corneafekély, corneális idegentest</p> <p>Rendszeres szemésmi vizsgálat indokai, határterületek ismerete: Pl. diabetes mellitus, szisztémás autoimmun eredetű szembetegségek</p>	
A tárgy tematikája (lehetőleg heti bontásban, sorszámozva):	
1. hét hétfő	
12:00-12:50 A szemgolyó anatómiája. Bulbusboncolás.	
12:50-13:40 A látószerv funkciói. A látóélesség fogalma. Közeli és távoli látóélesség meghatározása.	
13:40-14:30 Fénytörési hibák. Cornea-topográfia, automata refraktométer.	
14:30-15:20 A fénytörési hibák korrekciója (szemüveg, kontaktlencse, refraktív műtétek)	
15:20-16:10 Általános tudnivalók a betegvizsgálatról. Normál szemészeti status. Fizikális vizsgálat (diffúz fényben, fokális fényben, réslámpával).	
1. hét szerda	
12:00-12:50 A vörös szem differenciál diagnosztikája. Szemrézfeltárás, szemhéjkifordítás, fluorescens festés.	
12:50-13:40 A szürkehályog műtétei. Lencsetervezés.	
13:40-14:30 Műtéti videók.	
14:30-15:20 A vörös visszfény vizsgálata. Leukocoria. Vörös szemű beteg vizsgálata.	
15:20-16:10 Orbitális tünetek vizsgálata. Hertel-f. ophthalmometer.	

1. hét csütörtök

8:50-9:40 A glaukomás beteg vizsgálati módszerei. A szemnyomás tapintása. A szemnyomás műszeres mérése.

9:40-10: 20 Látótér, Látótér-kiesések. Konfrontális látótérvizsgálat, kinetikus és automata perimetria gyakorlata

10:20-11:10 színlátás, kritikus fúziós frekvencia vizsgálata. Betegvizsgálat.

11:10-12:00 A szemfenék-vizsgálat módszerei. Tükrözés modellen, ép fundus vizsgálata

2. hét hétfő

12:00-12:50 Üvegtest betegségei, retinaleválás. Tükrözés modellen, ép és kóros fundus vizsgálata.

12:50-13:40 Diabeteses retinopathia, a retinaerek elzáródása.

13:40-14:30 Tükrözés modellen, ép és kóros fundus vizsgálata.

14:30-15:20 Fluoreszcens angiográfia. Optikai coherencia tomográfia.

15:20-16:10 A családorvos szemészeti teendői. Betegvizsgálat.

2. hét szerda

12:00-12:50 Neuroophthalmológiai vizsgálat. A pupilla vizsgálata.

12:50-13:40 A szemmozgások vizsgálata. A bénulásos kancsalság diagnosztikája.

13:40-14:30 Akutan fellépő III, IV és VI agyidegbénulás. Betegvizsgálat.

14:30-15:20 Elektrofiziológiai vizsgálatok.

15:20-16:10 Szemészeti ultrahang-vizsgálat a gyakorlatban.

2. hét csütörtök

8:50-9:40 Elsősegély a szemészetben. Sérültek ellátása, kötések formái. Kötések felrakásának gyakorlása.

9:40-10: 20 Hirtelen látásvesztés. Mikor kell sürgősen szemészhez irányítani a beteget?

10:20-11:10 Kancsalság szűrése, vizsgálata és kezelése.

11:10-12:00 Szemészeti leletek értelmezése, szemészeti jelölések. Gyakorlati vizsga.

A foglalkozásokon való részvétel követelményei és a távolmaradás pótlásának lehetősége:

Félév végi aláíráshoz a gyakorlatok 75 %-án való részvétel szükséges, max. 3 hiányzás fogadható el. A többi gyakorlaton egyéni pótlás szükséges.

Az igazolás módja a foglalkozásokon és a vizsgán való távollét esetén:

A gyakorlatokról való távolmaradást 1 héten belül, a vizsgáról való távolmaradást három munkanapon belül az oktatási szervezeti egység vezetőjénél (a tárgy előadójánál) orvosilag illetve hatóságilag kell igazolni.

A félévközi ellenőrzések (beszámolók, zárthelyi dolgozatok) száma, témaköre és időpontja, pótlásuk és javításuk lehetősége:

Utolsó gyakorlaton gyakorlati vizsga

<p>A félév végi aláírás követelményei (ideértve a hallgató egyéni munkával megoldandó feladatainak számát és típusát is): A félév végi aláíráshoz a gyakorlatokról való hiányzás ne haladja meg a 3 alkalmat + sikeres gyakorlati vizsga</p>
<p>Az osztályzat kialakításának módja: A kollokviumon mutatott teljesítmény</p>
<p>A vizsga típusa: Kollokvium.</p>
<p>Vizsgakövetelmények: Tankönyv, előadások és gyakorlatok anyaga</p>
<p>A vizsgajelentkezés módja: NEPTUN rendszeren keresztül meghirdetett vizsganapokra, megadott számú hallgató.</p>
<p>A vizsgajelentkezés módosításának rendje: NEPTUN rendszer szabályai szerint</p>
<p>A vizsgáról való távolmaradás igazolásának módja: A vizsgáról való távolmaradást három munkanapon belül igazolni kell az oktatási szervezeti egység vezetőjénél (a tárgy előadójánál). Sikertelen, illetve ismétlő kollokvium között hét napnak kell eltelni</p>
<p>A tananyag elsajátításához felhasználható jegyzetek, tankönyvek, segédletek és szakirodalom listája: Süveges I.: Szemészet, Medicina, Budapest, 2010. A Szemklinika honlapján e-learning tananyag</p>

KÖVETELMÉNYRENDSZER

Semmelweis Egyetem	Oktatási szervezeti egység megnevezése:
Általános Orvostudományi Kar	I. Sz. Szülészeti- és Nőgyógyászati Klinika
Tantárgy neve: szülészet-nőgyógyászat	
Tantárgy típusa: kötelező	
kódja: AOKNO1052_1M , AOKNO1052_2M	
kreditértéke: 3, 2	
Tantárgy előadójának neve: Dr. Rigó János egyetemi tanár, igazgató	
Tanév: 2018/2019	
A tantárgy feladata a képzés céljának megvalósításában:	
<p>Hetente két órában (90 perc) tantermi előadás formájában kerülnek bemutatásra az I. szemeszterben a szülészet, a II. szemeszterben a nőgyógyászat válogatott fejezetei. Az előadások képezik a tárgy oktatásának vezérfonalát, a tankönyvi adatokon túl a legújabb klinikai és tudományos eredmények ismertetésére is sor kerül. Az egyhetes gyakorlati időszak alatt mind a szülészetet, mind a nőgyógyászat valamennyi szakterületét betegágy mellett interaktív oktatás keretében ismertetjük meg a hallgatóval. Az oktatás keretében a megszerzett elméleti tudás alkalmazása és annak elmélyítése mellett a mindennapi orvosi ellátás részesévé válik a hallgató.</p>	
A tárgy tematikája (lehetőleg heti bontásban, sorszámozva):	
<i>I. szemeszter</i>	
1.hét: Megnyitó, bevezetés, Szülészeti és nőgyógyászati alapfogalmak, vizsgálóeljárások	
2.hét: Fogamzás és élettani terhesség	
3.hét: Terhesgondozás	
4.hét: Normál szülés mechanizmusa, Szülés alatti intenzív észlelés	
5.hét: Kóros vajúdás és szülés, A méhtevékenység és a magzat helyzeti rendellenességei Császármetszés, vacuum extractio	
6.hét: Vetélés, cervicalis és méhen kívüli terhesség, Koraszülés, terminustúllépés, túlhordás, szülésindítás	
7.hét: A méhlepény tapadási rendellenességei és a köldökzsinór-szövődmények A magzatvíz mennyiségi eltérései: polyhydramnion, oligohydramnion	
8.hét: Terhességi hypertoniák	
9.hét: Endokrin betegségek és a terhesség, Szénhidrát-anyagcsere zavarai terhességben	
10.hét: Terhesség alatti fertőzések, Genetikai tanácsadás	
11.hét: A magzat növekedésbeli eltérései A várandós nő tüdő, gastrointestinalis, máj- és neurológiai kórképei Szív-, vese-, autoimmun- és haematológiai kórképek terhesség alatt	
12.hét: Többesterhesség, Vércsoport incompatibilitás, feto-maternalis transfusio Élettani és kóros gyermekágy	
13.hét: Verseny (tesztírás)	
<i>II. szemeszter</i>	
1.hét: Nőgyógyászati onkológiai alapfogalmak a. Epidemiológia, mortalitás b. Gestatiós trophoblast tumorok	
2.hét: A méhnyak daganat és kezelése, Kolposzkópia, rákszűrés, HPV	
3.hét: A petefészek és a szeméremtest rosszindulatú daganatai	

- 4.hét: Méhestrák
- 5.hét: A nőgyógyászati daganatok sugárkezelése (üregi kezelés, teleterápia)
- 6.hét: Az uterus és az ovarium benignus elváltozásai
- 7.hét: Női nemi szervek fejlődési rendellenességei, A méh és a hüvely kóros helyzetváltozásai
- 8.hét: Nőgyógyászati urológia, sebészeti határterületek
- 9.hét: Vértészavarok és endometriosis
- 10.hét: Gyermeknőgyógyászat, Fogamzásgátlás
- 11.hét: A női nemi szervek gyulladásai
- 12.hét: A meddőség diagnosztikája és kezelése
- 13.hét: Menopausa, perimenopausalis hormonterápia, verseny (tesztírás)

Egyhetes bentlakásos gyakorlat

Hétfő

Fogadás, tájékoztató, ruhafelvétel
Terhesgondozás (ambuláns vizsgálatok)
Terhespathológia
Genetikai tanácsadás (praenatalis diagnosztika, molekuláris genetika)
Szülészoba (szülés mechanizmusa)
Nőgyógyászati kórképek

Kedd

Tantermi előadás

Ultrahang diagnosztika
Gyermekágy
Klinikai gondozói feladatok

Szerda

Nőgyógyászati műtétan, műtő bemutatás
Nőgyógyászati ambulancia
Neonatólógia
Szülészoba (szülés észlelése)
Endometriosis ambulancia

Csütörtök

Praeconceptionális gondozás, fogamzásgátlás, szünetés szabályozás
Nőgyógyászati endokrinológia
Nőgyógyászati onkológia
Gyermeknőgyógyászat
STD, laboratóriumi diagnosztika, infektológia
Asszisztált reprodukció

Péntek

Menopausa
Szülészeti műtétan, szülészeti fájdalomcsillapítás
Záró megbeszélés, konzultáció

A gyakorlat két ügyeleti szolgálatot tartalmaz (hétfő-szerda, illetve kedd-csütörtök). Az ügyelet 18 órától reggel 6 óráig tart.

A foglalkozásokon való részvétel követelményei és a távolmaradás pótlásának lehetősége:

Az V. évfolyam elfogadásának feltétele az előadásokon és az egy hetes bentlakásos gyakorlaton való részvétel igazolása. Aki három vagy annál több alkalommal hiányzik az előadásokról, az a kollokvium előtt beszámolót köteles tenni az előadások anyagából. A hallgatónak bentlakásos gyakorlat során két alkalommal ügyeletet kell teljesíteni.

Az igazolás módja a foglalkozásokon és a vizsgán való távollét esetén:

Az V. évfolyam során teljesített egyhetes bentlakásos gyakorlat elengedhetetlen az I. szemeszter végi aláírás és félévi gyakorlati vizsga, illetve a II. szemeszter végi aláírás és kollokvium megszerzéséhez. Teljesítése kötelező. Külföldön töltendő gyakorlathoz (ERASMUS) előzetes klinikaigazgatói és dékáni engedély szükséges. A kérelemhez csatolni kell a külföldi intézet fogadónyilatkozatát és a külföldön oktatott tantárgy tematikáját.

A félévközi ellenőrzések (beszámolók, zárthelyi dolgozatok) száma, témaköre és időpontja, pótlásuk és javításuk lehetősége:

Az egyhetes gyakorlatot nem, vagy csak részben teljesítő hallgatóknak az utolsó oktatási héten pótgyakorlaton kell részt venniük a szemeszter végi aláírás megszerzéséhez.

A félév végi aláírás követelményei (ideértve a hallgató egyéni munkával megoldandó feladatainak számát és típusát is):

V. évfolyamban a félév végi aláírás feltétele az egyhetes bentlakásos gyakorlat teljesítése, valamint az előadások rendszeres látogatása.

Az osztályzat kialakításának módja:

V. évfolyam I. szemeszter végén szülészet tantárgyból gyakorlati-elméleti vizsgát, a II. szemeszter végén nőgyógyászból kollokviumot kell tenni. Az orvostanhallgatók négy kérdés csoportból húznak tételt. A részletes vizsgatételsor a klinika honlapján megtalálható. Sikertelen vizsga esetén ismételt vizsga, valamint javítóvizsga 7 nap kivárás után tehető.

A vizsga típusa: ld. fent

Vizsgakövetelmények: ld. fent

A vizsgajelentkezés módja:

A vizsgára elektronikus úton, a Neptun-programon keresztül, a vizsgát megelőző 24 óráig kell jelentkezni.

A vizsgajelentkezés módosításának rendje:

A módosítás szintén elektronikus úton, a Neptun-programon keresztül, a vizsgát megelőző 24 óráig lehetséges. 24 órán belüli határnidöntüli lejelentkeztetést a távolmaradást igazoló lelet birtokában indokolt esetben a tanszék Neptun felelőse végezhet.

A vizsgáról való távolmaradás igazolásának módja: ld. fent

A tananyag elsajátításához felhasználható jegyzetek, tankönyvek, segédletek és szakirodalom listája:

A szülészet- nőgyógyászat tankönyve

(Papp Z. szerk. Budapest, 2007. Semmelweis Kiadó, multimédiás kiadás)

A szülészet- nőgyógyászati protokoll (Papp Z. szerk. Budapest, 2002. Golden Book Kiadó)

KÖVETELMÉNYRENDSZER

Semmelweis Egyetem	Oktatási szervezeti egység megnevezése:	
Általános Orvostudományi Kar	II.sz. Szülészeti és Nőgyógyászati Klinika	
Tantárgy neve: Szülészet - nőgyógyászat		
Tantárgy típusa: kötelező/kötelezően választható/szabadon választható (a megfelelő aláhúzendó)		
	I. félév	II. félév
kódja:	ÁOKNO2053_1M	ÁOKNO2053_2M
kreditértéke:	4	2
Tantárgy előadójának neve: Dr. Ács Nándor		
Tanév: 2018/2019. V. évfolyam		
A tantárgy feladata a képzés céljának megvalósításában:		
<p>A szülészet nőgyógyászat tantárgy alapvető ismeretként szükséges valamennyi orvosképzésben résztvevő hallgató számára. A két éves tantárgyi képzés során az orvostanhallgatók mindazt a szülészet, nőgyógyászati tudásanyagot megszerzik, amely az általános orvosi diploma elnyeréséhez szükséges.</p>		
A tárgy tematikája (lehetőleg heti bontásban, sorszámozva):		
I. félév		
<ol style="list-style-type: none"> 1. A Klinika és munkatársak bemutatása. Szülészeti és nőgyógyászati propedeutika 2. A terhesség fiziológiája és immunológiája. Prekonceptcionális kivizsgálás, tanácsadás. Rizikó tényezők. Veszélyeztetett terhesség. Prenatális genetika és vizsgáló módszerei. Terhesgondozás. 3. Szülészeti és nőgyógyászati ultrahangvizsgálatok. Magzati monitorizálás. 4. Hypertónia és terhesség. Toxaemia. Preeclampsia. Eclampsia HELLP syndroma. Haemolyticus uraemiás syndroma (HUS). Acut terhességi zsírmáj (AFLP). Diabetes és terhesség. 5. Anyai betegségek és terhesség (fertőzések, asthma, epilepsia, anémia, vesebetegségek, szívbetegség. 6. Koraszülés okai, megelőzései lehetőségei. Korai fájástevékenység. Idő előtti burokrepedés. Koraszülés vezetése. 7. Koraszülöttek neonatalis ellátás. Koraszülöttek prognózisa. 8. Mola terhesség RH isoimmunisatio. Non-immun hydrops foetalis 9. Méhen kívüli terhesség. Szülészeti statisztika. 10. Magzati intrauterin retardáció. Uteroplacentalis insufficientia. Intrauterin hypoxia, asphyxia, acidosis. Intrauterin elhalás. 11. Vérzések a terhesség alatt. Spontán vetélés. Missed abortion. Lepényi rendellenességek. Placenta praevia. Abriptio placentae. Atonia uteri 12. A magzatvíz homeostatis. Polyhydramnion. Olygohydramnion. Magzatvíz embolia. Thromboemboliás megbetegedések terhességgel kapcsolatban. 13. A női nemi szervek jó és rosszindulatú daganatai terhesség alatt. Emlőcarcinoma és terhesség. Mastitis puerperalis. Acut has és terhesség. Sebészeti megbetegedések terhesség alatt. Művi terhességmegszakítás 		

14. Normál vajúadás és szülés. Medencevégű fekvés szülésvezetése. Ikerszülés. Vacuum extractio. Fogóműtét. Császármetszés. Alternatív szüléset. Szülészeti analgesia, anaesthesia.

II. félév

1. Sterilitás, Infertilitás. Diagnosztika, kezelés, eredmények. IVF-technikák. Terhességmegszakítás (módszerek, következmények). Fogamzásgátlás módszerei.
2. Menstriációs ciklus élet- és kórtana. Ciklusrendellenességek. Nőgyógyászati rendellenes vérzések okai és ellátásuk.
3. Myoma uteri. Kezelés. Konzervatív műtét. Adenomyosis. Endometriosis. GnRH analógok szerepe a kezelésben.
4. Portio praeblastomatosisek. Carcinoma colli uteri. A méhtest rosszindulatú daganatai. Diagnosztika, kezelés.
5. A petefészek jó és rosszindulatú daganatai. Diagnosztika, műtét. Chemoterápia és palliatív kezelés.
6. Nőgyógyászati endoscopia. Diagnosztikus és operatív laparoscopia. Hysteroscopia. Tuboscopia. Ultrahang diagnosztika.
7. Nőgyógyászati rosszindulatú daganatok radikális sebészete. Irradiáció korszerű gyakorlata a nőgyógyászati onkológiában.
8. Női hyperandrogén állapotok. PCO syndroma. Pubertás. Menarche. Klimax. Osteoporosis.
9. Emlődaganatok diagnosztikája. Mammographia. Az emlő ultrahang vizsgálata. Aspirációs cytológia. Emlő daganatok műtéti kezelése, regionális block dissectio.
10. Tanulmányi verseny
11. A nemi szervek gyulladással megbetegedései (mycosis, trichomoniasis, bakteriális vaginosis). STD kórképek. Nemi szervek vírusfertőzései.
12. Nemi szervek kóros helyzetváltozásai. Urodinamiás vizsgálat. Rekonstrukciós lehetőségek. Akut has: nőgyógyászati kórképek.
13. TDK konferencia miatti tanítási szünet
14. Tavaszi szünet

I. félév végén konzultáció, tesztírás, gyakorlati jegy

II. félév végén kollokvium.

A foglalkozásokon való részvétel követelményei és a távolmaradás pótlásának lehetősége:

A foglalkozás (gyakorlat és előadás) 75%-án a részvétel kötelező, pótlás egyéni egyeztetés útján történik. Ellenőrzés a gyakorlat ideje alatt és az előadásokon.

Az igazolás módja a foglalkozásokon és a vizsgán való távollét esetén:

A Semmelweis Egyetem Tanulmányi és Vizsgaszabályzatának megfelelően.

A félévközi ellenőrzések (beszámolók, zárthelyi dolgozatok) száma, témaköre és időpontja, pótlásuk és javításuk lehetősége:

A foglalkozás 75%-án való részvétel, valamint az 1 hetes bentlakásos gyakorlat teljesítése, a Semmelweis Egyetem Tanulmányi és Vizsgaszabályzatának megfelelően.

A félév végi aláírás követelményei (ideértve a hallgató egyéni munkával megoldandó feladatainak számát és típusát is):

A foglalkozás 75%-án való részvétel, valamint az 1 hetes bentlakásos gyakorlat teljesítése, a Semmelweis Egyetem Tanulmányi és Vizsgaszabályzatának megfelelően.

Az osztályzat kialakításának módja:

I. félév gyakorlati jegy (félévi munka, stb.) 1 hét bentlakásos gyakorlat teljesítése, és a szorgalmi időszak utolsó előadásán történő tesztvizsgára kapott jegyek átlaga. A teszt kérdései az I. félév tantermi előadásaiból kerülnek összeállításra.

II. félév kollokvium – vizsga alapján osztályzat

A vizsga típusa: gyakorlati jegy, kollokvium

Vizgakovetelmények:

lásd fenn

A vizsgajelentkezés módja: NEPTUN

A vizsgajelentkezés módosításának rendje:

NEPTUN

A vizsgáról való távolmaradás igazolásának módja:

Orvosi, illetve személyes egyeztetés, valamint a Semmelweis Egyetem Tanulmányi és Vizsgaszabályzatának megfelelően.

A tananyag elsajátításához felhasználható jegyzetek, tankönyvek, segédletek és szakirodalom listája:

Papp Z. (szerk.): A szülészeti-nőgyógyászat tankönyve(2006.)

Azok a hallgatók, akik a Klinikán kezdik meg a tárgy hallgatását, szigorlóévi gyakorlatukat is csak a Klinikán, illetve a Klinika által engedélyezett, a VI. évfolyam során pályázott külföldi szakmai gyakorlatokon teljesíthetik. ÁOK V. évfolyamán a külföldi gyakorlaton résztvevő hallgatóknak is a Klinikán kell letölteni az egy hetes bentlakásos gyakorlatot akár a külföldi gyakorlat megszakításával is.

SZIGORLÓÉVI GYAKORLATI TEMATIKA

Semmelweis Egyetem Általános Orvostudományi Kar	Oktatási szervezeti egység(ek) megnevezése: I.Sz.Szülészeti és Nőgyógyászati Klinika, II.Sz.Szülészeti és Nőgyógyászati Klinika
Tantárgy neve: Szülészet-nőgyógyászat Tantárgy típusa: kötelező kódja: AOKNO1081_SM / AOKNO2082_SM kreditértéke: 5 A gyakorlat időtartama: 5 hét A gyakorlat munkaideje heti 35 óra, kéthetenként egy alkalommal 24 órás ügyeleti szolgálattal.	
Tantárgy előadó(i)nak neve: Dr. Rigó János Prof. Ács Nándor	
A tárgy tematikája: Szigorlati gyakorlati tematika (I. és II. Számú Szülészeti és Nőgyógyászati Klinika) <p>A tárgy oktatása a szigorlóévi turnusbeosztásnak megfelelően tanévenként 4 turnusban történik. Célja az V. évben elsajátított szülészet-nőgyógyászati ismeretek elmélyítése a klinikai gyakorlatban való alkalmazásának megismerése. A gyakorlat időtartama 5 hét. Az ötödik hét vizsgahét.</p> <p>Az I. Számú Szülészeti és Nőgyógyászati Klinikán a hallgatók a Neptun rendszeren keresztül a gyakorlat előtti héten értesülnek a hetenkénti osztályos beosztásokról, ügyeleti szolgálataikról, illetve a speciális továbbképzési előadások és foglalkozások időpontjairól. A hallgatók az első gyakorlati napon a Klinika igazgatója és a tanulmányi felelős szakorvos által tartott nyitókonzultáción, köszöntésen vesznek részt. Itt minden egyes hallgató számára személyes kapcsolattartó oktató, tutor kerülnek kijelölésre, akivel napi szinten konzultálhat a tárgy elsajátításáról, illetve olyan vizsgálatokat is elvégezhet a hallgató, amit a nőgyógyászati szakma intim jellege miatt csak kiscsoportban, vagy csak a ttorral együtt végezhet. A hallgatónak alkalma nyílik a ttorral ügyeletekben való részvétellel, valamint műtétekben asszisztálásra is (pl. császármetszés asszisztencia). A nyitókonzultáción a hallgatók a gyakorlat alatt végrehajtandó követelmények listáját és a hallgatók által a gyakorlatot értékelő kérdőívet is kezükbe kapják. Ha valamelyik feladatot a hallgató teljesítette, akkor azt az oktató aláírásával igazolja. A hallgatók a gyakorlat idején az egyes események, feladatok hasznosságát értékelhetik ezzel is segítve a Klinika oktatási munkájának fejlesztését. Az első gyakorlati napon történik az öltözői szekrények kulcsainak és a védőöltözetek kiosztása is.</p> <p>A II. Számú Szülészeti és Nőgyógyászati Klinikán az érkezés napján a tanulmányi felelős szakorvos szintén tutort jelöl ki minden egyes hallgató számára, akivel napi szinten konzultálhat a tárgy elsajátításáról. Az érkezés másnapjára a hallgatók kezükbe kapják osztályos beosztásukat heti bontásban. A rövid időszakokra és a sokrétű feladatra, követelményre való tekintettel a hallgatók az érkezés napján egy úgynevezett Klinikai Gyakorlatok kiskönyvet kapnak. A könyvben tételesen soroljuk fel a tárgy követelményeit, amit a hallgatóknak teljesíteniük kell. Ha valamelyik feladatot a hallgató teljesítette, akkor azt beírja a könyvbe és a saját, valamint az oktató aláírásával igazolja. Szülészet tárgyból 15 feladatot, nőgyógyászat tárgyból 9 feladatot kell teljesíteni. A műtéteknél a 6 alapműtétnél kell asszisztálni, de legalább megtekinteni.</p> <p>Az első négy hét klinikai gyakorlattal telik, az alábbi fekvőbeteg osztályok közötti hetenkénti forgásban:</p>	

I. Számú Szülészeti és Nőgyógyászati Klinika	II. Számú Szülészeti és Nőgyógyászati Klinika
Nőgyógyászati Osztály és Nőgyógyászati Ambulancia	Nőgyógyászati Osztály
Onkológiai Osztály és Ultrahang Ambulancia	Terhespatológia és Gyermekegészségügyi Osztály
Terhespatológiai Osztály	Szülőszoba
Szülőszoba	Neonatólogiai Osztály és Általános Ambulancia

Mindkét Klinikán az osztályos beosztás kapcsán napi szinten vizitálnak az osztály orvosai. Az osztályos munka során az anamnéziszefvételt, általános fizikális vizsgálatot, a várandósok speciális vizsgálatait (Leopold műfogások, haskörfogat mérés, fundus magasságának megállapítása, terhességkor számításának módszerei), Foley katéter felhelyezését rectális digitális vizsgálatot gyakorolhatják. Eközben a hallgatók megismerik a legfontosabb kórképeket és az osztályvezető által kiválasztott páciensek eseteit a tutorokkal eszmegbeszélés kapcsán értékelik a vizsgára felkészülés jegyében. A hallgatók akár a műtőkben is követhetik a betegek sorsát. Minden nap minden műtethez másodasszisztensként egy-egy hallgató kerül kiírásra. Az alábbi műtétekben történő részvétel kötelező: császármetszésben asszisztencia, nőgyógyászati műtétben asszisztencia, laparoscopiában asszisztencia, szülészeti- (legalább 2 eset) és nőgyógyászati (legalább 1 eset) kis beavatkozások (fractionált curettage, terhességmegszakítás, stb.) végzésében asszisztencia. A hallgatóknak a gyakorlat alatt meg kell ismerniük a CTG értékelés alapelveit és ezt alkalmazniuk is kell konkrét eset kapcsán tutoruk előtt.

Ezen felül a gyakorlat ideje alatt 2 ügyeleti szolgálat teljesítése kötelező. Az ügyelet során minden ténykedéshez odahívhatják az ügyeletet orvosok a hallgatót, aki felügyelettel vizsgálhat, asszisztálhat. A szülőszobás tevékenység során alkalma nyílik arra, hogy folyamatában tudja követni a szülés lefolyását, értékelhesse a fiziológiás és kóros jeleket. Megismeri a méhnyak konzisztenciájának és hosszának, valamint a méhszáj tágasságának (cervicalis index, Bishop score) megállapításának módját. A gyakorlat alatt legalább egy spontán szülést a várandós Szülőszobai felvételétől, a megszületés után a Gyermekegészségügyi Osztályra történő helyezéséig végig kell kísérnie. A szülés kapcsán a fájdalomcsillapítás különböző módjaiban, pl. az epiduralis analgesia végzésében segédkezhet. A magzat megszületése után a lepényt és a köldökzsinórt felügyelettel megvizsgálhatja, az újszülött első ellátását megtekintheti, az Apgar értékek megállapítását gyakorolhatja. A gyermekegészségügyi beteg vizsgálata, az involúciós- és evolúciós-, valamint gyógyulási folyamatok értékelése szintén feladat.

Az I. Számú Szülészeti és Nőgyógyászati Klinikán a gyakorlat része ezen kívül klinikai konzultációk, továbbképző előadások hallgatása, melyek a legfontosabb, nagy klinikai jelentőségű témák megbeszélését, megértését segítik. Ezek az előadások a részvétel a hallgatók számára kötelező. Az elméleti előadásokon kívül egynapos speciális képzések is szolgálnak a szigorlati felkészülést. Az Onkológiai Osztály hetében ultrahangvizsgálatok megtekintése, a Nőgyógyászati Osztály hetében a Nőgyógyászati Ambulancián töltött idő kerül kijelölésre. A Nőgyógyászati Ambulancián a hallgatók felügyelettel bimanuális vizsgálatot, kolposzkópiát végezhetnek, gyakorolhatják a cytológiai- és hüvelyváladék mintavétel és az emlővizsgálat lépéseit. Itt megismerhetik a fogamzásgátlás (hormonális, IUD), meddőségi kivizsgálás illetve a családtervezési tanácsadás elemeit (naptár-, hőmérő módszer), valamint a nemi szervek fertőzéseinek vizsgálati módszereit (hüvely pH, kálium-hidroxid próba, hüvelyváladékkenet mikroszkópos vizsgálata). Az Ultrahang Laboratóriumban nőgyógyászati kismencedei és hasi, illetve terhességi ultrahang szűrővizsgálatokat tekinthetnek meg. Legalább 8 ultrahangvizsgálatnál jelen kell lenniük a követelmény teljesítéséhez.

A VI. évfolyamon letöltött 4 hetes klinikai gyakorlat értékelése gyakorlati jeggyel, aláírással

történik. Az I. Számú Szülészeti és Nőgyógyászati Klinikán a gyakorlat utolsó napján tartott záró konzultáció alkalmával a hallgatók bemutatják és átadják a vizsgára bocsátás feltételül szolgáló, hiánytalanul teljesített követelménylistát és a hallgató visszajelzés kérdőívet. Ezután kerül sor az indexben, valamint a Neptun rendszerben a gyakorlat bejegyzésére. A klinika igazgatója a leckekönyvben aláírásával ismeri el a gyakorlat sikeres teljesítését. VI. évfolyamban szülészeti-nőgyógyászat tárgyból szigorlatot kell tenni. A szigorlati kérdések tartalmazzák az V. évfolyam első és második félév vizsgakérdéseit is. Gyakorlati „beugró” kérdés után a hallgatók három tételt válaszolnak meg szülészeti-, nőgyógyászat és onkológia-, valamint általános ismeretek, speciális szülészeti nőgyógyászati témakörből. A II. Számú Szülészeti és Nőgyógyászat Klinikán az ötödik héten megtartott szigorlat során a hallgatók bemutatják tanulmányi könyvüket, ugyanis a vizsgára bocsátás alapfeltétele az összes követelmény teljesítése. A Klinikán a VI. évfolyamon külön szigorlati tételsor alapján történik a számonkérés.

A szülészeti- nőgyógyászat tantárgy VI. évfolyam gyakorlati oktatásán elsajátítandó ismeretek kompetencialistája:

Megnevezés	Az ismeret elvárt szintje (elméleti tudás – ET, megtekintés – M, részvétel – R.)
<i>Fizikális vizsgálatok</i>	<i>ET, M, R</i>
Korábbi betegségek anamnézise	ET, M, R
Általános fizikális vizsgálat	ET, M, R
Külső nemi szervek vizsgálata	ET, M, R
Hüvelyi feltárás	ET, M, R
Rectális digitális vizsgálat	ET, M, R
Rectovaginális vizsgálat	ET, M, R
Amin próba	ET, M, R
Hüvelyi pH mérés	ET, M, R
Hüvelyi kenet mikroszkópos vizsgálata	ET, M, R
Cervicális mintavétel	ET, M, R
Onkocitológiai mintavétel	ET, M, R
Kolposzkópos vizsgálat	ET, M, R
Hasi kismedencei ultrahang vizsgálat	ET, M,
Hüvelyi ultrahang vizsgálat	ET, M,
Curettagé uteri	ET, M,
Vetélés műszeres befejezése	ET, M,
Művi terhesség megszakítás	ET, M,
Méhnyálkahártya aspiráció	ET
Diagnosztikus laparoszkópia	ET
Meddőségi kivizsgálás	ET, M,
Ébredési hőmérséklet mérés és értékelés	ET, M, R
Cervicalis nyák vizsgálata	ET, M, R
Terhességi teszt végzése és értékelése	ET, M
Hysterosalpingographia	ET
Chromohydrotubatio	ET
Emlőönvizsgálat és oktatás	ET, M, R
Hólyagkatéter felhelyezés	ET, M, R
Portio elektrokoaguláció	ET,
Operatív laparoszkópia	ET, M
Fogamzásgátlási tanácsadás	ET, M, R
Méhen belüli eszköz felhelyezése	ET, M,
Laparoszkópos sterilizáció	ET,

<i>Szülészet</i>	
Prekoncepcionális oktatás, tanácsadás	ET, M, R
Koraterhességi rizikó felmérés	ET, M
Genetikai eltérések biokémiai szűrése (Down)	ET,
Szerológiai szűrés, terhességben	ET,
Hematológiai szűrés, terhességben	ET
Terhességi diabetes szűrése	ET, M
Szülés idejének meghatározása Naegele módszerrel	ET, M, R
Szülés idejének meghatározása Neagele módszerrel a ciklushosszal korrigálva	ET, M, R
A szülés várható idejének becslése CRL méréssel	ET, M, R
A szülés várható idejének becslése a magzat első mozgása alapján	ET, M, R
Koraterhes vizsgálata	ET, M, R
Diabetes tanácsadás	ET, M
Tanácsadás, pozitív haematológiai szűrővizsgálati eredmény esetén	ET, M
Tanácsadás, pozitív vércsoport szerológiai eredmény esetén	ET, M
Tanácsadás, pozitív szifilisz szerológiai eredmény esetén	ET
II-III. trimeszteri várandós vizsgálat	ET, M, R
Leopold-fogások	ET, M, R
Terhességi kor meghatározás Sy-Fu távolság mérésével	ET, M, R
Terhességi kor meghatározása hasi körfogat mérésével	ET, M, R
Cervicalis index meghatározása	ET, M, R
CTG végzése és a görbe érkelése	ET, M, R
NST végzése és az eredmény értékelése	ET, M, R
Koraterhességi ultrahang vizsgálat	ET, M
Amniocentesis	ET
II. trimeszteri ultrahang vizsgálat	ET, M
Chorionboholy biopsia	ET
Ultrahangvizsgálat a III. trimeszterben	ET, M
Oxitocin terheléses teszt OTT értékelése	ET, M
Vajúdó észlelése	ET, M, R
Szülészeti fizikális vizsgálat	ET, M, R
Bishop-score meghatározás	ET, M, R
Burokrepesztés	ET
Gátvédelem	ET, M
Helyi érzéstelenítés (gát)	ET, M
Epidural analgészia	ET, M
Gátmetszés	ET, M
Újszülött ellátása a szülőszobán	ET, M
Újszülött orr- garat leszívás	ET, M
Apgar érték meghatározása	ET, M, R
Lepényi szak vezetése	ET, M
Méhlepény és köldökzsinór vizsgálata	ET, M, R
Szülési vérvesztés becslése	ET, M
Gátmetszés sebének ellátása	ET, M
Gyógyszeres szülés indítás	ET, M

Spontán hüvelyi szülés vezetése	ET, M
Császármetszés	ET, M, R
Gyermekágyas vizsgálata	ET, M, R

KÖVETELMÉNYRENDSZER

Semmelweis Egyetem Általános Orvostudományi Kar	Oktatási szervezeti egység megnevezése: Kórélettani Intézet
Tantárgy neve: Transzfúziós tanfolyam Tantárgy típusa: <u>kötelező</u>/kötelezően választható/szabadon választható (a megfelelő aláhúzendó) kódja: AOKKOR432_SM kreditértéke: --	
Tantárgy előadójának neve: Dr. Tordai Attila	
Tanév: 2018/2019	
A tantárgy feladata a képzés céljának megvalósításában: Alapvető elméleti és gyakorlati ismeretek átadása a klinikai transzfúziológia területén, kiemelt hangsúllyal a rutin klinikai gyakorlatban használt vérkészítmények előállításával, vizsgálataival, a beadással járó gyakorlati és adminisztratív teendőkkal, kockázatokkal, és esetleges szövődményekkel kapcsolatos alapismeretekre. A 3 elemből (elmélet, gyakorlat, részvétel transzfúzió kivitelezésében) álló képzés elvégzése után a végzett orvosok önállóan lesznek képesek és jogosultak a transzfúzió teljes folyamatának önálló kivitelezésére. A képzés teljesítése mentesítést ad a rezidens törzsképzés keretében 3 szakma kivételével valamennyi szakma számára kötelezően előírt, „2 hetes transzfúziós tanfolyam” elvégzése alól.	
A tárgy tematikája (lehetőleg heti bontásban, sorszámozva): Elméleti modul: 29 tanórás blokkosított elméleti előadás-sorozat 2018. 07. 16-20. között a teljes szigorló évfolyamnak.	
1	Bevezetés: A kurzus bemutatása. Mit tud a transzfúziológia? A transzfúziológia története.
2	Immunológiai alapfogalmak: antigén, antitest fogalma, immunglobulinok jellemzői, komplementrendszer működése, in vivo antigén-antitest reakció következményei, primér szekunder immunválasz
3	Az ABO vércsoportrendszer bemutatása, klinikai jelentősége I.
4	Az ABO vércsoportrendszer bemutatása, klinikai jelentősége II.
5	Az Rh és az egyéb klinikailag fontos vércsoportrendszerek bemutatása, klinikai jelentősége
6	Thrombocyta, granulocyta antigén és HLA rendszerek bemutatása, klinikai jelentősége
7	Labilis vérkészítmények I.: vörösvérsejt, thrombocyta. Alap- és továbbfeldolgozott készítmények. Tárolás, lejárati idő, szállítási szabályok. Címkezés
8	Labilis vérkészítmények II.: granulocyta, plazma. Alap- és továbbfeldolgozott készítmények. Tárolás, lejárati idő, szállítási szabályok. Címkezés
9	A haemostasis klinikai élettana, kórélettana, életkori és fiziológiás állapotváltozásai. Veszélyesített vérzékenység, perioperatív teendők
10	Szerzett vérzékenységi állapotok kezelése: antithrombotikumok- thrombocyta aggregáció-gátlók, antikoagulánsok –okozta vérzések
11	Plazmaderivátumok (faktorkészítmények, albumin, IVIG) ismertetése, indikációk. FFP adásának indikációja.
12	Transzfúzió előtti teendők. A transzfúzió dokumentációs rendszere: vérkészítmény igénylő, vizsgálatkérő lap, vérkészítmény kísérő lap, szövődmény jelentése. Kötelező vércsoport vizsgálatok transzfúzió előtt.
13	A Transzfúziós Szabályzat rövid ismertetése. A transzfúziós tevékenység során végzett

	betegazonosítás jelentősége
14	A magyar vérellátás struktúrája. Véralásszervezés, vérgazdálkodás a vérellátóban és a betegágy mellett. Az irányított véradás feltételei. Autotranszfúzió
15	Transzfúziós javallatok, irányelvek: vvs, trombocita. A transzfúzió hatásának ellenőrzése, módszerei
16	Fehérvérsejt-mentesített, mosott, irradiált vérkészítmények indikációja. A vérkészítmény kiválasztás algoritmusa
17	Kompatibilitás. A vérkészítmény kiválasztás immun-hematológiai szabályai (választott, választatlan vérkészítmény). A vércsoportszerológiai eredmények értelmezése. Lelettípusok. Transzfúziológiai konzílium
18	A transzfúzióval átvihető fertőzések: epidemiológia, szűrés, megelőzés (HIV, HBV, HCV)
19	A „patient blood management” (PBM) program
20	A perioperatív haemostasis ellátás alapjai. Akut vérző beteg ellátása. Masszív transzfúziós protokoll
21	A haemostasisra ható gyógyszerek: pro- és anti-koaguláns
22	A shock kezelési elvei. A volumenpótlás alapjai és terápiás eszközei/készítményei. Transzfúzió indikációi az intenzív terápia során/anaesthesiában
23	Viszkoelasztikus tesztek (TEG/ROTEM) vezérelte célzott haemoszubsztíció
24	Sebészeti vérzéscsillapítási technikák Vérmentő technikák (cell saver): alkalmazhatósági területek, korlátok
25	A transzfúzió káros hatásai: immunológiai alapú, hemolitikus transzfúziós szövődmények és kezelésük
26	A transzfúzió káros hatásai: immunológiai alapú, nem hemolitikus transzfúziós szövődmények és kezelésük
27	A transzfúzió káros hatásai: nem immunológiai alapú transzfúziós szövődmények (keringés- és vastúlterhelés) és kezelésük
28	Haematopoetikus őssejt transzplantáció: idegen donor-szervezés, donor-regiszter, köldökzsínorvérbank. A szerv transzplantáció transzfúziós igénye. Őssejtgyűjtés, sejterápia.
29	A transzfúzióval kapcsolatos tevékenységek jogi szabályozása. A beleegyezés jogi vonatkozásai. transzfúziós perek.

Részvétel transzfúzió kivitelezésében modul: 2 db transzfúzió dokumentált megtekintése: a Belgyógyászati, ill. Sebészeti gyakorlati időszak alatt, részét képezi a két főtárgy gyakorlati képzésének. A jelentőlap kitöltése kötelező.

Gyakorlati modul: Részvételi feltétel: részvétel az elméleti modul óráin. Oktatás: 8 tanórás, 1 napos gyakorlati kurzus 35-40 fős csoportokban, beosztás szerint a Belgyógyászat, Sebészet, ill. Gyermekgyógyászati gyakorlati időszak alatt.

Tanóra	Konzultációs téma	Gyakorlati tevékenység
1-2	A beteg és a minta azonosítása, Laboratóriumi ABO meghatározás	4 db laboratóriumi (csempés) ABO-meghatározás
3-4	Laboratóriumi ABO ismétlés, Rh(D) meghatározás, A bedside kártya használata	3-3 db laboratóriumi (csempés) ABO- és Rh-meghatározás 2 db bedside kártyás ABO- és Rh-meghatározás
5-6	A címkézés szabályai, a vérkészítmények bemutatása, igénylése, szállítása, tárolása, transzfúzió előtti makroszkópos	A vér útja- filmvetítés

	ellenőrzése, hemolizált vérminták bemutatása	
7-8	Kompatibilitási alapelvek, Betegágy melletti teendők áttekintése	3-3 db laboratóriumi (csempés) ABO- és Rh-meghatározás 2 db bedside kártyás ABO- és Rh-meghatározás
<p>A foglalkozásokon való részvétel követelményei és a távolmaradás pótlásának lehetősége: Elmélet: angol nyelvű tanfolyamok: összesen 5 hét a 11. és 12. szemeszterekben, kiegészítve a magyar tanfolyam ábráival. Gyakorlat: a meghirdetett, összesen 8 oktatási nap valamelyikén.</p>		
<p>Az igazolás módja a foglalkozásokon és a vizsgán való távollét esetén: A hallgató távolmaradását három munkanapon belül igazolhatja a tantárgy tanulmányi felelősénél. Az igazolást az oktatási asszisztenshez kell eljuttatnia, pótlási időpont egyeztetés szerint.</p>		
<p>A félévközi ellenőrzések (beszámolók, zárthelyi dolgozatok) száma, témaköre és időpontja, pótlásuk és javításuk lehetősége: nincs</p>		
<p>A félév végi aláírás követelményei (ideértve a hallgató egyéni munkával megoldandó feladatainak számát és típusát is): nem értelmezhető</p>		
<p>Az osztályzat kialakításának módja: megfelelt/nem felelt meg</p>		
<p>A vizsga típusa: Elmélet: elektronikus tesztvizsga (e-learning/moodle) később meghirdetett időpontokban. Gyakorlat: szóbeli gyakorlati vizsga a képzést követő napon. A kitöltött jelentőlap bemutatása kötelező (a Részvétel transzfúzió kivitelezésében modul teljesítésének igazolására).</p>		
<p>Vizsgakövetelmények: Elmélet: 60%-os vagy azt meghaladó teszt-eredmény. Gyakorlat: ABO és Rh-meghatározások kivitelezése, az eredmények értékelése, szóbeli vizsga.</p>		
<p>A vizsgajelentkezés módja: NEPTUN rendszer</p>		
<p>A vizsgajelentkezés módosításának rendje: NEPTUN rendszer</p>		
<p>A vizsgáról való távolmaradás igazolásának módja: A hallgató távolmaradását három munkanapon belül igazolhatja a tantárgy tanulmányi felelősénél. Az igazolást az oktatási asszisztenshez kell eljuttatnia, pótlási időpont egyeztetés szerint.</p>		
<p>A tananyag elsajátításához felhasználható jegyzetek, tankönyvek, segédletek és szakirodalom:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Transzfúzió. Vezendi Klára szerk. Medicina 2014. • Mollison's Blood Transfusion in Clinical Medicine 12th ed. Klein HG & Anstee DJ eds. Wiley Blackwell 2014. • Transfusion Medicine 4th ed. McCullough J. ed. Wiley 2016. • Transzfúziológia. Továbbképzési füzetek. Nemes Nagy Zsuzsanna Eü. Szakképző és Továbbképző Int. 2010. <p>Interneten elérhető oktatási segédanyagok: https://kortan.semmelweis.hu: tematika, időrendek, az előadások ábrái, hanganyaga, szöveges összefoglalók.</p>		

KÖVETELMÉNYRENDSZER

Semmelweis Egyetem	Oktatási szervezeti egység megnevezése:
Általános Orvostudományi Kar Traumatológiai Tanszék	
Tantárgy neve: Traumatológia	
Tantárgy típusa: kötelező/kötelezően választható/szabadon választható (a megfelelő aláhúzendő)	
kódja: AOKTRA063_1M V. évf.	
kreditértéke: 3	
Tantárgy előadójának neve: Prof. Dr. Hangody László	
Tanév: 2018/2019	
A tantárgy feladata a képzés céljának megvalósításában: A traumatológia a sérültek ellátásával foglalkozik, függetlenül a sérült testtájától, a sérült korától, illetve egyéb betegségeitől. A civilizált országokban a sérülések a halálteki statisztikában a 4-5. helyet foglalják el, de például a munkaképes korosztályban általában ennél is előrébb állnak. A morbiditás a gyermekkorban, illetőleg az idős korban ugyancsak emelkedett. Éppen ezért alapkövetelmény az anatómia, fizika, sebészet, neurológia, radiológia és a kis klinikai tárgyak (orr-fül-gégészet, szemészet, urológia), valamint az élettani bázisanyag ismerete. A traumatológiai ellátás döntő részét végtagsebészet képezi, így széles rokonságot mutat az ortopédiával, de a koponya, üregi sérülések (mellkas, has), gerinc és medencesérülések, illetve a súlyos polytraumatizált sérültek ellátása is ehhez a területhez tartozik.	
A tárgy tematikája (lehetőleg heti bontásban, sorszámozva): V. évfolyam	
<u>Általános traumatológia</u> <ol style="list-style-type: none">1. Anamnézis felvétel, fizikális vizsgálat2. Sérülési mechanizmusok, felosztások3. Non-invasív és invazív eszközös vizsgálatok4. Lágyszövetkárosodások, csont-, ízületi sérülések5. Konzervatív töréskezelés lehetőségei6. Kezelési szövődmények felismerése és gyógyítása7. Medicolegalis, biztosító-orvostani vonatkozások8. Rehabilitáció (fizikoterápia, gyógytorna)	
<u>Részletes traumatológia</u> <ol style="list-style-type: none">1. Koponyasérülések (arc- és agykoponya)2. Gerincsérülések3. Vállöv, felső végtagi sérülések4. Kéz-sérülések5. Medence, alsó végtagi sérülések6. Testüregi sérülések (mellkas, medence)7. Polytrauma, ATLS, Damage Kontroll8. Sport traumatológia, arthroscopos sebészet9. Helyreállító sebészet, endoprotetika	
A gyakorlatokon elsajátítják és gyakorolják a betegvizsgálatot, kötések felhelyezését, varrástechnikát, gipsztechnikát, orthesisek használatát. Konzultálják a típusos vagy gyakrabban előforduló eseteket, a radiológiai diagnosztikát, a videoanyagon elérhető műtéti ismereteket. Ügyeleti időben az orvostanhallgatóknak lehetőség nyílik sérült betegek vizsgálatára és kezelésében való részvételére. Trauma gyakorlat –általános tematika	

Hétfő

- 12:00-12:50 Csontgyógyulás, töréskezelés
12:50-13:40 Femur törések
13:40-14:30 Gyakorlat: Trauma implantátumok
14:30-15:20 Gyakorlat: Osztály/ambulancia
15:20-16:10 Gyakorlat: Osztály/ambulancia
16:00-22:00 Gyakorlat ambulancián – 4 fő – 1 fő gyak.vez. (7 X 45' tanóra + 2 X 15' szünet)

Kedd

- 13:40-14:30 Kézsebészet
14:30-15:20 Gyerektrauma
15:20-16:10 Gyakorlat: Szeptikus gyakorlat
16:00-22:00 Gyakorlat ambulancián – 4 fő – 1 fő gyak.vez. (7 X 45' tanóra + 2 X 15' szünet)

Szerda

- 12:00-12:50 Térd és tibia törések
12:50-13:40 Felsővégtag törései
13:40-14:30 Gyakorlat: Amublanca/ Trauma műtő
14:30-15:20 Gyakorlat: Kötözés
15:20-16:10 Gyakorlat: Gipszelés
16:00-22:00 Gyakorlat ambulancián – 4 fő – 1 fő gyak.vez. (7 X 45' tanóra + 2 X 15' szünet)

Csütörtök

- 8:40-09:40 Posttraumás endoprotetika, periprotetikus törések
9:40-10:20 Boka és a láb törései
10:20-11:10 Gyakorlat: Arthroscopia
11:10-12:00 Gyakorlat: Gyógytorna
16:00-22:00 Gyakorlat ambulancián – 4 fő – 1 fő gyak.vez. (7 X 45' tanóra + 2 X 15' szünet)

Péntek

- 10:20-11:00 Porc és szalagsérülések
11:00-11:50 Gyakorlat: Rtg demo
11:50-12:40 Gyakorlat: Varrás
12:40-13:40 Gyakorlat: Varrás
16:00-22:00 Gyakorlat ambulancián – 4 fő – 1 fő gyak.vez. (7 X 45' tanóra + 2 X 15' szünet)

A foglalkozásokon való részvétel követelményei és a távolmaradás pótlásának lehetősége:

Az előadásokon való részvétel:

75%-os részvétel szükséges.

A gyakorlatokon való részvétel:

Az egy hetes blokk oktatás során 7 tanóra hiányzás megengedett, kivéve a délutáni-esti , ahol a részvétel kötelező. Ha a hallgató 11 vagy több tanóráról hiányzik, nem vehet részt a vizsgán, a tárgyat a következő évben meg kell ismételnie. A 7 – 10 tanóráról történő hiányzást a gyakorlati helye ambulanciáján kell pótolnia. Ezt a Traumatológiai Tanszék adminisztrátorával előzetesen egyeztetnie szükséges.

Az igazolás módja a foglalkozásokon és a vizsgán való távollét esetén:

Kórházi tartózkodásról szóló igazolást fogadunk el abban az esetben, ha a hallgató az előadások és gyakorlati órák több mint 25%-át hiányozta, vagy a vizsgán egészségügyi okok miatt nem tudott megjelenni.

A félévközi ellenőrzések (beszámolók, zárthelyi dolgozatok) száma, témaköre és időpontja, pótlásuk és javításuk lehetősége:

Félévközi ellenőrzés, számonkérés nincs, a gyakorlatokon az előadáson elhangzottakat megbeszéljük, vitás kérdéseket tisztáznak.

A félév végi aláírás követelményei (ideértve a hallgató egyéni munkával megoldandó feladatainak számát és típusát is):

Az előadásokon és gyakorlati órákon (blokk, ügyelet) való részvétel és a vizsga eredmény szükséges az aláírás megszerzéséhez. Nem kap aláírást és nem tehet vizsgát az, aki a gyakorlatok legalább 75%-át nem teljesítette.

Az osztályzat kialakításának módja:

1. Írásbeli teszt vizsga (multiple choice) egy alkalommal. Elmulasztása esetén szóbeli vizsgán történik a számonkérés.
2. Az írásbeli vizsgát nem ismétljük. Javítóvizsga szóbeli vizsga formájában tehető. Javítóvizsga alkalmat heti min. 1 alkalommal biztosítunk, az írásbeli vizsgát követően a teljes vizsgaidőszakban.

A vizsga típusa: írásbeli, (javítóvizsga: szóbeli) és szóbeli

Vizsgakövetelmények:

Kötelezően megadott tankönyvi anyag, valamint az előadásokon és a gyakorlatokon elhangzottak megfelelő ismerete.

A vizsgajelentkezés módja: Neptun programban

A vizsgajelentkezés módosításának rendje:

Neptun programban

A vizsgáról való távolmaradás igazolásának módja:

Vizsgáról történő távolmaradás esetében csak zárójelentést fogadunk el, amely igazolja, hogy a hallgató tartósan kórházi fekvőbeteg volt.

A tananyag elsajátításához felhasználható jegyzetek, tankönyvek, segédletek és szakirodalom listája:

- I. Kötelezően használandó tankönyvek címjegyzéke:
Flautner-Sárváry: A sebészet és traumatológia tankönyve
Simmelweis Kiadó 2003
- II. Ajánlott irodalom:
Cziffer E.: Operatív töréskezelés
Springer 1997
Renner A.: A kéz piogén fertőzései
Medicina Kiadó 1999.

Gastroenterológiai Sebészet (Szerk.:Kiss J. Varró V.)

Sárváry A.: Hasi sérülések ellátása (24. fejezet)

Medicina Kiadó 1997

Cziffer – Fröhlich: Gipsztechnika, orthesisek

Modern Sérültellátásért Alapítvány Budapesten 1995

Renner - Kádas: Szalagsérülések

Kadix Press Kft 2010

Renner - Kádas: Gipsz és kötéstechika

Kadix Press Kft 2011

Kádas: Lábszártörések

Kadix Press Kft 2010

III. Internet:

Az előadások anyaga az egyetem honlapján a tanszékünk alatt megtalálhatók:

http://www.sote.hu/intezetek/oktatas/?inst_id=66&page_id=6

KÖVETELMÉNYRENDSZER

Semmelweis Egyetem	Oktatási szervezeti egység megnevezése:
Általános Orvostudományi Kar Traumatológiai Tanszék	
Tantárgy neve: Traumatológia	
Tantárgy típusa: kötelező/kötelezően választható/szabadon választható (a megfelelő aláhúzendó)	
kódja: AOKTRA075_SM VI. évf.	
kreditértéke: 0	
Tantárgy előadójának neve: Prof. Dr. Hangody László	
Tanév: 2018/2019	
A tantárgy feladata a képzés céljának megvalósításában:	
<p>A traumatológia a sérültek ellátásával foglalkozik, függetlenül a sérült testtájtól, a sérült korától, illetve egyéb betegségeitől. A civilizált országokban a sérülések a haláloki statisztikában a 4-5. helyet foglalják el, de például a munkaképes korosztályban általában ennél is előrébb állnak. A morbiditás a gyermekkorban, illetőleg az idős korban ugyancsak emelkedett. A betegvizsgálat és az ellátási algoritmusok eltérnek a curriculum során megtanultaktól, ezért célunk egy általános, gyakorlatban is használható tudás átadása a hallgatóknak. A VI éves gyakorlat során az V évben elsajátított tananyag – az aktuális lehetőségekhez mérten – gyakorlati alkalmazása. E mellett megismerkedés és aktív részvétel a mindennapi traumatológiai osztály teendőivel.</p>	
A tárgy tematikája (lehetőleg heti bontásban, sorszámozva):	
VI. évfolyam 2 hét gyakorlat	
<ol style="list-style-type: none">1.) Naponta részvétel a reggeli referálón. Az esetbemutatókat követően betegvizsgálat, a dokumentációs anyag részletes megismerése.2.) Műtéti program függvényében asszisztencia vagy a műtétek megtekintése.3.) Felvételes ügyeleti időben betegfelvétel, vizsgálat, a diagnosztika követése, együttes értékelése, akut ellátásban részvétel.4.) Nagyviziten részvétel, betegbemutatók, referálás követése.5.) Tutorral konzultáció aktuális kórképekről, a kezelés, utókezelés menetének megismerése.6.) Kontrollvizsgálaton részvétel. Mozgáshatárok, funkciók vizsgálatának gyakorlása, röntgen-, CT képek értékelése. Szövődmények felismerése, kezelése.	
Részletes tematika	
Az V. évfolyam traumatológiai kollokviumon számon kért elméleti anyag gyakorlati alkalmazása.	
Elsősegélynyújtás	
Neurológiai vizsgálat, Glasgow Coma Skála ismerete	
Sebellátás	
Vérzéscsillapítás	
Sérült beteg szállítása	
Sérült testrészre átmeneti rögzítő kötés felhelyezés	
Műtéti terület előkészítése	
Műtéti bemosakodás és beöltözés	
Infiltrációs anaesthesia	

Incisio és drenázs
Fertőzött, nekrotikus seb ellátása
Sebzárás
Varratszedés
Nyomókötés felhelyezés
Zárt törések repozíciója
Törés stabilizáció
Elmozdult törés repozíciója
Törött végtag átmeneti rögzítése
Férfibeteg katéterezése
Nőbeteg katéterezése
Véna kanül behelyezés
Fájdalomcsillapítás
Műtőben asszisztálás

A gyakorlaton való részvétel követelményei:
A két hét (napi 6 óra) gyakorlat letöltése kötelező.

A foglalkozásokon való részvétel követelményei és a távolmaradás pótlásának lehetősége:

A gyakorlati idő (2hét – napi min. 6 óra) alatt jelenléti ív és kézikönyv vezetése kötelező, melyet a gyakorlat végén a tutor aláírásával és pecséttel hitelesít.

Orvosi igazolással 3 napot lehet hiányozni, melyet a gyakorlati idő alatt, a tussal egyeztetett időpontban pótolni kell. Ezen felüli hiányzás vagy nem pótoltt hiányzás esetén a gyakorlati időt nem tudjuk igazolni.

Az igazolás módja a foglalkozásokon és a vizsgán való távollét esetén:

Mindkét esetben orvosi igazolás.

A gyakorlatokon való távollétet a hallgatóknak pótolnia szükséges.

A félévközi ellenőrzések (beszámolók, zárthelyi dolgozatok) száma, témaköre és időpontja, pótlásuk és javításuk lehetősége:

-

A kéthetes gyakorlat követelményei (ideértve a hallgató egyéni munkával megoldandó feladatainak számát és típusát is):

A letöltött két hét gyakorlat, valamint az igazolt kézikönyv és jelenléti ív szolgál az aláírás alapjául.

Az osztályzat kialakításának módja:

A szóbeli vizsga során kiérdemelt jegy, mely része a sebészet szigorlati jegynek.

A vizsga típusa: Szóbeli (tételsor) – a sebészet vizsga részeként

Vizgakovetelmények:

Az V. éves előadások és gyakorlatok anyaga, a honlapra feltöltött tartalom kiegészítve a lent megjelölt

jegyzetek, tankönyvek tananyagával.

A vizsgajelentkezés módja:

Sebészeti szigorlat. Neptun rendszerben.

A vizsgajelentkezés módosításának rendje:

Sebészeti szigorlat. Neptun rendszerben.

A vizsgáról való távolmaradás igazolásának módja:

Vizsgáról történő távolmaradás esetében csak zárójelentést fogadunk el, amely igazolja, hogy a hallgató tartósan kórházi fekvőbeteg volt.

A tananyag elsajátításához felhasználható jegyzetek, tankönyvek, segédletek és szakirodalom listája:

- IV. Kötelezően használandó tankönyvek címjegyzéke:
Flautner-Sárváry: A sebészet és traumatológia tankönyve
Semmelweis Kiadó 2003
- V. Ajánlott irodalom:
Cziffer E.: Operatív töréskezelés
Springer 1997
Renner A.: A kéz piogén fertőzései
Medicina Kiadó 1999.
Gastroenterológiai Sebészet (Szerk.:Kiss J. Varró V.)
Sárváry A.: Hasi sérülések ellátása (24. fejezet)
Medicina Kiadó 1997
Cziffer – Fröhlich: Gipsztechnika, orthesisek
Modern Sérültellátásért Alapítvány Budapesten 1995
Renner - Kádas: Szalagsérülések
Kadix Press Kft 2010
Renner - Kádas: Gipsz és kötéstechnika
Kadix Press Kft 2011
Kádas: Lábszártörések
Kadix Press Kft 2010
- VI. Internet:
Az előadások anyaga az egyetem honlapján a tanszékünk alatt megtalálhatók:
http://www.sote.hu/intezetek/oktatas/?inst_id=66&page_id=6

KÖVETELMÉNYRENDSZER

Semmelweis Egyetem Általános Orvostudományi Kar	Oktatási szervezeti egység megnevezése: UROLÓGIAI KLINIKA
Tantárgy neve: Urológia Tantárgy típusa: kötelező/kötelezően választható/szabadon választható (a megfelelő aláhúzendó) kódja: AOKURO060_1M kreditértéke: 3	
Tantárgy előadójának neve: Dr. Nyirády Péter	
Tanév: 2018/2019	
A tantárgy feladata a képzés céljának megvalósításában: Az általános orvosi képzés nélkülözhetetlen részeként a nem szakképzésbe kerülő kollégák számára is az alapvető hétköznapi általános orvosi beavatkozásokon belül az urológiaiak megismerése és a szélesebb urológiai elméleti tudás megszerzésének biztosítása. A tárgy iránt érdeklődők részére a szakirányú képzés segítése.	
A tárgy előadási tematikája (lehetőleg heti bontásban, sorszámozva): <ol style="list-style-type: none">1. Az urológia története2. A húgy-ivár rendszer fejlődéstana, anatómiája és működése3. Az urológiai betegségek anamnézise, tünettana, urológiai vizsgálóeljárások4. Urogenitális fejlődési rendellenességek5. Urogenitális sérülések6. Urogenitális gyulladások7. Urolithiasis, veseelégtelenség8. Vesetumorok9. prosztatatumorok10. Hólyagtumorok11. Heretumorok12. Benignus prostata hyperplasia13. Andrológia14. Inkontinencia15. Gyermekurologia, alapismeretek az urológiai műtéttan és endoscopia területén	
A tárgy blokkosított gyakorlati tematikája (hétfő-szerda-csütörtök, sorrendben 5-5-4 órában): <ul style="list-style-type: none">• Húgyuti kövesség 1, 2• BPH 1, 2• Infekció 1, 2• Vesedaganat 1, 2<ul style="list-style-type: none">• Heredaganat• prosztaták 1, 2• Hólyagdaganat 1, 2• Andrológia• Fejlődéstan	

- Peniszdaganat
- Urológiai vizsgálatok
- Műtéti típusok az urológiában
- Húgycsőszűkület
 - Endoscopos műtéti bemutatás 1, 2
 - Nyílt műtéti bemutatás 1, 2
 - Ambulans betegellátási gyakorlat 1, 2, 3, 4

A foglalkozásokon való részvétel követelményei és a távolmaradás pótlásának lehetősége:

Előadások: megjelenés az előadásokon nem kötelező, katalógus tartható

Gyakorlatok: a blokkosított gyakorlatokról való hiányzás esetén igazolás és a gyakorlat pótlása szükséges.

Az igazolás módja a foglalkozásokon és a vizsgán való távollét esetén:

Orvosi igazolás (orvosi vizsgálaton történő megjelenésről, otthoni vagy kórházi gyógykezelésről)

A félévközi ellenőrzések (beszámolók, zárthelyi dolgozatok) száma, témaköre és időpontja, pótlásuk és javításuk lehetősége:

Félévközi ellenőrzések: nincs

A félév végi aláírás követelményei (ideértve a hallgató egyéni munkával megoldandó feladatainak számát és típusát is):

a blokkosított gyakorlatokon való kellő számú részvétel.

Az osztályzat kialakításának módja:

A gyakorlatvezető által javasolt gyakorlati minősítés, a szigorlaton a vizsgabizottság által az egyes vizsgatételekre javasolt érdemrend és a foglalkozások látogatottságának figyelembevételével a vizsgabizottság elnöke javasolja az érdemjegyet

A vizsga típusa: szóbeli szigorlati vizsga

Vizsgakövetelmények: Az Urológiai Klinika honlapján meghirdetett témakörök szerint szóbeli számonkérés.

A vizsgajelentkezés módja: Neptun rendszeren keresztül

A vizsgajelentkezés módosításának rendje:

a vizsgát megelőzően legkésőbb 24 órán belül lezárul, a Neptun rendszeren keresztül.

A vizsgáról való távolmaradás igazolásának módja:

orvosi igazolás kórházi vagy otthoni gyógykezelésről, vagy acut vizsgálatról illetve beavatkozásról.

A tananyag elsajátításához felhasználható jegyzetek, tankönyvek, segédletek és szakirodalom listája:

Romics I.(szerk.): Az urológia tankönyve
Semmelweis Kiadó, Budapest, 2010.

P. Nyirády, : Textbook of Urology, Semmelweis Pub., Budapest, 2016

Magyar Urológia folyóirat
Uroonkológia folyóirat

Smith's General Urology, 2010, Lange
Sökeland: Urologie, 2002, Thieme

**Klinikai modul
kötelezően választható tárgyak**

**2016/2017. tanévtől felmenő rendszerben érvényes ajánlott tanterv
 klinikai modul kötelezően választható tárgyak**

tantárgy megnevezése	óraszámok		kredit-pont	előfeltételi tárgy(ak)	számonkérés
	ea (ó/hét)	gyak. (ó/hét)			
A hemopoetikus őssejt-transzplantáció alapjai	2	-	2	-	gyak.jegy
A pszichoszomatika elmélete és gyakorlata I.	2	-	2	-	gyak.jegy
A pszichoszomatika elmélete és gyakorlata II.	2	-	2	-	gyak.jegy
Aneszteziológia és intenzív terápia (köt.vál.)	2	-	2	Sebészet II.	gyak.jegy
Antibiotikum-terápia, infektológia	2	-	2	Farmakológia és farmakoterápia I.	gyak.jegy
A terhességelmélet és gyakorlata	1	1	2	Kórélettan II.	gyak.jegy
Az öngyilkossági veszélyállapot felismerése és megelőzése	2	-	2	Belgyógyászat I.	gyak.jegy
Biostatisztika a klinikai orvostudományban	2	-	2	Biostatisztika és informatika alapjai	gyak.jegy
Bizonyíték alapú gyógyszeres terápia	2	-	3	Farmakológia és farmakoterápia I.	gyak.jegy
Családorvosi ismeretek	2	-	2	Belgyógyászat II.	gyak.jegy
Egészségügyi menedzsment	2	-	2	Belgyógyászat I.	kollokvium
EKG a betegágy mellett	2	-	3	Orvosi élettan II., Kórélettan I.	gyak.jegy
Fej-nyaksebészet	2	-	2	Anatómia, szövet- és fejlődéstan IV., Patológia II.	gyak.jegy
Gyakorlati allergológia	2	-	2	Bőrgyógyászat *	gyak.jegy
Gyermek- és ifjúságpszichiátria alapvonalai	2	-	2	Gyermekgyógyászat I.	gyak.jegy
Gyermekneurologia	2	-	2	Gyermekgyógyászat I.	gyak.jegy
Gyermeksebészet	2	-	2	Sebészet II.	gyak.jegy
Idegsebészet	2	-	2	Ideggyógyászat I. *	gyak.jegy
Infektológia	2	-	2	Belgyógyászat I.	gyak.jegy
Kábítószer-abúzus	2	-	2	Patológia II., Kórélettan II., Orvosi mikrobiológia II.	gyak.jegy
Klinikai endokrinológia	2	-	2	Kórélettan II.	gyak.jegy
Klinikai gasztroenterológia	2	-	3	Belgyógyászati propedeutika	gyak.jegy
Klinikai genetika II.	2	-	3	Immunológia	gyak.jegy
Klinikai hematológia	2	-	2	Belgyógyászat II.	gyak.jegy
Klinikai kórélettan I.	2	-	3	Kórélettan II.	gyak.jegy
Klinikai kórélettan II.	2	-	3	Klinikai kórélettan I.	gyak.jegy
Klinikai obezitológia	2	félévente 2 óra	2	Belgyógyászat I., Belgyógyászat II.	gyak.jegy
Klinikai onkológia I.	2	-	3	-	gyak.jegy
Klinikai reumatológia és oszteológia	2	-	2	Patológia II.	gyak.jegy
Klinikopatológia I.	2	-	3	Patológia II.	gyak.jegy
Klinikopatológia II.	2	-	3	Patológia II.	gyak.jegy
Neonatalógia	2	-	2	Gyermekgyógyászat I.	gyak.jegy
Nefrológia I.	2	-	3	Kórélettan II.	gyak.jegy
Nefrológia II.	2	-	3	Nefrológia I.	gyak.jegy

* egyidejű felvétel

tantárgy megnevezése	óraszámok		kredit-pont	előfeltételi tárgy(ak)	számonkérés
	ea (ó/hét)	gyak. (ó/hét)			
Klinikai modul kötelezően választható tárgyak (folytatás)					
Neurobehavioral assessment of infants (angol nyelven) /Az újszülöttek neurológiai viselkedésének felmérése/	2	-	2	-	gyak.jegy
Oxiológia-sürgősségi orvostan	2	-	2	Oxiológia- sürgősségi orvostan (kötelező)	gyak.jegy
Rehabilitáció	1	1	2	Belgyógyászat II.	gyak.jegy
Sportkardiológia	2	-	3	Kórélettan II., Belgyógyászati propedeutika	gyak.jegy
Vascularis Medicina	2	-	2	Belgyógyászati propedeutika	gyak.jegy

**2016/2017. tanév előtt megkezdett tanulmányok esetén érvényes ajánlott tanterv
 klinikai modul kötelezően választható tárgyak**

Tárgy	Óraszámok		Kreditpont	Előfeltételi tárgy(ak)	Számonkérés formája
	Előadás (ó/hét)	Gyakorlat (ó/hét)			
A hemopoetikus őssejt-transzplantáció alapjai	2	-	2	-	gyak.jegy
A pszichoszomatika elmélete és gyakorlata I.	2	-	2	-	gyak.jegy
A pszichoszomatika elmélete és gyakorlata II.	2	-	2	-	gyak.jegy
Aneszteziológia és intenzív terápia (köt.vál.)	2	-	2	Sebészet II.	gyak.jegy
Antibiotikum-terápia, infektológia	2	-	2	Farmakológia és farmakoterápia I.	gyak.jegy
A terhességelmélet és gyakorlata	1	1	2	Kórélettan II.	gyak.jegy
Az öngyilkossági veszélyállapot felismerése és megelőzése	2	-	2	Belgyógyászat I.	gyak.jegy
Biostatistika a klinikai orvostudományban	2	-	2	Biostatistika és informatika alapjai	gyak.jegy
Bizonyíték alapú gyógyszeres terápia	2	-	3	Farmakológia és farmakoterápia I.	gyak.jegy
Családorvosi ismeretek	2	-	2	Belgyógyászat II.	gyak.jegy
Egészségügyi menedzsment	2	-	2	Belgyógyászat I.	kollokvium
EKG a betegágy mellett	2	-	3	Orvosi élettan II., Kórélettan I.	gyak.jegy
Fej-nyaksebészet	2	-	2	Anatómia, sejt-, szövet- és fejlődéstan IV., Patológia II.	gyak.jegy
Gyakorlati allergológia	2	-	2	Bőrgyógyászat *	gyak.jegy
Gyermek- és ifjúságpszichiátria alapvonalai	2	-	2	Gyermekgyógyászat I.	gyak.jegy
Gyermekneuroológia	2	-	2	Gyermekgyógyászat I.	gyak.jegy
Gyermeksebészet	2	-	2	Sebészet II.	gyak.jegy
Idegsebészet	2	-	2	Ideggyógyászat I. *	gyak.jegy
Infektológia	2	-	2	Belgyógyászat I.	gyak.jegy
Kábítószer-abúzus	2	-	2	Patológia II., Kórélettan II., Orvosi mikrobiológia II.	gyak.jegy
Klinikai endokrinológia	2	-	2	Kórélettan II.	gyak.jegy
Klinikai gasztroenterológia	2	-	3	Belgyógyászati prop. I.	gyak.jegy
Klinikai genetika II.	2	-	3	Immunológia	gyak.jegy
Klinikai hematológia	2	-	2	Belgyógyászat II.	gyak.jegy
Klinikai kórélettan I.	2	-	3	Kórélettan II.	gyak.jegy
Klinikai kórélettan II.	2	-	3	Klinikai kórélettan I.	gyak.jegy
Klinikai obezitológia	2	félévente 2	2	Belgyógyászat I., Belgyógyászat II.	gyak.jegy
Klinikai onkológia I.	2	-	3	-	gyak.jegy
Klinikai reumatológia és oszteológia	2	-	2	Patológia II.	gyak.jegy
Klinikopatológia I.	2	-	3	Patológia II.	gyak.jegy

* egyidejű felvétel

Klinikai modul kötelezően választható tárgyak (folytatás)					
Klinikopatológia II.	2	-	3	Patológia II.	gyak.jegy
Neonatólógia	2	-	2	Gyermekgyógyászat I.	gyak.jegy
Nefrológia I.	2	-	3	Kórélettan II.	gyak.jegy
Nefrológia II.	2	-	3	Nefrológia I.	gyak.jegy
Neurobehavioral assessment of infants (angol nyelven) /Az újszülöttek neurológiai viselkedésének felmérése/	2	-	2	-	gyak.jegy
Oxiológia-sürgősségi orvostan	2	-	2	Oxiológia- sürgősségi orvostan (kötelező)	gyak.jegy
Rehabilitáció	1	1	2	Belgyógyászat II.	gyak.jegy
Sportkardiológia	2	-	3	Kórélettan II., Belgyógy. propedeutika II.	gyak.jegy
Vascularis Medicina	2	-	2	Belgyógyászati prop.II.	gyak.jegy

KÖVETELMÉNYRENDSZER

Semmelweis Egyetem	Oktatási szervezeti egység megnevezése:
Általános Orvostudományi Kar	Magatartástudományi Intézet
Tantárgy neve: A pszichoszomatika elmélete és gyakorlata I.	
Tantárgy típusa: kötelező/<u>kötelezően választható</u>/szabadon választható (a megfelelő aláhúzendó)	
kódja: AOVMAG405_1M	
kreditértéke: 2 kredit	
Tantárgy előadójának neve: Dr. Kovács József	
Tanév: 2018/2019. első félév	
A tantárgy feladata a képzés céljának megvalósításában: A tantárgy keretében klinikai esetek megbeszélésén keresztül mutatjuk be a magatartásorvoslás, pszichoszomatikus orvoslás jelentőségét, módszereit és szemléletét az orvoslás különböző területein	
A tárgy tematikája (lehetőleg heti bontásban, sorszámozva):	
<p>1. hét : A magatartásorvoslás és a pszichoszomatika alapjai: a bio-pszicho-szociális szemlélet a modern orvostudományban. A tantárgy felépítése, hallgatói elvárások megismerése</p> <p>2. hét: Tükörneuronok a test-lélek kapcsolat vizsgálatában (Dr. Túry Ferenc)</p> <p>3. hét: A pszichoszomatika speciális pszichológiai elméletei Korai analitikus elméletek: Adler elmélete</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tárgykapcsolati zavarok. A kötődés és szerepe a pszichoszomatikában • Korai kondicionálási hatások (Dr. Hajnal Ágnes) <p>4. hét: A stresszbetegségek, mint modern népbetegségek, a pszichoszomatika pszichofiziológiai alapjai</p> <p>5. hét: A pszichoszomatikus betegségek egyes speciális formái: Alvási elégtelenség, mint komplex interdiszciplináris szindróma –esetismertetés (Dr. Purebl György)</p> <p>6. hét: A pszichoszomatikus betegségek egyes speciális formái: gasztroenterológiai kórképek, a családterápia jelentősége- esetismertetések (Dr. Túry Ferenc)</p> <p>7. hét: Pszichoszomatikus betegségek a családorvosi gyakorlatban- esetismertetés (Dr. Torzsa Péter)</p> <p>8. hét: Pszicho-neuro-immunológia- esetismertetés (Dr. Lázár Imre)</p> <p>9. hét: A krónikus stressz szerepe a sclerosis multiplex lefolyásában és kezelésében – esetismertetések (Dr. Guseo András).</p> <p>10. hét : A pszichoszomatikus betegségek egyes speciális formái: gyermekgyógyászati pszichoszomatika- esetbemutatás (Dr. Pászthy Bea)</p> <p>11. hét : Szorongásos zavarok, mint a pszichoszomatikus tünetképződés modelljei - esetbemutatás (Dr. Szumszka Irena)</p> <p>12. hét : Bálint munka és a pszichoszociális medicina- hallgatói Bálint csoport (Dr.Harrach Andor)</p>	

13. hét : Magatartásorvoslás diabetes mellitusban – estebemutatás (Dr. Sal István)
14. hét: Félévi munka, tapasztalatok megbeszélése, tesztírás
A foglalkozásokon való részvétel követelményei és a távolmaradás pótlásának lehetősége: A félév végi aláíráshoz a tantárgy óráinak legalább 75%-án való részvétel szükséges. Félévenként legfeljebb egy alkalomról (két oktatási óráról) való hiányzás pótlásaként elfogadható a tantárgy témaköréhez kapcsolódó, a gyakorlatvezető által kijelölt tanulmány vagy könyvfejezet önálló feldolgozása és referálása.
Az igazolás módja a foglalkozásokon és a vizsgán való távollét esetén: katalógus alapján
A félévközi ellenőrzések (beszámoló, zárthelyi dolgozatok) száma, témaköre és időpontja, pótlásuk és javításuk lehetősége: nincs
A félév végi aláírás követelményei (ideértve a hallgató egyéni munkával megoldandó feladatainak számát és típusát is): A gyakorlatokon való rendszeres részvétel, sikeres tesztvizsga
Az osztályzat kialakításának módja: teszt
A vizsga típusa: gyakorlati jegy
Vizgákövetelmények: foglalkozásokon való részvétel, előadások anyaga, ajánlott irodalom.
A vizsgajelentkezés módja: Neptunon
A vizsgajelentkezés módosításának rendje: Intézeti titkárságon
A vizsgáról való távolmaradás igazolásának módja: írásos igazolás illetve kérelem
A tananyag elsajátításához felhasználható jegyzetek, tankönyvek, segédletek és szakirodalom listája: A tanórák tananyaga handout formátumban, illetve interneten elérhető formában. Kijelölt fejezetek a következő kötetekből: Kopp Mária (szerk) Magyar lelkiállapot 2008, Esélyerősítés és életminőség a mai magyar társadalomban, Semmelweis Kiadó, Budapest, 2008 3-19. old, 105-113. old, 212-220. old, 233-265. old, 335-340. old, 538-543. oldal. Kopp Mária, Berghammer Rita(szerk) Orvosi pszichológia, Gyakorlati pszichoimmunológia, 341-359. Buda Béla, Kopp Mária (szerk.), Nagy Emese (társszerk.) (2001): Magatartástudományok. Medicina, Budapest Ajánlott irodalom: <ul style="list-style-type: none"> • Kopp Mária (szerk.): Orvosi pszichológia. Medicina, Budapest, 2005 • Bálint Mihály (1990): Az orvos, a betege és a betegség. Animula Kiadó, Budapest • Wedding, Danny (ed.) (2001): Behaviour and Medicine. 3. ed. Hogrefe& Huber

KÖVETELMÉNYRENDSZER

Semmelweis Egyetem	Oktatási szervezeti egység megnevezése:
Általános Orvostudományi Kar	Magatartástudományi Intézet
Tantárgy neve: A pszichoszomatika elmélete és gyakorlata II.	
kódja: AOVMAG405_2M	
kreditértéke: 2 kredit	
Tantárgy előadójának neve: Dr. Kovács József	
Tanév: 2018/2019.	
<p>A tárgy tematikája: <u>Kurzusvezető:</u> <u>Oktatási felelős:</u> Dr. Novák Márta egyetemi docens Koordinátor: Varga Márta vmarta104@yahoo.com <u>Időpont, helyszín:</u> SE Nagyvárad t 4. 6. számú szemináriumi terem kedd 16.30 – 18 óra A tantárgy keretében klinikai esetek megbeszélésén keresztül mutatjuk be a magatartásorvoslás, pszichoszomatikus orvoslás jelentőségét, módszereit és szemléletét az orvoslás különböző területein</p> <p>A magatartásorvoslás/pszichoszomatikus orvoslás gyakorlati kérdései</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. A magatartásorvoslás és a pszichoszomatika alapjai: a bio-pszicho-szociális szemlélet a modern orvostudományban. A tantárgy felépítése, hallgatói elvárások megismerése 2. Magatartásorvoslási modell program- „Williams Életkészségek stresszkezelő program” (Stauder Adrienne) 3. Pszichoszomatikus betegségek áttekintése. Placebo, nocebo hatások. (Túry Ferenc) 4. "Fájdalmában meghasad a szíve..." A gyász hatása a testi és a lelki egészségi állapotra.(Pilling János) 5. Biofeedback, hipnózis (Berghammer Rita, Salavecz Gyöngyvér) 6. Pszichoterápia és pszichoszomatikus orvoslás a családorvosi gyakorlatban (Torzsa Péter) 7. Párvalasztás és gyermekvállalás magatartásorvoslási szempontból 8. Kiegész. A Bálint csoport jelentősége a kiegész megelőzésében (Harrach Andor, Ádám Szilvia) 9. Magatartásorvoslás diabetes mellitusban – estebemutató (Dr. Sal István) 10. tavaszi szünet 11. A pszichoszomatikus betegségek egyes speciális formái: gyermekgyógyászati pszichoszomatika-estebemutató (Dr. Pászthy Bea) 12. Szorongásos zavarok, mint a pszichoszomatikus tünetképződés modelljei - estebemutató (Dr. Szumska.Irena) 13. Félévi munka, tapasztalatok megbeszélése, tesztírás (Varga Márta) 	
<p>A foglalkozásokon való részvétel követelményei és a távolmaradás pótlásának lehetősége: A félév végi aláíráshoz a tantárgy óráinak legalább 75%-án való részvétel szükséges. Félévenként legfeljebb egy alkalomról (két oktatási óráról) való hiányzás pótlásaként elfogadható a tantárgy témaköréhez kapcsolódó, a kurzusvezető által kijelölt tanulmány vagy könyvfejezet önálló feldolgozása és referálása.</p>	
<p>Az igazolás módja a foglalkozásokon és a vizsgán való távollét esetén: katalógus alapján</p>	
<p>A félévközi ellenőrzések (beszámoló, zárthelyi dolgozatok) száma, témaköre és időpontja, pótlásuk és javításuk lehetősége:</p>	
<p>A félév végi aláírás követelményei: A gyakorlatokon való rendszeres részvétel, sikeres tesztvizsga</p>	
<p>Az osztályzat kialakításának módja: teszt</p>	

A vizsga típusa: gyakorlati jegy
A vizsgajelentkezés módja:
A vizsgajelentkezés módosításának rendje:
A vizsgáról való távolmaradás igazolásának módja:
<p>A tananyag elsajátításához felhasználható jegyzetek, tankönyvek, segédletek és szakirodalom listája: A tanórák tananyaga handout formátumban, illetve interneten elérhető formában.</p> <p><i>Kötelező irodalom:</i> <i>Kijelölt fejezetek a következő kötetekből:</i> Kopp Mária (szerk) Magyar lelkiállapot 2008, Esélyerősítés és életminőség a mai magyar társadalomban, Semmelweis Kiadó, Budapest, 2008 3-19. old, 105-113. old, 212-220. old, 233-265. old, 335-340. old, 538-543. oldal. Kopp Mária, Berghammer Rita(szerk) Orvosi pszichológia, Gyakorlati pszichoimmunológia, 341-359.</p> <p><i>Buda Béla, Kopp Mária (szerk.), Nagy Emese (társszerk.) (2001): Magatartástudományok. Medicina, Budapest</i></p>

KÖVETELMÉNYRENDSZER

Semmelweis Egyetem Általános Orvostudományi Kar

Aneszteziológiai és Intenzív Terápiás Klinika

Tantárgy neve: Aneszteziológia és intenzív terápia (AneInt)

angol: Anesthesiology and intensive therapy (AI); *német:* Anästhesiologie und Intensivmedizin (AnIn)

Kreditértéke: 2 kreditpont

Heti óraszám: elmélet: 2 óra

Tantárgy típusa: kötelezően választható

Neptun-kódjai: AOVANE104_1M; AOVANE104_1A

Tantárgy előadójának neve: Prof. Dr. Gál János

Tanév: 2018/2019.

A tantárgy feladata a képzés céljának megvalósításában:

Az intenzív terápia egy olyan szintetizáló jellegű medicinális diszciplína, mely a kiesett, felborult, veszélyeztetett vitális funkciók helyettesítését, helyreállítását jelenti, miközben széles körű megfigyelő, diagnosztikus és terápiás rendszereket alkalmaz az oki terápia érdekében is. Az aneszteziológia a perioperatív időszakban biztosítja a beteg - annak minden egyes szervrendszere - számára a legmegfelelőbb homeosztázis fenntartását. Ehhez hozzátartozik a beteg preoperatív előkészítése, intraoperatív érzéstelenség, fájdalommentesség, szükség esetén izomrelaxáció biztosítása, illetve a posztoperatív időszakban fájdalommentesség, a gyógyuláshoz szükséges optimális feltételek (homeosztázis, tápláltság, etc.) elérése.

A tárgy keretében klinikai szempontból, betegcentrikus perspektívából szintetizáljuk a meglévő élettani, kórleletani és gyógyszeres ismereteket. A kötelezően választható tárgy keretében a hallgatónak az Intenzív terápia és aneszteziológia megnevezésű kötelező tárgy ismereteinek kiegészítésére, tudásának színesítésére van lehetősége (akár a kötelező tárgy előtti szemeszterben történő tárgyhallgatás esetén is hasznos).

A tárgy jellegéből eredően a félév során megszereshető ismereteknek és szemléletmódnak a későbbiekben a más szakterületet választók is nagy hasznát vehetik.

A tárgy tematikája

Előadástematika (heti bontásban):

1. Vénabiztosítás az intenzív osztályon: a CVP klinikai értéke, a centrális katéter felvezetésének útjai, technikája, a katéterek típusai
2. Hemodinamikai monitorozás. A Swan-Ganz-katéter és használata: a mért és számított paraméterek értéke. PiCCO
3. A hőháztartás krízisei: malignus hipertermia, neuroleptikus malignus szindróma
4. Intenzív terápiát igénylő szülészeti megbetegedések: toxémia, HELLP-szindróma, magzatvíz embólia, Mendelson-szindróma
5. Csecsemő- és gyermekanesztéziák érdekességei (45')
Ultrahang használata a regionális anesztéziában (45')
6. Az antibiotikus terápia alapjai és sajátosságai az intenzív osztályon
7. Lágyszövetfertőzések, szepszis: klinikai jellegzetességek, esetbemutatók
8. Ambuláns és egynapos - sebészeti anesztézia (45')
A nehézlégút (45')
9. Transzplantáció előtti donormenedzsment (45')
Mesterséges táplálás (45')
10. Zavart páciens: patofiziológia és ellátásának alapjai (45')
Légzési fizioterápia az intenzív osztályon (45')
11. Akut pankreatitisz (45')
Antiaritmiás terápia az anesztéziában és az intenzív terápiában: az egyes ritmuszavarok gyakorlatorientált elektromos és/vagy gyógyszeres kezelése (45')
12. Az ultrahang a XXI. század sztetoszkópja

13. Konzultáció
14. Félévközi írásbeli számonkérés
A foglalkozásokon való részvétel követelményei és a távolmaradás pótlásának lehetősége: Az előadásokon vonalkódos jelenlét-nyilvántartórendszerrel működtetünk, a vonalkód leolvasásával igazolható a részvétel. A megtartásra került előadások legalább 70%-a teljesítendő. A távolmaradás pótlására előadások esetében lehetőség nincsen.
Az igazolás módja a foglalkozásokon és a vizsgán való távollét esetén: ---
A félévközi ellenőrzések (beszámolók, zárthelyi dolgozatok) száma, témaköre és időpontja, pótlásuk és javításuk lehetősége: írásbeli beszámoló a tematika szerinti időben, pótlási és javítási lehetőség egyeztetés szerint.
A félév végi aláírás követelményei (ideértve a hallgató egyéni munkával megoldandó feladatainak számát és típusát is): a megfelelő számú előadáson való részvétel, valamint a félévközi írásbeli számonkérésen elégtelennél jobb osztályzat.
Az osztályzat kialakításának módja: az írásbeli beszámoló érdemjegyével megegyező osztályzat.
A vizsga típusa: ötfokozatú gyakorlati jegy.
Vizsgakövetelmények: ---
A vizsgajelentkezés módja: ---
A vizsgajelentkezés módosításának rendje: ---
A vizsgáról való távolmaradás igazolásának módja: ---
A tananyag elsajátításához felhasználható jegyzetek, tankönyvek, segédletek és szakirodalom listája: Gál János: Sürgősségi orvostan, intenzív terápia és aneszteziológia (SIA) (elektronikus tankönyv): Általános rész, Intenzív terápia rész, Aneszteziológia rész (2012) - elérhető a Semmelweis Egyetem e-learning rendszerében. Pénzes István – Lencz László (szerk.): Az aneszteziológia és intenzív terápia tankönyve (Alliter, 2003). Pénzes István – Lox András (szerk.): A lélegeztetés elmélete és gyakorlata (Medicina, 2004). A hallgatók számára az előadások anyaga, illetve minden egyes tematikus gyakorlatra való felkészüléshez szükséges anyag az e-learning rendszerben a szorgalmi és vizsgaidőszak alatt hozzáférhető.

KÖVETELMÉNYRENDSZER

Semmelweis Egyetem	Oktatási szervezeti egység megnevezése:
Általános Orvostudományi Kar	III. Belgyógyászati Klinika, Infektológiai Tanszéki Csoport
Tantárgy neve:	Antibiotikum terápia – infektológia
Tantárgy típusa:	kötelező/kötelezően választható/szabadon választható (a megfelelő aláhúzendő)
kódja:	AOVSIF105_1M
kreditértéke:	2
Tantárgy előadójának neve:	Prof. Dr. Ludwig Endre
Tanév:	2018/2019.
A tantárgy feladata a képzés céljának megvalósításában:	
<p>A tárgy az antimikrobás terápia alapjaival foglalkozik, először megbeszélve az antibakteriális hatékonyságot leginkább befolyásoló tényezőket majd részletesen tárgyalva a legfontosabb infekciók kezelésének lehetőségeit. Megtárgyalásra kerül így a pneumonia vagy az intraabdominális infekciók kezelésének néhány kérdése, foglalkozunk a sepsis terápiájának lehetőségeivel és néhány olyan speciális kérdéssel is, mint a katéter sepsis vagy a csökkent immunitású betegekben előforduló infekciók. Az előadások kifejezetten gyakorlati jellegűek, szem előtt tartva azt, hogy antibiotikumot minden gyakorló szakma használ és az alapok ismeretére minden szakmának szüksége van.</p>	
A tárgy tematikája (lehetőleg heti bontásban, sorszámozva):	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Az antibiotikum terápia alapelvei, az antibakteriális gyógyszerek sajátosságai, az antibiotikum terápia formái. Mikrobiológiai diagnózis, mint az antibiotikum terápia alapja. 2. A lázas betegek kivizsgálása. Infekciók diagnózisa és differenciál diagnózisa. 3. Súlyos infekciók kezelése: az antibiotikum dozírozás és a terápia hatékonyságának összefüggései 4. A szepszis pathomechanizmusa és terápiája. Toxicus shock szindrómák. 5. Húgyúti infekciók. 6. Járványosan terjedő infekciók, illetve a leggyakoribb zoonózisok kezelése (salmonella, shigella infekciók, utazók hasmenése, Lyme-kór, toxoplasma infekciók) 7. Otthon szerzett légúti infekciók. Nozokomiális pneumonia. 8. Antibiotikum kezelés az intraabdominális (cholecystitis, pancreatitis, peritonitis) infekciókban 9. Az endocarditis diagnosztikája és terápiája. 10. Neuroinfekciók. 11. Csökkent immunitású betegek infekciói és szisztémás gombainfekciók. 12. Antibiotikum profilaxis. Nozokomiális infekciók. Idegentesthez, intravascularis eszközökhöz kapcsolódó infekciók. 13. Antibiotikum politika és infekció kontroll. 14. Vakcináció. 	
A foglalkozásokon való részvétel követelményei és a távolmaradás pótlásának lehetősége:	
A kötelező tárgy csak előadásokból áll, az előadásokon jelenléti ívet kell kitölteni. Az előadás elmulasztásának pótlására nincs külön lehetőség.	
Az igazolás módja a foglalkozásokon és a vizsgán való távollét esetén:	
Az előadásokról történő távolmaradást nem kell külön igazolni.	
A félévközi ellenőrzések (beszámolók, zárthelyi dolgozatok) száma, témaköre és időpontja, pótlásuk és javításuk lehetősége:	
A tárgy egy szemeszterből áll, félévközi számonkérés nincs.	
A félév végi aláírás követelményei (ideértve a hallgató egyéni munkával megoldandó feladatainak számát és típusát is):	
Jelenlét az előadások 70%-án.	

Az osztályzat kialakításának módja:

A vizsga tesztkérdések kitöltéséből áll, a tesztkérdések száma 60-80 között. Helyes válaszok aránya 90% felett = jeles, 80-90% között = jó, stb.

A vizsga típusa:

Írásban, multiple choice típusú kérdésekkel.

Vizsgakövetelmények:

Az infektológia és az antimikróbás terápia alapvonalainak ismerete, a kurzus során érintett témakörökben elhangzottak alapján. A felkészülést segíti a közelmúltban megjelent Infektológia egyetemi tankönyv.

A vizsgajelentkezés módja:

Előre megadott időpontban (az utolsó előadás után).

A vizsgajelentkezés módosításának rendje:

Külön megbeszélés alapján.

A vizsgáról való távolmaradás igazolásának módja:

Előzetes bejelentés alapján.

A tananyag elsajátításához felhasználható jegyzetek, tankönyvek, segédletek és szakirodalom listája:

3. Ludwig E. (szerk): Antibiotikum terápia 2003
Medintel, Budapest, 2003.
4. Szalka A., Tímár L., Ludwig E., Mészner Zs. (Szerk.): Infektológia.
Medicina, Budapest, 2005.
5. Reese and Betts: A practical approach to infectious diseases. Lippincott Williams and Wilkins
2003.
6. A kurzus során megtartott előadások ábraanyaga (elektromos formában)
7. Ludwig E, Szalka A. (szerk) Infektológia egyetemi tankönyv, Medicina Budapest, 2009

KÖVETELMÉNYRENDSZER

Semmelweis Egyetem	Oktatási szervezeti egység megnevezése:
Általános Orvostudományi Kar, I. Sz. Szülészeti és Nőgyógyászati Klinika	
Tantárgy neve: A terhesgondozás elmélete és gyakorlata	
Tantárgy típusa: kötelező/kötelezően választható/szabaddon választható (a megfelelő aláhúzendó) kódja: AOVNO1103_1M kreditértéke: 2	
Tantárgy előadójának neve: Dr. Rigó János	
Tanév: 2018/2019.	
A tantárgy feladata a képzés céljának megvalósításában: A terhesgondozással kapcsolatos részletes ismeretek elsajátítása és a gyakorlatban történő alkalmazása.	
A tárgy tematikája (lehetőleg heti bontásban, sorszámozva): <ol style="list-style-type: none">1. Terhesgondozás definíciója, áttekintése (elmélet), Terhesség alatti szűrővizsgálatok (gyakorlat)2. Várandós nő anamnézisének felvétele (elmélet), A terhességi kor meghatározása (gyakorlat)3. Védőnő szerepe a terhesgondozásban (elmélet), A várandós nő gondozásának jogi szabályozása (gyakorlat)4. Magzati állapot diagnosztika (elmélet), CTG lelet értékelése (gyakorlat)5. Fenyegető vetélés, fenyegető koraszülés (elmélet), Betegtájékoztató (gyakorlat)6. Magzat növekedési eltérései. Magzatvíz eltérései (elmélet), Az ultrahanglelet és flowmetriás lelet értékelése (gyakorlat)7. Diabetes mellitus és terhesség (elmélet), Diabeteses terhesgondozási terv összeállítása (gyakorlat)8. Hypertóniák és terhesség (elmélet), Hypertóniás terhesgondozási terv összeállítása (gyakorlat)9. Magzati fejlődési rendellenességek felismerése, terápiás lehetőségek /genetika/ (elmélet), Esetbemutatók elemzése I., A dokumentáció alapjai terhesgondozásban (gyakorlat)10. Ikerterhesség (elmélet), Esetbemutatók elemzése II. (gyakorlat)11. Rh inkompatibilitás, magzati anaemiák (elmélet), Esetbemutatók elemzése III. (gyakorlat)12. Terhesség alatti fertőzések, védőoltások (elmélet), Szülésfelkészítő tanfolyam szervezése (gyakorlat)13. Fiatal és idős korú terhes nők gondozása (elmélet), Esetbemutatók elemzése IV. (gyakorlat)14. Vizsgára felkészülés, konzultáció	
A foglalkozásokon való részvétel követelményei és a távolmaradás pótlásának lehetősége: Három foglalkozásról lehet igazoltan hiányozni. Valamennyi foglalkozás tartalmának lényegre törő ismétlése megtörténik. A gyakorlati tevékenységek az egyes foglalkozásokon ismétlődnek.	
Az igazolás módja a foglalkozásokon és a vizsgán való távollét esetén: Írásban kell benyújtani a távolmaradás okát.	
A félévközi ellenőrzések (beszámoló, zárthelyi dolgozatok) száma, témaköre és időpontja, pótlásuk és javításuk lehetősége: Tesztkérdés a 6. foglalkozás után. Lehetőség van a következő foglalkozáson kitölteni. Értékelése: megfelelt vagy nem felelt meg, utóbbi esetben ismételt teszt kitöltése.	
A félév végi aláírás követelményei (ideértve a hallgató egyéni munkával megoldandó feladatainak számát és típusát is): Rendszeres részvétel a foglalkozásokon.	
Az osztályzat kialakításának módja: A szóbeli és gyakorlati felelet átlaga.	

A vizsga típusa: szóbeli, gyakorlati
Vizsgakövetelmények: Elméleti kérdés Gyakorlati feladat
A vizsgajelentkezés módja: Előzetes egyeztetés alapján
A vizsgajelentkezés módosításának rendje: I. Sz. Szülészeti és Nőgyógyászati Klinika titkárságán történő jelentkezés alapján.
A vizsgáról való távolmaradás igazolásának módja: Írásban történő igazolás.
A tananyag elsajátításához felhasználható jegyzetek, tankönyvek, segédletek és szakirodalom listája: Rigó J. Jr., Papp Z. A várandós nő gondozása. Medicina Kiadó, Budapest, 2005 Tóth Z., Papp Z. Szülészeti-nőgyógyászati ultrahang-diagnosztika. White Golden Book, Budapest, 2006 Nagy B., Lázár L., Rigó J. Jr. Praenatális molekuláris genetika. Semmelweis Kiadó, Budapest, 2011 Gibb D., Asulkumaran S. Magzatmonitorozás gyakorlata. Oriold és Társai Kiadó, Budapest, 2008

KÖVETELMÉNYRENDSZER

Semmelweis Egyetem	Oktatási szervezeti egység megnevezése:
Általános Orvostudományi Kar	Klinikai Pszichológiai Tanszék
Tantárgy neve: Az öngyilkossági veszélyállapot felismerése és megelőzése	
Tantárgy típusa: kötelező/kötelezően választható/szabadon választható (a megfelelő aláhúzendő)	
kódja: AOVKPS130_1M	
kreditértéke: 2	
Tantárgy előadójának neve: Dr. Perczel Forintos Dóra és felkért előadók	
Tanév: 2018/2019.	
<p>A tantárgy feladata a képzés céljának megvalósításában:</p> <p>A kurzus keddenként 16.30-18.00 óráig tart, helyszín: Szemészeti Klinika.</p> <p>A WHO prevenció irányelveivel összhangban, a szuicidium megelőzése az egészségügyi és szociális ellátó szervezetek kiemelten kezelendő feladata. Magyarországon különösen indokolt a szuicid prevenció szervezett, magas szakmai színvonalú biztosítása, az utóbbi években ugyan csökkenő tendenciájú, ám így is igen magas szuicid ráta miatt. A legfrissebb rendelkezésre álló adatok szerint 2003-ban 24.8%-re csökkent a befejezett öngyilkosságok száma az összlakosság körében, 9.74% a nők, és ijesztően magas 42.8% a férfiak között (WHO, 2006). Ez az 1987-es szomorú 45.1% csúcshoz képest örvendetesen alacsony, azonban a 14.5% világtárlaghoz képest még most is nagyon „előkelő” helyen állunk.</p> <p>Az öngyilkosság megelőzése közös társadalmi feladat, melyben a széles körű tájékoztatás, az öngyilkossági veszélyállapot felismerése, a sürgősségi telefonszolgálatok működése, a veszélyeztetettek ellátása, a szociális és segítő szakemberek képzése egy-egy láncszemet alkot. Az orvostanhallgatók illetve az orvosi hivatást gyakorló szakemberek képzése kiemelten fontos a szuicid prevenció szempontjából, mivel a tapasztalatok szerint az öngyilkosságra készülő személyek gyakran a házi orvosukat keresik fel az öngyilkos tett elkövetése előtt. A krízisállapot és a segélykérés (cry for help) azaz az öngyilkosság veszélyének felismerése ezért minden praktizáló orvosnak fontos feladata.</p> <p>A kurzus célja, hogy az orvostanhallgatók átfogó képet kapjanak az öngyilkosság társadalomtudományi szemléletéről, a sajátos magyar öngyilkossági jellemzőkről valamint a megelőzés lehetőségeiről. Az elméleti ismeretek mellett a kurzus gyakorlati útmutatóval szolgál ahhoz, hogy a leendő orvosok felismerjék az öngyilkossági krízisállapot kommunikációjának sajátosságait, és elsajátítsák a megelőzéshez szükséges alapvető készségeket.</p>	
<p>A tárgy tematikája (lehetőleg heti bontásban, sorszámozva):</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Az öngyilkosság jelensége, pszichopatológiai jellemzők és rizikófaktorok. A szuicidium elméletei. Epidemiológia adatok 2. Az öngyilkosság jellegzetességei Magyarországon 3. Krízisállapotok, a preszuicidális szindróma. A krízisintervenció kommunikációs sajátosságai a közvetlen orvos beteg kapcsolatban. Szuicidiológiai konzilium a gyakorlatban 4. Az időskori szuicidium jellemzői 5. Az öngyilkosság pszichológiai háttértényezői és felismerésének lehetőségei. (gyak.) 6. Öngyilkosság megelőzési program és tapasztalatai Kiskunhalason 7. A megelőzés módszerei a tudományos kutatások fényében: gyógyszeres terápiák 8. A megelőzés módszerei a tudományos kutatások fényében: pszichoterápiák.(gyak) 9. A problémamegoldó készségek fejlesztése az öngyilkossági veszély elhárítására (gyak.). 10. A konzultációs pszichiátria szerepe a szuicid prevencióban 11. A lelki elsősegély telefonhálózatok szerepe 12. Gyermekek és serdülőkorú depresszió, gyermekkori szuicidium és megelőzése <i>(gyak. is)</i> Vizsga (zárthelyi dolgozat) 	

<p>A foglalkozásokon való részvétel követelményei és a távolmaradás pótlásának lehetősége: jegyzetelés, az előadást követően a Tanszék honlapjáról elérhető az előadás anyaga</p>
<p>Az igazolás módja a foglalkozásokon és a vizsgán való távollét esetén: A vizsgán való távollét esetén: írásban, a Tanszék felé</p>
<p>A félévközi ellenőrzések (beszámoló, zárthelyi dolgozatok) száma, témaköre és időpontja, pótlásuk és javításuk lehetősége: -</p>
<p>A félév végi aláírás követelményei (ideértve a hallgató egyéni munkával megoldandó feladatainak számát és típusát is): -</p>
<p>Az osztályzat kialakításának módja: vizsgaeredmény alapján, 5 fokozatú eredmény</p>
<p>A vizsga típusa: írásbeli (teszt)</p>
<p>Vizsgakövetelmények: Előadásanyag + irodalomjegyzék</p>
<p>A vizsgajelentkezés módja: Neptun</p>
<p>A vizsgajelentkezés módosításának rendje: Neptun</p>
<p>A vizsgáról való távolmaradás igazolásának módja: Írásban a Tanszék felé</p>
<p>A tananyag elsajátításához felhasználható jegyzetek, tankönyvek, segédletek és szakirodalom listája: Bakó T., (1996) Verem mélyén. Könyv a krízisről. Cserépfalvi, Budapest Buda, B. (1997) Az öngyilkosság. Orvosi és társadalomtudományi tanulmányok. Animula, Budapest Fekete S., Osváth P. (2004) Az öngyilkosság. Az öröklődéstől a kultúráig. Pro Pannonia, Pécs Kopp, M. (2008) Magyar lelkiállapot. Esélyerősítés és életminőség a mai magyar társadalomban, Semmelweis Kiadó, Budapest Perczel Forintos, D., Sallai, J. és Rózsa, S. (2001): Az öngyilkos magatartás kognitív háttértényezői - a Reménytelenség Skála alkalmazásának tapasztalatai depressziós páciensek körében: <i>Psychiatria Hungarica</i>, (6). 632-643. Perczel Forintos D. (2008): Öngyilkosság-megelőzés és problémamegoldás (szerk.) <i>Psychiatria Hungarica</i> XXIII. évf. 2008/1 tematikus szám Perczel Forintos D., Poós J. (2008): Kiút a kiúttalanságból – problémamegoldó tréning az öngyilkosság veszélyeztetettség megelőzésében (áttekintő tanulmány). <i>Psychiatria Hungarica</i> XXIII. évf. 2008/1, 4-22. o. Poós J., Annus R., Perczel Forintos D. (2008): Pszichiátriai betegek problémamegoldó képességének vizsgálata. <i>Psychiatria Hungarica</i> XXIII. évf. 2008/1, 42-56. o. Zonda, T., Veres, E. (2004) Az öngyilkosságok alakulása Magyarországon (1970-2000). <i>Addictologica Hungarica</i>, Volume 3, No.1., p. 7-23.</p>

KÖVETELMÉNYRENDSZER

Semmelweis Egyetem	Oktatási szervezeti egység megnevezése:
Általános Orvostudományi Kar	Egészségügyi Informatikai Fejlesztő és Továbbképző Intézet
Tantárgy neve:	Biostatisztika a klinikai orvostudományban (haladó szint)
Tantárgy típusa:	kötelező/kötelezően választható/szabadon választható (a megfelelő aláhúzendó)
kódja:	AOVIN092_1M
kreditértéke:	2
Tantárgy előadójának neve: Dr. Dinya Elek	
Tanév: 2018/2019.	
A tantárgy feladata a képzés céljának megvalósításában:	
<u>Előfeltétel:</u>	
Preklinikai modul teljesítése és a „ Biostatisztika és informatika alapjai ” c. tárgyból sikeres vizsga.	
A tantárgy a „Biostatisztika és informatika alapjai” c. tantárgy (Biofizikai Intézet) alapképzési tematikájára épül, és a Preklinikai modul által adott orvosi ismereteket feltételezi .	
<u>A tárgy célja:</u>	
<ul style="list-style-type: none">- már az orvosi képzés folyamán tanulmányi, klinikai és kutató orvosi területen alkalmazható, emeltszintű biostatisztikai ismeretek nyújtása,- legalább egy professzionális statisztikai programcsomag használata: (lehetőségek: SAS Guide 4.3, R statisztikai programcsomagok),- szakcikkek írásához szükséges értékelési módszerek megismertetése.	
<u>Követelmény:</u>	
A kurzus végére a hallgató legyen képes felismerni és alkalmazni az kutatási problémához kapcsolódó módszereket.	
Legyen képes megítélni az alkalmazott statisztikai eljárások helyénvalóságát saját és mások tudományos publikációiban.	
Tudjon használni a kutatási munkájához szükséges professzionális statisztikai programcsomagok közül legalább egyet.	
A tárgy tematikája (lehetőleg heti bontásban, sorszámozva):	
<ol style="list-style-type: none">1. – 2. Bevezetés a SAS professzionális statisztikai programcsomag használatába: SAS Guide 4.3 programcsomag.3. A többes döntések, mint az orvosi gondolkodás alapvető eszközei, többszörös összehasonlítási módszerek (ANOVA, ANCOVA).4. A vizsgálati elrendezések és a választható varianciaanalízis modell összefüggései, a többszörös összehasonlítás módszereinek alkalmazása varianciaanalízis után (post hoc tesztek).5. Összefüggés vizsgálatok, korreláció, regresszió több változó esetén. A többszörös lineáris regresszió.6. Nemlineáris regresszió.7. A biostatisztika az epidemiológiában és a genetikában.8. Többszörös logisztikus regresszió, additív hatás, interakció.9. Túlélési vizsgálatok.10. Immunoassay-k, receptoranalízis alap modelljei.11. Idősorok.12. R statisztikai program használata I.	

13. R statisztikai program használata II.

14. Konzultáció.

A foglalkozásokon való részvétel követelményei és a távolmaradás pótlásának lehetősége:

TVSZ szerint

Pótlás: megbeszélés szerint

Az igazolás módja a foglalkozásokon és a vizsgán való távollét esetén:

TVSZ szerint

A félévközi ellenőrzések (beszámolók, zárthelyi dolgozatok) száma, témaköre és időpontja, pótlásuk és javításuk lehetősége:

**A szemeszter folyamán két alkalommal önálló feladatok kiadására kerül sor:
1. - 6. és 8. - 11. hét anyagából.**

A félév végi aláírás követelményei (ideértve a hallgató egyéni munkával megoldandó feladatainak számát és típusát is):

75%-os részvétel

Az osztályzat kialakításának módja:

Mind a két önálló feladatmegoldás értékelhető (legalább elégséges) kell hogy legyen.

A vizsga típusa:

gyakorlati jegy

Vizsgakövetelmények:

A vizsgajelentkezés módja:

NEPTUN-on keresztül

A vizsgajelentkezés módosításának rendje:

NEPTUN szabályainak megfelelően

A vizsgáról való távolmaradás igazolásának módja:

TVSZ szerint.

A tananyag elsajátításához felhasználható jegyzetek, tankönyvek, segédletek és szakirodalom listája:

- 1. Dinya Elek:** Biometria az orvosi gyakorlatban, Medicina Kiadó, 2001, 2007, 2011
ISBN 963 242 693 2 (2001)
- 2. Prohászka – Füst - Dinya:** Biostatisztika a klinikumban.
Alapfogalmak és módszerek használata feladatok megoldására.
Szemmelweis Könyvkiadó, 2010.
- 3. SAS Guide 4.3** kézikönyve.

KÖVETELMÉNYRENDSZER

Semmelweis Egyetem	Oktatási szervezeti egység megnevezése:
Általános Orvostudományi Kar	Farmakológiai és Farmakoterápiás Intézet
Tantárgy neve: Bizonyíték alapú gyógyszeres terápia	
Tantárgy típusa: kötelező/ <u>kötelezően választható</u> /szabadon választható (a megfelelő aláhúzendó) kódja: AOVFRM107_1M kreditértéke: 3	
Tantárgy előadójának neve: Dr. Gyires Klára – Dr. Kerpel-Fronius Sándor	
Tanév: 2018/2019. II. félév	
A tantárgy feladata a képzés céljának megvalósításában: Az egész világon a társadalom részéről az elmúlt években meghatározó igényként jelentkezett a felsőoktatási intézmények felé, hogy az oktatási programban fokozott mértékben jelentkezzen az ismeretek gyakorlati alkalmazásának oktatása. Ezt az irányt nemzetközileg competence teaching kifejezés alatt foglalják össze. Az intézet 13 számítógéppel felszerelt gyakorlati terme megteremtette a lehetőséget a számítógépes oktatásra. Ennek keretében többek között sor kerülhet a foglalkozások végén a hallgatók tudását ellenőrző tesztek alkalmazására, a cpmMedica segítségével a Gyógyszer Kompendium számítógépes használatára és így rutinszerű alkalmazásának elsajátítására. Célunk, hogy a orvosok önálló munka keretében oldják meg egy-egy betegség gyógyszeres kezelését, figyelembe véve többek közt a beteg, a betegség a gyógyszeres interakciók sajátosságait Az oktatási módszer főbb jellegzetességei a következők: <ul style="list-style-type: none">❖ Probléma, betegség centrikus oktatás. A farmakológia ui. a gyógyszerek sajátosságaira teszi a hangsúlyt, itt a betegségből indulunk ki, és ehhez rendeljük a gyógyszeres kezelést.❖ Kiegészíthető computer támogatott oktatással, ellenőrzéssel.❖ Az oktatást a résztvevő klinikákon kezelt esetek ismertetésére építjük, melyhez a hallgatók alakítják ki a megfelelő gyógyszerelési stratégiát. Ehhez elengedhetetlen a hallgatók felkészülése az előre kiadott témákból. Az elemzés során összevetjük a hallgatók által javasolt megoldásokat a klinikai gyakorlatban valóban alkalmazott gyógyszeres terápiával.❖ Az oktatásban, az egyes témában kiemelkedő jártasságú vezető orvosok mellett a Farmakológiai és Farmakoterápiás Intézet több évtizedes tapasztattal rendelkező oktatói vesznek részt.	
A tárgy tematikája (lehetőleg heti bontásban, sorszámozva): <ol style="list-style-type: none">1. Bevezetés, a kurzus célja. A Kompendium computeres használatának bemutatása2. Hipertónia3. Keringési elégtelenség - Ischaemiás szívbetegség4. Lipid anyagcsere, metabolikus szindróma5. Reflux és ulcus betegségek, colon krónikus betegségei6. Asthma bronchiale, COPD7. Rheumás betegség – Osteoporosis8. Idős betegek gyógyszerelési problémái9. Fájdalomcsillapítás10. Infektológia: felső légúti és húgyúti fertőzések kezelése11. Emlő, tüdő és colorectális tumorok kezelése12. Sürgősségi betegellátás gyógyszerelési problémái13. Diabetes mellitus14. Depresszió és szorongás gyógyszeres kezelés	

<p>A foglalkozásokon való részvétel követelményei és a távolmaradás pótlásának lehetősége:</p> <p>Az előadások 75 %-án részt kell venni, pótlásra nincs lehetőség.</p>
<p>Az igazolás módja a foglalkozásokon és a vizsgán való távollét esetén:</p> <p>Hivatalos (pl. orvosi) igazolást fogadunk el</p>
<p>A félévközi ellenőrzések (beszámolók, zárthelyi dolgozatok) száma, témaköre és időpontja, pótlásuk és javításuk lehetősége:</p> <p>Félévközi ellenőrzés: nincs, de a kurzuson való részvételhez szükséges az előző foglalkozáson megbeszélte témából a felkészülés</p>
<p>A félév végi aláírás követelményei (ideértve a hallgató egyéni munkával megoldandó feladatainak számát és típusát is):</p> <p>Előadásokon való részvétel és sikeres írásbeli vizsga, amely a kurzuson elhangzott témakörből választott gyógyszeres terápia szempontjából történő esetelemzésen, terápiás stratégia felállításán alapul</p>
<p>Az osztályzat kialakításának módja:</p> <p>1-től 5-ig történő osztályzással a kurzus anyagából történő írásbeli vizsgát követően.</p>
<p>A vizsga típusa: írásbeli</p>
<p>Vizsgakövetelmények:</p>
<p>A vizsgajelentkezés módja:</p> <p>A NEPTUN rendszeren keresztül történik, előzetes egyeztetés után kiírt napra.</p>
<p>A vizsgajelentkezés módosításának rendje:</p> <p>Ahogy a NEPTUN rendszer engedi, előzetes egyeztetést követően.</p>
<p>A vizsgáról való távolmaradás igazolásának módja:</p> <p>Hivatalos (pl. orvosi) igazolást fogadunk el, a nem teljesített vizsga napjától számított harmadik munkanap végéig.</p>
<p>A tananyag elsajátításához felhasználható jegyzetek, tankönyvek, segédletek és szakirodalom listája:</p> <p>Kurzus anyaga!!</p> <p>(további lehetséges források, szakmai folyóiratok ill. Gyires-Fürst: A farmakológia alapjai, Kerpel-Fronius: Farmakoterápia, B. G. Katzung: Basic and Clinical Pharmacology, 11. kiadás. Tulassay Zsolt: Belgyógyászat alapja c. tankönyvek)</p>

KÖVETELMÉNYRENDSZER

Semmelweis Egyetem Általános Orvostudományi Kar	Oktatási szervezeti egység megnevezése: Családorvosi Tanszék
Tantárgy neve: A családorvosi ismeretek Tantárgy típusa: kötelező/kötelezően választható/szabadon választható kódja: AOVCSA239_1M kreditértéke: 2 pont	
Tantárgy előadójának neve: dr. Kalabay László	
Tanév: 2018/2019.	
A tantárgy feladata a képzés céljának megvalósításában: A családorvosi előadások átfogó képet adnak az alapellátásról. A családorvosi fakultáció keretében megismerik a szakma iránt érdeklődő hallgatók a családorvoslás különböző oldalait. A gyakorlatias, interaktív képzés során a hallgatók aktív bevonására törekszünk.	
A tárgy tematikája (lehetőleg heti bontásban, sorszámozva): <ol style="list-style-type: none">1. Simon J. – Praxisszervezés, pályakezdés2. Szegedi A. – A családorvos edukációs feladatai3. Oláh I. – Primer prevenció az alapellátásban4. Vajer P. – Dohányzásról leszokás támogatás lehetőségei, a családorvos szerepe5. Tamás F. – Alkoholbetegség megelőzése, kezelése az alapellátásban6. Antalics G. – Családorvos feladatai a gondozásban7. Eöry A. – Komplementer medicina és a családorvoslás kapcsolata8. Eöry A. – Hátrányos helyzetű betegek, hajléktalanok ellátása9. Margittay E. – Krízisszituációk, trianguláris módszer10. Vörös K. – Kommunikáció, Cambridge-Calgary modell. Videokommunikáció.11. Egyed K. – A házi gyermekorvosi munka sajátosságai12. Kun L. – Családorvosi munka Európában. Nemzetközi kitekintés13. Torzsa P. – A kiegész megelőzése a családorvosok körében14. Kun L. – Gyakorlati informatikai ismeretek az alapellátásban / TESZTVIZSGA	
A foglalkozásokon való részvétel követelményei és a távolmaradás pótlásának lehetősége: Három hiányzás fogadható el, ezek pótlása nem szükséges. További távolmaradás nem pótolható.	
Az igazolás módja a foglalkozásokon és a vizsgán való távollét esetén: Három hiányzás igazolása nem szükséges, további hiányzások nem fogadhatók el. A vizsgáról történő hiányzás orvosi igazolással fogadható el.	
A félévközi ellenőrzések (beszámoló, zárthelyi dolgozatok) száma, témaköre és időpontja, pótlásuk és javításuk lehetősége: Félévközi ellenőrzések nincsenek.	
A félév végi aláírás követelményei (ideértve a hallgató egyéni munkával megoldandó feladatainak számát és típusát is): Megfelelő számú előadáson történő részvétel, záró tesztvizsga sikeres megírása.	
Az osztályzat kialakításának módja: Tesztvizsga eredményének függvényében.	
A vizsga típusa: írásbeli tesztvizsga	
Vizsgakövetelmények: az előadások anyaga.	
A vizsgajelentkezés módja: Jelentkezés a Neptun rendszerben, megjelenés az utolsó fakultációs előadáson.	

A vizsgajelentkezés módosításának rendje:

A vizsga időpontja nem módosítható.

A vizsgáról való távolmaradás igazolásának módja:

A vizsgáról történő hiányzás orvosi igazolással fogadható el.

A tananyag elsajátításához felhasználható jegyzetek, tankönyvek, segédletek és szakirodalom listája:

Kalabay L. (szerk.): A családorvoslás elmélete és gyakorlata. Elektronikus oktatási anyag. Megjelenés alatt 2012

Csalay L. (szerk.): Családorvosok kézikönyve. Anonymus Kiadó, 2010

Kalabay L., Margittay E., Vörös K. (szerk.): Családorvosi ismeretek. Előadás és fakultációs jegyzet, Semmelweis Kiadó, 2009

Sirák A.: Sürgősségi betegellátás. Mátix Kft., 2008

Arnold Cs.: Családorvoslás a gyakorlatban. Melánia Kiadó, 2002

KÖVETELMÉNYRENDSZER

Semmelweis Egyetem Általános Orvostudományi Kar
Oktatási szervezeti egység megnevezése: Semmelweis Egyetem Egészségügyi Menedzserképző Központ
Tantárgy neve: Egészségügyi menedzsment
Tantárgy típusa: kötelező/kötelezően választható/szabadon választható (a megfelelő aláhúzendó) kódja: AOVEMK444 kreditértéke: 2
Tantárgy előadójának neve: Tárgyfelelős: Dr. Belicza Éva (Feladata a tantárgy oktatásának szervezése, a tantárgy-fejlesztés, az oktatásában való részvétel stb.) Munkahelye: Semmelweis Egyetem Egészségügyi Menedzserképző Központ Habilitációjának kelte: 2014
Tanév: 2015/2016. II. félévtől folyamatosan, legalább az őszi félévekben
A tantárgy feladata a képzés céljának megvalósításában: A tantárgy célja az egészségügy szervezésével, menedzsmentjével kapcsolatos alapfogalmak, alapvető működési és működtetési ismeretek átadása a leendő orvosok számára, az ellátás országos és intézményi szerveződésének szintjén.
A tárgy tematikája (lehetőleg heti bontásban, sorszámozva): Az elméleti és gyakorlati oktatást órákra (hetekre) lebontva külön-külön fel kell megadni, lehetőleg az előadók és/vagy a gyakorlati oktatók nevének feltüntetésével. 1. hét: Bevezetés: a menedzsment szerepe az egészségügyben, alapfogalmak 2. hét: A magyar egészségügy intézményes szereplői és feladataik 3. hét: Egészségügyi rendszerek és jellemzőik a világban 4. hét: A magyar egészségügy finanszírozása 5. hét: Vezetési és szervezési ismeretek és eszközök az egészségügyben I. 6. hét: Vezetési és szervezési ismeretek és eszközök az egészségügyben II. 7. hét: Emberi erőforrás menedzsment az egészségügyben 8. hét: Biztonságos betegellátás az egészségügyben 9. hét: Minőségfejlesztési rendszerek az egészségügyben 10. hét: Egészségpolitika 11. hét: Szervezeti magatartás 12. hét: Szervezeti kultúra 13. hét: Projektmenedzsment és időmenedzsment technikák 14. hét: Ismétlés, összefoglalás
A foglalkozásokon való részvétel követelményei és a távolmaradás pótlásának lehetősége: A szemináriumokon való részvétel kötelező, 3 hiányzás megengedett, pótlási lehetőség az oktatóval egyeztetve otthoni munka formájában lehetséges.
Az igazolás módja a foglalkozásokon és a vizsgán való távollét esetén: A szemináriumokról 3 hiányzás megengedett, ezek igazolása nem szükséges. A vizsgáról való távolmaradást három munkanapon belül igazolni kell az oktatási szervezeti egység vezetőjénél (a tárgy előadójánál). Az igazolás elmulasztása vagy az igazolás el nem fogadása esetén a lecke-könyvbe, a tanszék által „nem jelent meg” bejegyzés kerül, ami az adott tárgyból a vizsgalehetőségek számát csökkenti (ld: TVSZ 19.§ 5. pont).
A félévközi ellenőrzések (beszámolók, zárthelyi dolgozatok) száma, témaköre és időpontja, pótlásuk és javításuk lehetősége: -
A félév végi aláírás követelményei (ideértve a hallgató egyéni munkával megoldandó feladatainak számát és típusát is): A szemináriumokon való részvétel (3 hiányzás megengedett).
Az osztályzat kialakításának módja: A vizsgaidőszakban megadott időpontokban írásbeli tesztvizsga.

A vizsga típusa: kollokvium

Vizgakovetelmények:

Az órákon elhangzott előadások és az oktatók által közzétett jegyzetek tartalmazzák a szükséges tananyagot. A vizsga teljesítésének feltétele az elégséges osztályzat megszerzése.

A vizsgajelentkezés módja: Neptun rendszeren keresztül

A vizsgajelentkezés módosításának rendje: Neptun szabályzat alapján

A vizsgáról való távolmaradás igazolásának módja:

A vizsgáról való távolmaradást három munkanapon belül igazolni kell az oktatási szervezeti egység vezetőjénél (a tárgy előadójánál). Az igazolás elmulasztása vagy az igazolás el nem fogadása esetén a leckeönyvbe, a tanszék által „nem jelent meg” bejegyzés kerül, ami az adott tárgyból a vizsgalehetőségek számát csökkenti (ld: TVSZ 19.§ 5. pont).

A tananyag elsajátításához felhasználható jegyzetek, tankönyvek, segédletek és szakirodalom listája:

- Az órán vetített diák, illetve a félév során kiadott jegyzetek
- Belicza É. (2013): Minőségmenedzsment az egészségügyben.
In: Népegészségügyi Orvostan (szerk. Ember I.), Dialóg Campus Kiadó, Budapest, 2013, pp. 419-424
- Sinkó E. (2009.) - Diszfunkcionalitások a magyar egészségügyben
In: IME. - ISSN 1588-6387. - 2009. 8. évf. 7. sz., p. 9-12.

Ajánlott irodalom:

Gaál, P: Egészségpolitika: Az egészségügyi rendszer menedzsmentjének alapismeretei (jegyzet). Budapest: Semmelweis Egyetem, Egészségügyi Menedzserképző Központ, 2005.

Antal Zs., Dobák M.: Vezetés és szervezés – Szervezetek kialakítása és működtetése. Budapest, Aula Kiadó, 2010.

Belicza, É., Zékány, Z.: A minőség fogalmi rendszere az egészségügyben (szerk.: Belicza É.). Debrecen, Egészségügyi Minőségfejlesztési Konzultációs Központ, 1998.

KÖVETELMÉNYRENDSZER

Semmelweis Egyetem	Oktatási szervezeti egység megnevezése:
Általános Orvostudományi Kar	Kardiológiai Tanszék
Tantárgy neve: EKG a betegágy mellett	
Tantárgy típusa: kötelező/kötelezően választható/szabadon választható (a megfelelő aláhúzendő)	
kódja: AOVKAR 253_1M	
kreditértéke: 3	
Tantárgy előadójának neve: Dr. Merkely Béla PhD. Dsc.	
Tanév: 2018/19.	
A tantárgy feladata a képzés céljának megvalósításában:	
<p>Az <i>EKG a betegágy mellett</i> hiánypótló tantárgyként az elektrokardiogramm probléma orientált, esetközponitú oktatását tűzte ki célul. Az alapvető EKG leletezési algoritmusok oktatásán túl lehetőséget kívánunk biztosítani a hallgatók számára az akut kardiológiai kórképek EKG-re épülő diagnosztikájának készség szintű elsajátítására, és a kardiológia iránt érdeklődők számára betekintést kívánunk nyújtani a bonyolultabb ritmuszavarok diagnosztikájának világába.</p> <p>A negyedéven oktatott Kardiológia tantárgy a nagy szívgyógyászati kórképek kezelésével kapcsolatos komplex belgyógyászati ismereteket adja át, és bár prioritása az EKG oktatása is, az idő rövidege miatt a differenciáldiagnosztikai szempontból nehézséget jelentő, bonyolultabb esetek tárgyalása kevésbé képezi részét a tantárgy curriculumának, a komplex elektrofiziológiai diagnosztikai eljárásokkal pedig csak megemlítés szintén foglalkozik a tárgy. A harmadéven, a Kórélettan és laboratóriumi diagnosztika keretében oktatott EKG elméleti jellegű, és nem kapcsolódik szorosan klinikai esetek bemutatásához, amely a diagnosztikai eszköz jelentőségét tekintve mindenképpen hiányosságként róható fel.</p> <p>Az <i>EKG a klinikumban</i> mind a Kardiológia mind pedig a Kórélettan ismeretanyagát kiegészíti. Olyan mélységben foglalkozik ezzel a diagnosztikai eljárással, amely már nem feltétlenül szükséges minden gyakorló általános orvos működéséhez, azonban a szívgyógyászat iránt átlagon felüli érdeklődést mutató hallgatók számára nagyon hasznos, probléma orientált szemléletet ad át.</p>	
A tárgy tematikája (lehetőleg heti bontásban, sorszámozva):	
ELŐADÁSOK TEMATIKÁJA:	
<ol style="list-style-type: none">1. EKG a betegágy mellett bevezetés (Merkely Béla)2. Ischaemiás szívbetegség és a terheléses EKG (Becker Dávid)3. Ingerületvezetési zavarok. (Merkely Béla / Szilágyi Szabolcs)4. Myocardialis infarctus (Becker Dávid)5. Ingerképzési zavarok (Merkely Béla/ Szilágyi Szabolcs)6. Kamrai arrhythmiai (Merkely Béla)7. A Holter monitorozás alapjai (Kiss Orsolya)8. Supraventricularis tachycardiák felismerése (Geller László)9. Pacemakeres betegek EKG-jának értékelése (Merkely B./ Szilágyi Sz.)10. Ionháztartás-zavarok, pulmonalis embolia és egyéb nem szív eredetű kórképek EKG jelei (Szilágyi Szabolcs)11. Invaziv elektrofiziológiai vizsgálómódszerek helye a ritmuszavarok	

diagnosztikájában és terápiájában (Gellér László)

12. Komplex EKG-k ismertetése, esetbemutatók (Szilágyi Sz.)

13. EKG differenciál-diagnosztika (Tenczer J.)

14. EKG kvíz, az elsajátított ismeretek írásbeli számonkérése. (Merkely B.)

GYAKORLATOK TEMATIKÁJA:

1. Az EKG görbék leletezése (*Szemináriumi foglalkozás*)

2. Pacemaker beültetésre váró betegek kikérdezése, vizsgálata (*Gyakorlat az elektrofiziológiai osztályon*)

3. A kamrai és supraventricularis ritmuszavarok differenciáldiagnózisa (*Szemináriumi esetismertetések*)

4. Pitvarfibrilláló betegek vizsgálata (*Elektrofiziológiai osztály, ultrahang vizsgáló*)

5. Kamrai ritmuszavarok (*Esetismertetések és betegvizsgálat az intenzív osztályon*)

6. Acut infarctusos betegek ellátása (*Osztott csoportos gyakorlat a haemodinamikai laborban, ügyeleti időben*)

7. Terheléses EKG gyakorlat (*Ambulancia*).

8. Holter gyakorlat (*Holter ambulancia*)

9. Pacemaker beültetés (*Osztott csoportos gyakorlat a pacemaker műtőben*)

10. Ionháztartás zavarok (*Szemináriumi megbeszélés és esetismertetés az intenzív osztályon*)

11. Elektrofiziológiai vizsgálatok (*Osztott csoportos gyakorlat az elektrofiziológiai műtőben*)

12. Elektroanatomiai térképezés és Carto abláció (*Osztott csoportos gyakorlat az elektrofiziológiai műtőben*)

13. Hallgatói esetismertetések (*Szemináriumi foglalkozás*)

14. Az írásbeli számonkérés feladatainak és eredményeinek átbeszélése (*Szemináriumi foglalkozás*)

A gyakorlatok tematikájának összeállításáért az előadásokat tartó habilitált oktatók végzik, a kiscsoportos foglalkozások vezetői a Kardiológia tantárgy oktatásában is résztvevő orvosok.

A foglalkozásokon való részvétel követelményei és a távolmaradás pótlásának lehetősége:

A tantárgy teljesítéséhez az előadások és a gyakorlatok 75%-án kötelező részt venni a hallgatóknak. A gyakorlatok pótlására 2 alkalommal lehetőséget biztosítunk előzetesen megbeszélés időpontban. Az előadások több mint 25%-nak elmulasztása esetén azonban csak akkor javasoljuk a kreditek jóváírását a hallgatóknak, ha az írásbeli mellett szóban is beszámolnak az elsajátított ismeretekről.

Az igazolás módja a foglalkozásokon és a vizsgán való távollét esetén:

A kötelező tantárgyak esetén alkalmazott szabályok szerint.

A félévközi ellenőrzések (beszámolók, zárthelyi dolgozatok) száma, témaköre és időpontja, pótlásuk és javításuk lehetősége:

A hallgatóknak óráról órára meghatározott számú EKG-t kell leletezniük, illetve egy alkalommal esetbemutatót kell végezniük. A gyakorlatok során szóban rendszeresen számonkérjük az oktatók a korábban átadott ismereteket. És a félév végi értékelésben szerepet kap az órákon mutatott hallgatói teljesítmény.

A félév végi aláírás követelményei (ideértve a hallgató egyéni munkával megoldandó feladatainak számát és típusát is):

A gyakorlatok és előadások 75%-án való részvétel és az írásbeli/szóbeli vizsga teljesítése.

Az osztályzat kialakításának módja:

Az értékelés során a félév végi írásbeli tesztvizsga 50%-os súllyal szerepel a jegy kialakításában, az órákon mutatott teljesítmény további 25%-al járul ehhez hozzá, a hallgatói esetismertetések pedig további 25%-ot jelentenek. Sikertelen illetve gyengébben sikerült írásbeli vizsga esetén lehetőséget biztosítunk a szóbeli javításra is, az előadások több mint 25% -ának elmulasztása esetén pedig kötelező a szóbeli beszámoló.

A vizsga típusa: Írásbeli tesztvizsga, illetve szóbeli javítóvizsga.

Vizsgakövetelmények:

Az értékelés során a félév végi írásbeli tesztvizsga 50%-os súllyal szerepel a jegy kialakításában, az órákon mutatott teljesítmény további 25%-al járul ehhez hozzá, a hallgatói esetismertetések pedig további 25%-ot jelentenek. Sikertelen illetve gyengébben sikerült írásbeli vizsga esetén lehetőséget biztosítunk a szóbeli javításra is, az előadások több mint 25% -ának elmulasztása esetén pedig kötelező a szóbeli beszámoló.

A vizsgajelentkezés módja: Az írásbeli vizsgára elővizsga formájában a szorgalmi időszak utolsó hetén kerül sor, a szóbeli javítóvizsga időpontját a Kardiológia Tanszék oktatási titkárságán egyeztetetik a hallgatók.

A vizsgajelentkezés módosításának rendje:

A Kardiológiai Tanszék oktatási titkárságán kérhető új időpont.

A vizsgáról való távolmaradás igazolásának módja:

A Kötelező tantárgyaknál alkalmazott eljárás szerint.

A tananyag elsajátításához felhasználható jegyzetek, tankönyvek, segédletek és szakirodalom listája:

Oktatási anyagok a Kardiológiai Központ honlapján (www.kardiologia.hu)

[Andrew R. Houghton](#) - [David Gray](#): Az EKG helyes értelmezése *Medicina*, 2005

Dr. Dedabrata Mukherjee: Elektrokardiográfia, hatvan esetismertetés *Zafir Press*, 2007

KÖVETELMÉNYRENDSZER

Semmelweis Egyetem	Oktatási szervezeti egység megnevezése:
Általános Orvostudományi Kar	Fül-Orr-Gégészeti és Fej-Nyaksebészeti Klinika
Tantárgy neve: Fej-Nyaksebészet	
Tantárgy típusa: kötelező/kötelezően választható/szabadon választható (a megfelelő aláhúzendő)	
kódja: AOVFUL396_1M	
kreditértéke: 2	
Tantárgy előadójának neve: Dr. med. habil. Tamás László	
Tanév: 2018/2019. I.	
A tantárgy feladata a képzés céljának megvalósításában:	
A tantárgy oktatásának célja, hogy (az elsősorban sebészet iránt érdeklődő) hallgatók megismerkedjenek a fej-nyaki régió sebészetével. A tantárgy oktatása során szisztematikusan tervezzük tárgyalni az egyes területek sebészi ellátását, gazdag kép és videó anyaggal illusztrálva. A hallgatók egységes képet kapnak a fej-nyaksebészeti műtétekről, műtéttípusokról. A tantárgy elvégzésével a hallgatók biztosabban tudják egy-egy malignóma gyanúja esetén a megfelelő diagnosztikus algoritmusokat elvégezni, a nyaki teriméket differenciáldiagnosztizálni, valamint megismerik a fej-nyaki műtétek korlátait, betegeiket megfelelő részletességgel fogják tudni tájékoztatni az egyes beavatkozásokról.	
A tárgy tematikája (lehetőleg heti bontásban, sorszámozva):	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Sebészi anatómia, radikális nyaki disszekció (Dr. Tamás L) 2. Nyaki terimék diagnosztikája, kivizsgálása, nem daganatos elváltozások, fejlődési rendellenességek sebészi ellátása (Dr. Tamás L.-Polony G.) 3. Nyálmirigysebészet (Dr. Huszka J.) 4. Szájüregi fertőzések, mandula körüli tályogok, phlegmone, LAUP (Dr. Noszek L) 5. Szájpad-ajakhasadék sebészeti ellátása, késői rekonstrukció (Dr. Katona G – Dr. Rezek Ö.) 6. Pajzsmirigysebészet (Dr. Szabó B.) 7. Orr- és mellékürege sebészet, agyalapi sebészet, FESS (Dr. Fent Z.) 8. Esztétikai sebészet az arcon, orrplasztika, fülplasztika. Az arc daganatos elváltozásainak sebészi ellátása, rekonstruktív sebészete (Dr. Rezek Ö.) 9. Szájüregi daganatok kezelése, lebenyplasztikák (Dr. Oberna F.) 10. Epi- és Mesopharynx daganatok sebészi kezelése (Dr. Szabó B.) 11. Hypopharynx és gégedaganatok sebészi terápiája (Prof. Répássy G.) 12. Nyaki disszekciók (Dr. Tamás L.) 13. Fej-nyaksebészeti légútbiztosítás, az intubatio nehézségei. Minimál invazív- és lézersebészet. 14. Tesztvizsga 	
A foglalkozásokon való részvétel követelményei és a távolmaradás pótlásának lehetősége:	
Az előadásokról maximum 4 hiányzás megengedett, pótlásra nincs lehetőség	
Az igazolás módja a foglalkozásokon és a vizsgán való távollét esetén:	
Orvosi igazolás	
A félévközi ellenőrzések (beszámoló, zárthelyi dolgozatok) száma, témaköre és időpontja, pótlásuk és javításuk lehetősége:	
Nincs évközi ellenőrzés	
A félév végi aláírás követelményei (ideértve a hallgató egyéni munkával megoldandó feladatainak számát és típusát is):	
Előadásokon való részvétel	
Sikeres tesztvizsga (legalább elégséges érdemjegy)	
Az osztályzat kialakításának módja:	
Gyakorlati jegy a tesztvizsga eredményének alapján	
85-100% - jeles	
75-84% - jó	

65-74% - közepes
55-64% - elégséges

A vizsga típusa:

Írásbeli

Vizsgakövetelmények:

Az előadásokon elhangzottak anyaga

A vizsgajelentkezés módja:

NEPTUN-rendszeren keresztül

A vizsgajelentkezés módosításának rendje:

A tantárgyfelelőssel való előzetes egyeztetést követően a NEPTUN rendszeren keresztül

A vizsgáról való távolmaradás igazolásának módja:

Orvosi igazolás

A tananyag elsajátításához felhasználható jegyzetek, tankönyvek, segédletek és szakirodalom listája:

Répássy: Fül-Orr-Gégészet, Fej-Nyaksebészet, Medicina, 2011

KÖVETELMÉNYRENDSZER

Semmelweis Egyetem	Oktatási szervezeti egység megnevezése:
Általános Orvostudományi Kar	Bőr- Nemikórtani és Bőronkológiai Klinika
Tantárgy neve: Gyakorlati allergológia / IV-V. évfolyam II. szemeszter /	
kódja: AOVBOR131_1M	
kreditértéke: 2	
Tantárgy előadójának neve: Dr. Temesvári Erzsébet egyetemi tanár	
A tárgy tematikája:	
Tematika:	
<p>A tantárgy az elmúlt évtizedekben megnövekedett betegszámú, a medicina különböző szakterületeit érintő allergia klinikai tüneteinek ismertetésével foglalkozik. Az interdiszciplináris kórképek gyakorlati ellátását részletezi. A kórképek ismertetése kiterjed a klinikai tünetek pathomechanizmusának legújabb kori megközelítésén túl, az elmúlt évek új diagnosztikai és terápiás lehetőségeire, valamint a beteg ellátás, gondozás, prevenció feladatira is.</p> <p>Az előadások tematika sorrendjében, felhívják a figyelmet a kórképek interdiszciplináris jelentőségére, továbbá a nemzetközi és hazai epidemiológiai adatok, valamint a hazai kutatások eredményeinek ismertetését követően a bőrgyógyászati kórképek: urticariás -, ekzemás kórképek, atópiás dermatitis, élelmiszer allergia-intolerancia klinikai formái továbbá a foglalkozási allergiás bőrbetegségek /diagnosztikai, rehabilitációs és jogi vonatkozásai/ kerülnek megbeszélésre. Ezen témakörön belül a bőrtüneteken túl, más szerveket is érintő - interdiszciplináris- kórképek közül a pollen szenzibilizáció /bőr, nyálkahártya, felső légúti, pulmonológiai és gastroenterológiai tünete/ és gyógyszer allergia – intolerancia –diagnosztika önálló előadással képviselt.</p> <p>Az allergiás megbetegedések klinikai tüneteit a gyermekgyógyász, szemészet, fül-orr-gégészet, tüdőgyógyászat és a gastroenterológia területén külön előadások részletezik.</p> <p>Az allergiás kórképek diagnózisában használatos in vivo és in vitro tesztelési lehetőségeket a vizsgálatot végzők mutatják be. A tantárgy az allergiás kórképek terápiájának ismertetésével zárul.</p>	
The Summary of Topics	
<p>This series of lectures discusses the clinical symptoms of allergy concerning the different fields of medicine and affecting an increasing number of patients in recent years. It details the practical treatment of interdisciplinary diseases. The discussion of diseases includes, besides the modern approach to the pathomechanism of clinical symptoms, the tasks connected to the new diagnostic and therapeutic possibilities of recent years, the treatment and care of patients as well as prevention.</p> <p>In the thematic order of the lectures, after presenting the interdisciplinary significance of allergic diseases, their international and national epidemiological data, and the results of research in Hungary, the following dermatological diseases are discussed: urticaria and eczematous diseases, atopic dermatitis, the clinical forms of food allergy and intolerance; and also, the diagnostic, rehabilitational and legal considerations of environmental allergic skin diseases. Within this field, besides skin diseases, the following interdisciplinary diseases affecting other organs will be discussed in individual lectures: pollen sensitization (its skin, mucosal, upper-respiratory, pulmonological and gastroenterological symptoms) and drug allergy, intolerance and diagnostics.</p> <p>The clinical symptoms of allergic diseases in pediatrics, ophthalmology, otorhinolaryngology, pulmonology and gastroenterology are discussed in individual lectures.</p> <p>The in vivo and in vitro tests in the diagnosis of allergic diseases will be demonstrated by those carrying out the tests.</p> <p>This course will conclude with the discussion of therapies of allergic diseases.</p>	

<p>A foglalkozásokon való részvétel követelményei és a távolmaradás pótlásának lehetősége:</p> <p>Az előadásokon való részvétel kötelező. 3 hiányzás felett pótlási lehetőség konzultáció formájában az előadás előadójánál lehetséges</p>
<p>Az igazolás módja a foglalkozásokon és a vizsgán való távollét esetén:</p> <p>Az előadások pótlásáról a hallgató igazolást kap. Vizsgáról való távolmaradás a TVSz. vonatkozó rendelkezései által meghatározott módon.</p>
<p>A félévközi ellenőrzések (beszámolók, zárthelyi dolgozatok) száma, témaköre és időpontja, pótlásuk és javításuk lehetősége:</p> <p>Tizedik héten félévközi beszámoló az addig elhangzott előadások anyagából.</p>
<p>A félév végi aláírás követelményei: Előadásokon való részvétel, és a beszámoló megléte</p>
<p>Az osztályzat kialakításának módja:</p> <p>A tárgyból való felkészültség alapján. Írásbeli vizsga.</p>
<p>A vizsga típusa: tesztvizsga /az utolsó előadást követően/</p>
<p>A vizsgajelentkezés módja: A jelentkezés szabályai, a vizsgamódosítás rendje a Neptun rendszer, ill. a TVSz. Ide vonatkozó rendelkezései által meghatározott módon.</p>
<p>A vizsgajelentkezés módosításának rendje: A jelentkezés szabályai, a vizsgamódosítás rendje a Neptun rendszer, ill. a TVSz. vonatkozó rendelkezései által meghatározott módon. Neptun rendszeren keresztül</p>
<p>A vizsgáról való távolmaradás igazolásának módja: Tanulmányi és vizsgaszabályzat alapján</p>
<p>A tananyag elsajátításához felhasználható jegyzetek, tankönyvek, segédletek és szakirodalom listája:</p> <p>Javasolt tankönyv:</p> <p><i>Temesvári E., Kárpáti S.:</i> Gyakorlati allergológia. Semmelweis kiadó. 2009 <i>Horváth-Dobozy-Hunyadi-Farkas:</i> Bőrgyógyászat <i>Czirják László:</i> Klinikai immunológia. Medicina 2006 <i>Petrányi Gy., Dobozy A., Gergely P., Pálóczi K., Szegedi Gy., Szemere P.:</i> Klinikai immunológia Medicina 2000 <i>Editor: Hall, John C.; Publisher: Lippincott Williams and Wilkins: Sauer's Manual of Skin Diseases.</i> ISBN: 0-7817-2947-5 <i>Editor: Adelman, Daniel C.; Casale, Thomas B.; Jonathan. Publisher: Lippincott Williams and Wilkins:</i> Manual of Allergy and Immunology, ISBN: 0-7817- 3052-X <i>Editor: Freedberg, Irwin M.; Eisen, Arthur Z.; Wolff, Klaus; Austen, K. Frank; Goldsmith, Lowell A.;</i> <i>Katz, Stephen I.</i> Publisher: McGraw-Hill: Fitzpatrick's Dermatology in General Medicine, ISBN: 0-07-138076-0, 0-07-138066-3, 0-07-138067-1</p>

KÖVETELMÉNYRENDSZER

Semmelweis Egyetem	Oktatási szervezeti egység megnevezése:
Általános Orvostudományi Kar	
Tantárgy neve: Gyermek- és ifjúságpszichiátria alapvonalai	
Tantárgy típusa: kötelező/kötelezően választható/szabadon választható (a megfelelő aláhúzendő)	
kódja: AOVGY1109-1M	
kreditértéke: 2 pont	
Tantárgy előadójának neve: Dr. Pászthy Bea	
Tanév: 2018/2019. I. félév	
A tantárgy feladata a képzés céljának megvalósításában:	
<p>A tantárgy során a hallgatók megismerkedhetnek a gyermekpszichiátria komplex szemléletével, az ellátásban résztvevő szakemberek feladatkörével, vizsgálati eszközeivel. Betekintést nyernek a normál gyermekkori pszichés fejlődés menetébe, a leggyakoribb gyermekpszichiátriai megbetegedések diagnosztikájába és terápiájára.</p>	
A tárgy tematikája (lehetőleg heti bontásban, sorszámozva):	
Egy alkalom 2x 45 percet jelent.	
<ol style="list-style-type: none">1. Bevezetés, esettanulmányok2. A gyermekpszichiátriai feladata. A gyermekpszichiátriai ellátórendszer. Kommunikáció a gyermekkel és a családdal. Gyermekpszichiátriai anamnézis, exploráció, kivizsgálás, diagnózisalkotás.3. Az egészséges gyermek fejlődése. Az eltérő fejlődésű gyermek.4. A kompetens csecsemő, korai kötődés szerepe a fejlődésben. A pszichés fejlődés csecsemőkortól kamaszkorig.5. Autizmus etiopatogenezise, tünettana, diagnosztikája és terápiája. Pervazív spektrum.6. Szorongásos kórformák7. Disszociatív kórképek. Trauma. Pszichoszomatikus gyermek. Pszichoszomatikus család.8. Schizophrenia gyermek és serdülőkorban. Pszichózisok differenciáldiagnosztikája.9. A figyelemhiányos hiperaktivitás zavar. Bipoláris zavar.10. Evészavarok és testképzavarok gyermek- és serdülőkorban.11. Sürgősségi gyermekpszichiátria. Agresszió gyermekkorban. Viselkedés és magatartászavar gyermek-és serdülőkorban.12. Gyermekkori depresszió. Gyermekbántalmazás.13. Terápiás lehetőségek a gyermekpszichiátriában. A pszichoterápia és farmakoterápia módjai.14. Írásbeli tesztvizsga. Konzultáció.	
A foglalkozásokon való részvétel követelményei és a távolmaradás pótlásának lehetősége:	
Az előadások minden héten csütörtökön 16 órakor kezdődnek az I. sz. Gyermekklinika előadótermében. Egy alkalommal pótlásra lehetőséget biztosítunk, mely az osztály munkájában való félnapos részvételt jelent.	
Az igazolás módja a foglalkozásokon és a vizsgán való távollét esetén:	
Írásbeli igazolás szükséges.	
A félévközi ellenőrzések (beszámoló, zárthelyi dolgozatok) száma, témaköre és időpontja, pótlásuk és javításuk lehetősége:	
Nincs félév közti ellenőrzés.	

A félév végi aláírás követelményei (ideértve a hallgató egyéni munkával megoldandó feladatainak számát és típusát is):

A félév végén írásbeli tesztvizsgára kerül sor. Ennek sikeres megírása mellett az aláírás feltétele az előadásokon való részvétel, maximum három hiányzással.

Az osztályzat kialakításának módja: a záró tesztvizsga ponteredménye alapján

A vizsga típusa: tesztvizsga

Vizsgakövetelmények:

A tesztvizsga kérdései az elhangzott előadások anyagára épülnek.

A vizsgajelentkezés módja: A vizsgára a félév utolsó előadásának időpontjában kerül sor. Sikertelen tesztvizsga esetén szóbeli vizsgára van lehetőség a vizsga időszakban.

A vizsgajelentkezés módosításának rendje: A vizsgára egy, a félév elején meghirdetett alkalommal kerül sor.

A vizsgáról való távolmaradás igazolásának módja:

Írásbeli igazolás szükséges.

A tananyag elsajátításához felhasználható jegyzetek, tankönyvek, segédletek és szakirodalom listája:

Vetró Ágnes (szerk.) : A gyermek- és ifjúságpszichiátria tankönyve (Medicina kiadó)

KÖVETELMÉNYRENDSZER

Semmelweis Egyetem	Oktatási szervezeti egység megnevezése:
Általános Orvostudományi Kar	II.sz. Gyermekgyógyászati Klinika
Tantárgy neve: Gyermekneuroológia (1-2 féléves tantárgy)	
kódja: AOVGY2110_1M	
kreditértéke: 2	
Tantárgy előadójának neve: Dr. Herczegfalvi Ágnes, egyetemi tanár	
A tárgy tematikája:	
<p>A gyermekneuroológia kötelező fakultációs tantárgy hazánkban egyedül a SE-en került bevezetésre az 1994-95-ös tanévben. IV. és V. éves hallgatóknak hirdettük meg mindkét félévben, egy féléves tantárgyként.</p> <p>A gyermekneuroológia legfontosabb témáit tárgyaljuk elsősorban betegbemutatók módszerével. A betegbemutatókat megbeszélés követi, interaktív formában.</p> <p>Főleg az általános orvosok számára fontos alap információk és a neurológiai betegségben szenvedő gyermekek és családtagjaikkal szemben kívánatosnak látszó orvosi attitűd és szemlélet átadására helyezünk hangsúlyt.</p> <p>Emellett akár gyermekgyógyászati akár neurológiai speciális érdeklődésű hallgatók számára további tanulási és együttműködési lehetőségeket is biztosítunk.</p>	
Tematika:	
<p>A csecsemő neurológiai vizsgálata. Neuromusculáris, perifériás idegbetegségek. Gyermekkori fejfájás. Epilepszia. Mentalis retardatio. Agydaganatok gyermekkorban. Agysérült gyermekek rehabilitációja. Infantilis cerebrale paresis. Néhány csecsemőkori neurológiai kórkép. Gyermekkori neuroinfekciók. Gyermekneuroológiai diagnosztika (lehetőségei és gyakorlata). Figyelemzavar, tanulási nehézség. Gyermekkori psychosomatikus kórképek.</p>	
A foglalkozásokon való részvétel követelményei és a távolmaradás pótlásának lehetősége:	
<p>A hallgatók előadások és betegmegbeszélések keretében minden hétfőn 16.30-18.10-ig vesznek részt a foglalkozásokon az I.sz. és II.sz. Gyermekklinika oktatási helyiségében és Gyermekneuroológiai osztályán. Egy adott szemeszterben két alkalommal engedélyezett a távolmaradás.</p>	
Az igazolás módja a foglalkozásokon és a vizsgán való távollét esetén: -	
A félévközi ellenőrzések (beszámoló, zárthelyi dolgozatok) száma, témaköre és időpontja, pótlásuk és javításuk lehetősége: -	
A félév végi aláírás követelményei:	
<p>A tanév végén a hallgatók minősítése a kurzus folyamán nyújtott aktivitásuk alapján 5 fokozatú érdemjeggyel történik.</p>	
Az osztályzat kialakításának módja: (gyakorlati jegy)	
Elégséges: 5 hiányzás	
Közepes: 4 hiányzás	
Jó:	3 hiányzás
Jeles:	2 hiányzás
A vizsga típusa: -	
A vizsgajelentkezés módja: -	
A vizsgajelentkezés módosításának rendje: -	

A vizsgáról való távolmaradás igazolásának módja:-

A tananyag elsajátításához felhasználható jegyzetek, tankönyvek, segédletek és szakirodalom listája:

J.B.P.Stephenson, Kálmánchey R.: A gyakorló orvos gyermekneurologiája. Medicina. Bp.1995.

Kálmánchey R.(szerk.): Gyermekneurologia. Medicina. Bp.2000.

KÖVETELMÉNYRENDSZER

Semmelweis Egyetem	Oktatási szervezeti egység megnevezése:
Általános Orvostudományi Kar	I.sz. Gyermekgyógyászati Klinika
Tantárgy neve: Gyermeksebészet	
Tantárgy típusa: kötelező/kötelezően választható/szabadon választható (a megfelelő aláhúzendó)	
kódja: AOVGY1122_1M	
kreditértéke: 2	
Tantárgy előadójának neve: Prof. Dr. Verebély Tibor	
Tanév: 2018/2019.	
A tantárgy feladata a képzés céljának megvalósításában: A gyermeksebészeti specialitások megismertetése a hallgatókkal.	
A tárgy tematikája (lehetőleg heti bontásban, sorszámozva):	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Gyermeksebészet tárgyköre, rövid története prenatális diagnostica. Etikai kérdések. 2. Képkalkotó eljárások a gyermeksebészetben 3. Gyermeksebészeti anaesthesia és fájdalomcsillapítás 4. Légzészavart okozó újszülöttsebészeti kórképek 5. Gastrointestinalis atresziák 6. Hirschsprung betegség. NEC 7. Operált gyermekek táplálása. Rövidbél syndroma 8. Hasfali defektusok 9. A sebész szerepe az epeút atresia ellátásában 10. Acut has a csecsemő és gyermekkorban 11. Gyermeksebészeti műtétek optimális időpontja 12. Gyermekonkológia sebészeti vonatkozásai 13. Gyermek traumatológia 14. Obstructív uropathiák csecsemő és gyermekkorban 15. „Minimál invazív” módszerek a gyermeksebészetben 	
A foglalkozásokon való részvétel követelményei és a távolmaradás pótlásának lehetősége:	
Egyénileg	
Az igazolás módja a foglalkozásokon és a vizsgán való távollét esetén:	
Orvosi vagy munkahelyi igazolás	
A félévközi ellenőrzések (beszámoló, zárthelyi dolgozatok) száma, témaköre és időpontja, pótlásuk és javításuk lehetősége: ——	
A félév végi aláírás követelményei (ideértve a hallgató egyéni munkával megoldandó feladatainak számát és típusát is): ——	
Az osztályzat kialakításának módja: ——	
A vizsga típusa: Írásos tesztvizsga	
Vizsgakövetelmények: ——	

A vizsgajelentkezés módja: —

A vizsgajelentkezés módosításának rendje: —

A vizsgáról való távolmaradás igazolásának módja: —

A tananyag elsajátításához felhasználható jegyzetek, tankönyvek, segédletek és szakirodalom listája:

- 1. Gyermeksebészet és határterületei (Dénes-Pintér)**
- 2. Gyermeksebészeti vezérfonal (Pintér)**

KÖVETELMÉNYRENDSZER

Semmelweis Egyetem	Oktatási szervezeti egység megnevezése:
Általános Orvostudományi Kar III. Belgyógyászati Klinika, Infektológiai Tanszéki Csoport	
Tantárgy neve: Infektológia	
Tantárgy típusa: kötelező/kötelezően választható/szabadon választható (a megfelelő aláhúzendó) kódja: AOVSIF172_1M kreditértéke: 2	
Tantárgy előadójának neve: Prof. Dr. Timár László	
Tanév: minden tanév II. féléve	
A tantárgy feladata a képzés céljának megvalósításában: Kötelezően választható fakultáció, IV. és V. évfolyam. A mindennapi orvosi gyakorlatban a betegek közel 70 %-a fertőzés (infekció) miatt fordul orvoshoz, illetve a panaszaik, klinikai tüneteik hátterében az esetek 2/3-ában valamely mikroorganizmus kóroki szerepe deríthető fel. Minden klinikus számára nélkülözhetetlenek ezért az infektológiai ismeretek. Az Infektológia, mint kötelezően választható tantárgy, elsősorban az infektológus szemléletmód ("kórokozóban gondolkodás") elsajátításában nyújt segítséget. Röviden áttekinti a fertőző betegségek szerkezetében bekövetkezett változásokat, felhívja a figyelmet az új kihívásokra, az új és újbóli felbukkanó fertőző betegségek kockázatára. Bemutatja hogyan reagál a szervezet a kórokozók támadására, és milyen következményekkel jár az immunrendszer hiányos működése. Szorosan kapcsolódik e tárgykörhöz a fertőző betegségek specifikus profilaxisa, a védőoltások ismertetése. Az általános infektológiai ismeretek mellett részletesen tárgyalja a leggyakoribb fertőző betegségeket, előtérbe helyezve a gyermekkori fertőzéseket. A "Fertőző betegségek (Infektológia)" tárgy az általános infektológiai ismeretek mellett elsősorban a közvetlenül emberről-emberre, illetve állatról-emberre terjedő fertőzésekkel foglalkozik, míg az "Antibiotikum terápia - infektológia" kurzus a terápiára, az antibiotikumokkal kezelhető infekciós betegségekre koncentrálnak. A két tárgy hasznosan egészíti ki egymást. A két kurzus között nincs átfedés, felvételét akár egyidejűleg, akár egymást követően mindenkinek ajánljuk.	
A tárgy tematikája (lehetőleg heti bontásban, sorszámozva): <ol style="list-style-type: none">15. Bevezetés: Korszerű infektológia: új kihívások, új fertőzések16. Infekciós betegségek patomechanizmusa. Csökkent védekezőképességűek infekciói17. HIV fertőzés és AIDS betegség.18. Transzplantált betegek infekciós kockázata19. Kiütéses fertőző betegségek differenciáldiagnózisa20. Gastroenteritisek (bakteriális, virális). Clostridium difficile fertőzés21. Herpesvírus fertőzések: alfa, béta és gamma herpesvírusok. Epstein-Barr vírus fertőzések22. Légúti infekciók (I): pharyngitis, sinusitis, otitis, croup szindróma, diftéria, tracheobronchitis pertussis, influenza.23. Légúti infekciók (II): Pneumónia csecsemő és gyermekkorban24. Kullancsok által terjesztett betegségek. Lyme kór25. Neuroinfekciók csecsemő és gyermekkorban26. Hazánkba is behurcolható trópusi betegségek27. Tesztvizsga.	
A foglalkozásokon való részvétel követelményei és a távolmaradás pótlásának lehetősége: A kötelező tárgy csak előadásokból áll, az előadásokon jelenléti ívet kell kitölteni. Az előadás elmulasztásának pótlására nincs külön lehetőség.	

Az igazolás módja a foglalkozásokon és a vizsgán való távollét esetén:

Az előadásokról történő távolmaradást nem kell külön igazolni.

A félévközi ellenőrzések (beszámolók, zárthelyi dolgozatok) száma, témaköre és időpontja, pótlásuk és javításuk lehetősége:

a tárgy egy szemeszterből áll, félévközi számonkérés nincs

A félév végi aláírás követelményei (ideértve a hallgató egyéni munkával megoldandó feladatainak számát és típusát is):

jelenlét az előadások 65%-án

Az osztályzat kialakításának módja:

A vizsga tesztkérdések kitöltéséből áll, a tesztkérdések száma 30-35 között. Helyes válaszok számából levonásra kerül a hiányzások száma, ennek alapján számítjuk ki az osztályzatot.

Ha a helyes válaszok mínusz hiányzások száma az összes kérdés számának kevesebb, mint 50 %-a, akkor elégtelen, 51-60 % elégséges, 61-70 % közepes, 70-85 % jó, 86-100 % között jeles.

A vizsga típusa:

írásban, multiple choice típusú kérdésekkel

Vizsgakövetelmények:

Az aláírás követelmények teljesítése.

A vizsgajelentkezés módja:

előre megadott időpontban (az utolsó előadás után)

A vizsgajelentkezés módosításának rendje:

külön megbeszélés alapján

A vizsgáról való távolmaradás igazolásának módja:

előzetes bejelentés alapján

A tananyag elsajátításához felhasználható jegyzetek, tankönyvek, segédletek és szakirodalom listája:

8.Szalka A., Tímár L., **Ludwig E.**, Mészner Zs. (Szerk.): Infektológia.
Medicina, Budapest, 2005.

9.A kurzus során megtartott előadások ábraanyaga (elektromos formában)

KÖVETELMÉNYRENDSZER

Semmelweis Egyetem	Oktatási szervezeti egység megnevezése:
Általános Orvostudományi Kar	Farmakológiai és Farmakoterápiás Intézet
Tantárgy neve: Kábítószer abúzus	
Tantárgy típusa: kötelező/ <u>kötelezően választható</u> /szabadon választható (a megfelelő aláhúzendó)	
kódja: AOVFRM111_1M	
kreditértéke: 2	
Tantárgy előadójának neve: Dr. Füst Zsuzsanna	
Tanév: 2018/2019. 1. félév	
A tantárgy feladata a képzés céljának megvalósításában:	
<p>A természetben előforduló <i>szedatív, stimuláns, euforizáló</i> vagy <i>hallucinogén</i> hatású anyagokat évezredekkel ezelőtt is ismerték már. Az ilyen szerek nem-orvosi célú használata, illetve ezekkel a szerekkel való visszaélés – <i>abúzus</i> – egyidős a civilizációval. A határ, amely elválasztja az abúzust a gyógyszerek orvosi használatától, sokszor igen keskeny. Az előadássorozat a tudományos megfigyelésekre, adatokra és eredményekre támaszkodva elősegíti a jövő orvosainak informáltságát, a probléma nyílt, széleskörűen megalapozott, kreatív orvosi szemléletét.</p>	
A tárgy tematikája (lehetőleg heti bontásban, sorszámozva):	
<ol style="list-style-type: none">1. Bevezetés, általános fogalmak. Nem-medicinális gyógyszerhasználat; gyógyszerfelírási szokások. WHO kontroll alá tartozó gyógyszerek klasszifikációja. Vulnerabilitás. Tolerancia, fizikális és pszichés dependencia, keresztdependencia; addikció; elvonás, precipitáció.2. Opioidok. Opioidok farmakológiai hatása. Az addikció molekuláris alapjai. Opioid receptorok, endogén ligandok. Az opioid-függés jellemzői. Új ligandok előállításának perspektívái.3. Pszichomotoros stimulánsok. Az amfetamin és származékainak (metamfetamin, MDA, MDMA- „Ecstasy”, DOM, catinon, stb.) és a kokainnak, valamint a kokain „crack”-nek farmakológiai hatásai. A dopaminerg transzmisszió szerepe a kábítószer-függés kialakulásában.4. Hallucinogének. Etilalkohol. Hallucinogének, pszichotomimetikumok (LSD, meszkalin, fenciklidin és származékai, hallucinogén amfetamin származékok) farmakológiai jellemzői. A szerotonin rendszer szerepe a hallucinogén hatás kialakulásában. Az etilalkohol, az alkohol-függés jellemzői.5. Marihuána (hasis, THC) Farmakológiai hatások. A cannabinoid receptorok és endogén ligandumaik..6. Gyógyszer-abúzus. Nyugtató-altató szerek (benzodiazepinek, barbiturátok, egyéb szedato-hipnotikumok). A gyógyszer-függés jellemzői. Politoxicomania.7. Epidemiológiai adatok. Drog-abúzus adatgyűjtés jelentősége, formái. Prevalencia. Drogváltási tendenciák Magyarországon. Hazai és nemzetközi adatok. Magas rizikójú („high risk groups”) környezet.8. A gyógyszeres terápia lehetőségei. A gyógyszeres kezelés klasszikus és új módszerei. Elvonási tünetek kezelése, szubsztitúciós terápia. A kábítószer-függés következményeinek gyógyszeres kezelése. Akut mérgezés, sürgősségi ellátás.9. Pszichoterápia lehetőségei. Egyéni és csoportterápiás módszer. Tanácsadás. A hosszú távú rehabilitáció kérdése.10. Drog és társadalom. A legalitás és az illegálitás kérdései. Emberi jogok.11. Önkormányzatok és civil szervezetek jelentősége. Az önkormányzatok szerepe, feladata és lehetőségei a drogfogyasztás megelőzésében, a terápiás lehetőségek és a rehabilitáció háttérének biztosításában.12. A jogi szabályozás és a rendőrség szerepe. A drog-probléma jogi kezelése. Ifjúságvédelem. Gyógyszerellenőrzés. Hatályos rendelkezések, a jelenlegi magyarországi helyzet.	

<p>13. Kimutatási módszerek Vér- és vizelet minták laboratóriumi analízise. Az objektív laboratóriumi kontroll szerepe a drogfogyasztás megelőzésében, ill. csökkentésében.</p> <p>14. A megelőzés és az ártalomcsökkentés új perspektívái. A kábítószer-fogyasztás pszichoszociális kérdései. Keresletcsökkentés-ártalomcsökkentés. Primer, szekunder és terciér prevenció. Rehabilitáció, szociális integráció. Pszichoszociális aspektusok. Önkárosító magatartásformák. Az orvos szerepe, feladata, lehetőségei.</p> <p>15. Tesztvizsga</p>
<p>A foglalkozásokon való részvétel követelményei és a távolmaradás pótlásának lehetősége:</p> <p>Az előadások 75 %-án részt kell venni, pótlásra nincs lehetőség.</p>
<p>Az igazolás módja a foglalkozásokon és a vizsgán való távollét esetén:</p> <p>orvosi igazolás</p>
<p>A félévközi ellenőrzések (beszámolók, zárthelyi dolgozatok) száma, témaköre és időpontja, pótlásuk és javításuk lehetősége:</p> <p>Félévközi ellenőrzés nincs</p>
<p>A félév végi aláírás követelményei (ideértve a hallgató egyéni munkával megoldandó feladatainak számát és típusát is):</p> <p>Előadásokon való részvétel és sikeres tesztvizsga</p>
<p>Az osztályzat kialakításának módja:</p> <p>Gyakorlati jegy a tesztvizsga eredménye alapján.</p>
<p>A vizsga típusa: írásbeli</p>
<p>Vizsgakövetelmények:</p>
<p>A vizsgajelentkezés módja:</p> <p>A NEPTUN rendszeren keresztül</p>
<p>A vizsgajelentkezés módosításának rendje:</p> <p>A tárgy felelősével való egyéni megbeszélés után a NEPTUN rendszeren keresztül.</p>
<p>A vizsgáról való távolmaradás igazolásának módja:</p> <p>orvosi igazolás</p>
<p>A tananyag elsajátításához felhasználható jegyzetek, tankönyvek, segédletek és szakirodalom listája:</p> <p>A kábítószerkérdés orvosi, jogi és társadalmi vonatkozásai. Szerk: Fürst Zsuzsanna és Wenger Tibor Medicina, Budapest, 2010</p>

KÖVETELMÉNYRENDSZER

Semmelweis Egyetem	Oktatási szervezeti egység megnevezése:
Általános Orvostudományi Kar	II.sz. Gyermekgyógyászati Klinika
Tantárgy neve: Klinikai genetika II. (1 féléves szemeszter, az adott tanév 2. féléve)	
kódja: AOVGY2124_2M	
kreditértéke: 3	
Tantárgy előadójának neve: Dr. Fekete György, egyetemi tanár	
<p>A tárgy tematikája:</p> <p>A klinikai orvosi szakterületek örökléstani gyakorlati ismereteinek bemutatása – előadások és laboratóriumi gyakorlatok keretében. Családfa elemzés szempontjai. Major és minor veleszületett rendellenességek diagnosztikája. A tünetegyüttesek (syndromák) diagnosztikájának módszerei: Veleszületett és szerzett chromosoma rendellenességek tünetei, a kivizsgálás módszerei. A magzati diagnosztika módszerei. A veleszületett anyagcserezavarok, biokémiai diagnosztikai- és szűrővizsgálatok. A génszintű (DNS, RNS) diagnosztika gyakorlata és javallatai. A daganatok genetikai vonatkozásai. Az igazságügyi orvostani gyakorlat genetikai kérdései. Multifaktoriális öröklődésű kórképek. Mitochondriális öröklődés, trinucleotid ismétlődés jelentősége a kórképek kialakulásában. A genetikai tanácsadás gyakorlata..</p>	
<p>A foglalkozásokon való részvétel követelményei és a távolmaradás pótlásának lehetősége:</p> <p>A hallgatók tantermi előadások és laboratóriumi gyakorlatok keretében minden hétfőn 16.30-18.10-ig vesznek részt a foglalkozásokon. A szemeszter folyamán két alkalommal fogadható el a távolmaradás. Az a hallgató, aki ennél többet hiányzik, nem kapja meg a félévi aláírását. A távolmaradás esetén a hallgató előzőleg szóban tájékoztatja gyakorlatvezetőjét hiányzásáról, és egyeztetnek a pótlás lehetséges módjáról.</p>	
Az igazolás módja a foglalkozásokon és a vizsgán való távollét esetén: orvosi igazolás	
A félévközi ellenőrzések (beszámolók, zárthelyi dolgozatok) száma, témaköre és időpontja, pótlásuk és javításuk lehetősége: -	
<p>A félév végi aláírás követelményei:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Legfeljebb két igazolt, előre bejelentett hiányzás - A félév végén a tesztvizsga sikeres teljesítése 	
Az osztályzat kialakításának módja: tesztvizsga a félév végén	
Elégséges: 60%	
Közepes: 70%	
Jó:	80%
Jeles:	90%-tól
A vizsga típusa: írásbeli tesztvizsga (ötfokozatú értékelés)	
A vizsgajelentkezés módja: -	
A vizsgajelentkezés módosításának rendje:.	
A vizsgáról való távolmaradás igazolásának módja: orvosi igazolás. Nyomós indok esetén egyéni megítélés alapján a tesztvizsga későbbi időpontban pótolható.	

A tananyag elsajátításához felhasználható jegyzetek, tankönyvek, segédletek és szakirodalom listája:

Papp Zoltán (szerk.): Klinikai genetika. Golden Book Kiadó, Budapest, 1995.

Oláh Éva: A klinikai genetika alapjai. Medicina, Budapest, 1999.

Hay W. W. és mtsai (szerk.): Current pediatric diagnosis and treatment. Lange /McGraw-Hill, New York, 2003.

Nelson Essentials of Pediatrics. W. B. Saunders, Philadelphia, 2002.

KÖVETELMÉNYRENDSZER

Semmelweis Egyetem Általános Orvostudományi Kar	Oktatási szervezeti egység megnevezése: Kórélettani Intézet
Tantárgy neve: Klinikai kórélettan I./II. kódja: AOVKOR116_1M / AOVKOR116_2M Tantárgy jellege: kötelezően választható kreditértéke: 3 kredit pont/félév	
Tantárgy előadójának neve: Prof. Dr. Szollár Lajos	
A tárgy tematikája: Előadások I. félév	
1.	I. Esszenciális hypertonia. Pathogenezis, diagnózis és kezelési elvek A primer hypertoniák pathomechanizmusa, diagnosztikus kritériumai és terápiás irányelvei.
2.	II. Szekunder hypertonia. Pathogenezis, diagnózis és kezelési elvek A secunder hypertoniák pathomechanizmusa, diagnosztikus kritériumai és terápiás irányelvei.
3.	Hyperlipidaemiák A hyperlipidaemiák felosztásai. Primer hypercholesterinaemia, primer kevert hyperlipidaemiák, primer hypertrigliceridaemia, secunder hyperlipidaemiák. A hyperlipidaemiák diagnosztikus kritériumai és terápiás irányelvei.
4.	Arteriosclerosis I. Koszorúsér betegségek Arteriosclerosis. A plakk kialakulásának mechanizmusa és stádiumai. Kialakulásának magyarázatára szolgáló elméletek, kockázati tényezők, a kockázat becslése, szűrési lehetőségek, egyéni stratégia, népességszintű stratégia, terápiás irányelvek. Koszorúsér betegségek -a koronáriakeringés modern patofiziológiája, a koronáriakeringés vizsgálatának lehetőségei, az angina pectoris klinikai formái, a myocardialis infarctus pathomechanizmusa, ill. elsődleges megelőzése, a kockázati tényezők csökkentésének lehetőségei, a koszorúérbetegség gyógyszeres kezelésének lehetőségei.
5.	Arteriosclerosis II. Cerebrovascularis betegségek, perifériás érbetegségek Cerebrovascularis betegségek, perifériás érbetegségek. A cerebrovascularis betegségek osztályozása, transitoric ischaemic attach formái, stroke, hirtelen kialakuló súlyos fejfájás (SAH), az agyi infarctusok kialakulásának mechanizmusai és klinikai tünetei, diagnosztikus és terápiás lehetőségek,
6.	Multimetabolikus szindróma A multimetabolikus szindróma deffiníciója és diagnózisa. Etiológiai tényezők. Terápiás irányelvek.
7.	I. típusú diabetes mellitus. Diabetes és terhesség Diabetes mellitus. A diabetes szindróma felosztása. Az IDDM etiológiai tényezői és pathogenezise. A cukorbetegség szövődményei, a diabeteses nephropathia szűrése és kezelése. A kezelési terv felállítása, az insulin terápia formái.
8.	II. típusú diabetes mellitus Az NIDDM etiológiai tényezői és pathogeneze. A kezelési terv felállítása, és formái.
9.	Gastroesophagealis reflux betegség. IBD biológiai kezelésének kórélettani alapjai Fekélybetegség, - nem steroid gyulladáscsökkentők (NSAID) okozta elváltozások, a Helicobacter pylori szerepe a gyomorfekély kialakulásában, hypersecretiós állapotok (Zollinger-Ellison szindróma, diagnosztikus lehetőségek, kezelésének irányelvei, a pepticus fekélybetegség sebészeti vonatkozásai.

10.	Konzultáció. Felmérő dolgozat 1. Az elhangzott eladásanyagok anyagának, írásban (teszt) formájában történő visszakerdezése.
11.	Akut és krónikus veseelégtelenség Az akut és krónikus veseelégtelenség. Hemodinamikai (ischaemiás) és nephrotoxicus kórokok, a vesekárosodást elősegítő kockázati tényezők, terápiás irányelvek.
12.	A só- és vízháztartás zavarai A só- és a vízháztartás zavarai. Etiológiai tényezők. Diagnosztikus és kezelési irányelvek. Sav-bázis egyensúly zavarai,
13.	A sav-bázis egyensúly zavarai Sav-bázis egyensúly zavarai. Etiológiai tényezők. Diagnosztikus és kezelési irányelvek.
14.	Konzultáció. Felmérő dolgozat 2. Az elhangzott eladásanyagok anyagának, írásban (teszt) formájában történő visszakerdezése.
15.	Konzultáció és pótlás.

II. félév

1.	Májkárosodások, icterus Icterus, a májbetegségek etiológiája és diagnosztikája, etiológiai tényezők. A krónikus májbetegség kialakulásában, krónikus hepatitisz szindrómák. Laboratóriumi vizsgálatok a kóros májfunkciók megítélésére. Az etiológiai tényezők és az aktivitási jelek megítélése laboratóriumi vizsgálatokkal. A rendszeres alkoholfogyasztás tényének felderítése. Vírusetiológiájú májbetegségek diagnosztikájában használt paraméterek. Steatosis hepatitisz kialakulására predisponáló tényezők, májbiopszia indikációi és diagnosztikus értéke.
2.	Elhízás Az elhízás anatómiai, etiológiai felosztása. Az elhízás lehetséges okainak felderítésére ajánlott vizsgálatok. Az elhízás kezelésének modern szemlélete, rövid és hosszútávú fogyókúrás lehetőségek.
3.	Osteoporosis korszerű diagnosztikája Az osteoporosis kialakulásának pathomechanizmusa, korszerű diagnosztikája és terápiás irányelvei.
4.	Allergia Az allergia kialakulásának mechanizmusa, diagnosztikus lehetőségei és kezelésének irányelvei.
5.	Asthma bronchiale Az asthma bronchiale kórélettana, klinikai manifesztációi, diagnózisa és terápiája.
6.	Shock, MOF A shock és a MOF (Multi Organ Failure) kialakulásához vezető állapotok, kezelésének lehetőségei.
7.	Pancreasbetegségek korszerű diagnosztikája A pancreas betegségek –pathomechanizmusuk, modern diagnosztikus lehetőségei és terápiája.
8.	Szívelégtelenség A szívelégtelenséghez vezető állapotok, diagnózisuk, kezelésük.
9.	Konzultáció. Felmérő dolgozat 1.

	Az elhangzott eladásanyagok anyagának, írásban (teszt) formájában történő visszakerdezése.
10.	Mozgásszervi népbetegségek Mozgásszervi népbetegségek, reumatoid arthritis, osteoarthritis pathomechanismusa, diagnózisa és kezelési irányelvei.
11.	Új fertőző betegségek Új fertőző betegségek epidemiológiai előfordulásuk, diagnózisuk kezelési lehetőségek.
12.	Szenvedélybetegségek I. Alkohol, dohányzás Szenvedélybetegségek -alkoholizmus, dohányzás. Felismerésük és terápiás irányelveik.
13.	Szenvedélybetegségek II. Kábítószer, drog, koffein stb. Szenvedélybetegségek -kábítószerfogyasztás, dopping. Felismerésük és terápiás irányelveik.
14.	Konzultáció. Felmérő dolgozat 2. Az elhangzott eladásanyagok anyagának, írásban (teszt) formájában történő visszakerdezése.
15.	Konzultáció és pótlás.

A foglalkozásokon való részvétel követelményei és a távolmaradás pótlásának lehetősége:

Az előadásokról történő hiányzás nem haladhatja meg a 13.§ 8. bekezdésében meghatározott 25%-ot.
Amennyiben a hallgató az előírtnál többet hiányzik vizsgára nem bocsátható.

Az igazolás módja a foglalkozásokon és a vizsgán való távollét esetén:

Az előadásokról történő hiányzás nem haladhatja meg a 13.§ 8. bekezdésében meghatározott 25%-ot.
Az előadásokról történő hiányzás igazolása nem szükséges.

A félévközi ellenőrzések (beszámolók, zárthelyi dolgozatok) száma, témaköre és időpontja, pótlásuk és javításuk lehetősége

Félévenként 2 írásbeli számonkérést tartunk, melyek az előadásokon elhangzott anyag teszt formájában történő számonkérését jelenti.

A félév végi aláírás követelményei:

A félévi aláírásnak a feltétele az előadások rendszeres látogatása. Ezt az előadásokon vezetett katalógus vezetésével igazolja az intézet. Nem kapja meg az aláírást az, aki az előadások 25%-án, vagyis 3 db. előadáson nem vett részt.

Az osztályzat kialakításának módja:

Gyakorlati jegy. Ötfokozatú minősítéssel – 1-től 5-ig – *elégtelen, elégséges, közepes, jó és jeles* -. A félévenként tartott zárthelyi dolgozat mindegyikének legalább megfelelt minősítésre történő megírása. Az írásbeli számonkérés pótlására, illetve javítására a félév során az utolsó alkalommal van lehetőség. Ennek elmulasztása, vagy ismételt elégtelen minősítése esetén a félév érvénytelen.

A vizsga típusa:

Nincs vizsga a tantárgyból.

A vizsgajelentkezés módja:

Nincs rá szükség.

A vizsgajelentkezés módosításának rendje:

Nincs rá szükség.

A vizsgáról való távolmaradás igazolásának módja:

Amennyiben a hallgató önhibáján kívül eső okok miatt nem jelenik meg a kitűzött vizsgán, távolmaradását három munkanapon belül igazolhatja az Intézet igazgatójánál. Az igazolást az illetékes tanulmányi felelősnek kell eljuttatnia. Elfogadott igazolás esetén a hallgató előre megbeszélt időpontban teljesítheti a számonkérést.

A tananyag elsajátításához felhasználható jegyzetek, tankönyvek, segédletek és szakirodalom listája:**Kórélettan, 4. kiadás**

Szerk.: Szollár L.
Semmelwesi Kiadó, 2001.

Klinikai Kórélettan

Szerk.: Szollár L.
Semmelwesi Kiadó, 2003.

Interneten elérhető ajánlott oktatási segédanyagok

Kórélettani Intézet anyagai: <http://kortan.sote.hu>

KÖVETELMÉNYRENDSZER

Semmelweis Egyetem	Oktatási szervezeti egység megnevezése:
Általános Orvostudományi Kar	III. Sz. Belgyógyászati Klinika
Tantárgy neve: Klinikai obezitológia	
Tantárgy típusa: kötelező/ <u>kötelezően választható</u> /szabadon választható (a megfelelő aláhúzendó)	
kódja: AOVIMK522_1M	
kreditértéke: 2	
Tantárgy előadójának neve:	
Dr. Bedros J. Róbert Ph.D. c. egyetemi tanár	
Dr. Pados Gyula Ph.D. c. egyetemi docens	
Dr. Simonyi Gábor osztályvezető főorvos	
Dr. Audikovszky Mária főorvos	
Dr. habil. Bálint András Ph.D. főorvos	
Dr. Alföldi Sándor Ph.D. főorvos	
Tanév: 2018/2019	
A tantárgy feladata a képzés céljának megvalósításában:	
<p>Az elhízás nem pusztán kozmetikai probléma, hanem recidiváló krónikus betegség. A fejlett országokban obezitás epidémia észlelhető. Az elhízás és kísérőbetegségei jelentős népegészségügyi problémát jelentenek. Legfontosabb feladat a megelőzés, és a már kialakult betegség esetén a szakszerű kezelés. A „Klinikai obezitológia” tantárgy a legkorszerűbb áttekintését adja az elhízott betegek diagnosztizálásának, kezelésének és kísérő betegségeinek felkutatásában. Az obezitológia, mint interdiszciplináris jellege miatt széles kitekintést nyújt más szakterületekre is.</p> <p>A tárgy sikeres elvégzése milyen újabb kompetenciák megszerzését eredményezi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Az orvosi ellátásra szoruló elhízottak vizsgálata, kezelése - Az elhízás kísérőbetegségeinek ismerete - Veszélyes vagy indokolt fogyókúrák megkülönböztetése - Diétás és mozgásterápiás kezelési lehetőségek ismerete - A fogyókúra veszélyeinek, mellékhatásainak megelőzése - A különböző gyógyszerek és az elhízás kapcsolatának ismerete - Az elhízás gyógyszeres és műtéti kezelése indikációinak, kontraindikációinak ismerete 	
A tárgy tematikája (lehetőleg heti bontásban, sorszámozva):	
<ol style="list-style-type: none"> 1. hét. Az elhízás epidemiológiája 2. hét. Az elhízás diagnosztikája, típusai 3. hét. A morbid obesitás 4. hét. Gyakorlat az Országos Obezitológiai Centrumban 5. hét. Az elhízás, mint kardiovaszkuláris kockázati tényező 6. hét. Az elhízás, mint metabolikus kockázati tényező 7. hét. Az obezitas paradoxon 8. hét. Az elhízás diétás kezelése 9. hét. Az elhízás mozgásterápiás kezelése 10. hét. Az elhízás gyógyszeres kezelése 11. hét. Az elhízás sebészi kezelése 12. hét. Vizsga 	
A foglalkozásokon való részvétel követelményei és a távolmaradás pótlásának lehetősége:	
Összesen 2 hiányzás megengedett egy félév alatt, pótlásra nincs lehetőség.	

<p>Az igazolás módja a foglalkozásokon és a vizsgán való távollét esetén: Az előadásokról/gyakorlatról való távolmaradást nem szükséges igazolni. A vizsgáról való távolmaradás 3 munkanapon belül a tanulmányi felelősnél igazolható orvosi, vagy hatósági irattal.</p>
<p>A félévközi ellenőrzések (beszámolók, zárthelyi dolgozatok) száma, témaköre és időpontja, pótlásuk és javításuk lehetősége: Félévközi ellenőrzések nincsenek.</p>
<p>A félév végi aláírás követelményei (ideértve a hallgató egyéni munkával megoldandó feladatainak számát és típusát is): Részvétel a félévi munkában (max. 2 hiányzással).</p>
<p>Az osztályzat kialakításának módja: Írásbeli, vagy szóbeli vizsga (a hallgatók létszámától függően).</p>
<p>A vizsga típusa: Gyakorlati jegy</p>
<p>Vizsgakövetelmények: A tantermi előadások anyaga. Bedros JR (szerk.): Klinikai obezitológia. Semmelweis Kiadó, Budapest, 2017.</p>
<p>A vizsgajelentkezés módja: A vizsgákra történő jelentkezés a Neptun programon keresztül történik.</p>
<p>A vizsgajelentkezés módosításának rendje: A Neptun rendszer a vizsgadátum előtt 48 órával zárja a listát. Ezt megelőzően, ha van hely, a hallgató módosíthatja jelentkezését.</p>
<p>A vizsgáról való távolmaradás igazolásának módja: A vizsgáról történő távolmaradás igazolására vonatkozóan az Egyetem „Tanulmányi és Vizsgaszabályzata”19 § (5) pontja az irányadó.</p>
<p>A tananyag elsajátításához felhasználható jegyzetek, tankönyvek, segédletek és szakirodalom listája: A tantermi előadások anyaga. Bedros JR (szerk.): Klinikai obezitológia. Semmelweis Kiadó, Budapest, 2017.</p>

KÖVETELMÉNYRENDSZER

Semmelweis Egyetem Általános Orvostudományi Kar	Oktatási szervezeti egység megnevezése: III. Belgyógyászati Klinika, Reumatológiai és Fizioerápiás Tanszéki Részleg, ORFI
Tantárgy neve: Klinikai reumatológia és osteológia	
Tantárgy típusa: kötelező/ <u>kötelezően választható</u> /szabadon választható (a megfelelő aláhúzendó) kódja: AOVREUM117-M kreditértéke:2	
Tantárgy előadójának neve: Prof. Dr. Poór Gyula egyetemi tanár, tanszéki részlegvezető	
Tanév: 2018-2019	
A tantárgy feladata a képzés céljának megvalósításában: A IV. éves hallgatók reumatológiai és osteológiai ismereteinek bővítése, mivel a belgyógyászat keretén belül oktatott reumatológia óraszámát minimális	
A tárgy tematikája (lehetőleg heti bontásban, sorszámozva): <ol style="list-style-type: none">1. 2019. 02.19. Anamnézis, fizikális vizsgálat, képalkotók, laboratóriumi vizsgálatok2. 2019.02. 26. Rheumatoid arthritis, biológiai terápia a reumatológiában3. 2019.03.05. Juvenilis idiopathiás arthritisek4. 2019.03.12. Polyszisztémás autoimmun betegségek5. 2019.03.19. Spondylitis ankylopoetica6. 2019.03.26. Degeneratív gerinc és ízületi megbetegedések7. 2019.04.02. Arthritis psoriatica8. 2019.04.09. Kőszvény, kristály arthropathiák9. 2016.04.23. Osteoporosis és egyéb metabolikus csontbetegségek10. 2019.05.07. Paget-kór	
A kurzus időpontja: Keddenként 16.00 órától	
Helye: Országos Reumatológiai és Fizioerápiás Intézet, Közösségi Központ 1023 Budapest, Frankel Leó u. 25-29	
A foglalkozásokon való részvétel követelményei és a távolmaradás pótlásának lehetősége: A foglalkozások legalább 50 %-án való részvétel kötelező. A záró tesztvizsga minden résztvevő számára kötelező, ennek elmulasztása, illetve a tesztvizsga jegyének javítása lehetséges a tanulmányi felelőssel megbeszélte időpontban, előzetes egyeztetés után.	
Az igazolás módja a foglalkozásokon és a vizsgán való távollét esetén: Igazolás csak akkor szükséges, ha a résztvevő nem tud a foglalkozások legalább 50 %-án és/vagy a tesztvizsgán részt venni, ekkor a pótlás egyéni megbeszélés tárgya.	

A félévközi ellenőrzések (beszámolók, zárthelyi dolgozatok) száma, témaköre és időpontja, pótlásuk és javításuk lehetősége:

Egyetlen számonkérés a záró tesztvizsga, melyre az utolsó gyakorlaton kerül sor, pótlására vagy javítására később lehetséges nyílik a tanulmányi felelőssel történt előzetes egyeztetés alapján.

A félév végi aláírás követelményei (ideértve a hallgató egyéni munkával megoldandó feladatainak számát és típusát is):

A foglalkozások legalább 50 %-án való részvétel és sikeres (legalább 50 %-os eredményű) tesztvizsga kötelező

Az osztályzat kialakításának módja:

Az utolsó foglalkozás tesztvizsgával zárul, ennek eredménye alapján kapnak a hallgatók érdemjegyet (1-5).

A vizsga típusa: Tesztvizsga

Vizsgakövetelmények:

A kurzus előadásin elhangzott anyag ismerete

A vizsgajelentkezés módja: A tesztvizsga az utolsó foglalkozáson történik, külön jelentkezés nem szükséges

A vizsgajelentkezés módosításának rendje: A tesztvizsga az utolsó foglalkozáson történik, ennek elmulasztása vagy javítási szándék esetén a tanulmányi felelőssel való egyeztetés után.

A vizsgáról való távolmaradás igazolásának módja:

Amennyiben a vizsgára a tanulmányi felelőssel egyeztetett időpontban később sor kerül, igazolás nem szükséges. Ha záróvizsgát a hallgató nem tesz, és azt később sem pótolja, ennek okáról igazolás nyújtandó be a tanszéki csoport vezetőjéhez, ekkor a félév végi aláírás és érdemjegy egyéni megbeszélés tárgyát képezi

A tananyag elsajátításához felhasználható jegyzetek, tankönyvek, segédletek és szakirodalom listája:

- Poór Gyula: Biológiai terápia a hazai reumatológiai gyakorlatban. Medicina Könyvkiadó Zrt, 2017
- Poór Gyula (szerk): A reumatológia tankönyve. Medicina Könyvkiadó Zrt, 2015
- Poór Gy.: Osteoporosis és más metabolikus csontbetegségek a klinikai gyakorlatban. Medicina Könyvkiadó, 2010
- Edward D. Harris Jr., Ralph C. Budd, Mark C. Genovese, et al (editors): Kelley's Textbook of Rheumatology, 7th Edition, WB Saunders, utolsó kiadás
- Marc C. Hochberg, Alan J. Silman, Josef S. Smolen, et al (editors): Rheumatology edition, 3rd Edition - Text with Continually Updated Online Reference, 2-Volume Set, Mosby, 2003 (vagy 4th Edition, Mosby 2008,)

KÖVETELMÉNYRENDSZER

Semmelweis Egyetem Általános Orvostudományi Kar	Oktatási szervezeti egység megnevezése I.sz. Patológiai és Kísérleti Rákkutató Intézet
Tantárgy neve:	Klinikopatológia I.
kódja:	AOVPTK118_1M
kreditértéke:	3
Tantárgy előadójának neve:	Dr. Zalatnai Attila
A tárgy tematikája:	
<p>A tantárgy általános célja és specifikus célkitűzései:</p> <p>A kurzus célja a hallgatók klinikopatológiai gondolkodásának elősegítése. Elsősorban IV-V. éves hallgatók számára hasznos, mivel ők már túl vannak a patológia szigorlaton, és már némi klinikai tapasztalattal is bírnak. Érzékelik, hogy a tankönyvekből elsajátítható tananyagnál lényegesen komplexebb feladat eljutni a helyes diagnózishoz, és ebben a patológiának is igen lényeges szerepe van.</p> <p>A kurzus mindegyik előadásán az orvostudomány egy-egy területe kerül tematikus megbeszélésre, klinikus és patológus közös részvételével. Az adott esetektől függően különböző diszciplínák képviselőit hívjuk meg. Az esetek bemutatása bőséges dokumentációs anyaggal történik. Nem előadásokra törekszünk, hanem a közös gondolkodás a cél, emiatt a hallgatóság aktív részvételét is várjuk.</p> <p>A kurzusok tematikája évről évre változik. A konkrét tematikát az intézet honlapján közzé tesszük, és az adott esetek rövid, gondolatindító összefoglalását az előadók a kurzus napja előtt ugyanide felteszik.</p>	
A foglalkozásokon való részvétel követelményei és a távolmaradás pótlásának lehetősége:	
Semesterenként 14 alkalommal kerül sor kurzus-délutánra. A részvételt jelenléti íven regisztráljuk. A távolmaradás pótlására nincs lehetőség.	
Az igazolás módja a foglalkozásokon és a vizsgán való távollét esetén:	
A távolmaradást nem kell igazolni.	
A félévközi ellenőrzések (beszámolók, zárthelyi dolgozatok) száma, témaköre és időpontja, pótlásuk és javításuk lehetősége:	
Félévközi ellenőrzést nem tartunk.	
A félév végi aláírás követelményei:	
Legalább 10 kurzusdélutánon való részvétel (jelenléti ív alapján)	
Az osztályzat kialakításának módja:	
Az utolsó kurzusdélutánon írásbeli tesztvizsgát tartunk, melynek anyagát a semester során bemutatott esetekből válogatjuk ki. Értékelés: 1 - 5 (átmenő határ: 66%)	
A vizsga típusa:	gyakorlati jegy
A vizsgajelentkezés módja:	
A NEPTUN-rendszeren keresztül	
A vizsgajelentkezés módosításának rendje:	

A NEPTUN-rendszeren keresztül

A vizsgáról való távolmaradás igazolásának módja:

Az Egyetemi Vizsgaszabályzatnak megfelelően

A tananyag elsajátításához felhasználható jegyzetek, tankönyvek, segédletek és szakirodalom listája:

Előadásokon készített jegyzetek

Előadásvázlatok az intézet honlapján (www.korb1.sote.hu)

Klinikopatológiai esettanulmányok (Szerk., Szende B., Schaff Zs., Zalatnai A.), Medicina, Bp. 2003.

KÖVETELMÉNYRENDSZER

Semmelweis Egyetem	Oktatási szervezeti egység megnevezése:
Általános Orvostudományi Kar	II. sz. Pathológiai Intézet
Tantárgy neve: KLINIKOPATOLÓGIA II.	
Tantárgy típusa: kötelező/ <u>kötelezően választható</u> /szabadon választható (a megfelelő aláhúzendó)	
kódja: AOVPAT126_2M	
kreditértéke: 3	
Tantárgy előadójának neve: Dr. Kiss András egyetemi docens	
Tanév: 2018/2019.	
A tantárgy feladata a képzés céljának megvalósításában: A III. év folyamán elsajátított elméleti anyag alkalmazása a klinikumban klinikus és patológus szakorvosok aktív részvételével.	
A tárgy tematikája (lehetőleg heti bontásban, sorszámozva):	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Májbetegségek 2. Urológia 3. Belgyógyászati vesebetegségek 4. Fül-Orr-Gégészet 5. Emlő esetek 6. Cardiovascularis betegségek 7. Gyerekgyógyászat 8. Szemészet 9. Gastroenterológia – Hasi betegségek 10. Pajzsmirigy betegségek - Endokrin 11. Nőgyógyászati betegségek 12. Tüdőpathologia 	
A foglalkozásokon való részvétel követelményei és a távolmaradás pótlásának lehetősége: Részvétel legalább 8 alkalommal. (Pótlásra lehetőség nincs.)	
Az igazolás módja a foglalkozásokon és a vizsgán való távollét esetén: -	
A félévközi ellenőrzések (beszámolók, zárthelyi dolgozatok) száma, témaköre és időpontja, pótlásuk és javításuk lehetősége: Félévközi ellenőrzés nincs.	
A félév végi aláírás követelményei (ideértve a hallgató egyéni munkával megoldandó feladatainak számát és típusát is): A félév végi aláírás feltétele legalább 8 előadáson való részvétel (ezért négynél több hiányzás nem engedhető meg).	

Az osztályzat kialakításának módja:

Tesztvizsga értékelése: 0-60%: 1; 61-70%: 2, 71-80%: 3; 81-90%: 4; 91-100%: 5

A vizsga típusa:

A félév végén tesztvizsga keretében tesznek tanúbizonyságot a hallgatók az anyag elsajátításáról.

Vizsgakövetelmények:

Teztvizsga

A vizsgajelentkezés módja:

Neptun rendszeren keresztül.

A vizsgajelentkezés módosításának rendje:

A Neptun rendszer szabályai szerint. Amennyiben a hallgató a vizsgán nem vesz részt, indexébe a „nem jelent meg” beírás kerül, mely bejegyzés vizsgajegy kiváltását teszi szükségessé.

A vizsgáról való távolmaradás igazolásának módja:

Csak orvosi igazolással.

A tananyag elsajátításához felhasználható jegyzetek, tankönyvek, segédletek és szakirodalom listája:

-

KÖVETELMÉNYRENDSZER

Semmelweis Egyetem	Oktatási szervezeti egység megnevezése:
Általános Orvostudományi Kar I.sz.Gyermekklinika	
Tantárgy neve: Neonatológia	
Tantárgy típusa: kötelező/ <u>kötelezően választható</u> /szabadon választható (a megfelelő aláhúzendó)	
kódja: AOVGY1120_1M	
kreditértéke: 2	
Tantárgy előadójának neve: Prof. Dr. Machay Tamás	
Tanév: 2018/2019.	
A tantárgy feladata a képzés céljának megvalósításában:	
<p>A neonatológia a gyermekgyógyászat egyik legfontosabb részterületét képezi; alapvető szerepet játszik a csecsemőhalálozás csökkentésében és a maradandó károsodások megelőzésében. A neonatológusok jelenleg ráépített szakvizsgával rendelkeznek.</p> <p>A tantárgy a résztvevők figyelmét az újszülött ellátás felé irányítja, és jelentősen megkönnyíti általános gyermekgyógyászati tanulmányaikat.</p>	
A tárgy tematikája (lehetőleg heti bontásban, sorszámozva):	
Neonatólogiai alapfogalmak. Cardiorespiratorikus adaptáció. Újszülöttek légzészavarai. Vitalis paraméterek újszülöttkorban. Az újszülöttek monitorizálása. Újszülöttkori fertőzések Az újszülöttek szülőszobai vizsgálata és elsődleges ellátása. Az újszülöttek resuscitációja. Új eljárások az újszülöttek respirációs kezelésében. Surfactant kezelés. Újszülöttkori sárgaság. Transfusios gyakorlat újszülöttkorban. Fetális és neonatális cardiológia A folyadék és elektrolit-terápia elvei, gyakorlati kivitelezése, újszülött- kori sajátosságai. Képkötő eljárások a neonatológiában. Akut sebészeti ellátást igénylő újszülöttkori kórképek. Az intenzív újszülött ellátás késői következményei. (Érzékszervi, idegrendszeri, mozgásszervi és pulmonális utóképek.) Újszülöttek monitorizálása. Vitalis paraméterek tharapiás korrekciója. Újszülöttkori apnoek. Tanfolyam zárása + tesztvizsga	
A foglalkozásokon való részvétel követelményei és a távolmaradás pótlásának lehetősége:	
Névsor ellenőrzése, a hiányzás és jelenlét regisztrálása.	
Az igazolás módja a foglalkozásokon és a vizsgán való távollét esetén:	
Hiányzás esetén orvosi igazolás, vagy elfogadható indok.	

<p>A félévközi ellenőrzések (beszámolók, zárthelyi dolgozatok) száma, témaköre és időpontja, pótlásuk és javításuk lehetősége:</p> <p>Nem terveztük.</p>
<p>A félév végi aláírás követelményei (ideértve a hallgató egyéni munkával megoldandó feladatainak számát és típusát is):</p> <p>Az előadásokon való részvétel + eredményes tesztvizsga</p>
<p>Az osztályzat kialakításának módja: kiválóan megfelelt, megfelelt, nem felelt meg (ez utóbbinál az aláírás hiánya).</p>
<p>A vizsga típusa: tesztvizsga 60 kérdéssel-4-6 lehetséges válasszal.</p>
<p>Vizsgakövetelmények:</p> <p>70%-os eredmény esetén elfogadva, elégséges</p> <p>75-85% esetén közepes</p> <p>85-95% esetén jó</p> <p>95% felett jeles.</p>
<p>A vizsgajelentkezés módja: utolsó előadás végeztével, egyetlen nap, a tanrendben meghirdetett időben.</p>
<p>A vizsgajelentkezés módosításának rendje: A vizsgán való hiányzás esetén szóbeli vizsga a megbeszélte időpontban (tanfolyam vezetővel egyeztetve).</p>
<p>A vizsgáról való távolmaradás igazolásának módja: Orvosi igazolás</p>
<p>A tananyag elsajátításához felhasználható jegyzetek, tankönyvek, segédletek és szakirodalom listája:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. In: Gyermekgyógyászat. Szerk. Maródi László, Medicina Könyvkiadó 2006. Neonatológia pp 263-325 2. Neonatology. Szerk. T.L. Gomella, Lange Medical Books/McGraw-Hill. International Edition ISBN 0-07-121906-4 (2004.) 3. www. Pubmed.com.Neonatology (internet) 4. Textbook of Neonatal Resuscitation. 5. Edition. Szerk: J. Kattwinkel 2006. 5. Minden előadás CD-je.

KÖVETELMÉNYRENDSZER

Semmelweis Egyetem	Oktatási szervezeti egység megnevezése:
Általános Orvostudományi Kar	Kórélettani Intézet
Tantárgy neve: Nephrologia I.	
Tantárgy típusa: kötelező/ <u>kötelezően választható</u> /szabadon választható (a megfelelő aláhúzendő)	
kódja: AOVKOR121_1M	
kreditértéke: 3	
Tantárgy előadójának neve: Dr. Rosivall László egyetemi tanár	
Tanév: 2018/2019. I. félév	
A tantárgy feladata a képzés céljának megvalósításában:	
<p>A vese működése meghatározza belső környezetünket, ezért a vesefunkció vizsgálata, értékelése és nyomon követése mindennapi orvosi feladat.</p> <p><i>Aligha lehet olyan klinikai szakterületet találni, melynek művelője ne találkozna nap, mint nap a só-víz háztartás, a sav-bázis egyensúly zavarával és a veseműködés károsodásával, azaz a nephrologia alapkérdéseivel. Ezen zavarok felismerése, értékelése és gyógyítása a legtöbb orvos mindennapi munkájának része. Ezért a megfelelő szintű ismeretük éppen úgy elengedhetetlen a sebészi, a nőgyógyászati, a családorvosi, mint a gyermekorvosi és a belgyógyászati pályára készülő orvostanhallgatóknak.</i></p> <p>Hazánkban több százezer olyan ember él, akinek jelentősen csökkent a glomeruláris filtrációja és ezért nephrologiai gondozásra van szüksége. A krónikus veseelégtelen betegek száma nemcsak Magyarországon, de az egész világon emelkedik főleg a társadalom elöregedése, valamint a hipertónia és a diabetes terjedése miatt. Milyen szerepe lehet a sok társbetegségben is szenvedő, magas kardiovaszkuláris kockázattal rendelkező krónikus vesebetegek gondozásában a családorvosnak, a belgyógyásznak és a nephrologusnak?</p> <p>Az uraemias betegek közel 50%-a az "utcáról", tehát nem tervezetten, előre felkészítetten kerül be az első dialízis kezelésre. Hogyan lehetséges ez? Az ilyen betegek lényegesen hosszabb kórházi kezelést igényelnek, több a szövödményük, mint akiknél megfelelő gondozás és előkészítés után kezdik a vesepótló kezelést. Hogyan tudunk ezen változtatni? Mi történik a vesebetegség kialakulása, a veseszövet károsodása és az uraemias végállapot közötti évtizedekben? Milyen molekuláris folyamatok zajlanak a szervezetben a vesebetegségek progressziója során? Meg lehet előzni a vese teljes pusztulását, vissza tudjuk fordítani a folyamatot, vagy csak lassíthatjuk azt? Milyen új tudományos eredmények születtek napjainkban e területen?</p> <p>Ezekre, illetve hasonló kérdésekre kaphat választ a nephrologia kötelezően választható tantárgy meghallgatása közben.</p> <p>A Nephrologia I. kurzus a vesegyógyászat szerteágazó szakterületének legfőbb kérdéseit tárgyalja, illetve mutatja be a molekuláktól a betegágyig szemlélettel. A megbeszéléseken elméleti és klinikus szakemberek vesznek részt, hogy a betegség megelőzésének, kialakulásának, felismerésének, terápiájának és rehabilitációjának kérdéseit holisztikus módon, a napi élet szükségleteihez alkalmazkodóan mutathassák be. A kurzus önállóan is hasznosan elvégezhető, de befejezése után javasolt a Nephrologia II. című kurzus meghallgatása, mely a krónikus veseelégtelenséget tárgyalja hasonló megközelítésben. A kiscsoportos interaktív oktatás színvonalát a Semmelweis Egyetem Nephrologiai Hálózatának legkitűnőbb szakemberei biztosítják. A kurzust a Magyar Vese-Alapítvány támogatja.</p> <p>Minden érdeklődőt szeretettel várunk!</p>	

<p>A tárgy tematikája (lehetőleg heti bontásban, sorszámozva):</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Új felfedezések, morfológiai és funkcionális eredmények a glomeruláris filtráció szabályozásában. 2. Nephrologiai diagnosztikai eljárások a vizeletvizsgálattól a modern képalkotó eljárásokig. 3. Amit a só-víz háztartásról minden gyakorló orvosnak tudnia kell (hyponatraemia, hypernatraemia, polyuriák, diabetes insipidus). 4. A hidrogén és/vagy a kálium ionok hiánya vagy többlete és ennek következményei. 5. Az akut veseelégtelenség kórélettana, diagnózisa, kezelése, prognózisa. 6. Proteinuria, nephrosis szindróma. Primer és szekunder glomerulonephritisek. 7. RPGN. Vasculitisek. Renalis intersticium kórélettana. 8. Hypertonia és a vesebetegség. 9. Makroszkópos és mikroszkópos renális elváltozások a glomerularis betegségekben. 10. Öröklődő, cystás és congenitális vesebetegségek. 11. Vizeletfertőzés jelensége a mindennapjainkban, nemi különbségek, reflux, húgyúti obstrukció. 12. A vese és a terhesség. 13. A vese és a szekunder hypertoniák. 14. A vesekő betegség oka, diagnózisa, kezelése, megelőzése
<p>A foglalkozásokon való részvétel követelményei és a távolmaradás pótlásának lehetősége:</p> <p>Háromnál több hiányzás esetén érvénytelen a félév, pótlásra lehetőség csak kivételes esetekben van.</p>
<p>Az igazolás módja a foglalkozásokon és a vizsgán való távollét esetén:</p> <p>Szóbeli igazolás</p>
<p>A félévközi ellenőrzések (beszámoló, zárthelyi dolgozatok) száma, témaköre és időpontja, pótlásuk és javításuk lehetősége:</p> <p>Évközben szóbeli ellenőrzés történik</p>
<p>A félév végi aláírás követelményei (ideértve a hallgató egyéni munkával megoldandó feladatainak számát és típusát is):</p> <p>Ne legyen háromnál több hiányzás</p>
<p>Az osztályzat kialakításának módja:</p> <p>A félévvégi tesztvizsga eredménye és az évközi szereplés alapján</p>
<p>A vizsga típusa:</p> <p>Tesztkérdések írásban</p>
<p>Vizsgakövetelmények:</p> <p>Az előadásokon elhangzott, illetve tanult anyagból összeállított elméleti és gyakorlati tesztkérdések írásbeli helyes megoldása</p>
<p>A vizsgajelentkezés módja:</p> <p>A vizsga közvetlenül az utolsó foglalkozást követően. Jelentkezés személyesen a Titkárságon és a NEPTUN-on</p>

A vizsgajelentkezés módosításának rendje:

Személyes megbeszélés alapján

A vizsgáról való távolmaradás igazolásának módja:

Szóbeli indoklás

A tananyag elsajátításához felhasználható jegyzetek, tankönyvek, segédletek és szakirodalom listája:

A felkészülés valamennyi nemzetközileg ismert és elfogadott szakkönyvből, illetve tankönyvből történhet. Ezen belül örömmel ajánljuk az alábbiakat:

NEPHROLOGIA, Elmélet és klinikum, dialízis, transzplantáció. szerk. Rosivall L., Kiss I., *Medintel Kiadó* Budapest, pp 1-1450, ISBN 963 8433 27 2, 2003.

Klinikai Nephrologia. szerk. Kakuk György, *Medicina Könyvkiadó Rt.* Budapest, pp 1-1201, 23 242 ISBN 963 242 824 2, 2004.

Brenner and Rector's the Kidney. ed. by Barry M. Brenner 7th edition, *W.B. Saunders Company* Philadelphia, pp 1-2702, ISBN 0-7216-5075-9, 2007

Nephrology, Hypertension, Dialysis, Transplantation. szerk. Andreoli T. E., Ritz E., Rosivall L., *Állami Nyomda Rt.*, Budapest, pp 1-610, ISBN 963 218 8322, 2005; második, átdolgozott kiadás pp 1-655, 2006

KÖVETELMÉNYRENDSZER

Semmelweis Egyetem	Oktatási szervezeti egység megnevezése:
Általános Orvostudományi Kar	Kórleletani Intézet
Tantárgy neve: Nephrologia II.	
Tantárgy típusa: kötelező/kötelezően választható/szabadon választható (a megfelelő aláhúzendó)	
kódja: AOVKOR121_2M	
kreditértéke: 3	
Tantárgy előadójának neve: Dr. Rosivall László egyetemi tanár	
Tanév: 2018/2019. II. félév	
A tantárgy feladata a képzés céljának megvalósításában: A vese működése meghatározza belső környezetünket, ezért a vesefunkció vizsgálata, értékelése és nyomon követése mindennapi orvosi feladat. <i>Aligha lehet olyan klinikai szakterületet találni, melynek művelője ne találkozna nap, mint nap a só-víz háztartás, a sav-bázis egyensúly zavarával és a veseműködés károsodásával, azaz a nephrologia alapkérdéseivel. Ezen zavarok felismerése, értékelése és gyógyítása a legtöbb orvos mindennapi munkájának része. Ezért a megfelelő szintű ismeretük éppen úgy elengedhetetlen a sebészi, a nőgyógyászati, a családorvosi, mint a gyermekorvosi és a belgyógyászati pályára készülő orvostanhallgatóknak.</i> Hazánkban több százezer olyan ember él, akinek jelentősen csökkent a glomeruláris filtrációja és ezért nephrologiai gondozásra van szüksége. A krónikus veseelégtelen betegek száma nemcsak Magyarországon, de az egész világon emelkedik főleg a társadalom előregedése, valamint a hipertónia és a diabetes terjedése miatt. Milyen szerepe lehet a sok társbetegségben is szenvedő, magas kardiovaszkuláris kockázattal rendelkező krónikus vesebetegek gondozásában a családorvosnak, a belgyógyásznak és a nephrologusnak? Az uraemias betegek közel 50%-a az "utcaról", tehát nem tervezetten, előre felkészítetten kerül be az első dialízis kezelésre. Hogyan lehetséges ez? Az ilyen betegek lényegesen hosszabb kórházi kezelést igényelnek, több a szövödményük, mint akiknél megfelelő gondozás és előkészítés után kezdik a vesepótló kezelést. Hogyan tudunk ezen változtatni? Mi történik a vesebetegség kialakulása, a veseszövet károsodása és az uraemias végállapot közötti évtizedekben? Milyen molekuláris folyamatok zajlanak a szervezetben a vesebetegségek progressziója során? Meg lehet előzni a vese teljes pusztulását, vissza tudjuk fordítani a folyamatot, vagy csak lassíthatjuk azt? Milyen új tudományos eredmények születtek napjainkban e területen? Ezekre, illetve hasonló kérdésekre kaphat választ a nephrologia kötelezően választható tantárgy meghallgatása közben. A Nephrologia II. kurzus részben a Nephrologia I. kurzusra épül, de önállóan is hasznosan elvégezhető. Ez a kurzus a krónikus veseelégtelenség kialakulását, pathomechanizmusát, felismerését, terápiás és rehabilitációs lehetőségeit tárgyalja a molekulártól a betegágyig szemlélettel. A kiscsoportos interaktív oktatás színvonalát a Semmelweis Egyetem Nephrologiai Hálózatának legkitűnőbb klinikus és elméleti szakemberei biztosítják. A kurzust a Magyar Vese-Alapítvány támogatja. Minden érdeklődőt szeretettel várunk!	
A tárgy tematikája (lehetőleg heti bontásban, sorszámozva):	
1. Krónikus veseelégtelenség kórleletana. Korányitól napjainkig. Urémiás, tünetek oka és megjelenése.	
2. A krónikus vesebetegségek progressziójának celluláris és molekuláris mechanizmusai. Malnutricio és gyulladás.	
3. A diabeteses nephropathia patomechanizmusa, diagnózis és szűrés.	
4. A krónikus veseelégtelenség diagnózisa, szövödményei és gondozása. A krónikus veseelégtelenség terápiája: a veseelégtelenség remissziója.	

<p>5. A krónikus veseelégtelenség terápiája: nephro-cardiologia, Ca⁺⁺- és sav-bázis háztartás, anaemia rendezése.</p> <p>6. A végstádiumú veseelégtelenség terápiája. Dialízis kezelés elmélete és fajtái.</p> <p>7. Haemodialízis (gyakorlat)</p> <p>8. Rehabilitáció a nephrológiában.</p> <p>9. A vese transzplantáció elméleti alapjai. A transzplantált vese szövettana.</p> <p>10. Transzplantáció. Donor és recipiens szelekció. Vese-pancreas transzplantáció. Műtéttechnikai kérdések. Új lehetőségek a jövőben.</p> <p>11. Gerontonephrologia – amit minden családorvosnak tudnia kell.</p> <p>12. Krónikus veseelégtelenség kezelése jogi, etikai és gazdasági kérdések.</p> <p>13. A vese tumoros betegségei.</p>
<p>A foglalkozásokon való részvétel követelményei és a távolmaradás pótlásának lehetősége:</p> <p>Háromnál több hiányzás esetén érvénytelen a félév, pótlásra lehetőség csak kivételes esetekben van.</p>
<p>Az igazolás módja a foglalkozásokon és a vizsgán való távollét esetén:</p> <p>Szóbeli igazolás</p>
<p>A félévközi ellenőrzések (beszámolók, zárthelyi dolgozatok) száma, témaköre és időpontja, pótlásuk és javításuk lehetősége:</p> <p>Évközben szóbeli ellenőrzés történik</p>
<p>A félév végi aláírás követelményei (ideértve a hallgató egyéni munkával megoldandó feladatainak számát és típusát is):</p> <p>Ne legyen háromnál több hiányzás</p>
<p>Az osztályzat kialakításának módja:</p> <p>A félévvégi tesztvizsga eredménye és az évközi szereplés alapján</p>
<p>A vizsga típusa:</p> <p>Tesztkérdések írásban</p>
<p>Vizsgakövetelmények:</p> <p>Az előadásokon elhangzott, illetve tanult anyagból összeállított elméleti és gyakorlati tesztkérdések írásbeli helyes megoldása</p>
<p>A vizsgajelentkezés módja:</p> <p>A vizsga közvetlenül az utolsó foglalkozást követően. Jelentkezés személyesen a Titkárságon és a NEPTUN-on</p>
<p>A vizsgajelentkezés módosításának rendje:</p> <p>Személyes megbeszélés alapján</p>
<p>A vizsgáról való távolmaradás igazolásának módja:</p> <p>Szóbeli indoklás</p>
<p>A tananyag elsajátításához felhasználható jegyzetek, tankönyvek, segédletek és szakirodalom listája:</p> <p>A felkészülés valamennyi nemzetközileg ismert és elfogadott szakkönyvből, illetve tankönyvből történhet. Ezen belül örömmel ajánljuk az alábbiakat:</p>

NEPHROLOGIA, Elmélet és klinikum, dialízis, transzplantáció. szerk. Rosivall L., Kiss I., *Medintel Kiadó* Budapest, pp 1-1450, ISBN 963 8433 27 2, 2003.

Klinikai Nephrologia. szerk. Kakuk György, *Medicina Könyvkiadó Rt.* Budapest, pp 1-1201, 23 242 ISBN 963 242 824 2, 2004.

Brenner and Rector's the Kidney. ed. by Barry M. Brenner 7th edition, *W.B. Saunders Company* Philadelphia, pp 1-2702, ISBN 0-7216-5075-9, 2007

Nephrology, Hypertension, Dialysis, Transplantation. szerk. Andreoli T. E., Ritz E., Rosivall L., *Állami Nyomda Rt.*, Budapest, pp 1-610, ISBN 963 218 8322, 2005; második, átdolgozott kiadás pp 1-655, 2006

KÖVETELMÉNYRENDSZER

Semmelweis Egyetem Általános Orvostudományi Kar Aneszteziológiai és Intenzív Terápiás Klinika Sürgősségi Orvostani és Oxiológiai Tanszéki Csoport
Tantárgy neve: Oxiológia – sürgősségi orvostan (MEMOS) <i>angol: Oxyology - Emergency Medicine (OEM); német: Oxyologie - Notfallmedizin (ON)</i> Kreditértéke: 2 kreditpont Heti óraszám: elmélet: 2 óra Tantárgy típusa: kötelezően választható Neptun-kódja: AOVANE133_1M
Tantárgy előadójának neve: Dr. Kanizsai Péter László
Tanév: 2018/2019.
Előkövetelmény: Sebészet II. (lezárt mintatanterv szerinti 8. szemeszter)
A tantárgy feladata a képzés céljának megvalósításában: A tantárgy témája a sürgősségi betegellátás (emergency medicine) bemutatása prehospitalis és intrahospitalis aspektusokból. A tárgy célja, hogy ezt a hazánkban egyre nagyobb jelentőséggel bíró szakterületet didaktikusan, az ellátási filozófiának megfelelően, de gyakorlati oldalról mutassa be. Témája a sürgősségi osztály szerepe, sajátosságai, korlátai és lehetőségei, az akut, illetve a sürgősségen jelentkező, de nem akut beteg ellátásának elkülönítése, az ellátás szabályai, elmélete és gyakorlata. Gyors állapotfelmérés, differenciáldiagnosztika és állapotstabilizáló ellátás a helyszíni ellátásban és a sürgősségi osztályon. Részletesen tárgyaljuk a differenciáldiagnosztika szempontjából fontos tünetcsoportokat, a különböző prezentációs tünetek háttérében álló sürgősségi kórállapotokat, illetve ezen tárgy keretében kapnak helyet az Oxiológia - sürgősségi orvostan kötelező tárgyban kevésbé részletezett szülészet-nőgyógyászati, toxikológiai, jogi és pszichológiai vonatkozások. Itt kerülnek tárgyalásra a speciális helyzetekben végzett kardiopulmonális reszuscitációs helyzetek, illetve az újszülött- csecsemő- és gyermekkorban alkalmazott reszuscitációs protokollok. A tantárgy keretében klinikai szempontból, betegcentrikus perspektívából szintetizáljuk a meglévő élettani, kórélettani és gyógyszeres ismereteket.

A tárgy tematikája Előadástematika (heti bontásban)

Felnőtt újraélesztés speciális helyzetekben (hipotermia, hipertermia, immerzió, szubmerzió, intoxikáció, heveny súlyos asthma, anafilaxia, elektrolitzavarok, áramütés, súlyos trauma). EKG-gyorsdiagnosztika periarrest helyzetben
Újszülött, csecsemő és gyermek újraélesztése
Dyspnoe, légzési elégtelenség és lélegeztetés a mentőgyakorlatban
Periarrest állapotok
Súlyos sérült ellátása a helyszínen és a sokkaltanítóban. A helyszín felmérése, gyors traumavizsgálat (Trauma-ABCDE), sérülési mechanizmusok, traumakígyó
Trauma II (45'). Gyermektrauma (45').
Szülészeti sürgősségi helyzetek, terhes nők prehospitális ellátása. PMCS
CBRN sérültekkel kapcsolatos teendők. Tömeges kárhely, triázs a mentőgyakorlatban
Gyermeksürgősség
Pszichológiai szempontok a sürgősségi ellátásban 45' Jogi szempontok a sürgősségi ellátásban 45'
Kommunikáció kritikus állapotú páciensekkel és hozzátartozóikkal
Betegbiztonság, szekunder transzport. Metabolikus zavarok sürgősségi ellátása
Akut neurológiai kórképek sürgősségi ellátása Fül-orr-gégészeti, szemészeti, égett betegek helyszíni ellátása
Toxikológia

A foglalkozásokon való részvétel követelményei és a távolmaradás pótlásának lehetősége:

Az előadásokon vonalkódos jelenlét-nyilvántartórendszert működtetünk, a vonalkód leolvasásával igazolható a részvétel. A megtartásra került előadások legalább 70%-a teljesítendő. A távolmaradás pótlására előadások esetében lehetőség nincsen.

Az igazolás módja a foglalkozásokon és a vizsgán való távollét esetén: hivatalos igazolás (pl. naplószámmal, pecséttel, aláírással ellátott orvosi igazolás) bemutatása.

A félévközi ellenőrzések (beszámolók, zárthelyi dolgozatok) száma, témaköre és időpontja, pótlásuk és javításuk lehetősége: írásbeli beszámoló a tematika szerinti idő(k)ben a kijelölt anyagokból.

A félév végi aláírás követelményei (ideértve a hallgató egyéni munkával megoldandó feladatainak számát és típusát is): a megfelelő számú előadáson és gyakorlaton való részvétel, valamint a félévközi írásbeli számonkérésen elégtelennél jobb osztályzat.

Az osztályzat kialakításának módja: az írásbeli beszámoló(k) érdemjegyével (ill. azok átlagával) megegyező osztályzat.

A vizsga típusa: ötfokozatú gyakorlati jegy

Vizsgakövetelmények: ---

A vizsgajelentkezés módja: ---

A vizsgajelentkezés módosításának rendje: ---

A vizsgáról való távolmaradás igazolásának módja: ---

A tananyag elsajátításához felhasználható jegyzetek, tankönyvek, segédletek és szakirodalom listája:

Gál János: Sürgősségi orvostan, intenzív terápia és aneszteziológia (SIA) (elektronikus tankönyv): Általános rész, Sürgősségi orvostan rész (2012) - elérhető a Semmelweis Egyetem e-learning felületén.

Ajánlott irodalom: *Aghababian, RV*: A sürgősségi orvoslás alapjai (Medicina, 2011)

A hallgatók számára az előadások anyaga, illetve minden egyes tematikus gyakorlatra való felkészüléshez szükséges anyag az e-learning rendszerben a szorgalmi és a vizsgaidőszak alatt hozzáférhető.

KÖVETELMÉNYRENDSZER

Semmelweis Egyetem	Oktatási szervezeti egység megnevezése:
Általános Orvostudományi Kar	Városmajori Szív- és Érgyógyászati Klinika, Kardiológiai Tanszék
Tantárgy neve: Sportkardiológia	
Tantárgy típusa: kötelező/kötelezően választható/szabadon választható (a megfelelő aláhúzendő)	
kódja: AOVKAR404_1M	
kreditértéke: 3	
Tantárgy előadójának neve: Prof. Dr. Merkely Béla	
Tanév: 2018/19. tanév I. félévtől	
<p>A tantárgy feladata a képzés céljának megvalósításában:</p> <p>A „Sportkardiológia” tantárgy hiánypótló: a sportoló szív terheléshez való fiziológiás és patológiás adaptációjának, a sportolók kardiológiai szűrésének és kezelésének az ÁOK kötelező tantervének keretében sem elméleti, sem gyakorlati szinten nem oktatott specialitásait ismerteti. A másodévben oktatott Élettan és a harmadévben oktatott Kórélettan tárgyak érintik a terhelés élettani és kórélettani hatásait, de nem térnek ki részletesen az extrém fizikai igénybevétel kardiovaszkuláris hatásaira. A negyedéven oktatott Kardiológia tantárgy a nagy szívgyógyászati kórképek kezelésével kapcsolatos komplex belgyógyászati ismereteket adja át, a rendelkezésre álló elméleti és gyakorlati óraszám nem elegendő a sportolók kardiológiai kivizsgálási és kezelési specialitásainak bemutatására. Tantárgyunk ismerteti a sportoló szív strukturális, elektromos és funkcionális jellegzetességeit és annak fiziológiás eltéréseit az egészséges nem sportolók szívével. Kitér az ifjúsági, master és élsportolók sportadaptációjának jellegzetességeire. Bemutatja a patológiás kardiális eltérésekre utaló, a sportoló szűrés során felfedezhető anamnesztikus adatokat, tüneteket és fizikális jeleket, a nyugalmi és terheléses EKG eltéréseket, laboratóriumi eltéréseket, echocardiographiás vizsgálati eredményeket. Ismerteti a szűrő vizsgálat során patológiás eltérésekkel rendelkező sportolók részletes kivizsgálásának és kezelésének elemeit, külön előadásokat és gyakorlatokat szánva a sportolók szív MR, szív elektrofiziológiai és szív CT vizsgálatának bemutatására. A tantárgy oktatása során kitérünk olyan specialitásokra is, mint pl. a transzplantált sportolók kivizsgálása és követése. Előadásaink és gyakorlataink során részletesen kitérünk az edző-sportoló-sportorvos-sportkardiológus együttműködés lehetőségeire és kiemelt szerepére. A tárgyat színesítik és az együttműködés mindennapjait kívánják szemléltetni a meghívott, különböző sportágakat képviselő élsportolókkal, edzőikkel és sportorvosokkal folytatott beszélgetések, melyekben kitérünk az adott sportágak jellegzetességeire és az abban sportolók vizsgálatának specialitásaira, a sportolók és a szűrésben résztvevő szakemberek személyes tapasztalataira. Tantárgyunk kiegészíti az Élettan, Kórélettan és Kardiológia tárgyakban oktatott ismeretanyagot. Alapvető ismeretekkel szolgálhat a belgyógyásznak, kardiológusnak, sportorvosnak, traumatológusnak készülő kollégáknak, érdekességekkel szolgálhat valamennyi, sport iránt érdeklődő hallgató számára is.</p>	
<p>A tárgy tematikája (lehetőleg heti bontásban, sorszámozva):</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. A sportkardiológiai szűrés jelentősége. Hirtelen szívhalál sportolóknál. (előadás 2 tanóra, Prof. Dr. Merkely Béla) Interaktív esetismertetések. (gyakorlat 1 tanóra, Prof. Dr. Merkely Béla) 2. Sportkardiológiai szűrőmódszerek. Laborvizsgálat, a laborlelet értékelése sportolóknál. (előadás 2 tanóra, Dr. Bárcki György, Dr. Skopál Judit) A sport mint az orvos prevenció eszköze. A SE Vízilabda Klub bemutatása (gyakorlat 1 tanóra, Dr. Drajkó Balázs, Dr. Jancsó Máté) 3. Genetikai vizsgálatok és helyük a sportoló szűrésben. A Biobank bemutatása. (előadás 2 tanóra, Dr. Szelid Zsolt) A magyar élsportoló utánpótlás focisták szervezett kardiológiai szűrése. (gyakorlat 1 tanóra, Dr. Szelid Zsolt) 	

4. **A különböző jellegű fizikai terhelés hatásai a szívre. Sportágak klasszifikációja.**
Élsport és rekreációs sport a kardiológus szemével.
(előadás 2 tanóra, Dr. Kováts Tímea)
A csapat orvos szerepe a kardiológiai szűrésben.
(gyakorlat 1 tanóra, Dr. Hargitay András és válogatott úszók)
5. **Elektrokardiográfia a sportkardiológiai szűrésben.**
(előadás 2 tanóra, Dr. Kiss Orsolya)
A sportoló, a sport orvos és a kardiológus együttműködése az optimális edzésprogram kialakításában. (gyakorlat 1 tanóra, Dr. Sydó Tibor, Dr. Sydó Nóra és az MKB MVM Veszprém kézilabdázói)
6. **A szív CT vizsgálat indikációi sportolóknál**
(előadás 2 tanóra, Dr. Maurovich Horvat Pál)
Érdekes esetek: interaktív bemutató és a CT Labor megtekintése.
(gyakorlat 1 tanóra, Dr. Bartykowszky Andrea, Dr. Panajotu Alexis)
7. **A sporttal összefüggő cardialis remodelláció echocardiographiás vizsgálata**
(előadás 2 tanóra, Dr. Kovács Attila)
Gyakorlati bemutató: sportoló echocardiographiás vizsgálat
(gyakorlat 1 tanóra, Dr. Kovács Attila)
8. **Transzplantált sportolók spiroergometriás vizsgálata. Terhelhetőség és várható graft funkció.**
(előadás 2 tanóra, Dr. Tóth Szabolcs)
Sport transzplantáció után, betegedukáció.
(gyakorlat 1 tanóra, Dr. Tóth Szabolcs és Berente Judit)
9. **Kardiológiai szűrés és terheléseletani vizsgálatok válogatott vízilabdázóknál**
(előadás 2 tanóra, Prof. Dr. Merkely Béla, Dr. Kiss Orsolya)
Együttműködés az edző, a csapat orvos és a kardiológus között
(gyakorlat 1 tanóra, Bíró Attila, és válogatott női vízilabdázók)
10. **Az MR vizsgálat jelentősége a sportoló strukturális szívbetegségének kimutatásában**
(előadás 2 tanóra, Dr. Tóth Attila)
Érdekes esetek: interaktív bemutató és az MR Labor bemutatása.
(gyakorlat 1 tanóra, Dr. Tóth Attila, Dr. Suhai Ferenc, Dr. Czibalmos Csilla, Dr. Csécs Ibolya)
11. **Terheléses vizsgálatok sportolóknál**
(előadás 2 tanóra, Dr. Komka Zsolt)
Gyakorlati bemutató: a sportoló terheléses vizsgálata
(gyakorlat 1 tanóra, Dr. Komka Zsolt)
12. **Ritmuszavarok és kezelésük sportolóknál.**
(előadás 2 tanóra, Dr. Geller László)
Reanimáció a gyakorlatban
(gyakorlat 1 tanóra, Dr. Zima Endre)
13. **A sportoló szív kísérletes modelljei.**
(előadás 2 tanóra, Dr. Radovits Tamás)
Kísérletes bemutató: a sportszív in vivo modellezése.
(gyakorlat 1 tanóra, Dr. Radovits Tamás, Dr. Oláh Attila)
14. **Táplálkozás és egészséges sportoló szív. Doppingszerek – a hosszútávfutó orvos szemével**
(előadás 2 tanóra, Dr. Zima Endre)
Tesztvizsga

A foglalkozásokon való részvétel követelményei és a távolmaradás pótlásának lehetősége:

<p>A tantárgy teljesítéséhez az előadások és a gyakorlatok 75%-án kötelező részt venni a hallgatóknak. A gyakorlatok pótlására 2 alkalommal lehetőséget biztosítunk előzetesen megbeszélte időpontban. Az előadások több mint 25%-nak elmulasztása esetén azonban csak akkor javasoljuk a kreditek jóváírását a hallgatóknak, ha az írásbeli mellett szóban is beszámolnak az elsajátított ismeretekről.</p>
<p>Az igazolás módja a foglalkozásokon és a vizsgán való távollét esetén: A kötelező tantárgyak esetén alkalmazott szabályok szerint.</p>
<p>A félévközi ellenőrzések (beszámoló, zárthelyi dolgozatok) száma, témaköre és időpontja, pótlásuk és javításuk lehetősége: A szorgalmi időszakban a gyakorlatokat interaktív jelleggel tartjuk, a hallgatóknak rendszeresen szóbeli kérdéseket teszünk fel, így ellenőrizve a hallgatóknak átadott ismereteket. A félév végi értékelésben szerepet kap az órákon mutatott hallgatói teljesítmény.</p>
<p>A félév végi aláírás követelményei (ideértve a hallgató egyéni munkával megoldandó feladatainak számát és típusát is): Hallgatóink teljesítményét 1-5 fokozatú vizsgajeggyel értékeljük. A jegy kialakításában a félév végi írásbeli tesztvizsga és az órákon mutatott teljesítmény egyaránt szerepet játszik. Sikertelen illetve gyengébben sikerült írásbeli vizsga esetén lehetőséget biztosítunk a szóbeli javításra is, az előadások több mint 25% -ának elmulasztása esetén pedig kötelező a szóbeli beszámoló.</p>
<p>Az osztályzat kialakításának módja: Hallgatóink teljesítményét 1-5 fokozatú vizsgajeggyel értékeljük. A jegy kialakításában a félév végi írásbeli tesztvizsga és az órákon mutatott teljesítmény egyaránt szerepet játszik. Sikertelen illetve gyengébben sikerült írásbeli vizsga esetén lehetőséget biztosítunk a szóbeli javításra is, az előadások több mint 25% -ának elmulasztása esetén pedig kötelező a szóbeli beszámoló.</p>
<p>A vizsga típusa: Írásbeli tesztvizsga, illetve szóbeli javítóvizsga.</p>
<p>Vizsgakövetelmények: A vizsgán az előadásokon és gyakorlatokon elhangzott ismereteket kérjük számon.</p>
<p>A vizsgajelentkezés módja: Az írásbeli vizsgára elővizsga formájában a szorgalmi időszak utolsó hetén kerül sor, a szóbeli javítóvizsga időpontját a Kardiológia Tanszék oktatási titkárságán egyeztetetik a hallgatók.</p>
<p>A vizsgajelentkezés módosításának rendje: A Kardiológiai Tanszék oktatási titkárságán kérhető új időpont.</p>
<p>A vizsgáról való távolmaradás igazolásának módja: A kötelező tantárgyak esetén alkalmazott szabályok szerint.</p>
<p>A tananyag elsajátításához felhasználható jegyzetek, tankönyvek, segédletek és szakirodalom listája: Oktatási anyagok a Kardiológiai Központ honlapján (www.kardiologia.hu).</p>

KÖVETELMÉNYRENDSZER

Semmelweis Egyetem Általános Orvostudományi Kar Érsebészeti Tanszék Angiológiai Tanszéki Csoport	Oktatási szervezeti egység megnevezése:
Tantárgy neve: Vascularis Medicina Tantárgy típusa: kötelező/ <u>kötelezően választható</u> /szabadon választható (a megfelelő aláhúzendó) kódja: AOVAGL476_1M kreditértéke: 2	
Tantárgy előadójának neve: Dr. Sótonyi Péter Dr. Farkas Katalin, Dr. Pécsvárady Zsolt, Dr. Csobay-Novák Csaba, Dr. Dósa Edit, Dr. Entz László, Dr. Hüttl Kálmán, Dr. Járai Zoltán, Dr. Nemes Balázs, Dr. Szabó Gábor Viktor, Dr. Sótonyi Péter, Dr. Óváry Csaba, Dr. Banga Péter, Dr. Szeberin Zoltán, Dr. Kolossváry Endre, Dr. Nagy Zsuzsa, Dr. Oláh Zoltán	
Tanév: 2018/2019 II. szemeszter	
A tantárgy feladata a képzés céljának megvalósításában: Az szív- és érbetegségek változatlanul világszinten és hazánkban is a vezető halálokok között vannak. A graduális oktatásban a kardiológia már megfelelő részarányt képvisel, az érbetegségek azonban, amelyek legalább olyan súlyúak, mint a szívbetegségek, csak rendkívül szerény óraszámokban képviseltetik magukat a kurrikulumban. Ezért látjuk szükségesnek először egy kötelezően választható tantárgy formájában a kor színvonalának megfelelő alapképzést nyújtani. Az angiológiát jelenleg a belgyógyászat keretén belül nem oktatják, az érsebészetet összesen két tantermi előadásban oktatjuk, az invazív radiológia egy előadásban szerepel a radiológia kurrikulumban. Ez indokolja, hogy az egyetemi kurrikulumba az eddig széttagozódó, nem egységes elvek alapján oktatott, alacsony óraszámokban megjelenő ismereteket egységes tantárgy alá vonjuk. Az érsebészet 2012 óta önálló alapszakvizsga, az angiológia 2013 óta önálló, ráépített szakvizsga lett. A tárgy elsajátításán keresztül motivációt jelent a jövő nemzedék angiológus, érsebész és intervenciós radiológus utánpótlásában.	
A tárgy tematikája (lehetőleg heti bontásban, sorszámozva): Egy szemeszteren keresztül heti 1x2 óra előadás az alábbiak szerint. 1. a. Verőérbetegségek etiológiája, kockázati tényezői, szűrése, prevenciója. (Dr. Farkas Katalin) b. Visszérbetegségek etiológiája, kockázati tényezői, szűrése, prevenciója. (Prof. Dr. Pécsvárady Zsolt) 2. a. Képpalkotó eljárások az artériás betegségek diagnosztikájában. (Dr. Csobay-Novák Csaba) b. Képpalkotó eljárások a vénás betegségek diagnosztikájában. (Dr. Dósa Edit) 3. a. Az érsebészet és angiológia története. Az érsebészetben használatos eljárások, műtéti típusok.	

(Prof. Dr. Entz László)

- b. Az intervencióról általában (intervenció fejlődése, betegek előkészítése, monitorozása, eredmények kiértékelése). Terápiás beavatkozások ismertetése: behatolás, eszközök, PTA; stent; stentgraft; alternatív eljárások; embolisatio; fibrinolysis, aspiráció.

(Prof. Dr. Hüttl Kálmán)

4.

- a. Az alsóvégtagi verőérbetegség klinikuma, diagnosztikája, konzervatív terápiája.

(Prof. Dr. Járai Zoltán)

- b. Endovaszkuláris terápiás lehetőségek alsóvégtagi verőérbetegség esetén.

(Dr. Nemes Balázs)

5.

- a. Az alsóvégtagi verőérbetegség sebészi kezelése.

(Dr. Szabó Gábor Viktor)

- b. Diabetikus láb. Felismerés, kezelés, rehabilitáció.

(Dr. Sótonyi Péter)

6.

- a. A stroke fogalma, tünettana, stádium beosztások. A carotis atherosclerosis diagnosztikája.

(Dr. Óváry Csaba)

- b. Carotis revaszkularizáció: indikáció, formái. Intervenció és sebészeti beavatkozások.

(Prof. Dr. Entz László)

7.

- a. A dilatatív érbetegségek etiológiája, patológiája, megjelenési formái, tünettana, kezelési elvei. Hasi aorta aneurysmák.

(Dr. Sótonyi Péter)

- b. A mellkasi verőerek sebészete (aorta, aortaív). Stent-graft.

(Dr. Banga Péter)

8.

- a. Aorta dissectiók és traumás aorta sérülések diagnosztikája és ellátása. Perifériás artériás aneurysmák.

(Dr. Szeberin Zoltán)

- b. Haemodialysishez szükséges arterio-venosus fisztulák elve, képzése, ellenőrzése, reintervenciója

(Dr. Szeberin Zoltán)

9.

- a. A viscerális artériák betegségeinek klinikuma, diagnosztikája. A renovascularis betegség: jelentőség, diagnosztika, terápia.

(Prof. Dr. Járai Zoltán)

- b. A viscerális erekben végzett intervenciók indikációja. A viscerális erek sebészete. Indikáció és technika krónikus és akut bél ischaemia, vese erek szűkületeinek megoldására. Visceralis aneurysmák ellátása.

(Dr. Csobay-Novák Csaba)

10.

- a. Vasculitisek és egyéb nem atherosclerosis eredetű érbetegségek klinikuma. Raynaud syndroma.

(Dr. Kolossváry Endre)

- b. A felső végtag ereinek betegségei. Thoracic Outlet Szindróma. A felső végtagon végzett sebészi és endovaszkuláris intervenciók.

(Dr. Banga Péter)

- 11.
- a. Akut vénás thromboembolia (VTE). A mélyvénás thrombosis és a pulmonalis embolia: etiológia, klinikum, diagnosztika.
(Prof. Dr. Pécsváradý Zsolt)
 - b. A VTE konzervatív terápiája. A thrombophiliák.
(Prof. Dr. Járai Zoltán)
- 12.
- a. Nagyvénák betegségeinek intervenciós ellátása. Proximalis mélyvénás thrombosisok endovaszkularis kezelése. Vena cava filter alkalmazása.
(Dr. Nemes Balázs)
 - b. A vénás rendszer sebészeti kezelése. Alsó végtagi felületes vénák sebészeti és endovénás ellátása.
(Dr. Szabó Gábor)
- 13.
- a. Krónikus vénás betegségek etiológiája, diagnosztikája és farmakoterápiája.
(Prof. Dr. Pécsváradý Zsolt)
 - b. Nyirokkeringési betegségek. Diagnosztika, kezelés.
(Dr. Farkas Katalin)
- 14.
- a. Érfejlődési rendellenességek osztályozása, diagnosztikája, kezelése.
(Dr. Nagy Zsuzsa)
 - b. Határterületek az érsebészetben. Vérzéscsillapítás, érsérültek ellátása, idegentest eltávolítás. Szövődmények felismerése, ellátása.
(Dr. Oláh Zoltán)

A foglalkozásokon való részvétel követelményei és a távolmaradás pótlásának lehetősége:
Katalógustartás. Előadásoknál 25%-os hiányzás megengedett.

Az igazolás módja a foglalkozásokon és a vizsgán való távollét esetén:
Orvosi igazolás

A félévközi ellenőrzések (beszámolók, zárthelyi dolgozatok) száma, témaköre és időpontja, pótlásuk és javításuk lehetősége:
Egy évközi zárthelyi dolgozat. A zárthelyi dolgozat egyszeri ismétlésére van mód.

A félév végi aláírás követelményei (ideértve a hallgató egyéni munkával megoldandó feladatainak számát és típusát is):
Az előadásokon való 75%-os részvétel

Az osztályzat kialakításának módja:
A félévközi számonkérések eredményeinek beszámítása. Az 5- vagy 3-fokozatú értékelés szempontjai (pl. a gyakorlati vizsga beszámítása stb.)
A zárthelyi dolgozat 5 fokozatú értékelés szerinti beszámítása.

A vizsga típusa:
Tesztvizsga 5 fokozatú értékelés szerint.

Vizsgakövetelmények:
Tesztvizsga

A vizsgajelentkezés módja:

NEPTUN rendszeren keresztül.

A vizsgajelentkezés módosításának rendje:

NEPTUN rendszeren keresztül.

A vizgáról való távolmaradás igazolásának módja:

Orvosi igazolás

A tananyag elsajátításához felhasználható jegyzetek, tankönyvek, segédletek és szakirodalom listája:

Acsády Gy. – Nemes A.: Az érsebészet tankönyve. 2. kiadás, Medicina, Budapest, 2007.

Acsády Gy. – Nemes A.: Az érbetegségek klinikai és műtéttani atlasza. Medicina, Budapest, 2005.

Gaál Cs.: Sebészet. 10. átdolgozott, bővített kiadás, Medicina, Budapest, 2016.

Nagy Z.: Vascularis neurológia. Semmelweis Kiadó és Multimédia Stúdió, Budapest, 2015.

Petrányi Gy.: Belgyógyászati diagnosztika. Medicina, Budapest, 2009. A perifériás keringés. c fejezet

Tulassay Zs.: A belgyógyászat alapjai. Medicina, Budapest, 2016. Angiológiai fejezet.

Szabadon választható tárgyak

**2016/2017. tanévtől felmenő rendszerben érvényes ajánlott tanterv
Szabadon választható tárgyak**

tantárgy megnevezése	óraszámok		kredit-pont	előfeltételi tárgy(ak)	számonkérés
	ea. (ó/hét)	gyak. (ó/hét)			
Adatbiztonság, adatvédelem az egészségügyben	2	-	1	-	gyak.jegy
A digitális egészségügy alapjai	2	-	2	-	gyak.jegy
A drámapedagógia módszerének használata az orvoscépzésben	2	-	1	-	háromfokozatú gyak.jegy
A férfiak egészsége, betegségei	2	-	2	-	gyak.jegy
A haemostasis, a véralvadás zavarai	2	-	2	Orvosi élettan II.	gyak.jegy
A hagyományos kínai orvoslás alapjai	2	-	2	Anatómia, szövet- és fejlődéstan IV.	gyak.jegy
A jóga funkcionális morfológiai alapismeretei	2	-	2	-	gyak.jegy
A kalcium- és csontanyagcsere betegségei	2	-	2	Belgyógyászat I.	gyak.jegy
A kemotaxis biológiai és klinikai jelentősége	2	-	2	Orvosi kémia	gyak.jegy
Akire büszkék vagyunk, Semmelweis Ignác élete, munkássága és jelenléte/hatása korunkban	2	-	2	-	gyak.jegy
A makromolekuláktól a gyógyításig: gyógyszerfejlesztés és gyógyszeripar	2	-	2	Orvosi biokémia I., Orv.élettan I. és Orvosi biokémia II. egyidejű felvétele	gyak.jegy
A munka egészségkultúrája és a munkahelyi stressz	2	-	2	Magatartástudomány I. (Orvosi kommunikáció), Orvosi szociológia	gyak.jegy
A neurotraumatológia alapvonalai	2	-	2	Radiológia, Fül-orr-gégészlet	gyak.jegy
A reprodukció kulturális különbségei. A gyermekvállalás antropológiai és biológiai megközelítésben.	2	-	2	-	gyak.jegy
A nemi különbségek pszichobiológiai alapjai	2	-	2	-	gyak.jegy
Angol nyelv I-IV.	4	-	3	-	gyak.jegy
Art of Learning - A tanulás művészete	2	-	2	-	gyak.jegy
A szex genetikája	2	-	2	Molekuláris sejtbiológia II., Anatómia, szövet- és fejlődéstan II., Immunológia	gyak.jegy
Autizmus Graduális Kurzus	2	-	2	Anatómia, szövet- és fejlődéstan IV.	gyak.jegy

tantárgy megnevezése	óraszámok		kredit-pont	előfeltételi tárgy(ak)	számonkérés
	ea. (ó/hét)	gyak. (ó/hét)			
Szabadon választható tárgyak (folytatás)					
Autoimmun betegségek, a sejtektől a betegágyig	2	-	2	Kórélettan II.	gyak.jegy
Az arc plasztikai sebészete és esztétikai beavatkozásai	1	-	1	Kísérletes és sebészeti műtéttan	gyak.jegy
Az extracelluláris vezikulák szerepe a sejtek közötti kommunikációban	2	-	2	-	gyak.jegy
Az érlemzesedés megelőzése gyermekkorban és serdülőkorban	2	-	2	Orvosi élettan II., Orvosi biofizika II., Orv.biokémia III.	gyak.jegy
Az orvosi hivatás kritikus helyzetei a személyiség-pszichológia tükrében	1	-	1	Orvosi szociológia, Magatartástudomány I. (Orvosi kommunikáció), Magatartástudomány II. (Orvosi pszichológia)	gyak.jegy
Az orvosi hivatástudat eredete	2	-	2	-	gyak.jegy
Az orvosi megismerés módszertana	1	1	2	-	gyak.jegy
Betegbiztonság	1,5	1	1	-	háromfokozatú gyak.jegy
Bevezetés a farmakológiai kutatásokba	2	-	2	Orvosi biokémia I., Orv.élettan I. és Orvosi biokémia II. egyidejű felvétele	gyak.jegy
Bevezetés az epigenetikába	2	-	2	Immunológia	gyak.jegy
Dietetápia	2	-	2	Kórélettan II.	gyak.jegy
Disruptive Technologies in Medicine (Forradalmi technológiák az orvostudományban)	2	-	1	-	gyak.jegy
Egészségfejlesztés és életmódváltás I.	-	2	2	Testnevelés IV.	gyak.jegy
Egészségfejlesztés és életmódváltás II.	-	2	2	Testnevelés IV.	gyak.jegy
Egészségügyi ellátással összefüggő fertőzések járványtana és megelőzése	2	-	2	Orvosi mikrobiológia II.	kollokvium
Endokrin-Anyagcsere népbetegségek	1	-	1	Kórélettan I., Patológia I., Orvosi mikrobiológia I.	gyak.jegy
Éghajlatváltozás és egészség – társadalomtudományi megközelítésből	2	-	2	Orvosi szociológia	gyak.jegy
Érsebészet és szívsebészet	2	-	2	Sebészet I. és Belgyógyászat III. (Kardiológia)	gyak.jegy
Fájdalomról az orvosi gyakorlatban	2	-	2	Belgyógyászat I., Magatartástud.II. (Orvosi pszichológia)	gyak.jegy
Fejezetek a sportsebészetből és sportorvostanból	2	-	1	Sebészet II.	gyak.jegy
Fitoterápia, gyógynövények alkalmazása a mindennapi orvosi gyakorlatban	2	-	2	Genetika és genomika, Patológia II., Belgyógyászat I.	háromfokozatú gyak.jegy

tantárgy megnevezése	óraszámok		kredit-pont	előfeltételi tárgy(ak)	számonkérés
	ea. (ó/hét)	gyak. (ó/hét)			
Szabadon választható tárgyak (folytatás)					
Gasztroenterológiai kórképek genetikája és immunológiai háttere	2	-	2	Preklinikai modul	gyak.jegy
Genomika	2	-	2	Orvosi biokémia III.	gyak.jegy
Gyakorlati neuroradiológia	2	-	2	-	háromfokozatú gyak.jegy
Gyógyszerbiztonság mindenek felett. A farmakovigilancia alkalmazása és bioinformatikai megközelítése a XXI. században	2	-	2	Orvosi élettan II., Orvosi biokémia III.	gyak.jegy
Gyulladásbiológia	2	-	2	Molekuláris sejtbiológia II.	gyak.jegy
Hálózatok	2	-	2	-	gyak.jegy
Hátrányos helyzetű populációk egészségi állapota	1	1	2	-	gyak.jegy
Intervenciós onkológia	2	-	2	Anatómia, szövet- és fejlődéstan IV., Orvosi élettan II.	gyak.jegy
Istenhit és ész az orvostudományban	2	-	2	-	gyak.jegy
Kardiorespiratorikus és neurofiziológiai mérési technikák	2	-	2	-	gyak.jegy
Klinikai embriológia	1	-	1	Orvosi élettan II. Anatómia, szövet- és fejlődéstan IV.	háromfokozatú gyak.jegy
Klinikai mikrobiológia	2	-	2	Orvosi mikrobiológia II.	gyak.jegy
Klinikai toxikológia	2	-	2	Kórélettan II., Patológia II., Farmakológia és farmakoter. II.	gyak.jegy
Közösségi média az orvoslásban	2	-	2	Magatartástudomány I. (Orvosi kommunikáció)	gyak.jegy
Leckék a digitális egészségügyről (Lessons in Digital Health II.)	2	-	2	A digitális egészségügy alapjai	gyak.jegy
Magyar egészségügy története, kutatása	2	-	2	-	gyak.jegy
Mesterséges intelligencia szerepe az orvostudományban	1	-	1	Orvosi biofizika II., Biostatisztika és informatika alapjai	gyak.jegy
Mindennapi immunológia	2	-	2	-	gyak.jegy
Mindfulness (tudatos jelenlét) alapú stresszkezelés elmélete és gyakorlata	-	2,5	2	-	gyak.jegy
Modellmembránok	2	-	2	Orvosi biofizika I.	gyak.jegy
Modern műtéti eszközök és technikák	2	-	2	Belgyógyászat I.	gyak.jegy
Molekuláris biológiai módszerek	1	-	1	Orvosi kémia	gyak.jegy
Molekuláris orvostudományi kutatások	1	-	1	Orvosi kémia	gyak.jegy

tantárgy megnevezése	óraszámok		kredit-pont	előfeltételi tárgy(ak)	számonkérés
	ea. (ó/hét)	gyak. (ó/hét)			
Szabadon választható tárgyak (folytatás)					
Művészet kóréletana	1	1	2	Anatómia, szövet- és fejlődéstan IV., Orvosi élettan II., Orvosi biokémia III.	gyak. jegy
Nanotechnológia és módszerei	2	-	2	Orvosi biofizika II.	gyak.jegy
Neurovascularis kórképek diagnosztikája és minimálisan invazív kezelése	1	0,25	2	Ideggyógyászat I. egyidejű felvétele	gyak. jegy
Német nyelv I-IV.	4	-	3	-	gyak.jegy
Népegészségügyi kihívások egészségpolitikai válaszok	2	-	2	Anatómia, szövet- és fejlődéstan IV., Orvosi élettan II., Orvosi biokémia III.	gyak jegy
Orvosi biofizika haladóknak	1	-	1	-	gyak.jegy
Pályaszocializációs műhely orvostanhallgatóknak I.	2	-	2	Magatartástudomány I. (Orvosi kommunikáció)	gyak.jegy
Pályaszocializációs műhely orvostanhallgatóknak II.	2	-	2	Pályaszocializációs műhely orvostanhallgatóknak I.	gyak.jegy
Plasztikai sebészet a jelenben és a jövőben	2	-	2	Belgyógyászat I.	gyak.jegy
Praxisszervezési ismeretek	2	-	2	-	gyak.jegy
Profex I-II.	4	-	3	-	gyak.jegy
Pszichoneuro-immunológiai tényezők hatása az emberi szervezet károsításában	2	-	2	Immunológia	gyak.jegy
Relaxáció elmélete és gyakorlata	-	2	2	-	gyak.jegy
Romológiai ismeretek – kisebbségi mentálhigiéné	2	-	2	-	gyak.jegy
Semmelweis Egyetem 250 éve - Múltunk, jelenünk, jövőnk – Példaképeink I.	2	-	1	-	gyak.jegy
Semmelweis Egyetem 250 éve - Múltunk, jelenünk, jövőnk – Példaképeink II.	2	-	1	-	gyak.jegy
Stresszkezelés elmélete és gyakorlata	2	-	2	-	gyak.jegy
Systems Neuroscience I. Systems Biology: Neuronal genomics and proteomics	20	1,4	2	-	gy. jegy
Systems Neuroscience II. Computational models in systems neuroscience	20	1,4	2	-	gy. jegy
Systems Neuroscience III. Neurodynamics: from single neurons to motifs	20	1,4	2	-	gy. jegy
Systems Neuroscience IV. Neocortex: from structure to function	20	1,4	2	-	gy. jegy
Systems Neuroscience V. Learning and Navigation	20	1,4	2	-	gy. jegy
Systems Neuroscience VI. Neural rhythms: normal and pathological. Brain imaging: from normal to pathological	20	1,4	2	-	gy. jegy
Systems Neuroscience VII. Statistics of the brain	20	1,4	2	-	gy. jegy

tantárgy megnevezése	óraszámok		kredit-pont	előfeltételi tárgy(ak)	számonkérés
	ea. (ó/hét)	gyak. (ó/hét)			
Szabadon választható tárgyak (folytatás)					
Szaknyelv I.-IV.	4	-	3	-	gyak.jegy
Szexuális úton terjedő betegségek – STD-betegségek – az általános orvosi gyakorlatban	2	-	2	Orvosi mikrobiológia II., Bőrgyógyászat egyidejű felvétele	gyak.jegy
Szike és paragrafus: az orvosi tevékenység speciális problémái a jog tükrében	2	-	2	-	háromfokozatú gyak.jegy
Tanatológiai ismeretek	2	-	2	-	gyak.jegy
Tudomány és művészet kórleltana	1	1	2	-	gyak.jegy
Tudomány és művészet kórleltana IV.	2	-	2	-	gyak.jegy
Tudomány és művészet kórleltana V.	2	-	2	-	gyak.jegy
Tudomány és művészet kórleltana VI.	2	-	1	-	gyak.jegy
Tudomány és művészet kórleltana VII.	2	-	1	-	gyak.jegy
Tumorbiológia	2	-	2	Anatómia, szövet- és fejlődéstan II.	gyak.jegy
Utazásorvostani alapismeretek	2	-	2	Farmakológiai és farmakoterápia II.	kollokvium
Vakcinológia - védőoltások	2	-	2	Immunológia, Belgy.propedeutika	gyak.jegy
Válogatott fejezetek a kézsebészet témaköréből	1	-	1	Sebészet II., Ortopédia	gyak.jegy
„Vis major a betegágyánál” – A bioetika kérdései a gyakorlati orvoslásban	2	-	2	-	gyak.jegy
Zsidó orvosi etika I.	2	-	2	-	gyak.jegy

**2016/2017. tanév előtt megkezdett tanulmányok esetén érvényes ajánlott tanterv
Szabadon választható tárgyak**

tantárgy megnevezése	Óraszámok		Kredit- pont	Előfeltételi tárgy(ak)	Számonkérés formája
	Előadás (ó/hét)	Gyakorlat (ó/hét)			
Adatbiztonság, adatvédelem az egészségügyben	2	-	1	-	gyak.jegy
A digitális egészségügy alapjai	2	-	2	-	gyak.jegy
A drámapedagógia módszerének használata az orvosképzésben	2	-	1	-	három- fokozatú gyak.jegy
A férfiak egészsége, betegségei	2	-	2	-	gyak.jegy
A haemostasis, a véralvadás zavarai	2	-	2	Orvosi élettan II.	gyak.jegy
A hagyományos kínai orvoslás alapjai	2	-	2	Anatómia, sejt-, szövet- és fejlődéstan IV.	gyak.jegy
A jóga funkcionális morfológiai alapismeretei	2	-	2	-	gyak.jegy
A kalcium- és csontanyagcsere betegségei	2	-	2	Belgyógyászat I.	gyak.jegy
A kemoxis biológiai és klinikai jelentősége	2	-	2	Orvosi kémia	gyak.jegy
Akire büszkék vagyunk, Simmelweis Ignác élete, munkássága és jelenléte/hatása korunkban	2	-	2	-	gyak.jegy
A makromolekuláktól a gyógyításig: gyógyszerfejlesztés és gyógyszeripar	2	-	2	Orvosi biokémia, mol.és sejtbiol.I.	gyak.jegy
A munka egészségkultúrája és a munkahelyi stressz	2	-	2	Magatartástudomány I. (Orvosi kommunikáció), Orvosi szociológia	gyak.jegy
A neurotraumatológia alapvonalai	2	-	2	Radiológia, Fül-orr-gégészet	gyak.jegy
A reprodukció kulturális különbségei. A gyermek- vállalás antropológiai és biológiai megközelítésben.	2	-	2	-	gyak.jegy
A nemi különbségek pszichobiológiai alapjai	2	-	2	-	gyak.jegy
Angol nyelv I-IV.	4	-	3	-	gyak.jegy
Art of Learning- A tanulás művészete	2	-	2	-	gyak.jegy
A szex genetikája	2	-	2	Orv.biokémia, molekuláris- és sejtbiológia I., Anatómia, sejt-, szövet- és fejlődéstan II., Immunológia	gyak.jegy

tantárgy megnevezése	Óraszámok		Kredit-pont	Előfeltételi tárgy(ak)	Számonkérés formája
	Előadás (ó/hét)	Gyakorlat (ó/hét)			
Szabadon választható tárgyak (folytatás)					
Autizmus Graduális Kursus	2	-	2	Anatómia, sejt-, szövet- és fejlődéstan IV.	gyak.jegy
Autoimmun betegségek, a sejtektől a betegéig	2	-	2	Kórélettan II.	gyak.jegy
Az arc plasztikai sebészete és esztétikai beavatkozásai	1	-	1	Kísérletes és sebészeti műtéttan	gyak.jegy
Az extracelluláris vezikulák szerepe a sejtek közötti kommunikációban	2	-	2	-	gyak.jegy
Az érlemeszesedés megelőzése gyermekkorban és serdülőkorban	2	-	2	Orvosi élettan II., Orvosi biofizika II., Orv.biokémia, molekuláris- és sejtbiológia III.	gyak.jegy
Az orvosi hivatás kritikus helyzetei a személyiség-pszichológia tükrében	1	-	1	Orvosi szociológia, Magatartástudomány I. (Orvosi kommunikáció), Magatartástud. II.(O.pszich.)	gyak.jegy
Az orvosi hivatástudat eredete	2	-	2	-	gyak.jegy
Az orvosi megismerés módszertana	1	1	2	-	gyak.jegy
Betegbiztonság	1,5	1	1	-	háromfokozatú gyak.jegy
Bevezetés a farmakológiai kutatásokba	2	-	2	Orvosi biokémia, mol.- és sejtbiol. II. és Orv.élettan I. egyidejű felvétele	gyak.jegy
Bevezetés az epigenetikába	2	-	2	Immunológia	gyak.jegy
Dietoterápia	2	-	2	Kórélettan II.	gyak.jegy
Disruptive Technologies in Medicine (Forradalmi technológiák az orvostudományban)	2	-	1	-	gyak.jegy
Egészségfejlesztés és életmódváltás I.	-	2	2	Testnevelés IV.	gyak.jegy
Egészségfejlesztés és életmódváltás II.	-	2	2	Testnevelés IV.	gyak.jegy
Egészségügyi ellátással összefüggő fertőzések járványtana és megelőzése	2	-	2	Orvosi mikrobiológia II.	kollokvium
Endokrin-Anyagcsere népbetegségek	1	-	1	Kórélettan I., Patológia I., Orvosi mikrobiológia I.	gyak.jegy
Éghajlatváltozás és egészség – társadalomtudományi megközelítésből	2	-	2	O.szociológia	gyak.jegy
Érsebészet és szívsebészet	2	-	2	Sebészet I. és Belgyógyászat III. Kardiológia)	gyak.jegy
Fájdalomról az orvosi gyakorlatban	2	-	2	Belgyógyászat I., Magatartástud.II. (O.pszich.)	gyak.jegy
Fejezetek a sportsebészetből és sportorvostanból	2	-	1	Sebészet II.	gyak.jegy
Fitoterápia, gyógynövények alkalmazása a mindennapi orvosi gyakorlatban	2	-	2	Genetika és genomika, Patológia II., Belgyógyászat I.	háromfokozatú gyak.jegy

tantárgy megnevezése	Óraszámok		Kredit-pont	Előfeltételi tárgy(ak)	Számonkérés formája
	Előadás (ó/hét)	Gyakorlat (ó/hét)			
Szabadon választható tárgyak (folytatás)					
Gasztroenterológiai kórképek genetikája és immunológiai háttere	2	-	2	Preklinikai modul	gyak.jegy
Genomika	2	-	2	Orv.biokémia, molekuláris- és sejtbiológia I.	gyak.jegy
Gyakorlati neuroradiológia	2	-	2	-	gyak.jegy
Gyógyszerbiztonság mindenek felett. A farmakovigilancia alkalmazása és bioinformatikai megközelítése a XXI. században	2	-	2	Orvosi élettan II., Orvosi biokémia, molekuláris- és sejtbiológia III.	gyak.jegy
Gyulladásbiológia	2	-	2	Anatómia,sejt-,szövet- és fejlődéstan II. Orv.biokémia, molekuláris- és sejtbiológia I.	gyak.jegy
Hálózatok	2	-	2	-	gyak.jegy
Hátrányos helyzetű populációk egészségi állapota	1	1	2	-	gyak.jegy
Intervenció onkológia	2	-	2	Anatómia, sejt-, szövet- és fejlődéstan IV., Orv.élettan II.,	gyak.jegy
Istenhit és ész az orvostudományban	2	-	2	-	gyak.jegy
Kardiorespiratorikus és neuro-fiziológiai mérési technikák	2	-	2	-	gyak.jegy
Klinikai embriológia	1	-	1	Orvosi élettan II., Anatómia, sejt-, szövet- és fejlődéstan IV.	háromfokozatú gyak.jegy
Klinikai mikrobiológia	2	-	2	Orvosi mikrobiológia II.	gyak.jegy
Klinikai toxikológia	2	-	2	Kórélettan II., Patológia II., Farmakológia és farmakot. II.	gyak.jegy
Közösségi média az orvoslásban	2	-	2	Magatartástudomány I. (Orvosi kommunikáció)	gyak.jegy
Leckék a digitális egészségügyről (Lessons in Digital Health II.)	2	-	2	A digitális egészségügy alapjai	gyak.jegy
Magyar egészségügy története, kutatása	2	-	2	-	gyak.jegy
Mesterséges intelligencia szerepe az orvostudományban	1	-	1	Orvosi biofizika II., Biostatistika és informatika alapjai	gyak.jegy
Mindfulness (tudatos jelenlét) alapú stresszkezelés elmélete és gyakorlata	-	2,5	2	-	gyak.jegy
Mindennapi immunológia	2	-	2	-	gyak.jegy
Modellmembránok	2	-	2	Orvosi biofizika I.	gyak.jegy
Modern műtéti eszközök és technikák	2	-	2	Belgyógyászat I.	gyak.jegy

tantárgy megnevezése	Óraszámok		Kredit-pont	Előfeltételi tárgy(ak)	Számonkérés formája
	Előadás (ó/hét)	Gyakorlat (ó/hét)			
Szabadon választható tárgyak (folytatás)					
Molekuláris biológiai módszerek	1	-	1	Orvosi kémia	gyak.jegy
Molekuláris orvostudományi kutatások	1	-	1	Orvosi kémia	gyak.jegy
Művészet kórélettana	1	1	2	Anatómia,sejt-, szövet-és fejlődést.IV., Orv.élettan II., Orv.biokémia, molekuláris- és sejtbiológia III.	gyak. jegy
Nanotechnológia és módszerei	2	-	2	Orvosi biofizika II.	gyak.jegy
Neurovascularis kórképek diagnosztikája és minimálisan invazív kezelése	1	0,25	2	Ideggyógyászat I. egyidejű felvétele	gyak.jegy
Német nyelv I-IV.	4	-	3	-	gyak.jegy
Népegészségügyi kihívások egészségpolitikai válaszok	2	-	2	Anatómia, sejt-, szövet- és fejlődéstan IV., Orv.élettan II., Orv.biokémia, molekuláris- és sejtbiológia III.	gyak.jegy
Orvosi biofizika haladóknak	1	-	1	-	gyak.jegy
Pályaszocializációs műhely orvostanhallgatóknak I.	2	-	2	Magatartástudomány I. (Orvosi kommunikáció)	gyak.jegy
Pályaszocializációs műhely orvostanhallgatóknak II.	2	-	2	Pályaszocializációs műhely orvostanhallgatóknak I.	gyak.jegy
Plasztikai sebészet a jelenben és a jövőben	2	-	2	Belgyógyászat I.	gyak.jegy
Praxisszervezési ismeretek	2	-	2	-	gyak.jegy
Profex I-II.	4	-	3	-	gyak.jegy
Pszichoneuro-immunológiai tényezők hatása az emberi szervezet károsításában	2	-	2	Immunológia	gyak.jegy
Relaxáció elmélete és gyakorlata	-	2	2	-	gyak.jegy
Romológiai ismeretek – kisebbségi mentálhigiéné	2	-	2	-	gyak.jegy
Semmelweis Egyetem 250 éve - Múltunk, jelenünk, jövőnk – Példaképeink I.	2	-	1	-	gyak.jegy
Semmelweis Egyetem 250 éve - Múltunk, jelenünk, jövőnk – Példaképeink II.	2	-	1	-	gyak.jegy
Stresszkezelés elmélete és gyakorlata	2	-	2	-	gyak.jegy
Systems Neuroscience I. Systems Biology: Neuronal genomics and proteomics	20	1,4	2	-	gy. jegy
Systems Neuroscience II. Computational models in systems neuroscience	20	1,4	2	-	gy. jegy
Systems Neuroscience III. Neurodynamics: from single neurons to motifs	20	1,4	2	-	gy. jegy

tantárgy megnevezése	Óraszámok		Kredit-pont	Előfeltételi tárgy(ak)	Számonkérés formája
	Előadás (ó/hét)	Gyakorlat (ó/hét)			
Szabadon választható tárgyak (folytatás)					
Systems Neuroscience IV. Neocortex: from structure to function	20	1,4	2	-	gy.jegy
Systems Neuroscience V. Learning and Navigation	20	1,4	2	-	gy.jegy
Systems Neuroscience VI. Neural rhythms: normal and pathological. Brain imaging: from normal to pathological	20	1,4	2	-	gy.jegy
Systems Neuroscience VII. Statistics of the brain	20	1,4	2	-	gy.jegy
Szaknyelv I.-IV.	4	-	3	-	gyak.jegy
Szexuális úton terjedő betegségek – STD-betegségek – az általános orvosi gyakorlatban	2	-	2	Orvosi mikrobiológia II., Bőrgyógyászat egyidejű felvétele	gyak.jegy
Szike és paragrafus: az orvosi tevékenység speciális problémái a jog tükrében	2	-	2	-	háromfokozatú gyak.jegy
Tanatológiai ismeretek	2	-	2	-	gyak.jegy
Tudomány és művészet kórélettana	1	1	2	-	gyak.jegy
Tudomány és művészet kórélettana IV.	2	-	2	-	gyak.jegy
Tudomány és művészet kórélettana V.	2	-	2	-	gyak.jegy
Tudomány és művészet kórélettana VI.	2	-	1	-	gyak.jegy
Tudomány és művészet kórélettana VII.	2	-	1	-	gyak.jegy
Tumorbiológia	2	-	2	Anatómia, sejt-, szövet- és fejlődéstan II.	gyak.jegy
Utazásorvostani alapismeretek	2	-	2	Farmakológia és farmakoterápia II.	kollokvium
Vakcinológia - védőoltások	2	-	2	Immunológia, Belgy.prop.II.	gyak.jegy
Válogatott fejezetek a kézsebészet témaköréből	1	-	1	Sebészet II. Ortopédia	gyak.jegy
„Vis major a betegágnál” – A bioetika kérdései a gyakorlati orvoslásban	2	-	2	-	gyak.jegy
Zsidó orvosi etika I.	2	-	2	-	gyak.jegy

KÖVETELMÉNYRENDSZER

Semmelweis Egyetem	Oktatási szervezeti egység megnevezése:
Általános Orvostudományi Kar	Magatartástudományi Intézet
Tantárgy neve: Adatbiztonság, adatvédelem az egészségügyben	
Tantárgy típusa: kötelező/kötelezően választható/<u>szabadon választható</u> (a megfelelő aláhúzendó)	
kódja: AOSMAG555_1M	
kreditértéke: 1	
Tantárgy előadójának neve: Dr. Kovács József	
Tanév: 2018/19 I.	
A tantárgy feladata a képzés céljának megvalósításában:	
<p>Az egészségügyi adatok elektronikus rögzítése napi rutinfeladat. A most bevezetésre került elektronikus egészségügyi szolgáltatási térnek köszönhetően a korábbiaknál jóval több lehetőség van azok lekérésére, ugyanakkor ennek következtében új problémák.</p> <p>Aszemélyes, illetve az általunk kezelt egészségügyi adatokat nagyobb biztonságban tudjuk tartani. A tantárgy hozzájárul az egészségügyi adatok és az egészségügyi adatvédelem megismeréséhez, az informatikai biztonság tudatosság erősítéséhez.</p>	
A tárgy tematikája (lehetőleg heti bontásban, sorszámozva):	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Bevezető előadás (Dr. Élő Gábor) (1x45 perc) 2. Adatvédelem jelentősége az egészségügyben (különös tekintettel a betegellátásra, orvostudományi kutatásokra, genetikai adatokra), jogszabályok, problémák a mindennapi gyakorlatban, megoldásuk (Dr. Mogyorósi Dorottya) (2x45perc) 4. Egészségügyi adatvédelmi kérdések a Semmelweis Egyetemen, az Adatvédelmi és Betegjogi Központ, adatvédelmi panaszok a gyakorlatban (Dr. Mogyorósi Dorottya) (2x45perc) 6. Adatbiztonság, adatvédelem meghatározása, fontosabb jogszabályok és szabványok. (Dr. Magyar Sándor) (2x45perc) 8. Fenyegetések a kibertérben. Informatikai eszközök, rendszerek elleni leggyakoribb támadási módszerek (Dr. Magyar Sándor) (2x45perc) 10. Social engineering, mint megtévesztésen alapuló technikák bemutatása. Dolgok internete (IoT). Az okostelefonok kockázatai. (Dr. Magyar Sándor) (2x45perc) 12. Információbiztonsági kockázatelemzés, az események kezelése. A védekezés lehetőségei elektronikus információbiztonsági rendszerekben. (Dr. Magyar Sándor) (2x45perc) 14. Összefoglalás, írásbeli tesztvizsga (1x45perc) 	
A foglalkozásokon való részvétel követelményei és a távolmaradás pótlásának lehetősége:	
A Tanulmányi és Vizsgaszabályzat szerint.	
Az igazolás módja a foglalkozásokon és a vizsgán való távollét esetén:	
A Tanulmányi és Vizsgaszabályzat szerint.	
A félévközi ellenőrzések (beszámoló, zárthelyi dolgozatok) száma, témaköre és időpontja, pótlásuk és javításuk lehetősége: -	
A félév végi aláírás követelményei (ideértve a hallgató egyéni munkával megoldandó feladatainak számát és típusát is):	

Az előadásokon való 75%-os részvétel.
Az osztályzat kialakításának módja: gyakorlati jegy
A vizsga típusa: gyakorlati jegy
Vizsgakövetelmények: -
A vizsgajelentkezés módja: -
A vizsgajelentkezés módosításának rendje: -
A vizsgáról való távolmaradás igazolásának módja: -
A tananyag elsajátításához felhasználható jegyzetek, tankönyvek, segédletek és szakirodalom listája: Az előadásanyagok ábrái a tárgy hallgatói számára elérhetőek lesznek. További ajánlott irodalom: http://njszt.hu/de/it-biztonsag-kozerthetoen .

KÖVETELMÉNYRENDSZER

Semmelweis Egyetem	Oktatási szervezeti egység megnevezése:
Általános Orvostudományi Kar	Magatartástudományi Intézet
Tantárgy neve: A digitális egészségügy alapjai (Lessons in Digital Health)	
Tantárgy típusa: kötelező/kötelezően választható/ <u>szabadon választható</u> (a megfelelő aláhúzendő)	
kódja: AOSMAG506_1M	
kreditértéke: 2	
Tantárgy előadójának neve: Dr. Kovács József	
Tanév: 2018/2019. I.	
A tantárgy feladata a képzés céljának megvalósításában: A digitális egészségügy alapjai című kurzus olyan tudásról, lexikai anyagokról és készségekről szól, melyek a diszruptív, változást hozó technológiák hasznát, etikai aggályait, mindennapi alkalmazását segít megérteni és elsajátítani. Ehhez egyedi szerkezetével a kritikus és kreatív gondolkodás, problémamegoldás felé tereli a hallgatókat. Online feladatok óra közben, digitális platformokon végzett tudásfelmérés, workshop-szerű közös problémamegoldás együttesen hivatott elérni, hogy a hallgatók a jövőbeni praxisukban megtalálják az egyensúlyt az emberi érintés, empátia és az innovatív technológiák garmadának használata között. A kurzus mintegy jövőkutatói gondolkodást szeretne közvetíteni a hallgatók felé.	
A tárgy tematikája (lehetőleg heti bontásban, sorszámozva): <ul style="list-style-type: none">• A digitális egészségügy alapjai: bevezetés, exponenciális technológiák, közösségi média• Az információ megemésztése: RSS, keresőmotorok• Az információ megosztása: Twitter, Facebook, LinkedIn• Az online jelenlét: orvosi weboldalak, digitális lábnyom, kollaboráció• Digitális egészségügy akcióban: közösségek, telemedicina, viselhető szenzorok• E-páciensek• Diszruptív technológiák: 3D nyomtatás, virtuális és kiterjesztett valóság, robotika, mesterséges intelligencia• Etikai kérdések a science fiction mentén: pénzügyi egyenlőtlenség, biztosítások, privát szféra• A jövő: predikciók, várakozások és a valóság + hallgatók előadásai <p>Az összes előadás és a workshopok szervezője: Dr. Meskó Bertalan</p>	
A foglalkozásokon való részvétel követelményei és a távolmaradás pótlásának lehetősége: A részvétel az órák 80%-án kötelező. Pótolni egy órát lehet esszéírással.	
Az igazolás módja a foglalkozásokon és a vizsgán való távollét esetén: -	
A félévközi ellenőrzések (beszámoló, zárthelyi dolgozatok) száma, témaköre és időpontja, pótlásuk és javításuk lehetősége: Hallgatói előadás kiosztott projektekről: 20-40 pont 2 online kérdőív: 10 pont Vizsgateszt élőben online: 50 pont Bónuszpontok: Esszé írása: 15 pont Online kurzus elvégzése: 20 pont	

A félév végi aláírás követelményei (ideértve a hallgató egyéni munkával megoldandó feladatainak számát és típusát is):

Részvétel az órák 80%-án, 61 pont megszerzése.

Az osztályzat kialakításának módja:

61-70 pont: 2-es érdemjegy

71-80 pont: 3-es érdemjegy

81-90 pont: 4-es érdemjegy

91-100 pont: 5-es érdemjegy

A vizsga típusa: Online kitöltött teszt személyes jelenlét mellett.

Vizsgakövetelmények: -

A vizsgajelentkezés módja: -

A vizsgajelentkezés módosításának rendje: -

A vizsgáról való távolmaradás igazolásának módja: -

A tananyag elsajátításához felhasználható jegyzetek, tankönyvek, segédletek és szakirodalom listája:

Orvosi Kommunikáció, Medicine Kiadó

Engedjük a beteget segíteni, E-patient Dave, 2015

Az orvoslás jövője, Dr. Meskó, HVG, 2016

KÖVETELMÉNYRENDSZER

Semmelweis Egyetem	Oktatási szervezeti egység megnevezése:
Általános Orvostudományi Kar	Magatartástudományi Intézet
Tantárgy neve: A drámapedagógia módszerének használata az orvoscépzésben.	
Tantárgy típusa: kötelező/kötelezően választható/<u>szabadon választható</u> (a megfelelő aláhúzendó)	
kódja: AOSMAG556_1M	
kreditértéke: 1	
Tantárgy előadójának neve: Dr. Kovács József	
Kurzusvezető: Süle Judit	
Tanév: 2018/19 I.	
A tantárgy feladata a képzés céljának megvalósításában:	
<p>Az improvizációs színház elméleteinek és technikáinak alkalmazása révén az orvostanhallgatók felkészítése az egészségügyben való munka kommunikációs kihívásaira, az egészségügyi teamben való együttműködésre, a vezetői és kollegiális szerepekre. Mindezek hosszú távon hozzájárulnak a megbízhatóság, a betegfokuszú ellátás, saját munkával való elégedettség kialakulásához, fenntarthatóságához.</p> <ul style="list-style-type: none"> - önismeret mélyülése - értő hallgatás, empátia - az egyén (az orvos) és a team viszonya - együttműködés teamekben, egyenrangú és alá-fölrendelt szerepekben - értékteremtő kommunikáció kollégákkal, egészségügyi személyzettel - hatékony kommunikáció különböző érzelmi állapotú betegekkel, saját érzelmi állapotok felismerése, hozzátartozókkal 	
A tárgy tematikája (lehetőleg heti bontásban, sorszámozva): (kéthetente 4 tanóra)	
<p>Az elméleti és gyakorlati oktatást órákra (hetekre) lebontva külön-külön fel kell megadni, lehetőleg az előadók és/vagy a gyakorlati oktatók nevének feltüntetésével.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. A módszer megismertetése a hallgatókkal, szocializálás, hallgatók elkötelezettségének kialakítása a tantárgy céljaival kapcsolatban. Bevezető érzelmi intelligencia játékok. 2. Kollaboratív kommunikáció, értő hallgatás és értékteremtő hozzájárulás a helyzethez. Időnyomás alatt hogyan döntsük el, mikor van szükség értő hallgatásra? Saját és mások érzelmeinek felismerése, a kifejezés eszközei, reagálás lehetőségei, pl. agresszív, depresszív betegekkel való kommunikáció. Érzelmi intelligencia fejlesztése. Megbeszélés. 3. Hatékony kommunikáció teamekben, a bizalom, pozitív kapcsolatok kiépítésének eszközei csoportban, szervezetben. Milyen hatással van a viselkedésem, kommunikációm másokra? Érzelmi intelligencia fejlesztése. Megbeszélés. 4. Hatékony kommunikáció teamekben. Státuszok váltása: orvos-orvos, orvos-főorvos, orvos-beteg, orvos-ápoló, orvos-hozzá tartozó. Eltérő nézőpontok, álláspontok kezelése. Stresszhelyzetekben segítségkérés, delegálás, mások támogatása. Érzelmi intelligencia fejlesztése. Megbeszélés. 5. Vezetés és követés kompetenciák kialakítása, gyakorlása. Egészségügyi teamekben jó együttműködés esetén az aktuális szerepektől (orvos-nővér, orvos-orvos stb) függően változhatnak az elvárt készségek, kompetenciák. Felelősség felvállalása, hatalom, felelősség megosztása. A másik szerepben levő perspektívájának megértése. Az autoritatív vezetési stílus és követése. Érzelmi intelligencia fejlesztése. Megbeszélés. 6. Vezetés és követés kompetenciák kialakítása, gyakorlása kifejezetten a betegekkel való kapcsolatban. Érzelmi intelligencia fejlesztése. Megbeszélés. 	

Félév megbeszélése, tanultak összefoglalása, visszajelző kérdőív kitöltése, egyéni továbbfejlődési lehetőségek átbeszélése
A foglalkozásokon való részvétel követelményei és a távolmaradás pótlásának lehetősége: A szemináriumok óraszámának 75%-át kell teljesíteni a kurzus elfogadásához. Pótlás nem lehetséges.
Az igazolás módja a foglalkozásokon és a vizsgán való távollét esetén: Orvosi igazolás
A félévközi ellenőrzések (beszámolók, zárthelyi dolgozatok) száma, témaköre és időpontja, pótlásuk és javításuk lehetősége: -
A félév végi aláírás követelményei (ideértve a hallgató egyéni munkával megoldandó feladatainak számát és típusát is): A tantárgy óráinak 75%-án való részvétel. Írásbeli dolgozat sikeres teljesítése.
Az osztályzat kialakításának módja: Háromfokozatú értékelés, amely a hallgató aktivitásán és az általa készített tanulmány színvonalán alapul a következők szerint: <ul style="list-style-type: none"> - nem felelt meg: 25%-ot meghaladó hiányzás - megfelelt: kevésbé aktív részvétel + alacsonyabb színvonalú beadott tanulmány - kiválóan megfelelt: az egyes alkalmakon mutatott aktivitás + jó színvonalú beadott tanulmány A hallgatók feladata a félév során egy 3-5 oldalas tanulmány készítése az alábbi adatgyűjtés alapján: 1. interjúkészítés egészségügyi személyzettel a teamen belüli együttműködési nehézségekkel/jól működő rendszerekkel kapcsolatban előre megadott szempontok alapján 2. elégedettségi kérdőív felvétele betegekkel a kezelés végén 3. szerepjátékokhoz scriptek kidolgozása megadott szempontok alapján 4. szakirodalmi feldolgozás
A vizsga típusa: gyakorlati jegy
Vizsgakövetelmények: -
A vizsgajelentkezés módja: -
A vizsgajelentkezés módosításának rendje: -
A vizsgáról való távolmaradás igazolásának módja: -
A tananyag elsajátításához felhasználható jegyzetek, tankönyvek, segédletek és szakirodalom listája: 1. World Health Organization. " <u>WHO patient safety curriculum guide for medical schools.</u> " (2009). Chapter Four: Topic 4: Being an effective team player 2. Manser, T. " <u>Teamwork and patient safety in dynamic domains of healthcare: a review of the literature.</u> " Acta Anaesthesiologica Scandinavica 53, no. 2 (2009): 143-151. 3. Canadian Health Services Research Foundation. " <u>Teamwork in healthcare: promoting effective teamwork in healthcare in Canada. Policy synthesis and recommendations.</u> " In Teamwork in healthcare: promoting effective teamwork in healthcare in Canada. Policy synthesis and recommendations. CHSRF, 2006.

KÖVETELMÉNYRENDSZER

Semmelweis Egyetem	Oktatási szervezeti egység megnevezése:
Általános Orvostudományi Kar	Népegészségtani Intézet
Tantárgy neve: A férfiak egészsége és betegségei	
szabadon választható	
kódja: AOSNEI259-1M	
kreditértéke:2	
Tantárgy előadójának neve: prof. dr. Simon Tamás	
A tárgy tematikája:	
A férfiak rövidebb élettartama, egészségtelen életvitele meghatározzák, hogy a férfi a gyengébb nem, a kurzus során az alábbi tematika szerint ismertetést kapnak a hallgatók a demográfiai, epidemiológiai, ellátás-szervezési és egészségfejlesztési tényekről és lehetőségekről. A fentiek alapján várható, hogy a hallgatók kellő ismereteket kapnak, pozitív attitűdjei alakulnak ki, ezt kívánja a kurzus tudatosítani és felkészíteni a hallgatóit arra, hogy tudatosan befolyásolják a férfiakat az egészségesebb életmód elfogadására, betartására.	
A foglalkozásokon való részvétel követelményei és a távolmaradás pótlásának lehetősége:	
Minden órán katalógus. Háromnál több hiányzás az aláírás megtagadása. A távolmaradás pótlására lehetőség nincs.	
Az igazolás módja a foglalkozásokon és a vizsgán való távollét esetén:	
3 alkalommal igazolás nélkül, a többi alkalommal egyéni pótlás, vagy orvosi igazolás	
A félévközi ellenőrzések (beszámoló, zárthelyi dolgozatok) száma, témaköre és időpontja, pótlásuk és javításuk lehetősége:	
Csak félév végi vizsga van, évközi ellenőrzés nincs.	
A félév végi aláírás követelményei:	
Hármat meg nem haladó hiányzás, Írásbeli dolgozat	
Az osztályzat kialakításának módja:	
Írásbeli vizsga gyakorlati jeggyel.	
A vizsga típusa:	
írásbeli	
A vizsgajelentkezés módja:	
Az utolsó előadás idejében, a hiányzóknak külön időpont, orvosi igazolás.	
A vizsgajelentkezés módosításának rendje:	
A vizsgáról való távolmaradás igazolásának módja:	
72 órán belül orvosi vagy hatósági igazolással	
A tananyag elsajátításához felhasználható jegyzetek, tankönyvek, segédletek és szakirodalom listája:	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Az előadások anyagai 2. A férfiak egészsége és betegségei szerk: dr. Métényi János; XVII.ker.Egészségnevelési Csoport,2008. 	

KÖVETELMÉNYRENDSZER

Semmelweis Egyetem	Oktatási szervezeti egység megnevezése:
Általános Orvostudományi Kar I.sz. Belgyógyászati Klinika	
Tantárgy neve: A haemostasis, a véralvadás zavarai	
Tantárgy típusa: kötelező/kötelezően választható/ <u>szabadon választható</u> (a megfelelő aláhúzendó) kódja: AOSSRK173_1M kreditértéke: 2	
Tantárgy előadójának neve: Dr. Domján Gyula egyetemi tanár	
Tanév: minden őszi és tavaszi félév	
A tantárgy feladata a képzés céljának megvalósításában: Multidiszciplinális véralvadással összefüggő betegségek tárgyalása, részben a vérzés részben a fokozott alvadékonyság kialakuló kórképek gyógykezelése, illetve diagnózisa. A tantárgy alapoz a korábban megszerzett alapismeretekre, és számos klinikai összefüggés magyarázatát adja meg. Célja, hogy az orvostanhallgatók a kurzus végén, egységes szemléletben lássák a különböző diszciplinákhoz tartozó alvadási betegségeket.	
A tárgy tematikája (lehetőleg heti bontásban, sorszámozva): <ol style="list-style-type: none">1. A véralvadás mechanizmusa, a haemostasis szabályozása2. A haemostasis és betegségeinek genetikai vonatkozásai Vérzékenységgel járó állapotok, coagulopathiak3. A thrombocyták számbeli működésbeli rendellenességei. DIC, interdisciplinális vonatkozások.4. A thrombosis patomechanizmusa. A thrombosis klini-kai megjelenési formái.5. Veleszületett és szerzett thrombophiliak.6. A thrombosis és az atherosclerosis kapcsolata, kar-diológiai, angiológiai vonatkozások. Atiphospholipid syndroma, thrombosis és a terhesség7. Az alvadási zavarok és malignus betegségek8. A gyulladásos folyamatok és a hemosztázis kapcsolata9. A tartós alvadásgátló kezelés, thrombocytá aggregatio gátlás, eszközös beavatkozások10. Vérzékenységgel járó állapotok terápiája, előkészítés az invazív beavatkozásokra és műtétekre.11. A vesebetegségek a krónikus veseelégtelenség és az alvadási rendszer Az alvadási zavarok és az időskor12. Az arterias és vénás thromboembolia az arteriak és vénák betegségei érsebészeti szemszögből13. Haemostaseologiailag aktív anyagok bizonyító erejű klinikai vizsgálatai interakciók és mellékhatások14. A thromboembolias megbetegedések laboratóriumi diagnózisa	
A foglalkozásokon való részvétel követelményei és a távolmaradás pótlásának lehetősége: A foglalkozásokon a részvétel kötelező, 30% hiányzás esetén a pótlás kötelező, az oktatóval történt előzetes egyeztetés alapján.	
Az igazolás módja a foglalkozásokon és a vizsgán való távollét esetén: Betegségről vagy a tanulmányokkal összefüggő elfoglaltságról hivatalos értesítés.	
A félévközi ellenőrzések (beszámolók, zárthelyi dolgozatok) száma, témaköre és időpontja, pótlásuk és javításuk lehetősége: nincs	
A félév végi aláírás követelményei (ideértve a hallgató egyéni munkával megoldandó feladatainak számát és típusát is): A kurzuson való részvétel, illetve 30%-ot meghaladó hiányzás esetén annak pótlása.	

Az osztályzat kialakításának módja: ötfokozatú érdemjegy
A vizsga típusa: írásbeli és/vagy szóbeli
Vizsgakövetelmények: kollokvium
A vizsgajelentkezés módja: neptun rendszeren keresztül
A vizsgajelentkezés módosításának rendje: A vizsgarendben meghatározott módon.
A vizsgáról való távolmaradás igazolásának módja: A vizsgarendben meghatározott módon.
<p>A tananyag elsajátításához felhasználható jegyzetek, tankönyvek, segédletek és szakirodalom listája:</p> <p>Fókuszban az onkológia és az onkohematológia. Hatóanyagok, készítmények, terápia Melinda, 2006. Sas: Haemostaseologia (gyakorló orvosoknak), Melania, 2001 Hoffbrand-Pettit: A klinikai haematologia alapjai, Springer, 1997 Manual of Clinical Haematology , Third Edition, Ed: J.J. Mazza, Lippincott Williams and Wilkins, USA, 2002 Thrombosis és vérzékenység. Szerk: Boda Z. Medicina, 2006.</p>

KÖVETELMÉNYRENDSZER

Semmelweis Egyetem	Oktatási szervezeti egység megnevezése:
Általános Orvostudományi Kar	Anatómiai, Szövet- és Fejlődéstani Intézet
Tantárgy neve: A jóga funkcionális morfológiai alapismeretei	
Tantárgy típusa: kötelező/kötelezően választható/<u>szabadon választható</u> (a megfelelő aláhúzendő)	
kódja: AOSANT455_1M	
kreditértéke: 2 kreditpont	
Tantárgy előadójának neve: Dr. Szél Ágoston	
Tanév: 2018/2019. tanév, II. félév	
A tantárgy feladata a képzés céljának megvalósításában: A jogában ismert, de a modern orvostudományból hiányzó egészségügyi ismeretek és technikák oktatása.	
A tárgy tematikája (lehetőleg heti bontásban, sorszámozva):	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Bevezetés. A jóga interoceptív ismeretekkel egészíti ki az exteroceptív orvostudományt. 2. Pránájama. A jóga légzésszabályozás orvosi alkalmazása. 3. Hatha jóga gyakorlatok. A mozgásérzet, propriocepció tudatosításának egészségvédő hatása. 4. Jóga étkezési szabályok. Táplálkozási, emésztési érzetlokalizáció, testsúlymegőrzés. 5. Shatkarmák. A jóga „tisztító” eljárásainak orvosi kritikája. 6. Kundalini jóga. A szervek érzetlokalizációs működési anatómiája. 7. Csakra érzékörök. Az agykérgi exterocepcióval tárolt interocepció jelentősége. 8. Tantrikus jóga. A szexuális aktivitás periodusainak betegségkeltő hatása. 9. Verbális mantra jóga. A negatív zsigeri válasszal kapcsolat asszociációk gátlása. 10. Vizuális jantra jóga meditáció. A forma, szín és fénylátás idegi mechanizmusa. 11. Rádzsa jóga meditáció. A tudat felszabadítása a tudattartalmak vegetatív hatása alól. 12. Folyamatos meditáció. Egészségmegőrző szervérzeti függetlenség az idegi döntés-reflexiótól. 13. Összefoglalás. 14. Tesztkérdések, értékelés. 	
A foglalkozásokon való részvétel követelményei és a távolmaradás pótlásának lehetősége: Az órák 75%-án való részvétel. Minden óra az előzők rövid összefoglalásával kezdődik.	
Az igazolás módja a foglalkozásokon és a vizsgán való távollét esetén: orvosi igazolás	
A félévközi ellenőrzések (beszámoló, zárthelyi dolgozatok) száma, témaköre és időpontja, pótlásuk és javításuk lehetősége: egy félév, félévközi ellenőrzés nincs.	
A félév végi aláírás követelményei (ideértve a hallgató egyéni munkával megoldandó feladatainak számát és típusát is): az órák 75%-án való részvétel.	
Az osztályzat kialakításának módja: tízből hat jó tesztkérdés: 2, hét: 3, nyolc: 4, kilenc és tíz: 5	
A vizsga típusa: írásbeli 10 tesztkérdés	
Vizsgakövetelmények: lásd fentebb	
A vizsgajelentkezés módja: vizsga az utolsó órán	
A vizsgajelentkezés módosításának rendje: Neptun szabályai szerint, 48 órával a vizsga előtt	
A vizsgáról való távolmaradás igazolásának módja: orvosi igazolás	
A tananyag elsajátításához felhasználható jegyzetek, tankönyvek, segédletek és szakirodalom listája: Vigh Béla: A jóga orvosi szemmel. Alliter, 2007	

KÖVETELMÉNYRENDSZER

Semmelweis Egyetem Általános Orvostudományi Kar	Oktatási szervezeti egység megnevezése: I. Belgyógyászati Klinika
Tantárgy neve: A kalcium- és csontanyagcsere betegségei Tantárgy típusa: kötelező/kötelezően választható/szabadon választható (a megfelelő aláhúzendó) kódja: AOSBL1202_1M kreditértéke: 2	
Tantárgy előadójának neve: Dr. Horváth Csaba, med habil., PhD, MTA Doktora, egyetemi docens, belgyógyász, endokrinológus	
Tanév: 2018/2019. I. félév	
A tantárgy feladata a képzés céljának megvalósításában: A kalcium anyagcsere betegségei, továbbá a metabolikus csontbetegségek a modern társadalmakban elterjedt népbetegségeként jelennek meg. Az ide tartozó kórképek közül a D-vitamin hiányállapota a lakosság közel felét érinti és az egyre szaporodó új kutatási eredmények szerint jelentősen befolyásolja egyes daganatok, autoimmun kórképek, a cukorbetegség, a szív-érrendszeri és a vesebetegségek előfordulását. A lakosság egytizede szenved csontritkulásban, az ismétlődő kalcium vesekőbetegség pedig közel negyedmillió beteget érint. E leggyakoribb kórképeken túl a napi orvosi gyakorlatban fontos ismeretek szükségesek a hypercalcaemiás állapotok ellátásához, a tetania kezeléséhez, továbbá az egyéb endokrin betegségeket, gastroenterológiai vagy vesebetegségeket kísérő osteopathiák felismeréséhez és gyógyításához. A meghirdetett tantárgy e gondolatok jegyében tekinti át a kalcium- és csontanyagcsere élettani alapjait, kórélettani folyamatait, a belgyógyászati, endokrin és mozgásszervi diagnosztika módszereit, valamint az ide tartozó kórképek jellegzetességeit, terápiáját és prognózisát. E szakterület interdisciplináris jellegét tükrözően az előadások gerincét alkotó belgyógyászati szemlélet mellett több más orvosi szakma (pl. reumatológus, sebész, gyermekgyógyász, radiológus, stb.) is részt vesz a hallgatók képzésében. Az elméleti előadásokat gyakorlati bemutatók, betegvizsgálatok, diagnosztikus eszközök megismerése és működtetése egészíti ki. A hallgató a kurzus elvégzésével integrált, a betegellátásban közvetlenül felhasználható ismereteket kap egy nagy betegszámot érintő, interdisciplináris területről annak érdekében, hogy ezeket a problémákat a gyakorlatban is képes legyen kezelni, választott szakterületétől függetlenül	
A tárgy tematikája (lehetőleg heti bontásban, sorszámozva):	
1. hét	A kalcium anyagcsere kórképeinek epidemiológiája, népegészségügyi jelentősége Dr. Szathmári Miklós egyetemi docens
2. hét	A kalcium anyagcsere élettana, szabályozása és kórélettana. Dr. Horváth Csaba egyetemi docens
3. hét	Csontsejtek, csontanyagcsere ép és kóros körülmények között. A csontbetegségek genetikája. Dr. Lakatos Péter egyetemi tanár.
4. hét	A gyermekkori csontfejlődés. Biomechanika Dr. Hosszú Éva klinikai főorvos Dr. Ferencz Viktória egyetemi tanársegéd
5. hét	A kalcium- és csontanyagcsere vizsgálat módszertana: kémiai, genetikai, radiológiai és denzitometriás metodikák speciális szempontjai. Dr. Takács István egyetemi docens Dr. Győri Gabriella egyetemi adjunktus Dr. Horváth Csaba egyetemi docens
6. hét	A mellékpajzsmirigy betegségei. Hypercalcaemiák, hypocalcaemiák. Dr. Horváth Csaba egyetemi docens

	Dr. Dabasi Gabriella egyetemi docens Dr. Perner Ferenc egyetemi tanár
7. hét	A D-vitamin anyagcseréje, szerepe a csontanyagcserében. A D-vitaminhiány osseális és extraosseális következményei. Dr. Takács István egyetemi docens Dr. Speer Gábor orvos, tanácsadó
8. hét	Osteoporosis – kórformák, etiologia, pathogenesis. A porosisos csonttörés. Dr. Szathmári Miklós egyetemi docens
9. hét	Az osteoporosis diagnosztikája – klinikum, fizikális/műszeres/laboratóriumi eljárások a kórismezésben. Dr. Horváth Csaba egyetemi docens Dr. Mészáros Szilvia egyetemi tanársegéd
10. hét	<u>Gyakorlat:</u> röntgen és densitometria (kiscsoportos). Konzultáció. Dr. Győri Gabriella egyetemi adjunktus Dr. Mészáros Szilvia egyetemi tanársegéd
11. hét	Az osteoporosis kezelése – indikáció, terápiás módszerek, eredményesség. A törésprevenció lehetőségei. Költség/haszon megfontolások. Dr. Horváth Csaba egyetemi docens Dr. Lakatos Péter egyetemi tanár
12. hét	Másodlagos, szervi betegségekhez csatlakozó osteoporosisok. Renalis osteodystrophia. A férfiak osteoporosisa. Dr. Takács István egyetemi docens Dr. Deák Görgy oszt. vez. főorvos Dr. Horváth Csaba egyetemi docens
13. hét	Kalcium- és csontbetegségek a gyermekkorban. Osteogenesis imperfecta. Dr. Hosszú Éva klinikai főorvos
14. hét	Kalcium vesekőbetegség: epidemiológia, kórformák, pathogenesis, Differenciáldiagnosztika. Kóprevenciós kezelés. Dr. Horváth Csaba egyetemi docens Dr. Romics Imre egyetemi tanár
15. hét	Paget-kór. Ritka kórképek a kalcium- és csontanyagcsere területén. A metabolikus csontbeteggek rehabilitációja. Dr. Nagy Zsolt egyetemi tanársegéd Dr. Bors Katalin főigazgató főorvos
	Konzultáció. Tesztvizsga

A foglalkozásokon való részvétel követelményei és a távolmaradás pótlásának lehetősége:

Általános orvosi, fogorvosi és gyógyszerészeti karok IV-V-VI. éves hallgatói részére.
A kurzus felvétele sikeres kórélettan szigorlat, belgyógyászat propedeutikai vizsga birtokában lehetséges.
Az előadások közül legfeljebb kettő mulasztható, pótlásukra a szakirodalom szolgál.
A gyakorlati foglalkozás teljesítésére két alkalommal van lehetőség, ezek egyikén kell részt venni.
A tárgyat legalább 10 fő jelentkezésekor indítjuk, egy félévben legfeljebb 60 hallgató látogathatja.

Az igazolás módja a foglalkozásokon és a vizsgán való távollét esetén:

Jelenléti ív aláírása

A félévközi ellenőrzések (beszámolók, zárthelyi dolgozatok) száma, témaköre és időpontja, pótlásuk és javításuk lehetősége: -

A félév végi aláírás követelményei (ideértve a hallgató egyéni munkával megoldandó feladatainak számát és típusát is):

Legfeljebb két előadásról való hiányzás + a gyakorlati foglalkozás teljesítése.

Az osztályzat kialakításának módja:

Tesztvizsga eredménye alapján, 1 – 5 skálán
A vizsga típusa: tesztvizsga
Vizsgakövetelmények: minimális megfelelés 60% feletti eredmény esetén.
A vizsgajelentkezés módja: Neptun rendszeren keresztül
A vizsgajelentkezés módosításának rendje: Neptun szabályai szerint
A vizsgáról való távolmaradás igazolásának módja: -
A tananyag elsajátításához felhasználható jegyzetek, tankönyvek, segédletek és szakirodalom listája: Horváth Cs (szerk): A MOOT szakmai ajánlása a metabolikus csontbetegségek diagnosztikájára és kezelésére. Calcium és Csont 2008; 11:4-68. Horváth Cs: A hypercalciuria jelentősége a kalcium anyagcsere betegségeiben. Akadémiai Kiadó, 1996. Lakatos P, Takács I (szerk): Metabolikus csontbetegségek. Medicina, 2006. Szathmári M: A kalcium anyagcsere betegségei. In: Tulassay Zs (szerk): A belgyógyászat alapjai, Medicina, 2007, 1408-1439.

KÖVETELMÉNYRENDSZER

Semmelweis Egyetem	Oktatási szervezeti egység megnevezése:
Általános Orvostudományi Kar	Genetikai, Sejt- és Immunbiológiai Intézet
Tantárgy neve: A kemotaxis biológiai és klinikai jelentősége	
Tantárgy típusa: kötelező/kötelezően választható/ <u>szabadon választható</u> (a megfelelő aláhúzendó)	
kódja: AOSGEN176_1M	
kreditértéke: 2	
Tantárgy előadójának neve: Dr. habil. Kőhidai László egyetemi docens	
Tanév: 2018/2019.	
A tantárgy feladata a képzés céljának megvalósításában: A tantárgy a hallgatók megelőző egyetemi tanulmányaik során döntően a biokémia , anatómia és a sejtbiológia tárgykörében megszerzett ismereteire alapoz. Feladatának tekinti a kemotaxis – mint nemzetközileg elfogadott modell -, segítségével sejtélettani folyamatok jelentőségének általános biológiai, immunológiai, kórtani és klinikai szintű bemutatását.	
A tárgy tematikája (lehetőleg heti bontásban, sorszámozva *):	
1. A kemotaxis biológiai jelentősége. (alapfogalmak és alapmechanizmusok; a primitív táplálék-receptorok kialakulása; szelekció)	
2. Szignálmolekulák és receptoraik evolúciója. (táplálékmolekula-jelmolekula evolúció; szignálmolekulák fő típusai és receptoraik jellemzése; kemotaxist kiváltani képes fő molekula-családok; az intracelluláris jeltovábbítás)	
3. Kemotaxis gerinctelen és gerinces állatokban. (a kemotaxis általános és speciális jelentősége a filogenezis egyes szintjein; kemoreszponzív sejtcsoportok jellemzése)	
4. Egy jól ismert szignalizációs út: a bakteriális kemotaxis. (E. coli. és Salmonella, mint modellek; receptor ligand kapcsolat; receptor metiláció; CheA, CheB, CheY, CheZ proteinek ; flagelláris proteinek és társaik)	
5. A bakteriális kemotaxis genetikai háttere. (proteincsaládok és azok polimorfizmusa, filogenetikai kapcsolatok)	
6. Egy klasszikus példa: a gyulladás (a gyulladás kialakulásának lépései; a migráló sejt membránjának jellemzése; célbajuttató ligandok; a sejt funkcionális állapotváltozásai a migráció során)	
7. Immunológiai aspektusok és klinikai vonzataik. (immunológiai cascade-ok és a kemotaxis; AIDS; congenitális neutropenia, juvenilis periodontitis, psoriasis)	
8. A kemotaxis cél-reakciója: a fagocitózis (a fagocitózis biológiai és klinikai jelentősége; kemotaxis és fagocitózis kapcsolata; sejt- és ligandspecifitás; a fagocitózis lépései; szabályozás és kóros állapotok)	
9. A kemotaktikus ligandok genomikai és proteomikai jellemzése (fMLP-család, SXWS peptidek, szerkezeti hasonlóságok és eltérések)	
10. A kemokinek (struktórális és funkcionális jellemzés, C, CC, CXC, CX ₃ C kemokinek, kemokin receptorok, a kemokinek genetikája)	
11. Létezik-e optimális kemotaktikus ligand ? (receptor-ligand kapcsolatok specifikása és dinamizmusa, a kemotaktikus ligand fizikokémiai karakterenek meghatározó elemei)	
12. Kemotaxis egyéb kórképekben és klinikai beavatkozásokban.- Tumorbiológia és kemotaxis (Cheidak-Higashi szindróma; bronchopulmonalis displasia; IDDM; Gaucher-kór; Down-kór;	

<p>peritoneális dialízis - tumorinfiltráció; metasztázis képzés; terápia és kemotaxis; drug-targeting)</p> <p>13. Létezhet-e élet kemotaxis nélkül ? (feromonok; megtermékenyítés és kemotaxis; a gamon cascade; infertilitás)</p> <p>14. Laboratóriumi gyakorlatok: A kemotaxis laboratóriumi vizsgálati módszereinek áttekintése - gyakorlati bemutatás.</p> <p>* Az előadások bontása és sorrendje az előre nem tervezhető rektori és dékáni szünetek, valamint az előadók elfoglaltsága miatt változhat.</p>
<p>A foglalkozásokon való részvétel követelményei és a távolmaradás pótlásának lehetősége:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Előfeltételi tárgy: Orvosi kémia - A foglalkozásokon való részvételt jelenléti ív vezetése igazolja. - Elfogadott hiányzások száma max. 3, pótoltt hiányzás. - A hiányzások pótlásának lehetősége: az egyes előadások anyaga, valamint kiegészítő szemléltető anyag segítségével a www.chemotaxis.usn.hu honlapról.
<p>Az igazolás módja a foglalkozásokon és a vizsgán való távollét esetén: orvosi igazolás bemutatása</p>
<p>A félévközi ellenőrzések (beszámoló, zárthelyi dolgozatok) száma, témaköre és időpontja, pótlásuk és javításuk lehetősége: A tantárgy hallgatóinak egy alkalommal kell önálló munkára alapuló szóbeli rövid beszámolót készíteni a kapcsolódó anyagból. Az ellenőrzés érdemjegy adása nélküli, tájékoztató jellegű.</p>
<p>A félév végi aláírás követelményei (ideértve a hallgató egyéni munkával megoldandó feladatainak számát és típusát is): részvétel az előadásokon és sikeres szóbeli vizsga letétele.</p>
<p>Az osztályzat kialakításának módja: A vizsgázók 3 kérdésből álló tételt húznak. Az erre adott válasz, illetve a kérdés tárgyalása közben felmerülő egyéb részproblémák ismeretének foka határozza meg az érdemjegyet 1-5-ös skálán.</p>
<p>A vizsga típusa: gyakorlati jegy (szóbeli beszámoló alapján).</p>
<p>Vizsgakövetelmények: A vizsgán a vizsgajelentkezés módjában leírtak szerinti megjelenés. A feltett vizsgakérdésekre – a felkészülési idő (10 perc) befejeztével – adott, kielégítő, a tananyagban ismertetteknek megfelelő szakmai szintű válaszok megadása.</p>
<p>A vizsgajelentkezés módja: A Neptun-rendszerben az aktuális egyetemi és kari beállítások szerint, illetve munkaszüneti nap utáni vizsga esetében a vizsgajelentkezés a munkaszüneti nap előtti utolsó munkanap reggeléig lehetséges.</p>
<p>A vizsgajelentkezés módosításának rendje: A Neptun-rendszerben az aktuális egyetemi és kari beállítások szerint, illetve munkaszüneti nap utáni vizsga esetében módosítás a munkaszüneti nap előtti utolsó munkanap reggeléig.</p>
<p>A vizsgáról való távolmaradás igazolásának módja: A távollét 3 munkanapon belül a tantárgyfelelős oktatónál igazolható orvosi, vagy hatósági irattal.</p>
<p>A tananyag elsajátításához felhasználható jegyzetek, tankönyvek, segédletek és szakirodalom listája:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kőhidai László: A kemotaxis biológiai és klinikai jelentősége (jegyzet, 2003) - Kőhidai, L., Szabó, L., Láng, O.: A kemotaxis mérése prokaryota és eukaryota sejtekben (2007) (ISBN-13: 978-963-06-1603-4) - az előadás anyaga: http://www.dgci.sote.hu

KÖVETELMÉNYRENDSZER

Semmelweis Egyetem	Oktatási szervezeti egység megnevezése:
Általános Orvostudományi Kar	Kórélettani Intézet
<p>Tantárgy neve: Akire büszkék vagyunk Semmelweis Ignác élete, munkássága és jelenléte/hatása korunkban A 200. születésnap, I-II</p> <p>Tantárgy típusa: kötelező/kötelezően választható/<u>szabadon választható</u> (a megfelelő aláhúzendő) kódja: AOSKOR518_1M kreditértéke: 2</p>	
Tantárgy előadójának neve: Prof. Dr. Rosivall László	
Tanév: 2018/2019 II. félév és 2018/2019 /I. félév	
<p>A tantárgy feladata a képzés céljának megvalósításában:</p> <p>A tantárgy oktatásának célkitűzése, hogy a Semmelweis Egyetem valamennyi hallgatója tanulmányai folyamán megismerkedjék egyetemünk névadójának életével, munkásságával és jelenlétével/hatásával korunkban.</p> <p>Semmelweis születése 200. évfordulója alkalmából 2018-ban a Semmelweis Emlékbizottság nevében hallgatóink tudásának, szemléletének és elkötelezettségének erősítésére első alkalommal hirdetem meg a kurzust.</p> <p>A kurzus előadói a legkiválóbb hazai Semmelweis szakértők, akik felfedezésének történetén túl elemzik a tudományos eredmények megtagadásának okait, a szakmai, történelmi és társadalmi háttérrel, illetve azt, hogy az igazi tudományos értékek minden hányattatásuk ellenére végül elfoglalják méltó helyüket. Semmelweis élettörténetének, tanainak és azok sorsának megismerése és megértése minden orvos-egészségügyi szakember számára elengedhetetlen emberi és szakmai kötelesség.</p>	
<p>A tárgy tematikája (lehetőleg heti bontásban, sorszámozva):</p> <p>2018/2019/II. félév</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Aki legyőzte a kórt, de nem győzte meg a kórt-Semmelweis Ignác a kísérletes kórélettan úttörője (Rosivall László) 2. Semmelweis származása és gyermekkor (Kapronczay Károly) 3. Semmelweis Bécsben – korabeli egyetemi oktatás (Kapronczay Károly) 4. Semmelweis felfedezésének története (Papp Zoltán) 5. Semmelweis felfedezésének korabeli fogadtatása Béctől Londonig (Papp Zoltán) 6. Semmelweis Klinika (Rigó János) 7. Semmelweis Pesten, előadás – séta (Molnár László) 8. Semmelweis betegsége (Wernigg Róbert) 9. Semmelweis halálának története (Sótonyi Péter) 10. Semmelweis emlékezete a XIX. századot követően – az ikonná válás (Varga Benedek) 11. Semmelweis emlékezete a színházművészetben (Monos Emil, Mécs Károly) Semmelweis ismeretei a klórmész-oldatról (Szikla Károly) 12. Semmelweis életműve az UNESCO Világemlékezet Regiszterében (Réthelyi Miklós) 13. Vizsga (vizsgaidőszakon belül Neptun rendszeren keresztüli bejelentkezéssel) <p>2018/2019/I. félév</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Semmelweis személyiség szerkezete a pszichiáter szemével (Németh Attila) 2. Semmelweis emlékek, festmények, szobrok a nagyvilágban és a Kárpát-medencében (Romics Imre) 3. Semmelweis a Családban – ükunoka (Hüttl Kálmán) 4. Semmelweis az Országos Oltóintézet élén (Kiss László, Szlovákia) 5. Semmelweis kortársai, kollégái, barátai (Kapronczay Károly) 	

Az antiszeptikus módszer olasz előfutárai – Semmelweis-kultusz Itáliában (Kapronczay Katalin)

6. Gyermekágyi láz Hippokratésztől napjainkig (Ács Nándor)
7. Semmelweis – Pasteur – Hőgyes: bakteriológia a XIX. század második felében (Nagy Károly)
8. Kézmosás története, hatékonysága és mai gondjai (Sándor József, Haidegger Tamás)
9. Mit tud Semmelweisről a mai ember, illetve az orvostanhallgató? (HÖK elnöke)
10. Semmelweis leszármazottak (Kapronczay Károly)
11. Semmelweis serleg Budapesten- Semmelweis szobor Teheránban (Rosivall László)
12. Semmelweis Múzeum – látogatás (Kotyuk Erzsébet)
13. Semmelweis – kézmosás színjáték (Rosivall László, színészek)
14. Vizsga (vizsgaidőszakon belül Neptun rendszeren keresztül bejelentkezéssel)

A foglalkozásokon való részvétel követelményei és a távolmaradás pótlásának lehetősége:

Maximum 3 hiányzás, pótlásra nincs lehetőség

Az igazolás módja a foglalkozásokon és a vizsgán való távollét esetén:

Igazolásra nincs szükség

A félévközi ellenőrzések (beszámolók, zárthelyi dolgozatok) száma, témaköre és időpontja, pótlásuk és javításuk lehetősége: -

A félév végi aláírás követelményei (ideértve a hallgató egyéni munkával megoldandó feladatainak számát és típusát is):

Az előírt minimális részvétel és sikeres vizsga

Az osztályzat kialakításának módja: Részvétel és vizsga

A vizsga típusa: Tesztvizsga

Vizsgakövetelmények:

Az előadásokon elhangzott, illetve tanult anyagból összeállított tesztkérdések írásbeli megoldása

A vizsgajelentkezés módja: NEPTUN rendszeren keresztül, vizsgaszabályzat szerint

A vizsgajelentkezés módosításának rendje: NEPTUN rendszeren keresztül, vizsgaszabályzat szerint

A vizsgáról való távolmaradás igazolásának módja: Nem szükséges

A tananyag elsajátításához felhasználható jegyzetek, tankönyvek, segédletek és szakirodalom listája:

Az előadások anyaga, melyek felkerülnek a honlapunkra, illetve az előadók által jegyzett könyvek és fejezetek

KÖVETELMÉNYRENDSZER

Semmelweis Egyetem	Oktatási szervezeti egység megnevezése:
Általános Orvostudományi Kar, Farmakológiai és Farmakoterápiás Intézet	
Tantárgy neve: A makromolekuláktól a gyógyításig: gyógyszerfejlesztés és gyógyszeripar	
Tantárgy típusa: kötelező/kötelezően választható/ <u>szabadon választható</u> (a megfelelő aláhúzendő)	
kódja: AOSFRM317_1M	
kreditértéke: 2	
Tantárgy előadójának neve: Dr. Köles László	
Tanév: 2018/2019.	
A tantárgy feladata a képzés céljának megvalósításában: A kurzus impulzusokat szeretne adni az alsóbb éves hallgatók (a 3. ill. az 5. szemeszter hallgatói) számára a tekintetben, hogy már az elméleti képzés során szem előtt tartsák későbbi munkájuk fő célját: a gyógyító tevékenységet, valamint az is értelmet nyerjen számukra, hogy ehhez miért van szükség az elméleti, a klinikumtól látszólag távolabb álló ismeretek elsajátítására. Mindezt olyan példák segítségével kívánjuk szemléltetni, amelyek rávilágítanak arra, hogy milyen módon jutunk el az élettani és biokémiai alapismeretektől a betegségek kezeléséig. Arra is rá szeretnénk irányítani a hallgatóság figyelmét, hogy miért elengedhetetlenül fontos a legújabb elméleti ismeretek elsajátítása, és azok mielőbbi átültetése a gyakorló orvosi munkába. Előadásaink során a hallgatók betekintést nyerhetnek a gyógyszeralkalmazás és -fejlesztés hőskorának időszakába, valamint képet alkothatnak arról, hogy napjainkban milyen módon történik a korszerű, racionális gyógyszerfejlesztés, és milyen előnyökhöz vezet mindez a farmakoterápiában.	
A tárgy tematikája (lehetőleg heti bontásban, sorszámozva): <ol style="list-style-type: none">1. Miért jó farmakológusnak lenni? A gyógyszeripar világa: A gyógyszerfejlesztés útja és útvesztői.2. Nyugtatószék, macskagyökér, és modern szorongásoldók. Miért jó, ha időnként kitakarítjuk a kutatólaboratóriumot? GABA receptorok.3. Mákom van – vagy mégsem? A mákgubótól a korszerű fájdalomcsillapításig. Opioid receptorok. A fájdalomcsillapítás vizsgálatának állatkísérletes modelljei.4. Miben hasonlítanak a féreghajtók, az allergia és a pszichiátriai kórképek kezelése használt szerek? Noradrenalin és dopamin receptorok valamint transzporterek.5. A Szépség és a Szörnyeteg. A Janus arcú kolinerg transzmisszió: Atropa Belladonna, botulin, nikotin, és nyílmérgek.6. Rozskenyér, boszorkányok, LSD? Mit (ne!) várjunk az Ecstasytól? Szerotonin receptorok és transzporterek.7. Befolyásolható-e gyógyszerrel a hangulatunk és a gondolkodásunk? Neurokémia, neurokémiai transzmisszió és központi idegrendszeri gyógyszerhatások.8. ATP – nemcsak energia. Mi lesz a sejtből kijutó ATP-vel? Mi köze ennek a fájdalomhoz, az immunrendszerhez és a kávéhoz?9. Hogyan előzzük meg egy oldószerrel az epilepsziás rohamokat? Feszültségfüggő nátrium csatornák. Patch clamp technika – a „lustaság” Nobel díjat ér?10. Az agy-bél tengely. Mi köze a gasztrointesztinális rendszer motilitászavarának a táncoló Drosophilához?11. A dinamit és az angina pectoris – Alfred Nobeltől a Nöbel díjas Robert Furchgott-ig. A nitrogén monoxid és a Viagra.12. A fűzfakéregtől a gyulladásig és a vérlemezkéig. Ciklooxygenáz enzimek.13. Kutyaharapást szőrével: a szívinfarktus és a veleszületett védekező mechanizmusok. Kardiovaszkuláris kísérleti vizsgálómódszerek.14. Szorongó patkányok, depressziós egerek. A viselkedés vizsgálatának állatkísérletes modelljei.	

<p>A foglalkozásokon való részvétel követelményei és a távolmaradás pótlásának lehetősége: Az előadások látogatása kötelező, limitált számú távolmaradás (lásd lent) elfogadható. Pótlásra nincs lehetőség, azonban az előadások anyaga a tanszék honlapján elektronikusan hozzáférhető lesz.</p>
<p>Az igazolás módja a foglalkozásokon és a vizsgán való távollét esetén: Az előadásokon a jelenlétet ellenőrizzük, 3 hiányzást tartunk megengedhetőnek. Ennél több hiányzás esetén a félévet nem igazoljuk, az előadások pótlására nincs lehetőség. Az írásbeli vizsgáról történő távolmaradás esetén a félévet nem igazoljuk, pótvizsgára azonban lehetőséget biztosítunk.</p>
<p>A félévközi ellenőrzések (beszámolók, zárthelyi dolgozatok) száma, témaköre és időpontja, pótlásuk és javításuk lehetősége: A szorgalmi időszakban számonkérést nem tervezünk.</p>
<p>A félév végi aláírás követelményei (ideértve a hallgató egyéni munkával megoldandó feladatainak számát és típusát is): Sikeres tesztvizsga, háromnál nem több hiányzás az előadásokról.</p>
<p>Az osztályzat kialakításának módja: Tesztvizsga értékelése 1-5 fokozatú skálán.</p>
<p>A vizsga típusa: Írásbeli teszt (40 tesztkérdés, típusa egyszeres választás).</p>
<p>Vizsgakövetelmények: A hallgatók a kurzus végén gyakorlati jegyet kapnak. A gyakorlati jegyet egy 40 tesztkérdésből álló, egyszerű választás típusú írásbeli teszt alapján állapítjuk meg, a tesztvizsgát 1-5 fokozatú skálán értékelve. A tesztvizsga anyaga a foglalkozásokon elhangzott ismereteket foglalja magában, a kurzusok anyagát honlapunkon is hozzáférhetővé tesszük.</p>
<p>A vizsgajelentkezés módja: Neptun rendszerben történik.</p>
<p>A vizsgajelentkezés módosításának rendje: Neptun, előzetes szóbeli egyeztetés szükséges.</p>
<p>A vizsgáról való távolmaradás igazolásának módja: Szóbeli megbeszélésen a távolmaradás okainak bemutatása. 0</p>
<p>A tananyag elsajátításához felhasználható jegyzetek, tankönyvek, segédletek és szakirodalom listája: A kurzus előadásainak interneten hozzáférhető anyaga.</p>

KÖVETELMÉNYRENDSZER

Semmelweis Egyetem	Oktatási szervezeti egység megnevezése:
Általános Orvostudományi Kar	Magatartástudományi Intézet
Tantárgy neve: A munka egészségkultúrája és a munkahelyi stressz	
Tantárgy típusa: kötelező/kötelezően választható/ <u>szabadon választható</u> (a megfelelő aláhúzendó)	
kódja: AOSMAG204_1M	
kreditértéke: 2	
Tantárgy előadójának neve:	
Kurszusvezető: Dr. Koács József	
Tanév: 2018/2019.	
A tantárgy feladata a képzés céljának megvalósításában:	
<p>A tárgy célja, hogy a hallgatóval megismertesse a munka világának, a szervezeti kultúrának az egészséget és betegséget érintő vonatkozásait, különös tekintettel a munkahelyi stresszre, annak megelőzésére és kezelésére. Az orvosi antropológia szervezeti kultúrával foglalkozó területeként vizsgálja az egészség-betegség kérdését a munkakultúrában.</p> <p>A tantárgy feladata, hogy a hallgatók képessé váljanak a munkavégzés során adódó és a szervezeti kultúrából következő stresszhelyzetek felismerésére, vizsgálatára és kezelésére. A tárgy felkészít az egészségügyben végzett munka során adódó egészséglélektani problémákra és a velük való megküzdésre.</p>	
A tárgy tematikája (lehetőleg heti bontásban, sorszámozva):	
<p>Az elméleti és gyakorlati oktatást órákra (hetekre) lebontva külön-külön fel kell megadni, lehetőleg az előadók és/vagy a gyakorlati oktatók nevének feltüntetésével.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. A munka világa és az egészségtudomány. Bevezető előadás. 2. A szervezeti kultúra magatartástudományi nézőpontból. A szervezeti viselkedés. Előadó: Salavecz Gyöngyvér pszichológus. 3. A munka világának szervezeti és orvosi antropológiai kérdései. Előadó: Dr. Lázár Imre Ph.D., egyetemi adjunktus. 4. Az orvosi antropológia alapfogalmai a szervezeti kultúra kontextusában. Előadó: Dr. Lázár Imre Ph.D., egyetemi adjunktus. 5. Alkalmazott orvosi antropológia és a szervezeti kultúra kutatása. Népegészségügyi, ökológiai és kritikai orvosi antropológiai szempontok. Előadó: Dr. Lázár Imre Ph.D., egyetemi adjunktus. 6. Az egészségügy munkakultúrája és a munkahelyi stressz hatásai. Munkahely–család egyensúly. Kiegész. Előadó: Dr. Ádám Szilvia 7. Kvalitatív módszertan: terepmunka, résztvevő-megfigyelő kutatás, mélyinterjú, fókuszcsoport. Előadó: Zana Ágnes, Dr. Zsinkó Szabó Zoltán. 8. Munkahelyi egészségkockázati tényezők magatartásepidemiológiai tükrében. 9. A munkahelyi egészséglélektana. Előadó: Dr. Harrach Andor. 10. A munkahellyel összefüggésbe hozható pszichoszomatikus zavarok. Előadó: Dr. Harrach Andor. 11. Munkahelyi stresszmenedzsment. Coaching. Előadó: Dr. Lázár Imre, Salavecz Gyöngyvér. 12. Munkahelyi konfliktuskezelés, mediáció Előadó: Salavecz Gyöngyvér. 13. Munkahelyi egészségnevelés és egészségfejlesztés. Előadó: Dr. Lázár Imre. 14. Terepdolgozatok értékelése. Előadó: Zana Ágnes, Dr. Zsinkó Szabó Zoltán. 	
A foglalkozásokon való részvétel követelményei és a távolmaradás pótlásának lehetősége:	
Kötelező részvétel, három igazolt hiányzás lehetősége, konzultációs időpontok pótlásra	
Az igazolás módja a foglalkozásokon és a vizsgán való távollét esetén:	
Jelenléti ív a részvétel igazolására; orvosi igazolás a távollét igazolására	

<p>A félévközi ellenőrzések (beszámolók, zárthelyi dolgozatok) száma, témaköre és időpontja, pótlásuk és javításuk lehetősége:</p> <p>(pl. házi feladat, beszámoló, zárthelyi stb.) témaköre és időpontja, pótlásuk és javításuk lehetősége Tesztvizsga, terepmunka-dolgozat</p>
<p>A félév végi aláírás követelményei Szemináriumi aktivitás; eredményes írásbeli vizsga és terepmunka-dolgozat</p>
<p>Az osztályzat kialakításának módja: Írásbeli vizsga , a gyakorlati aktivitás értékelése és a terepmunka-dolgozat értéke együtt adja a vizsgajegyet.</p>
<p>A vizsga típusa: írásbeli vizsga</p>
<p>Vizsgakövetelmények: az előadások anyagának ismerete (hand-out, ppt-k), a kötelező olvasmányok ismerete</p>
<p>A vizsgajelentkezés módja: gyakorlati tárgy</p>
<p>A vizsgajelentkezés módosításának rendje:</p>
<p>A vizsgáról való távolmaradás igazolásának módja: Orvosi igazolás</p>
<p>A tananyag elsajátításához felhasználható jegyzetek, tankönyvek, segédletek és szakirodalom listája:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Lázár I. szerk.: A munka és a munkanélküliség pszichoszomatikája. Semmelweis Kiadó, Budapest, 220 old. (előkészületben). Elektronikus változatban már hozzáférhető 2. Harrach A., Kopp M.: Munka, egészség-betegség. In Kopp M., Berghammer R. szerk.: Orvosi pszichológia. Medicina, Budapest, 2008. 489-501. old.

KÖVETELMÉNYRENDSZER

Semmelweis Egyetem, Általános Orvostudományi Kar A gesztorintézet (és az esetleges közreműködő intézetek) megnevezése: Fővárosi Önkormányzat Péterfy Sándor Utcai Kórház-RI és Baleseti Központ Traumatológiai Tanszék 2018/2019
A tárgy neve: A neurotraumatológia alapvonalai kódja: AOSTRA280_1M kreditértéke: 2
Kötelezően / szabadon választható tárgy Angol nyelven*: Neurotraumatology Baseline Német nyelven*: Hirn und Schädel Verletzungen <i>/*Kizárólag az oklevélmelléklet angol és német nyelven történő kiadásához szükséges, nem az oktatás nyelvére vonatkozik./</i>
Tantárgyfelelős neve: Dr. med.habil. Szeifert György (Feladata a tantárgy oktatásának szervezése, a tantárgy-fejlesztés, az oktatásában való részvétel stb.) Munkahelye: Fővárosi Önkormányzat Péterfy Sándor Utcai Kórház-RI és Baleseti Központ, Idegsebészeti Sérültek Osztálya Habilitációjának kelte: 2002.
A tárgy oktatásának helye (előadóterem, szemináriumi helyiség, stb. címe): Péterfy Kórház, Baleseti Központ, Budapest, VIII. Fiumei út 17.
A tantárgy oktatásának célkitűzése, helye az Általános Orvostudományi Kar kurrikulumában: az idegsebészet és traumatológia tárgykörének összekapcsolásával áttekintést adni a craniocerebrális sérülések, a gerinc sérülések és a polytraumatizált betegek ellátásának korszerű alapelveiről
A tárgy sikeres elvégzése milyen újabb kompetenciák megszerzését eredményezi: a traumatológiai sérülések 20%-át a neurotraumatológiai esetek adják, ezek ellátásához ad alapképzést a tantárgy felvétele
A tantárgy felvételéhez, illetve elsajátításához szükséges előtanulmányi feltétel(ek): sebészet, radiológia, traumatológia, neurológia, idegsebészet, szemészet, fül-orr-gégészet
Határozza meg azoknak a körét is, akik számára a későbbi szakirányú képzésben a tárgy ismeretanyaga kiemelten fontos lehet: traumatológus, idegsebész, neurológus, intenzív terapeuta-anaesthesiológus, szemész, maxillo-facialis sebész, fül-orr-gégész, reumatológus
A kurzus megindításának hallgatói létszámfeltételei: A legkisebb hallgatói létszám (alapértelmezés szerint 10): 10 A legmagasabb hallgató létszám (meg kell adni a hallgatók kiválasztásának módját is): 390
A kurzusra történő jelentkezés módja: Neptun
A tárgy tematikája: <u>I. Koponyatraumák kialakulása, formái, kezelési irányelvek</u> I/1. A neurotraumatológia kialakulása, története és fejlődése Magyarországon Dr. Pentelényi Tamás főorvos, kandidátus I/2. A craniocerebrális sérülések formái és következményei Dr. med. habil. Szeifert György o.v. főorvos, egyetemi magántanár I/3. A craniocerebrális traumák radiológiai jellegzetességei Dr. Papp Éva főorvos I/4. A súlyos koponyasérült és polytraumatizált beteg komplex ellátása Dr. Zsolczai Sándor főorvos, kandidátus I/5. Az intracraniális nyomásfokozódás konzervatív kezelésének lehetőségei és határai, az intenzív terápia alapelvei Dr. Rozgonyi Zsolt o.v. főorvos

I/6. Az intracraniális nyomásfokozódás sebészi megoldásának általános szempontjai és indikációi; traumás intracraniális vérzések

Dr. Julow Jenő főorvos, MTA Doktora

I/7. A koponya és arcsérülések rekonstrukciója, CAD-CAM eljárások

Dr. Pulay György főorvos

II. A gerincsérült betegek komplex ellátása

II/1. A sebészi megoldás lehetőségei és határai: általános áttekintés.

Dr. Zsolczai Sándor főorvos, kandidátus

II/2. Helyszíni ellátás, irányítás, szállítás.

Dr. Baráth István o.v. főorvos

II/3. Az intenzív therápiás ellátás általános irányelvei gerincsérülések esetében; a gyógyszeres therápia lehetőségei; a megadózisú steroid alkalmazás up-to-date kérdései

Dr. Retteghy Tibor főorvos

II/4. A craniocervicális szakasz és a nyaki gerinc sérüléseinek sebészi ellátása

Dr. med.habil. Veres Róbert o.v. főorvos, egyetemi magántanár

II/5. A thoraco-lumbalis gerinc sérüléseinek sebészi ellátása

Dr. Banczerowski Péter Ph.D.

II/6. A pathológiás csigolyatörések differenciál-diagnosztikája és korszerű sebészi kezelése

Dr. Varga Péter Pál intézetvezető főorvos

II/7. Funkcionális kezelési lehetőségek gerincsérüléseket követően

Dr. Erőss Lóránd főorvos

Az elméleti és gyakorlati oktatást órákra (hetekre) lebontva külön-külön fel kell megadni, lehetőleg az előadók és/vagy a gyakorlati oktatók nevének feltüntetésével.

Jelölje meg mindazon tárgyakat (kötelezőket és választhatókat egyaránt!), amelyek az új tantárgy határterületi kérdéseit érintik: idegsebészet, traumatológia, fej-nyak sebészet

Ha vannak ilyenek, jelölje meg a tematikák lehetséges átfedéseit is.

A tárgy oktatásának módja (előadás, gyakorlat, szeminárium, stb.): tantermi előadás

A tantárgy sikeres elvégzéséhez szükséges speciális tanulmányi munka: előadások látogatása (pl. terepgyakorlat, kórlapelemzés, felmérés készítése, stb.)

A foglalkozásokon való részvétel követelményei és a távolmaradás pótlásának lehetősége: az előadások látogatása ajánlott; távolmaradás esetén az előadás anyaga internetes honlapon hozzáférhető lesz

Az igazolás módja a foglalkozásokon és a vizsgán való távollét esetén: írásbeli vizsgán a megjelenés kötelező, távolmaradás esetén a félévet nem igazoljuk, pótvizsga szükséges

A megszerzett ismeretek ellenőrzésének módja a szorgalmi időszakban: (pl. házi feladat, beszámoló, zárthelyi stb.) témaköre és időpontja, pótlásuk és javításuk lehetősége a szorgalmi időszakban számonkérés nincs

A félév végi aláírás követelményei: sikeres teszt-vizsga

Az osztályzat kialakításának módja és típusa: A félévközi számonkérések eredményeink beszámítása. Az 5- vagy 3-fokozatú értékelés szempontjai (pl. a gyakorlati vizsga beszámítása stb.) teszt-vizsga értékelése 1-5 fokozatú skálán

A vizsga típusa: írásbeli-teszt

A vizsgára történő jelentkezés módja: Neptun

A vizsgajelentkezés módosításának rendje: javító vizsgára átjelentkezés

A vizsgáról való távolmaradás igazolásának módja:

javító vizsgára átjelentkezés

A vizsga megismétlésének lehetőségei:javító vizsga

A tananyag elsajátításához felhasználható jegyzetek, tankönyvek, segédletek és szakirodalom:

Pásztor Emil,Vajda János: Idegsebészet; Medicina 1995; Flautner Lajos, Sárváry András: A sebészet és traumatológia tankönyve; Semmelweis Kiadó 2003; valamint a kurzus előadásainak interneten hozzáférhető anyaga.

A hallgatók által a vizsgát követően kitöltendő elégedettségi kérdőívet kérjük mellékelni!

KÖVETELMÉNYRENDSZER

Semmelweis Egyetem	Oktatási szervezeti egység megnevezése:
Általános Orvostudományi Kar	Magatartástudományi Intézet
Tantárgy neve: A relaxáció elmélete és gyakorlata	
Tantárgy típusa: kötelező/kötelezően választható/ <u>szabadon választható</u> (a megfelelő aláhúzendó)	
kódja: AOSMAG511_1M	
kreditértéke: 2	
Tantárgy előadójának neve: dr. Salavecz Gyöngyvér	
Tanév: 2018/2019. I.	
A tantárgy feladata a képzés céljának megvalósításában:	
<p>A hallgatók olyan relaxációs technikán alapuló stresszkezelő módszert sajátítanak el, amely mind az egyetem, mind az orvosi munka és a mindennapi élet során a gyakorlatban is jól használható. Megismerik a relaxációs módszerek élettani és pszichológiai alapjait. A stressz csökkentésben, a kiégés megelőzésében nyújt segítséget a módszer. Gyakorlás útján megtanulható olyan testi funkciók befolyásolása, amelyek korábban akaratlagosan nem voltak módosíthatóak, de a feszültségi szinttel összefüggésben vannak. Ilyen például az izmok ellazultsága, a szívritmus, a vérnyomás, a bőrhőmérséklet. A megfelelő testi működés megteremtésével párhuzamosan a jó közérzet, a nyugalom is megjelenik.</p>	
A tárgy tematikája (lehetőleg heti bontásban, sorszámozva):	
A tárgy tematikája (hetekre bontva):	
<ol style="list-style-type: none"> 1. A relaxációs módszerek, az autogén tréning alapjai. Stressz elmélete és a relaxáció feszültségcsökkentő hatása. 2. A nehézség érzés gyakorlata, izmok ellazítása. A gyakorlat fiziológiai hatása. 3. a melegség érzés gyakorlata. A gyakorlat fiziológiai hatása. 4. A nehézség és melegség érzés gyakorlatainak elmélyítése. 5. a szív gyakorlata. A gyakorlat fiziológiai hatása. 6. a légzés gyakorlata. A gyakorlat fiziológiai hatása. 7. a hasi szervek gyakorlata. A gyakorlat fiziológiai hatása. 8. és a homlokhűvösség gyakorlatai. A gyakorlat fiziológiai hatása. 9. Célformulák beépítése és jelentősége az autogén tréning gyakorlatai során. 10. Záró alkalom. Tapasztalatok megosztása, további gyakorlási tervek kialakítása. 	
A foglalkozásokon való részvétel követelményei és a távolmaradás pótlásának lehetősége:	
A gyakorlatokon jelenléti ív vezetésével. A tantárgy óráinak 75%-án való részvétel.	
Az igazolás módja a foglalkozásokon és a vizsgán való távollét esetén:	
Orvosi igazolás	
A félévközi ellenőrzések (beszámoló, zárthelyi dolgozatok) száma, témaköre és időpontja, pótlásuk és javításuk lehetősége: -	
A félév végi aláírás követelményei (ideértve a hallgató egyéni munkával megoldandó feladatainak számát és típusát is):	
A tantárgy óráinak 75%-án való részvétel. Írásbeli dolgozat sikeres teljesítése.	

Az osztályzat kialakításának módja:

Gyakorlati jegy – a gyakorlatok teljesítése és az írásbeli számonkérés eredménye alapján. Az írásbeli számonkérés anyagát a foglalkozásokon elhangzott ismeretek, a jegyzet és a kötelező irodalom anyaga képezik.

A vizsga típusa: Írásbeli
Gyakorlati jegy

Vizsgakövetelmények: -

A vizsgajelentkezés módja: -

A vizsgajelentkezés módosításának rendje: -

A vizsgáról való távolmaradás igazolásának módja: -

A tananyag elsajátításához felhasználható jegyzetek, tankönyvek, segédletek és szakirodalom listája:

Németh M., Szőnyi M.: Relaxációs és szimbólumterápiák In: A pszichoterápia tankönyve (Szerk: Szőnyi Gábor), Medicina Könyvkiadó, 2015.

Bagdy E., Koronkai B. Relaxációs Módszerek. Medicina kiadó. 1988.

KÖVETELMÉNYRENDSZER

Semmelweis Egyetem	Oktatási szervezeti egység megnevezése:
Általános Orvostudományi Kar	Magatartástudományi Intézet
Tantárgy neve: A reprodukció kulturális különbségei. A gyermekvállalás antropológiai és biológiai megközelítésben.	
Tantárgy típusa: kötelező/kötelezően választható/ <u>szabadon választható</u> (a megfelelő aláhúzendó)	
kódja: AOSMAG222_1M	
kreditértéke: 2 kredit	
Tantárgy előadójának neve: Dr. Túry Ferenc egyetemi tanár	
Kurzusvezetők: Susánszky Anna, Csóka Szilvia	
Tanév: 2018/2019.	
A tantárgy feladata a képzés céljának megvalósításában: A kulturális különbségek megismerése, és az interdiszciplináris gondolkodásmód elsajátítása a témával kapcsolatban.	
A tárgy tematikája (lehetőleg heti bontásban, sorszámozva):	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Bevezetés, a tantárgyi követelmények ismertetése, az írásbeli munka (dolgozat) előkészítése 2. Párválasztás (genetika, reprodukív érték, udvarlás) 3. Párkapcsolatok, család (kapcsolati és család típusok, monogámia, poligámia, poliginia, élettársi kapcsolat) 4. A gyermekvállalás kulturális és biológiai szempontjai, meghatározottsága 5. A termékenység / meddőség biológiai vonatkozásai 6. A fogantatás antropológiája és biológiája 7. A várandósság antropológiája 8. Anya-magzat kapcsolat, és ennek hatása a kötődésre 9. Szülés / születés biológiája, hatása a kötődésre 10. A szülés rítusai (a szülés, mint átmeneti rítus) 11. A szülői stratégiák biológiája 12. A szülői stratégiák kulturális különbségei 13. Korai kötődés (altatás, szoptatás) és későbbi következményei 14. A dolgozat elkészítése 15. Összegzés, a hallgatók munkáinak bemutatása 	
A foglalkozásokon való részvétel követelményei és a távolmaradás pótlásának lehetősége: A gyakorlatokon jelenléti ív vezetésével. A tantárgy óráinak 75%-án való részvétel.	
Az igazolás módja a foglalkozásokon és a vizsgán való távollét esetén: Orvosi igazolás	
A félévközi ellenőrzések (beszámoló, zárthelyi dolgozatok) száma, témaköre és időpontja, pótlásuk és javításuk lehetősége:	
A félév végi aláírás követelményei (ideértve a hallgató egyéni munkával megoldandó feladatainak számát és típusát is): A tantárgy óráinak 75%-án való részvétel. Beadandó dolgozat sikeres teljesítése	
Az osztályzat kialakításának módja: Gyakorlati jegy – a gyakorlatok teljesítése és az írásbeli számonkérés eredménye alapján. Az írásbeli számonkérés anyagát a foglalkozásokon elhangzott ismeretek és a szakirodalmi kutatás eredményei képezik.	

A vizsga típusa: gyakorlati jegy
Vizsgakövetelmények:
A vizsgajelentkezés módja:
A vizsgajelentkezés módosításának rendje:
A vizsgáról való távolmaradás igazolásának módja:
A tananyag elsajátításához felhasználható jegyzetek, tankönyvek, segédletek és szakirodalom listája:
<p>Bereczkei T. (2003): Evolúciós pszichológia. Osiris Kiadó, Budapest ajánlott fejezet: Szülői stratégiák (228-320)</p> <p>Cole M., Cole S.R. (1998): Fejlődéslélektan. Osiris Kiadó, Budapest ajánlott fejezetek: A gyermek és gondozói közötti kapcsolatok fejlődése (241-253) A szeparáció hatásai (268-274) Felépülés a nélkülözésből (279-281)</p> <p>Csóka Sz. (2008): Életminőség és esélyegyenlőség a korai kötődés tükrében In: Kopp M. (szerk): Magyar Lelkiállapot 2008. Életminőség és esélyerősítés a mai magyar társadalomban. Semmelweis Kiadó, Budapest (179-192)</p> <p>Davis-Floyd R. (2001): The technocratic, humanistic and holistic paradigms of childbirth. International journal of gynecology and obstetrics vol. 75. Supplement no.1. (S5-S23)</p> <p>Deák Z., Krász L. (2005): Minden dolgok kezdete. A szülés kultúrtörténete Magyarországon (XVI.- XX. sz.) Századvég Kiadó, Budapest</p> <p>Kitzinger, S. (2008): A szülés árnyékában. Katarzis vagy krízis? Alternatal Alapítvány, Budapest</p> <p>Lakatos K., Gervai J. (2003) A korai kötődés neurobiológiai háttere In: Pléh Cs., Kovács Gy., Gulyás B. (szerk): Kognitív idegtudomány. Osiris Kiadó, Budapest</p> <p>Lázár I. (2005): Fejlődéslélektan In: Kopp M., Berghammer R. (szerk) Orvosi pszichológia. Medicina Könyvkiadó, Budapest</p> <p>Varga K., Suhai-Hodász G. (2002): Szülés és születés. Pólya Kiadó, Budapest</p>

KÖVETELMÉNYRENDSZER

Semmelweis Egyetem	Oktatási szervezeti egység megnevezése:
Általános Orvostudományi Kar	Magatartástudományi Intézet
Tantárgy neve: A nemi különbségek pszichobiológiai alapjai	
Tantárgy típusa: kötelező/kötelezően választható/ <u>szabadon választható</u> (a megfelelő aláhúzendő)	
kódja: AOSMAG178_1M	
kreditértéke: 2	
Tantárgy előadójának neve:	
Kurzusvezető: Dr. Kovács József	
Tanév: 2018/2019. (mindkét félévben)	
<p>A tantárgy feladata a képzés céljának megvalósításában:</p> <p>A tárgy keretében a már korábbi évfolyamokon megszerzett alapszintű általános orvosi szociológiai, pszichológiai, antropológiai ismeretekre építve nemspecifikus megközelítés alapján tekintjük át a tudományág egyes legfontosabb kérdéseit. A szabadon választható tárgy kiemelt fontosságúnak tekinti az egészséggel kapcsolatos területek (alvás,-evészavarok, hagyományos kockázati tényezők valamint a nagy népegészségügyi jelentőségű megbetegedések) vizsgálatát, különös tekintettel a nemi különbségek feltárására vonatkozóan.</p> <p>A társadalmi nem felsőoktatásban való megjelenése elősegítheti, hogy a hallgatók széles körben szerezzenek ismereteket ebben a témában. A kurzus lehetőséget biztosít a magyar nyelven folyó ismeretszerzési lehetőségre, mert ezen a területen leginkább angol nyelvű szakirodalommal találkozhatunk. Speciális ismereteket nyújt a hallgatók számára a nemi különbségek gyakorlati orvoslásban való hasznosításához.</p>	
<p>A tárgy tematikája (lehetőleg heti bontásban, sorszámozva):</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. hét Bevezetés: Biológiai nem. Szex és gender. Nemi szerepek. Nemi sztereotípiák/szocializáció 2. hét A társadalmi nemek különbségei a halálozási, a megbetegedési mutatókban és a kockázati magatartásban. 3. hét Nemi különbségek egészségügyi és demográfiai jelentősége. 4. hét Napjaink családja. Házassági és munkahelyi stressz. 5. hét Az anyaság mítosza és a valóság: Gyereknevelési stressz kérdése, szülés és medikalizáció. 6. hét Nemi különbségek pszichológiai háttértényezői 7. hét A szenvedélybetegségek és a társadalmi nemek. 8. hét A férfikutatások fontosabb kérdésfeltevései és trendjei. 9. hét Bűnözés és áldozattá válás. A bántalmazás és az egészség összefüggései. 10. hét . Testkép és evészavarok. 11. hét. Nemi különbségek az alvászavarokban. 12. hét. A nemek közötti státusz- és szerepkülönbségek megjelenései a cigányközösségekben 13. hét. Beszámoló. 14. hét. Beszámoló. 	
<p>A foglalkozásokon való részvétel követelményei és a távolmaradás pótlásának lehetősége:</p> <p>Három hiányzás után a leckeönnyvben a félév nem írható alá. A félév dolgozattal zárul.</p>	
<p>Az igazolás módja a foglalkozásokon és a vizsgán való távollét esetén:</p> <p>Orvosi igazolás szükséges.</p>	
<p>A félévközi ellenőrzések (beszámolók, zárthelyi dolgozatok) száma, témaköre és időpontja, pótlásuk és javításuk lehetősége:</p> <p>1 beszámoló a 13. és 14.. héten, választott témából</p>	

<p>A félév végi aláírás követelményei (ideértve a hallgató egyéni munkával megoldandó feladatainak számát és típusát is): Részvétel és dolgozat.</p>
<p>Az osztályzat kialakításának módja:</p> <p>Önálló munkából dolgozat és záró teszt eredményei.</p>
<p>A vizsga típusa: gyakorlati jegy</p>
<p>Vizsgakövetelmények:</p>
<p>A vizsgajelentkezés módja: Neptun-rendszeren keresztül</p>
<p>A vizsgajelentkezés módosításának rendje: Neptun-rendszeren keresztül</p>
<p>A vizsgáról való távolmaradás igazolásának módja:</p>
<p>A tananyag elsajátításához felhasználható jegyzetek, tankönyvek, segédletek és szakirodalom listája:</p> <p>R.L. Atkinson, R.C. Atkinson, E.E. Smiths, D.J. Bem: Pszichológia: Osiris 1999.</p> <p>M. Cole, S.R. Cole: Fejlődéslélektan. Osiris 1997.</p> <p>Csányi Vilmos: Az emberi természet. Humánétológia. Vince kiadó 1999.</p> <p>Füredi J., Németh. A., Tariska P.: A pszichiátria magyar kézikönyve. Medicina 2001.</p> <p>Buda, B., Kopp, M.: Magatartástudományok. Medicina, 2001.</p> <p>Tringer László: Pszichiátria. Semmelweis Kiadó 1999.</p> <p>Blechman E.A., Brownell, K., D.: Behavioral Medicine and Women. A Comprehensive Handbook, The Guilford Press 1998.</p> <p>Kaplan, H. I., Sadock, B.J.: Synopsis of Psychiatry. Behavioral Sciences and Clinical Psychiatry 8th edition, Williams and Wilkins 1997</p> <p>Simon Baron-Cohen: Elemi különbség. Osiris 2006.</p> <p>Házastárs? Munkatárs? Vetélytárs? Szerk.: Palasik Mária és Sipos Balázs. Napvilág 2005.</p> <p>Ranschburg Jenő: A meghitt erőszak. Saxum 2006.</p>

KÖVETELMÉNYRENDSZER

Semmelweis Egyetem	Oktatási szervezeti egység megnevezése:
Általános Orvostudományi Kar	Nyelvi Kommunikációs Igazgatóság
Tantárgy neve: ANGOL NYELV I, ANGOL NYELV II, ANGOL NYELV III, ANGOL NYELV IV	
Tantárgy típusa: kötelező/kötelezően választható/<u>szabadon választható</u> (a megfelelő aláhúzendó)	
kódja: AOSNYE160_1M AOSNYE160_2M AOSNYE160_3M AOSNYE160_4M	
kreditértéke: 3	
Tantárgy előadójának neve: Dr. Kovács Éva	
Tanév: 2018/2019.	
A tantárgy feladata a képzés céljának megvalósításában:	
ANGOL SZAKNYELV I: Az orvosi szaknyelv középhasaladó szintig történő elsajátítása ANGOL SZAKNYELV II: Az orvosi szaknyelv középszintű elsajátítása ANGOL SZAKNYELV III: Az orvosi szaknyelv haladó szintű elsajátítása ANGOL SZAKNYELV IV: Az orvosi szaknyelv tárgyalási és előadó szintű elsajátítása.	
A tárgy tematikája (lehetőleg heti bontásban, sorszámozva):	
Tematika: mellékletben	
A foglalkozásokon való részvétel követelményei és a távolmaradás pótlásának lehetősége:	
Félévente 5 hiányzás (10 óra) megengedett. A megengedettnél több hiányzás esetén orvosi igazolás szükséges, tartós betegség, vagy kórházi tartózkodás miatt. Kétszer lehetőség van pótlásra, illetve konzultáción való részvételre, indokoltan tartós távollét esetén a tanárral egyeztetett külön feladatok teljesítése.	
Az igazolás módja a foglalkozásokon és a vizsgán való távollét esetén: orvosi igazolás	
A félévközi ellenőrzések (beszámolók, zárthelyi dolgozatok) száma, témaköre és időpontja, pótlásuk és javításuk lehetősége:	
Zárthelyi dolgozatok Időpont a 7. és 13 hét (mindkét félévben) Javítás és pótlás: Órán kívüli időpontban. A zárthelyi dolgozatok javítására kétszer van lehetőség, az átlagba beleszámít a ZH-k és azok javításainak eredménye, az órai munka, prezentációk, előadások készítése is. Az elégtelen záródolgozatot meg kell ismételni, az a hallgató, aki nem javítja ki az elégtelen záródolgozatát, nem kaphat félévvégi osztályzatot.	
A félév végi aláírás követelményei (ideértve a hallgató egyéni munkával megoldandó feladatainak számát és típusát is):	
Az óralátogatás, órai aktivitás és az írásbelik legalább 50%-os eredménye	
Az osztályzat kialakításának módja:	

0–50% = elégtelen (1)
51–60% = elégséges (2)
61–75% = közepes (3)
76–89% = jó (4)
90–100% = jeles (5)

A vizsga típusa: -

Vizsgakövetelmények: -

A vizsgajelentkezés módja: -

A vizsgajelentkezés módosításának rendje: -

A vizsgáról való távolmaradás igazolásának módja: -

A tananyag elsajátításához felhasználható jegyzetek, tankönyvek, segédletek és szakirodalom listája:

**Gyórfy Mária: English for Doctors, Minerva Nyomda Kft., Pécs, 1996
ISBN:96304 7045 4**

Joy Parkinson:Nucleus Medicine, Longman 1982 ISBN: 0 582 513073

**David V. Jones: Medicine, Cassels Publishers Limited 1989, London,
ISBN:0304 31759 4**

P. L. Sandler: Medically Speaking, 1987 BBC English by Radio and Television

**Joan Maclean: English in Basic Medical Science, Oxford Univ. Press, 1980, Oxford
ISBN: 019 437 503 X**

Továbbá friss autentikus cikkek és közlemények, régi vizsgaanyagok.

ÁOK ANGOL SZAKNYELV I. (gyenge középfaladó)

Kurzus előfeltétele:

Két-három éves középiskolai vagy más, angol nyelvtanulás.

Cél:

A orvosi szaknyelv középfaladó szintig történő elsajátítása

A kurzus tervezett időtartama:

Egy félév 14 hét, 2x2 óra/hét.

Tananyag:

Györffy Mária: English for Doctors című könyvének megfelelő részei

Autentikus anyagok (szakkönyvek, cikkek, hanganyagok)

HÉT	TÉMÁK/ TOPICS	NYELVTAN/ GRAMMAR
1.	Anamnézis felvétele, család, állás, képzettség, problémák, valaki anamnézisének felidézése, elmondása <i>Taking Medical History: family, job, education, problems, reporting one's medical history</i>	Helyesírás, kiejtés, fonetikai átírás, a határozott és határozatlan névelő <i>Spelling (th, w) pronunciation, phonetic transcription, definite and indefinite article</i>
2.	Öregedési problémák, egy kórház bemutatása <i>Aging Problems, Describing a Hospital</i>	Számlálható és számlálhatatlan főnevek, mennyiség kifejezése <i>Countable and uncountable nouns, expressing quantity</i>
3.	Az orvosi hivatásról, alternatív gyógyászat, táplálkozás (étel, ital, étkezés) <i>About medical profession, alternative medicine, nutrition (food, drink, eating)</i>	Vala... akár...sok. Birtokos jelzők <i>Some, any, much, many, Possessive Adjectives</i>
4.	Az egészségügyi szolgálatok fontossága, személyes kórtörténet: betegségeim <i>Importance of Health Services, Personal History: Diseases I had...</i>	Az igék szótárai alakja, „averbo”-ja, rendhagyó többes számok <i>Dictionary Forms of Verbs: „averbo”, Irregular Noun Plurals</i>
5.	A megelőzés fontossága és a tudatosság <i>Importance of Prevention and its Awareness</i>	Van, vannak, mutató névmások, sem...sem, akár...akár <i>There is, There are, Demonstrative Pronouns, neither...nor, either...or</i>
6.	Orvosi vizsgálatok, laboratóriumi vizsgálatok, leletek. Írásbeli beszámoló <i>Medical examinations: lab tests, findings Test writing</i>	-ig, az összes, minden egyes, mindegyik, mindkettő <i>Until, all, each, every, both</i>
7.	Egészségügyi ellátás, biztosítás, egészségmegőrzés, szűrőprogramok <i>Health Care, Insurance, Health Maintenance, screening programs</i>	Az egyszerű és folyamatos jelen idő, alanyra kérdezés, parancsoló mód <i>The Simple and Continuous Present Tense, Question with „who” in the Present, Imperatives</i>
8.	További vizsgálatok, beutalás szakrendelésre	A kétféle jelen idő összehasonlítása

	<i>Further examinations, Referring to Specialist.</i>	<i>Contrasting the two Present Tenses</i>
9.	Diagnózis és kezelés <i>Diagnoses and Therapies</i>	Az egyszerű és folyamatos múlt idő és összehasonlításuk <i>Simple and Cont. Past Tenses, Contrasting</i>
10.	Kórházi és ambuláns ellátás <i>Hospital and Out-patients Care</i>	A jövő idő értelmű folyamatos jelen, a jövő idő általános és folyamatos szemlélete <i>Present Cont. Tense with Future Meaning, Common and Progressive Asp. of Future Tense</i>
11.	A beteg és az orvos kapcsolata: kommunikáció <i>Relation between the Patient and the Doctor: communication</i>	Az „akar”, „fog”, „szándékozik” kifejezése <i>Going to... (in Present and Past Forms)</i>
12.	Korunk gyakori betegségei <i>Common Diseases of our Age</i>	Az „s” és az „of” birtokos eset <i>The „s” and „of” Genitive</i>
13	Mentőszolgálat és a problémák <i>Ambulance Service and Problems</i>	- Ugye? <i>Question Tag</i>
14.	Ismétlés, és írásbeli beszámoló <i>Repetition and Test writing</i>	

ÁOK ANGOL SZAKNYELV II. (középfaladó)

Kurzus előfeltétele:

Két-három éves középiskolai vagy más, angol nyelvtanulás.

Cél:

Az orvosi szaknyelv középszintű elsajátítása

A kurzus tervezett időtartama:

Egy félév 14 hét, 2x2 óra/hét.

Tananyag:

Györffy Mária: English for Doctors című könyvének megfelelő részei
Szakkönyvek, cikkek egyéb autentikus anyagok, hanganyagok és régi vizsgaanyagok.
Joy Parkinson:Nucleus Medicine, Longman 1982 ISBN: 0 582 513073

HÉT	TÉMÁK/ TOPICS	NYELVTAN/ GRAMMAR
1.	Egészséges ételek, bio-termékek <i>Healthy Food, Bio-products</i>	A befejezett jelen és múlt idő <i>Present Perfect and Past Perfect Tenses</i>
2.	Az egészségügyi szakemberek és egyéb személyzet <i>Health Professionals and other Personnel</i>	-hat, -het, képes, tud kifejezése <i>Can, Could, May, Might</i>
3.	Gyakor rövidítések <i>Frequently used Abbreviations</i>	Valós feltétel <i>Real condition</i>
4.	Az orvos és a beteg közötti párbeszéd <i>Dialogues between the Patient and the Doctor</i>	Az irreális feltétel jelenben és múltban A szenvedő ragozás <i>Unreal Condition: Present and Past Passive Coniugation</i>
5.	Az emberi test felépítése <i>The Structure of the Human Body</i>	Prepozíciós szenvedő szerkezetek <i>Passive Constructions with Prepositions</i>
6.	A keringési rendszer <i>Description of the Circulatory System Test Writing</i>	Szenvedő szerkezetek módbeli segédigékkel <i>Passive Constructions with Modal Verbs</i>
7.	A magyar egészségügy <i>National Health Service</i>	Az igeidők átismétlése <i>Revision of Tenses</i>
8.	Balesetek, baleseti osztály <i>Accidents, Casuality Department</i>	Összehasonlítás (latin eredetű melléknevek) <i>Comparations (Adjectives of Latin Origin</i>
9.	Orvosi felülvizsgálat, magas vérnyomás <i>Medical Check-Up, Hypertension</i>	A gerundium és alakjai, módbeli segédigék: <i>Gerund, its forms, Modal Verbs: should, must, have to, is to, ought to, may, might can, could + Perf. Inf.</i>
10.	Dohányzás és alkohol fogyasztás <i>Smoking, Drinking Alcohol</i>	Főnévi igenév: jelen cselekvő és szenvedő <i>Infinitives: Present Active, Passive</i>
11.	Antibiotikumok, gyulladáások <i>Antibiotics, inflammations</i>	Főnévi igenév: befejezett cselekvő és szenvedő <i>Infinitives: Perfect Active and Passive</i>
12.	A szívinfarktus <i>Myocardial Infarction</i>	Főnévi igenév: a folyamatos alakok <i>Infinitives. Progressive forms</i>

13.	<p>Veseelégtelenség és a máj betegségei</p> <p><i>Kidney Failure and Liver Diseases</i></p>	<p>A múltban szokásos (de a jelenben már nem érvényes) cselekvés kifejezése, „használni”, „hozzászokni”</p> <p><i>Used to, Would, to use, to be used to</i></p>
14.	<p>A bél- és légzőrendszer betegségei</p> <p><i>Diseases of the Bowel and Respiratory Tract</i></p> <p><i>Test writing</i></p>	<p>A jövő idő és a befejezett jövő idő mellett használt időhatározó szók</p> <p><i>Time Adverbs with Simple Fut. Tense and Fut.Perf. Tense</i></p>

Tanmenet

ÁOK ANGOL SZAKNYELV III. (erős középhaladó)

Kurzus előfeltétele:

Két-három éves középiskolai vagy más, angol nyelvtanulás.

Cél:

Az orvosi szaknyelv haladó szintű elsajátítása

A kurzus tervezett időtartama:

Egy félév 14 hét, 2x2 óra/hét.

Tananyag:

Gyórfy Mária: English for Doctors című könyvének megfelelő részei

Joy Parkinson:Nucleus Medicine, Longman 1982 ISBN: 0 582 513073

David V. Jones: Medicine, Cassels Publsiehrs Limited 1989, London, ISBN:0304 31759 4

P. L. Sandler: Medically Speaking, 1987 BBC English by Radio and Television

Joan Maclean: English in Basic Medical Science, Oxford Univ. Press, 1980, Oxford ISBN: 019 437 503 X

Autentikus könyvek, cikkek, hanganyagok és régi vizsgaanyagok

HÉT	TÉMÁK/ TOPICS	NYELVTAN/ GRAMMAR
1	Vér- és nyirokkeringés <i>Circulation:Blood and Lymph</i>	A főnévi igenév és a gerundium szembeállítása <i>Infinitive Contrasted with Gerund</i>
2.	A fül felépítése, a hallás <i>The Structure of the Ear, Hearing</i>	A főnévi igenév és a gerundium gyakorlása <i>Exercises for Infinitive and Gerund</i>
3.	A hallómechanizmus, a szem, a látás <i>Hearing Mechanism, The eye, Seeing</i>	A jelenidejű cselekvő és szenvedő melléknévi igenevek <i>Participles: Present Active and Passive</i>
4.	A szaglás, az orr, orvosi szerszámok és eszközök <i>Smelling, The Nose Medical Tools and Instruments</i>	A befejezett cselekvő és szenvedő melléknévi igenevek <i>Perfect Active and Passive Participles</i>
5.	Sebészeti szerszámok és eszközök Képkalkotó eljárások és berendezések, Rtg, CT, MRI <i>Surgical Tools and Instruments Imaging: X-ray, CT, MRI</i>	A melléknévi igenevek, a gerundium és jelzők összehasonlítása <i>Participles Contrasted with Gerund and Adjectives</i>
6.	Az orvosi rendelő berendezése <i>Tools of a Dental Surgery Test Writing</i>	A gerundium és a főnévi igenév szenvedő alakjai <i>Passive Forms of Gerund and Infinitive</i>
7.	Balesetek, elsősegély, baleseti osztály <i>Accidents, First Aid Casualty Department</i>	Mondatrövidítő szerkezetek <i>Sentence Shortening Constructions</i>
8.	Belgyógyászati, neurológiai és nőgyógyászati osztály <i>Department of Int.</i>	A műveltetés és fogalma, a magyar és az angol nyelvi használat különbségei <i>Causative Aspect and its Concept</i>

	<i>Medicine, Neurology and Gynaecology</i>	<i>Differences in Hungarian and English Usage</i>
9.	Sebészeti és szívgyógyászati osztály <i>Department of Surgery and Cardiology</i>	A műveltető értelemben használt „have”, „get”, „make” és „cause” igék. <i>Causative „have”, „get”, „make” „let” and „cause”</i>
10.	A családban öröklődő betegségek, a fájdalom, a fájdalom jellemzése <i>Diseases Running in the Family Ache, Pain, Describing Pain</i>	A műveltető személy megjelölése. A jövő idővel alkotott alárendelt mondatok <i>Expressing Causation with Person Involved Time Closes with Future Tenses</i>
11.	A vese és a szív <i>The Kidney and the Hearth</i>	A befejezett jövő idő folyamatos és általános szemléletű alakja <i>Future Perfect Tense (Common A. and Pr. Asp.</i>
12	A máj, a tüdő és a lép <i>Liver, Lung, Spleen</i>	Ismétlés <i>Revision I.</i>
13	Szédülés, hányinger, hányás <i>Dizziness, Nausea, Vomiting</i>	Ismétlés II. <i>Revision II.</i>
14.	Légszomj, Írásbeli dolgozat <i>Shortness of Breath Test Writing</i>	Ismétlés III. <i>Revision III</i>

Tanmenet

ÁOK ANGOL SZAKNYELV IV. (haladó)

Kurzus előfeltétele:

Két-három éves középiskolai vagy más, angol haladó szintű nyelvtanulás.

Cél:

Az orvosi szaknyelv tárgyalási és előadó szintű elsajátítása.

A kurzus tervezett időtartama:

Egy félév 14 hét, 2x2 óra/hét.

Tananyag:

Györfly Mária: English for Doctors című könyvének megfelelő részei

Joy Parkinson:Nucleus Medicine, Longman 1982 ISBN: 0 582 513073

David V. Jones: Medicine, Cassels Publsiehrs Limited 1989, London, ISBN:0304 31759 4

P. L. Sandler: Medically Speaking, 1987 BBC English by Radio and Television

Joan Maclean: English in Basic Medical Science, Oxford Univ. Press, 1980, Oxford ISBN: 019 437 503 X

Szakkönyvek, cikkek, konferencia, más autentikus anyagok, régi vizsgaanyagok

HÉT	TÉMÁK/ TOPICS	NYELVTAN/ GRAMMAR
1.	Értő olvasás, fordítás, retroverzió, orvosi cikkek olvasása <i>Concise Reading, Translation, Retroversion, Reading Medical Articles</i>	Fordítási alapelvek, szókincképzés. A one és ones főnévhelyettesítő névmások birtokos jelzős és értelmező jelzős szerkezetben <i>Principles of Translation and Building Vocabulary. One, Ones, that, those in Possessive and in Adverbs of Place</i>
2.	Orvosi cikkek elemzése, levélírás <i>Analysis of Medical Articles Letter Writing</i>	Az orvosi nyelvben gyakran használt igeidők áttekintése. Az irrealitás kifejezése. <i>Revision of Tenses Common in Medical Articles Expression of unreal actions(I wish, If Only, If it weren't for that, For That, It's Time, It's high Time, If He Were To, Were he... I'd rather</i>
3.	Konferencia szervezése, programjának összeállítása <i>Organising a Conference Compilation of a Conference Program</i>	Függő beszéd, feltételes mellékmondatok: egyenes szórendi és fordított szórendi szerkezetek <i>Reported Speech, Conditional Sentences: Normal and Inverse Constructions</i>
4.	Orvosi és családi anamnézis, recept, gyógyszerelés, gyógyszerhatás <i>Madical and Family History Medications: Prescription, Drug</i>	Prepozíciós szenvedő szerkezetek és a magyarban nem tárgyias igékkel alkotott szenvedő szerkezetek. <i>Passive Constructions with Prepositions and with Verbs not Transitive in Hungarian Language E.g.:The station must be arrived at.</i>

	<i>Effects, Administration</i>	<i>Causative Aspect</i>
5.	Szülészet és nőgyógyászat, panaszok, terhesgondozás, terhesség, vizsgálatok <i>Obstetrics and Gynaecology, Complaints, Antinatal Care, Pregnancy, Examinations,</i>	A műveltető értelmű „have” és „get” ige teljes ragozása. Acc. cum inf. Szerkezetben történő használatuk <i>The Complete Coniugation of the Causative „have” and „get”. „Have” and „get” in Acc. With Inf. Constructions E.g.: He had Mary write a letter</i>
6.	Szülés, fogamzásgátlás, tanácsadás Írásbeli beszámoló <i>Delivery, Contraception, Counselling Test Writing</i>	A műveltető „make”, „let”, „cause” használata. A műveltetés kifejezésének egyéb módjai <i>The causative „make”, „let”, „cause” Other Ways of Expression Causation: e.g. verb pairs, etc.</i>
7.	Prosztata, hiperplazia, prosztata gyulladás, terméketlenség, vizsgálatok <i>Prostate, Hyperplasia, Prostatitis, Infertility, Examinations</i>	A jelen cselekvő és szenvedő valamint a befejezett cselekvő és szenvedő alakok <i>The Infinitives: present active, passive and perfect active and passive, progressive forms</i>
8.	Süketség, otitis, fülzúgás, sinusitis, orrsövényföldülés, gége, garat, gégerák <i>Defness, Otitis, Tinnitus, Sinusitis, Deviated nasal septum, larynx, pharynx, larynx cancer</i>	A magyar és az angol nyelvben szereplő értelmező jelzők helye a magyar és az angol nyelvben <i>Adverbs of place in English and Hungarian E.g.: Try this dress on int he shop window!</i>
9.	Ortopédia, sérülések, diagnózis, kezelés, scoliosis, csípőficam, ízületi gyulladás <i>Orthopedics, injuries, diagnosis, treatment, scoliosis, dislocation of the hip, rheumatoid arthritis</i>	Angol kifejezések, idiómák és szavak rossz vagy pontatlan magyarra fordítása. Az angol többes szám néha indokolatlan lefordítása <i>Bad or incorrect translations of English expression or idioms and words into Hungarian. Mistakes made in using English Plurals in Hungarian (e.g.: You can bring your wives...)</i>
10	Sebészet, pajzsmirigy működés, nyelőcső problémák, epehólyag betegségek, vakbélgyulladás, mellcsomó <i>Surgery, Thyreodism, oesophagus problems, gall bladder disease, appendicitis, breast lump</i>	A jelen és múlt idejű melléknévi igenevek és szerepük a mondatrövidítésben. <i>Present and Past Participle form (4 forms) and their function in (shortening) making concise sentences</i>
11.	Sérv, vérrögképződés, érzéstelenítés, bőrgyógyászat <i>Hernia, embolism, anaesthesia, dermatology</i>	A részelő és más birtokos esetek. Belső és külső tulajdonságok kifejezése <i>Partitive Genitive (and other „of” Genitives, Expressing inside and outside qualities</i>
12	Psoriasis, herpesz, akne, verruca, naevus, ekcéma, gombafertőzés, fekélyek, csalánkiütés <i>Psoriasis, herpes simplex, acne, warts, moles, eczema, fungal infection, ulcers, urticaria</i>	Logikai viszonyok kifejezése: feltétel, magyarázat, dedukció, konklúzió, ellentétek, ellentmondások, feltételezés, engedély. Magyar klisék angolra fordítása <i>Expressing logic relations: condition, explanation, deduction, conclusion, contrasts, contradiction, supposition, permission. Translation of Hungarian clichés: betegeken, betegeknél, fellép, egészségügyi szakember, etc.</i>

13.	<p>A vizeleti traktus, herpes genitalis, hüvelyfertőzések, HIV. Szemészet, iritis, hályog, szemsérülések</p> <p><i>Urinary tract, genital herpes, vaginal infections, HIV.</i></p> <p><i>Ophthalmology, iritis, cataract, glaucoma, injuries to the eye</i></p>	<p>A nyomatékozás kifejezési formái.</p> <p>A „suggest” ige használata</p> <p><i>Expression emphasis (it is not women but men who still carry on the war. Not only did they take him to hospital, but operated on him as well. It is sadness and not the disease that killed him. Or: It is not the disease but sadness that killed him. No sooner... Hardly had he.. The use of „suggest”</i></p>
14.	<p>Cikkek és tanulmányok írása, ennek jellemzői és szabályai.</p> <p>Terminológiai kérdések</p> <p>Írásbeli számonkérés</p> <p><i>Writing studies and articles. Rules characteristics of writing, terminology</i></p> <p><i>Test writing</i></p>	<p>A levélformák, a levél szerkezete, nyelvi funkciók, a kommunikáció szintjei</p> <p><i>Letter forms, inside organisation of a letter, Language function and levels of communication</i></p>

KÖVETELMÉNYRENDSZER

<p>Semmelweis Egyetem Általános Orvostudományi Kar</p>	<p>Oktatási szervezeti egység megnevezése: Nyelvi Kommunikációs Igazgatóság</p>
<p>Tantárgy neve: Angol PROFEX I nyelvizsga-előkészítő</p> <p>Tantárgy típusa: kötelező/kötelezően választható/<u>szabadon választható</u> (a megfelelő aláhúzendó)</p> <p>kódja: AOSNYE159_1M</p> <p>kreditértéke: 3</p>	
<p>Tantárgy előadójának neve: Dr. Kovács Éva</p>	
<p>Tanév: 2018/2019.</p>	
<p>A tantárgy feladata a képzés céljának megvalósításában:</p> <p>Közép-, felsőfokú PROFEX szakmai angol nyelvvizsga</p>	
<p>A tárgy tematikája (lehetőleg heti bontásban, sorszámozva):</p> <p>Tematika: mellékletben</p>	
<p>A foglalkozásokon való részvétel követelményei és a távolmaradás pótlásának lehetősége:</p> <p>Félévente 5 hiányzás (10 óra) megengedett. A megengedettnél több hiányzás esetén orvosi igazolás szükséges, tartós betegség, vagy kórházi tartózkodás miatt. Kétszer lehetőség van pótlásra, illetve konzultáción való részvételre, indokoltan tartós távollét esetén a tanárral egyeztetett külön feladatok teljesítése.</p>	
<p>Az igazolás módja a foglalkozásokon és a vizsgán való távollét esetén: orvosi igazolás</p>	
<p>A félévközi ellenőrzések (beszámolók, zárthelyi dolgozatok) száma, témaköre és időpontja, pótlásuk és javításuk lehetősége:</p> <p>Zárthelyi dolgozatok Időpont a 7. és 13 hét (mindkét félévben) Javítás és pótlás: Órán kívüli időpontban. A zárthelyi dolgozatok javítására kétszer van lehetőség, az átlagba beleszámít a ZH-k és azok javításainak eredménye, az órai munka, prezentációk, előadások készítése is. Az elégtelen záródolgozatot meg kell ismételni, az a hallgató, aki nem javítja ki az elégtelen záródolgozatát, nem kaphat félévvégi osztályzatot.</p>	
<p>A félév végi aláírás követelményei (ideértve a hallgató egyéni munkával megoldandó feladatainak számát és típusát is): Az óralátogatás, órai aktivitás és az írásbelik legalább 50%-os eredménye</p>	
<p>Az osztályzat kialakításának módja:</p> <p>0–50% = elégtelen (1) 51–60% = elégséges (2) 61–75% = közepes (3) 76–89% = jó (4) 90–100% = jeles (5)</p>	

A vizsga típusa: -
Vizsgakövetelmények: -
A vizsgajelentkezés módja: -
A vizsgajelentkezés módosításának rendje: -
A vizsgáról való távolmaradás igazolásának módja: -
<p>A tananyag elsajátításához felhasználható jegyzetek, tankönyvek, segédletek és szakirodalom listája:</p> <p>Gyórfy Mária: English for Doctors, Minerva Nyomda Kft., Pécs, 1996 ISBN:96304 7045 4</p> <p>Szóbeli és írásbeli feladatok az egészségügyi szaknyelvi vizsgára Angol, PTE, PROFEX Nyelvvizsgaközpont, 2005</p> <p>Joy Parkinson:Nucleus Medicine, Longman 1982 ISBN: 0 582 513073</p> <p>David V. Jones: Medicine, Cassels Publishers Limited 1989, London, ISBN:0304 31759 4</p> <p>P. L. Sandler: Medically Speaking, 1987 BBC English by Radio and Television</p> <p>Joan Maclean: English in Basic Medical Science, Oxford Univ. Press, 1980, Oxford ISBN: 019 437 503 X</p> <p>Továbbá friss autentikus cikkek és közlemények, régi vizsgaanyagok.</p>

Tanmenet

ÁOK PROFEX I. kurzus angol nyelvből

A kurzus előfeltétele:

Három-négy év középiskolai vagy más, angolnyelv-oktatásban való részvétel ill. általános középfokú nyelvvizsga

Cél:

Közép-, felsőfokú PROFEX szakmai angol nyelvvizsga

A kurzus tervezett időtartama:

Egy félév, 14 hét, heti 2 x 2 óra.

A tananyag elsajátításához felhasználható jegyzetek, tankönyvek, segédletek és szakirodalom listája:

Győrffy Mária: English for Doctors, Minerva Nyomda Kft., Pécs, 1996
ISBN:96304 7045 4

Joy Parkinson:Nucleus Medicine, Longman 1982 ISBN: 0 582 513073

David V. Jones: Medicine, Cassels Publishers Limited 1989, London,
ISBN:0304 31759 4

P. L. Sandler: Medically Speaking, 1987 BBC English by Radio and Television

Joan Maclean: English in Basic Medical Science, Oxford Univ. Press, 1980, Oxford
ISBN: 019 437 503 X

Továbbá friss autentikus cikkek és közlemények, régi vizsgaanyagok.

Hét	Téma (a feladat leírása nyelvi készségek szerint) <i>Topic (according to language skills)</i>	Nyelvtan <i>Grammar</i>	
	Feladatok <i>Tasks</i>	Szituációk <i>Situations</i>	
1.	a) Bemutakozás <i>Introduction</i>	Orvos – beteg <i>Doctor - patient</i> (családorvosi rendelő) <i>(at the GP's)</i>	Aktív, passzív szerkezetek <i>Active, passive voice</i>
	b) Beszédértés 1. <i>Listening 1.</i> Anamnézis, családi anamnézis <i>Past medical history, family history</i> Írásbeli feladat: Családi anamnézis leírása <i>Written task: Description of the family history</i>	Szakember – szakember <i>Doctor - doctor</i> (családorvosi rendelő) <i>(at the GP's)</i>	

2.	<p>a) Beszédértés 2. <i>Listening 2.</i> Szociális anamnézis <i>Social history</i> Írásbeli feladat: Szociális anamnézis leírása <i>Written task: Description of the social history</i></p> <p>b) Írott szöveg értése 1. <i>Reading 1.</i> Esetleírás <i>Case history</i> Szóbeli feladat: Esetleírás összefoglalása <i>Oral task: Summary of the case history</i></p>	<p>Orvos – beteg <i>Doctor - patient</i> (családorvosi rendelő) <i>(at the GP's)</i></p> <p>Szakember – szakember <i>Doctor - doctor</i> (családorvosi rendelő) <i>(at the GP's)</i></p>	<p>Mennyiségi kifejezések <i>Numbers</i></p>
3.	<p>a) Beszédkészség 1. <i>Speaking 1.</i> Anamnézis felvétel <i>Taking past medical history</i> Írásbeli feladat: Anamnézis felvétel leírása <i>Written task: Description of past medical history</i></p> <p>b) Íráskészség 1. <i>Writing 1.</i> Szakirányú hivatalos levél, álláspályázat <i>Medical formal letter, job-application</i> Szóbeli feladat: Szakirányú hivatalos levél, álláspályázat összefoglalása <i>Oral task: Summary of the medical formal letter and the job application</i></p>	<p>Orvos – beteg <i>Doctor - patient</i> (gyerekorvosi rendelő) <i>(at the paediatrician's)</i></p> <p>Szakember – szakember <i>Doctor - doctor</i> (gyerekorvosi rendelő) <i>(at the paediatrician's)</i></p>	<p>Szórend <i>Word order</i></p>
4.	<p>a) Közvetítőkézség 1. <i>Translation 1.</i> Szaknyelvi szöveg: Betegségleírás <i>Medical text: description of a disease</i> Szóbeli feladat: Betegségleírás összefoglalása <i>Oral task: Summary description of a disease</i></p> <p>b) Beszédkészség 2. <i>Speaking 2.</i> A beteg kikérdezése vizsgálatkor <i>Interviewing the patient on examination</i></p>	<p>Orvos – beteg <i>Doctor - patient</i> (szemészeti rendelő) <i>(at the ophthalmologist's)</i></p> <p>Szakember – szakember <i>Doctor - doctor</i> (szemészeti rendelő) <i>(at the ophthalmologist's)</i></p>	<p>Vonzatos igék <i>Phrasal verbs</i></p>

	Írásbeli feladat: A beteg kikérdezésénél szerzett információ összefoglalása <i>Written task: Summary of the information from the interview</i>		
5.	a) Írott szöveg értése 2. <i>Reading 2.</i> Szakirányú általános leíró szöveg <i>Medical general descriptive text</i> Szóbeli feladat: A szakirányú általános leíró szöveg összefoglalása <i>Oral task: Summary of the medical general descriptive text</i>	Orvos – beteg <i>Doctor - patient</i> (szülészeti klinika) <i>(at the obstetrician 's)</i>	Fokozás, összehasonlítás <i>Comparison, degrees</i>
	b) Beszédértés 3. <i>Listening 3.</i> Esetismertetés <i>Case history</i> Írásbeli feladat: Esetismertetés összefoglalása <i>Written task: Summary of the case history</i>	Szakember – szakember <i>Doctor - doctor</i> (szülészeti klinika) <i>(at the obstetrician 's)</i>	
6.	a) Íráskészség 2. <i>Writing 2.</i> Beutaló levél <i>Referral letter</i> Szóbeli feladat: Beutaló levél összefoglalása <i>Oral task: Summary of the referral letter</i>	Orvos – beteg <i>Doctor - patient</i> (bőrgyógyászati rendelő) <i>(at the dermatologist 's)</i>	Segédigék <i>Modal verbs</i>
	b) Ismétlés <i>Revision</i>	Szakember – szakember <i>Doctor - doctor</i> (bőrgyógyászati rendelő) <i>(at the dermatologist 's)</i>	
7.	a) Dolgozatírás <i>Test</i>	Orvos – beteg <i>Doctor - patient</i> (Fül-orr-gégészeti rendelő) <i>(at the E.N.T. specialist 's)</i>	Függő beszéd <i>Reported speech</i>
	b) Közvetítőkézség 2. <i>Translation 2.</i> Betegségleírás <i>Summary of a description of a disease</i> Szóbeli feladat: Betegségleírás összefoglalása <i>Oral task: Summary description of a disease</i>	Szakember – szakember <i>Doctor - doctor</i> (Fül-orr-gégészeti rendelő) <i>(at the E.N.T. specialist 's)</i>	

8.	<p>a) Beszédkészség 3. <i>Speaking 3.</i> Különböző típusú fájdalmak <i>Different kinds of pain</i> Írásbeli feladat: Különböző típusú fájdalmak leírása <i>Written task: Description of different kinds of pain</i></p> <p>b) Írott szöveg értése 3. <i>Reading 3.</i> Szakirányú speciális leíró szöveg <i>Medical special descriptive text</i> Szóbeli feladat: Szakirányú speciális leíró szöveg összefoglalása <i>Oral task: Summary of a medical special descriptive text</i></p>	<p>Orvos – beteg <i>Doctor - patient</i> (ortopédiai szakrendelő) <i>(at the orthopaedic surgeon's)</i></p> <p>Szakember – szakember <i>Doctor - doctor</i> (ortopédiai szakrendelő) <i>(at the orthopaedic surgeon's)</i></p>	<p>Problematicus igeidők <i>Difficulties in using tenses</i></p>
9.	<p>a) Beszéértés 4. <i>Listening 4.</i> Hangzó szakszöveg <i>Audio medical text</i> Írásbeli feladat: Hangzó szakszöveg összefoglalása <i>Written task: Summary of an audio medical text</i></p> <p>b) Íráskészség 3. <i>Writing 3.</i> Esetleírás szakember részére <i>Case history for a doctor</i> Szóbeli feladat: Szakember részére készített esetleírás összefoglalása <i>Oral task: Summary of a case history for a doctor</i></p>	<p>Orvos – beteg <i>Doctor - patient</i> (reumatológiai szakrendelő) <i>(at the rheumatologist's)</i></p> <p>Szakember – szakember <i>Doctor - doctor</i> (reumatológiai szakrendelő) <i>(at the rheumatologist's)</i></p>	<p>Műveltetés <i>Causative</i></p>
10.	<p>a) Beszédkészség 4. <i>Speaking 4.</i> Utasítás adása betegnek <i>Giving instructions to patients</i> Írásbeli feladat: A betegnek adott utasítás leírása <i>Written task: The doctor's instructions to the patient</i></p> <p>b) Közvetítőkézség 3. <i>Translation 3.</i> Esetleírás összefoglalása <i>Summary of a case history</i> Szóbeli feladat: Betegségeleírás összefoglalása <i>Oral task: Summary</i></p>	<p>Orvos – beteg <i>Doctor - patient</i> (sebészeti klinika) <i>(at the surgeon's)</i></p> <p>Szakember – szakember <i>Doctor - doctor</i> (sebészeti klinika) <i>(at the surgeon's)</i></p>	<p>Kötőmód <i>Subjunctive</i></p>

- | | | | |
|-----|---|--|---|
| 11. | <p>a) Írott szöveg értése 4.
<i>Writing 4.</i>
Szakirányú általános, tudományos szöveg
<i>Medical general scientific text</i>
Szóbeli feladat: Szakirányú általános, tudományos szöveg összefoglalása
<i>Oral task: Summary of a medical general scientific text</i></p> <p>b) Beszédértés 5.
<i>Listening 5.</i>
Hangzó szakszöveg
<i>Audio medical text</i>
Írásbeli feladat: Hangzó szakszöveg összefoglalása
<i>Written task: Summary of an audio medical text</i></p> | <p>Orvos – beteg
<i>Doctor - patient</i>
(neurológiai klinika)
<i>(at the neurologist's)</i></p> <p>Szakember – szakember
<i>Doctor - doctor</i>
(neurológiai klinika)
<i>(at the neurologist's)</i></p> | <p>Főnévi igeneves szerkezetek
<i>Infinitive</i></p> |
| 12. | <p>a) Íráskészség 4.
<i>Writing 4.</i>
Szakmai támogató levél
<i>Medical referential letter</i>
Szóbeli feladat: Szakmai támogató levél összefoglalása
<i>Oral task: Summary of the medical referential letter</i></p> <p>b) Beszédkészség 5.
<i>Speaking 5.</i>
Szakmai problémafeltáró konzultáció
<i>Medical problem solving consultation</i>
Írásbeli feladat: Szakmai problémafeltáró konzultáció ismertetése
<i>Written task: Summary of the medical problem solving consultation</i></p> | <p>Orvos – beteg
<i>Doctor - patient</i>
(pszichiátriai szakrendelés)
<i>(at the psychiatrist's)</i></p> <p>Szakember – szakember
<i>Doctor - doctor</i>
(pszichiátriai szakrendelés)
<i>(at the psychiatrist's)</i></p> | <p>Melléknévi igeneves szerkezetek
<i>Participles</i></p> |
| 13. | <p>a) Íráskészség 5.
<i>Writing 5.</i>
Kongresszusi jelentkezés
<i>Congress application</i>
Szóbeli feladat: Kongresszusi jelentkezés összefoglalása
<i>Oral task: Summary of the congress application</i></p> <p>b) Összefoglalás, ismétlés
<i>Summary, revision</i></p> | <p>Orvos – beteg
<i>Doctor - patient</i>
(traumatológiai ambulancia)
<i>(at the traumatologist's)</i></p> | <p>Igeneves szerkezet
<i>Gerund</i></p> |
| 14. | <p>a) Dolgozatírás
<i>Test</i></p> <p>b) Próbavizsga
<i>Mock-exam</i></p> | | |

KÖVETELMÉNYRENDSZER

<p>Semmelweis Egyetem Általános Orvostudományi Kar</p>	<p>Oktatási szervezeti egység megnevezése: Nyelvi Kommunikációs Igazgatóság</p>
<p>Tantárgy neve: Angol PROFEX II nyelvvizsga-előkészítő Tantárgy típusa: kötelező/kötelezően választható/<u>szabadon választható</u> (a megfelelő aláhúzendó) kódja: AOSNYE159_2M kreditértéke: 3</p>	
<p>Tantárgy előadójának neve: Dr. Kovács Éva</p>	
<p>Tanév: 2018/2019.</p>	
<p>A tantárgy feladata a képzés céljának megvalósításában: Felsőfokú PROFEX szakmai angol nyelvvizsga, ill. magas szintű orvosi angol elsajátítása</p>	
<p>A tárgy tematikája (lehetőleg heti bontásban, sorszámozva): Tematika: mellékletben</p>	
<p>A foglalkozásokon való részvétel követelményei és a távolmaradás pótlásának lehetősége: Félévente 5 hiányzás (10 óra) megengedett. A megengedettnél több hiányzás esetén orvosi igazolás szükséges, tartós betegség, vagy kórházi tartózkodás miatt. Kétszer lehetőség van pótlásra, illetve konzultáción való részvételre, indokoltan tartós távollét esetén a tanárral egyeztetett külön feladatok teljesítése.</p>	
<p>Az igazolás módja a foglalkozásokon és a vizsgán való távollét esetén: orvosi igazolás</p>	
<p>A félévközi ellenőrzések (beszámolók, zárthelyi dolgozatok) száma, témaköre és időpontja, pótlásuk és javításuk lehetősége: Zárthelyi dolgozatok Időpont a 7. és 13 hét (mindkét félévben) Javítás és pótlás: Órán kívüli időpontban. A zárthelyi dolgozatok javítására kétszer van lehetőség, az átlagba beleszámít a ZH-k és azok javításainak eredménye, az órai munka, prezentációk, előadások készítése is. Az elégtelen záródolgozatot meg kell ismételni, az a hallgató, aki nem javítja ki az elégtelen záródolgozatát, nem kaphat félévvégi osztályzatot.</p>	
<p>A félév végi aláírás követelményei (ideértve a hallgató egyéni munkával megoldandó feladatainak számát és típusát is): Az óralátogatás, órai aktivitás és az írásbelik legalább 50%-os eredménye</p>	

Az osztályzat kialakításának módja:

0–50% = elégtelen (1)
51–60% = elégséges (2)
61–75% = közepes (3)
76–89% = jó (4)
90–100% = jeles (5)

A vizsga típusa: -

Vizgakovetelmények: -

A vizsgajelentkezés módja: -

A vizsgajelentkezés módosításának rendje: -

A vizsgáról való távolmaradás igazolásának módja: -

A tananyag elsajátításához felhasználható jegyzetek, tankönyvek, segédletek és szakirodalom listája:

Gyórfy Mária: English for Doctors, Minerva Nyomda Kft., Pécs, 1996
ISBN:96304 7045 4

Szóbeli és írásbeli feladatok az egészségügyi szaknyelvi vizsgára Angol, PTE, PROFEX
Nyelvvizgáközpont, 2005

Joy Parkinson:Nucleus Medicine, Longman 1982 ISBN: 0 582 513073

David V. Jones: Medicine, Cassels Publishers Limited 1989, London,
ISBN:0304 31759 4

P. L. Sandler: Medically Speaking, 1987 BBC English by Radio and Television

Joan Maclean: English in Basic Medical Science, Oxford Univ. Press, 1980, Oxford
ISBN: 019 437 503 X

Továbbá friss autentikus cikkek és közlemények, régi vizsgaanyagok.

Tanmenet
ÁOK angol közép-, felsőfokú PROFEX II. kurzus
 Heti 2x2 óra

A kurzus előfeltétele:

Általános középfokú vagy felsőfokú nyelvvizsga, ill. angol nyelvterületen eltöltött hosszabb-rövidebb nyelvgyakorlat

Cél:

Felsőfokú PROFEX szakmai angol nyelvvizsga, ill. magas szintű orvosi angol elsajátítása

A kurzus tervezett időtartama:

Egy félév, heti 2 x 2 óra.

Tananyag:

1. Györffy M.: English for Doctors
2. Joan McLain Medical English Pronunciation
3. Talking Medicine
4. Audio cassettes from Service English Project
5. Texts from Service English Project and from Edinburgh
6. David V. James: Medicine
7. SOTE Practice Book
8. Internetről letöltött friss, aktuális témák, ill. orvosi előadások és konferencia anyagok szövege ill. hanganyaga

Hét	Téma (a feladat leírása nyelvi készségek szerint) <i>Topic (according to language skills)</i>	Nyelvtan <i>Grammar</i>	
	Feladatok <i>Tasks</i>	Szituációk <i>Situations</i>	
1.	a) Bemutatkozás, beszélgetés az egyetemi tanulmányokról, leendő hivatásokról <i>Introduction, discussion about university studies, future careers</i>	Orvos – beteg <i>Doctor - patient (családorvosi rendelő) (at the GP's)</i>	Igeidők az orvosi nyelvben <i>Tenses in Medical English (ME)</i>
	b) Beszédértés 1. <i>Listening 1.</i> Családi anamnézis <i>Family history</i> Írásbeli feladat: Családi anamnézis leírása <i>Written task: Description of the family history</i>	Szakember – szakember <i>Doctor - doctor (családorvosi rendelő) (at the GP's)</i>	
2.	a) Beszédértés 2. <i>Listening 2.</i> Szociális anamnézis <i>Social history</i> Írásbeli feladat: Szociális anamnézis leírása <i>Written task: Description of the social history</i>	Orvos – beteg <i>Doctor - patient (családorvosi rendelő) (at the GP's)</i>	Független beszéd az orvosi nyelvben <i>Reported speech in ME</i>

	b) Írott szöveg értése 1. <i>Reading 1.</i> Szakirányú, általános érvelő szöveg <i>Medical general argumentative text</i> Szóbeli feladat: A szakirányú, általános érvelő szöveg összefoglalása <i>Oral task: Summary of the medical general argumentative text</i>	Szakember – szakember <i>Doctor - doctor</i> (családorvosi rendelő) <i>(at the GP's)</i>	
3.	a) Beszédkészség 1. <i>Speaking 1.</i> Orvosi vizsgálat <i>Medical examination</i> Írásbeli feladat: Az orvosi vizsgálat leírása <i>Written task: Description of the medical examination</i>	Orvos – beteg <i>Doctor - patient</i> (gyerekorvosi rendelő) <i>(at the paediatrician's)</i>	Jelzői mellékmondatok az orvosi nyelvben <i>Relative clauses in ME</i>
	b) Íráskészség 1. <i>Writing 1.</i> Levél (érvelő) <i>Letter (argumentative)</i> Szóbeli feladat: A levél összefoglalása <i>Oral task: Summary of the letter</i>	Szakember – szakember <i>Doctor - doctor</i> (gyerekorvosi rendelő) <i>(at the paediatrician's)</i>	
4.	a) Közvetítőkézség 1. <i>Translation 1.</i> Referátumrészlet fordítása <i>Translation of a part of a review</i> Szóbeli feladat: A referátumrészlet szóbeli összefoglalása <i>Oral task: Summary of the part of the review</i>	Orvos – beteg <i>Doctor - patient</i> (szemészeti rendelő) <i>(at the ophthalmologist's)</i>	Műveltetés az orvosi nyelvben <i>Causative in ME</i>
	b) Beszédkészség 2. <i>Speaking 2.</i> A beteg beutalása különböző szakvizsgálatokra <i>Referring the patients to various specialists</i> Írásbeli fel.: Beutaló írása <i>Written task: Description of the referral</i>	Szakember – szakember <i>Doctor - doctor</i> (szemészeti rendelő) <i>(at the ophthalmologist's)</i>	
5.	a) Írott szöveg értése 2. <i>Reading 2.</i> Speciális szakmai érvelő szöveg <i>Special medical argumentative text</i> Szóbeli feladat: A speciális	Orvos – beteg <i>Doctor - patient</i> (szülészeti klinika) <i>(at the obstetrician's)</i>	Feltételes mellékmondatok az orvosi nyelvben <i>Conditionals in ME</i>

	szakmai érvelő szöveg összefoglalása <i>Oral task: Summary of the special medical argumentative text</i>		
	b) Beszédértés 3. <i>Listening 3.</i> Érvelő szakszöveg <i>Argumentative medical text</i> Írásbeli feladat: Az érvelő szakszöveg leírása <i>Written task: Description of the argumentative medical text</i>	Szakember – szakember <i>Doctor - doctor</i> (szülészeti klinika) <i>(at the obstetrician 's)</i>	
6.	a) Íráskészség 2. <i>Writing 2.</i> Levél a szerkesztőnek publikáció közléséről <i>Letter to the editor about publishing an article</i> Szóbeli feladat: A szerkesztőnek írt levél összefoglalása <i>Oral task: Summary of the letter to the editor</i>	Orvos – beteg <i>Doctor - patient</i> (bőrgyógyászati rendelő) <i>(at the dermatologist 's)</i>	Kötőmód az orvosi nyelvben <i>Subjunctive in ME</i>
	b) Ismétlés <i>Revision</i>	Szakember – szakember <i>Doctor - doctor</i> (bőrgyógyászati rendelő) <i>(at the dermatologist 's)</i>	
7.	a) Dolgozatírás <i>Test</i>	Orvos – beteg <i>Doctor - patient</i> (Fül-orr-gégészeti rendelő) <i>(at the E.N.T. specialist 's)</i>	Mondatrövidítések az orvosi nyelvben <i>Participle constructions in ME</i>
	b) Közvetítőkézség 2. <i>Translation 2.</i> Absztrakt fordítása <i>Translation of an abstract</i> Szóbeli feladat: Az absztrakt összefoglalása <i>Oral task: Summary of the abstract</i>	Szakember – szakember <i>Doctor - doctor</i> (Fül-orr-gégészeti rendelő) <i>(at the E.N.T. specialist 's)</i>	
8.	a) Beszédkészség 3. <i>Speaking 3.</i> Érvelést igénylő szakmai vita orvosok között <i>Medical debate requiring argumentative skills among doctors</i> Írásbeli feladat: Az orvosok közötti vita leírása <i>Written task: Summary of the debate among doctors</i>	Orvos – beteg <i>Doctor - patient</i> (ortopédiai szakrendelő) <i>(at the orthopaedic surgeon 's)</i>	Főnévi igeneves mondatrövidítő szerkezetek az orvosi nyelvben <i>Infinitive constructions in ME</i>
	b) Írott szöveg értése 3. <i>Reading 3.</i> Tankönyvrészlet <i>Extract from a coursebook</i>	Szakember – szakember <i>Doctor - doctor</i> (ortopédiai szakrendelő) <i>(at the orthopaedic</i>	

	Szóbeli feladat: Beszámoló a tankönyvrészletről <i>Oral task: Summary of the coursebook extract</i>	<i>surgeon's</i>)	
9.	a) Beszédértés 4. <i>Listening 4.</i> Beszélgetés napjaink aktuális egészségügyi problémáiról <i>Discussion about topical health care issues</i> Írásbeli feladat: Napjaink egészségügyi problémáinak rövid leírása <i>Written task: Short summary of the topical health care issues</i>	Orvos – beteg <i>Doctor - patient</i> (reumatológiai szakrendelő) <i>(at the rheumatologist's)</i>	Gerundium használata az orvosi nyelvben <i>Gerund constructions in ME</i>
	b) Íráskészség 3. <i>Writing 3.</i> Válaszlevél szakmai felvetésre <i>Reply letter to a medical proposition</i> Szóbeli feladat: A válaszlevél szóbeli összefoglalása <i>Oral task: Summary of the reply letter</i>	Szakember – szakember <i>Doctor - doctor</i> (reumatológiai szakrendelő) <i>(at the rheumatologist's)</i>	
10.	a) Beszédkészség 4. <i>Speaking 4.</i> Önálló témakifejtés szakmailag kevésbé tájékozott közönségnek <i>Individual presentation to a non-professional audience</i> Írásbeli feladat: A témakifejtés leírása <i>Written task: Description of the presentation</i>	Orvos – beteg <i>Doctor - patient</i> (sebészeti klinika) <i>(at the surgeon's)</i>	Kötőelemek az orvosi nyelvben <i>Linking words in ME</i>
	b) Közvetítő-készség 3. <i>Translation 3.</i> Tudományos közlemény részletének fordítása <i>Translation of an extract of a scientific paper</i> Szóbeli feladat: A tudományos közlemény összefoglalása <i>Oral task: Summary of the scientific paper</i>	Szakember – szakember <i>Doctor - doctor</i> (sebészeti klinika) <i>(at the surgeon's)</i>	
11.	a) Írott szöveg értése 4. <i>Reading 4.</i> Lexikon részlet <i>Extract of an encyclopaedia</i> Szóbeli feladat: A lexikon részlet tartalmának összefoglalása <i>Oral task: Summary of the encyclopaedia extract</i>	Orvos – beteg <i>Doctor - patient</i> (neurológiai klinika) <i>(at the neurologist's)</i>	Az orvosi szakszöveg nominális jellege <i>Nominal characteristics of ME texts</i>
	b) Beszédértés 5.	Szakember – szakember	

	<i>Listening 5.</i> Hangzó szakszöveg <i>Audio medical text</i> Írásbeli feladat: A hangzó szöveg leírása <i>Written task: Summary of the audio medical text</i>	<i>Doctor - doctor</i> (neuroológiai klinika) (<i>at the neurologist's</i>)	
12.	a) Íráskészség 4. <i>Writing 4.</i> Esetleírás orvosok részére <i>Case histories for doctors</i> Szóbeli feladat: Az esetleírás elmondása <i>Oral task: Reporting the case history</i>	Orvos – beteg <i>Doctor - patient</i> (pszichiátriai szakrendelés) (<i>at the psychiatrist's</i>)	Az orvosi kiselőadások szerkezeti felépítése <i>Structure of medical presentations</i>
	b) Beszédkészség 5. <i>Speaking 5.</i> Önálló témakifejtés szakemberek részére <i>Individual presentation to a professional audience</i> Írásbeli feladat: Önálló témakifejtés összefoglalása <i>Written task: Summary of the individual presentation</i>	Szakember – szakember <i>Doctor - doctor</i> (pszichiátriai szakrendelés) (<i>at the psychiatrist's</i>)	
13.	a) Közvetítőkézség 4. <i>Translation 4.</i> Tankönyvrészlet fordítása <i>Translation of an extract from a coursebook</i> Szóbeli feladat: A tankönyvrészlet bemutatása <i>Oral task: Summary of the coursebook extract</i>	Orvos – beteg <i>Doctor - patient</i> (traumatológiai ambulancia) (<i>at the traumatologist's</i>)	A konferencia nyelv funkcionális nyelvtana <i>Functional grammar of conference language</i>
	b) Összefoglalás, ismétlés <i>Summary, revision</i>		
14.	a) Dolgozatírás <i>Test</i>		
	b) Próbavizsga <i>Mock-exam</i>		

A tananyag elsajátításához felhasználható jegyzetek, tankönyvek, segédletek és szakirodalom listája:

Györffy Mária: English for Doctors, Minerva Nyomda Kft., Pécs, 1996
ISBN:96304 7045 4

Joy Parkinson:Nucleus Medicine, Longman 1982 ISBN: 0 582 513073

David V. Jones: Medicine, Cassels Publishers Limited 1989, London,
ISBN:0304 31759 4

P. L. Sandler: Medically Speaking, 1987 BBC English by Radio and Television

Joan Maclean: English in Basic Medical Science, Oxford Univ. Press, 1980, Oxford
ISBN: 019 437 503 X

Továbbá friss cikkek és közlemények, internetről levett anyagok

KÖVETELMÉNYRENDSZER

Semmelweis Egyetem	Oktatási szervezeti egység megnevezése:
Általános Orvostudományi Kar Magatartástudományi Intézet	
Tantárgy neve: <i>Art of Learning – A tanulás művészete</i>	
Tantárgy típusa: kötelező/kötelezően választható/ <u>szabadon választható</u> (a megfelelő aláhúzendó) <u>angol</u> nyelvű képzés	
kódja: AOSMAG392_1M	
kreditértéke: 2	
Tantárgy előadójának neve: Tantárgyfelelős: Dr. Túry Ferenc Habilitációjának kelte: 2006 Előadó: Dr. Kollár János	
Munkahelye: Semmelweis Egyetem, Magatartástudományi Intézet	
A tantárgy oktatásának célkitűzése, helye az Általános Orvostudományi Kar kurrikulumában: A hallgatók tanulási, prezentációs képességeinek javítása, a tananyagok elsajátítása terén produkált teljesítményük növelése.	
A kurzus megindításának hallgatói létszámfeltételei: A legkisebb hallgatói létszám: 10 A legmagasabb hallgató létszám: 15	
Tanév: 2018/2019.	
A tantárgy feladata a képzés céljának megvalósításában: A program öt olyan területre összpontosít, melyek fejlesztése elengedhetetlenül szükséges az oktatás területén. 1.) Kreativitás-fejlesztés. A résztvevők egyéni és csoportos, játékos feladatokon keresztül olyan, naponta alkalmazható, egyszerű, de hatékony módszereket sajátíthatnak el, melyek alkalmasak kreativitásuk fejlesztésére. 2.) Oktatástechnika, előadás-technika. A prezentáció alapszabályainak elsajátítása, modern, az utóbbi években kifejlesztett prezentációs módszerek és alkalmazásuk bemutatása, gyakorlása. 3.) Lecketanítás, lecketanulás. A program ezen része olyan módszereket, mnemotechnikai eljárásokat tanít, melyek segítségével játékos formában edzhető, javítható a memória befogadóképessége, és a felidézés hatékonysága. Segítséget nyújt ahhoz, hogy a tanulók képesek legyenek saját tanulási stílusuk felfedezéséhez, kialakításához. 4.) Linkek az interneten. E részben az alábbi témák kerülnek feldolgozásra: a.) Hogyan érhető el, hogy a (pl. kutatáshoz, szócikkhez, egyéb tudományos munkákhoz) szükséges információk naponta, a saját postafiókunkba érkezzenek? b.) Hogyan bukkanjunk rá számunkra hasznos és informatív weboldalakra az interneten? c.) Milyen ingyenes alkalmazásokat találhatunk a világhálón, melyek megkönnyítik a tanulást, tanítást és kutatást? 5.) Általános Relaxáció. Ennek keretében a résztvevők elsajátíthatják a „koncentrált pihenés” alapjait, azaz pl. azt, hogy miként képesek 7 perc alatt kb. 4 órának megfelelő pihenést pótolni. A tantárgy felvételének nincs előfeltétele. A kurzus 20 órás, és 5x4 óra bontásban kerül lebonyolításra, és a hallgatók által feldolgozott témákból készült egyéni prezentációk bemutatásán alapuló vizsgával zárul.	
A tárgy tematikája: 1. találkozás: Kreativitás-fejlesztés – során a résztvevők egyéni és csoportos, játékos feladatokon keresztül olyan, naponta alkalmazható, egyszerű, de hatékony módszereket sajátíthatnak el, melyek alkalmasak kreativitásuk fejlesztésére 2. találkozás: Oktatástechnika, előadás-technika - a prezentáció alapszabályainak elsajátítása, modern, utóbbi években kifejlesztett prezentációs módszerek és alkalmazásuk bemutatása, gyakorlása. Az előadáson hallottak hasznosításáról a résztvevők gyakorlati keretek között adnak számot. 3. találkozás: Lecketanulás – A tanulást segítő mnemotechnikai eljárások tanítása, a megfelelő időgazdálkodás elsajátítása. 4. találkozás: Linkek az interneten – Az RSS alkalmazásának elsajátítása, saját kutatómunka végzése RSS segítségével. Általános relaxáció: A relaxáció alapjainak megtanulása, a test-lélek-szellem harmónia megteremtésének megtanulása. 5. találkozás: Vizsga – A résztvevők a kurzuson tanultak felhasználása segítségével saját prezentációt	

készítenek, előadják, és visszajelzéseket kapnak egymástól, valamint a kurzus vezetőjétől.

A foglalkozásokra való jelentkezés és a részvétel követelményei, valamint a távolmaradás pótlásának lehetősége:

A *jelentkezés követelménye*: motivációs levél írása, melyben a hallgató kifejti, miért szeretne a kurzusra járni. A motivációs levél alapján a jelentkezés elfogadható vagy elutasítható. Az elbírálás a benyújtástól számított 3 napon belül megtörténik. A motivációs levelet a kollarmethod@gmail.com címre kell küldeni.

Az 5 gyakorlat 20 órájából összesen maximum 4 óra hiányzás lehetséges. Ennél több hiányzás esetén másik szemináriumon kell pótolni (amennyiben több indul), vagy egy esszé munkát kell írni.

Az igazolás módja a foglalkozásokon és a vizsgán való távollét esetén:

Jelenléti ív illetve Neptun

A félévközi ellenőrzések (beszámolók, zárthelyi dolgozatok) száma, témaköre és időpontja, pótlásuk és javításuk lehetősége: -

A félév végi aláírás követelményei (ideértve a hallgató egyéni munkával megoldandó feladatainak számát és típusát is):

1. Prezentáció elkészítése megtartása megfelelő színvonalon.
2. Aktív részvétel, a hallgatótársak munkájának tisztelete és aktív támogatása.

Az osztályzat kialakításának módja:

3 fokozatú értékelés.

Kiválóan megfelelt: Kevés hiányzás, aktív és konstruktív részvétel, a feladatok magas színvonalú teljesítése. A vizsgaprezentáció magas színvonalon történő teljesítése.

Megfelelt: A vizsgaprezentáció megfelelő színvonalon történő teljesítése.

Nem felelt meg: Túl sok hiányzás, passzív részvétel, a prezentáció elmulasztása vagy a vizsgaprezentáció nem megfelelő színvonalon történő teljesítése.

A vizsga típusa: Gyakorlati jegy a fentiek alapján.

Vizgakövetelmények:

Megállapítást nyert, hogy a hallgató elvégezte a félév végi aláíráshoz szükséges kitűzött feladatokat

A vizsgajelentkezés módja: Neptun.

A vizsgajelentkezés módosításának rendje: Neptun

A vizsgáról való távolmaradás igazolásának módja: Neptun

A tananyag elsajátításához felhasználható jegyzetek, tankönyvek, segédletek és szakirodalom listája:

Könyvek:

Kermani, K. 1990. Autogenic Training. Souvenir Press Ltd. London.

Herkert, R.. 1993. Die 90-Sekunden Pause. Integral Verlag, Wessobrunn.

Tracy, B. 2005. Focal Point. Amacom, American Management Association International, New York.

O'Connor, J., Seymour, J. 1993. Introducing NLP. Thorsons Publisher Ltd. London.

Metzig, W., Schuster, M. 1996. Lernen zu lernen. Springer-Verlag Berlin Heidelberg.

Burke, J. 2001. The Knowledge Web. Simon & Schuster. New York.

KÖVETELMÉNYRENDSZER

Semmelweis Egyetem	Oktatási szervezeti egység megnevezése:
Általános Orvostudományi Kar	Genetikai, Sejt- és Immunbiológiai Intézet
Tantárgy neve: A szex genetikája	
Tantárgy típusa: kötelező/kötelezően választható/ <u>szabadon választható</u> (a megfelelő aláhúzendő)	
kódja: AOSGEN142_1M	
kreditértéke: 2	
Tantárgy előadójának neve: Dr. Tóth Sára egyetemi docens	
Tanév: 2018/2019.	
A tantárgy feladata a képzés céljának megvalósításában: A tantárgy elméleti háttérinformációkat ad olyan tantárgyak számára is, mint a gyermekgyógyászat, andrológia, pathológia.	
A tárgy tematikája (lehetőleg heti bontásban, sorszámozva*):	
<ol style="list-style-type: none"> 1. A nem meghatározás genetikai alapjai; ivartalan - ivaros szaporodás; szaporodási stratégiák 2. A szex determináló géntől a nemi kromoszómáig 3. A férfi és a női nem kialakulása 4. A nem kialakulásának zavarai I. 5. A nem kialakulásának zavarai II. 6. A nem kialakulás zavaraival járó nem nemhez kötöten öröklődő elváltozások 7. Az X kromoszóma inaktiváció mechanizmusa, szerepe 8. Epigenetikus hatások. Genom imprinting. 9. Y kromoszóma mutációk és ICSI 10. Az infertilitás genetikai okai férfiakban 11. Y kromoszómális és mitokondriális génpolimorfizmusok populációgenetikai jelentősége 12. Agresszivitás és a szex 13. Homo- vagy heteroszexualitás 14. Ökológia és szex: mit hoz a jövő? Xenoösztrogén szerepe 	
* Az előadások bontása és sorrendje az előre nem tervezhető rektori és dékáni szünetek, valamint az előadók elfoglaltsága miatt változhat.	
A foglalkozásokon való részvétel követelményei és a távolmaradás pótlásának lehetősége: Előfeltételi tárgy: Anatómia, sejt-, szövet- és fejlődéstan II. és Biokémia, molekuláris- és sejtbiológia I. Nincs pótlási lehetőség.	
Az igazolás módja a foglalkozásokon és a vizsgán való távollét esetén: A foglalkozásokról való hiányzást nem szükséges igazolni.	
A félévközi ellenőrzések (beszámolók, zárthelyi dolgozatok) száma, témaköre és időpontja, pótlásuk és javításuk lehetősége: Nincs félévközi ellenőrzés.	
A félév végi aláírás követelményei (ideértve a hallgató egyéni munkával megoldandó feladatainak számát és típusát is): a Tanulmányi és Vizsgaszabályzat 17§. 7. szerint (a foglalkozások 75%-án való részvétel szükséges az aláírás megszerzéséhez)	
Az osztályzat kialakításának módja: írásbeli beszámoló alapján	
A vizsga típusa: gyakorlati jegy	

Vizsgakövetelmények:

A vizsgán való megjelenés, és a vizsgateszt megfelelő szintű megoldása.

A vizsgajelentkezés módja:

A Neptun-rendszerben az aktuális egyetemi és kari beállítások szerint, illetve munkaszüneti nap utáni vizsga esetében a vizsgajelentkezés a munkaszüneti nap előtti utolsó munkanap reggeléig lehetséges.

A vizsgajelentkezés módosításának rendje:

A Neptun-rendszerben az aktuális egyetemi és kari beállítások szerint, illetve munkaszüneti nap utáni vizsga esetében módosítás a munkaszüneti nap előtti utolsó munkanap reggeléig.

A vizsgáról való távolmaradás igazolásának módja:

A távollét 3 munkanapon belül a tantárgyfelelős oktatónál igazolható orvosi, vagy hatósági irattal.

A tananyag elsajátításához felhasználható jegyzetek, tankönyvek, segédletek és szakirodalom listája:

1. Szathmáry Eörs – John Maynard-Smith: A földi élet regénye
Vince Kiadó, 2000. 91.-107. oldal
2. Lynn Margulis: Az együttélés bolygója
Vince Kiadó, 2000. 91.- 109. oldal
3. Strachan T., Read A.: Molecular Human Genetics 2. 2000. Bios Sci. Publ.
4. Neri, G., Opitz J.: Syndromal (and nonsyndromal) forms of male pseudohermaphroditism. 2000.
Amer. J. Med. Genet. 89. 201-209.
5. Danzo B.J.: The effects of environmental hormones on reproduction. 1998. Cell. Mol. Life
Sci. 54. 1249-1264
6. Ridley M.: A sötét bábok királynője. Akkord kiadó 2004.
7. Jones S.: Y, a dekadens kromoszóma. 2004.
8. Raskó I.: Honfoglaló gének. 2010.

KÖVETELMÉNYRENDSZER

Semmelweis Egyetem	Oktatási szervezeti egység megnevezése:
Általános Orvostudományi Kar, Anatómia, Szövetani – és Fejlődésbiológiai Intézet	
Tantárgy neve: Autizmus Graduális Kurzus	
Tantárgy típusa: kötelező/kötelezően választható/ <u>szabadon választható</u> (a megfelelő aláhúzendó)	
kódja: AOSHUM391_1M	
kreditértéke: 2	
Tantárgy előadójának neve: Dr. Heinzlmann Andrea, Vendégelőadók	
Tanév: 2018/2019	
A tantárgy feladata a képzés céljának megvalósításában:	
<p>Az autizmus gyakorlatilag a születéstől fennálló állapot, de gyakran a diagnosztizálásig évek telhetnek el a késői vagy helytelen felismerés miatt. Mivel az autizmus jelenlegi ismereteink szerint nem gyógyítható, de korai felismeréssel és a mielőbbi készségfejlesztő programok elkezdésével az autizmusban szenvedő gyermekek helyzetén sokat lehetne segíteni.</p> <p>A kurzus alapot jelentene azoknak a leendő orvosoknak, akik gyermekgyógyászattal, gyerek – és ifjúságpszichiátriával, valamint családorvoslással szeretnének foglalkozni a jövőben. A kurzus emellett mindennapokban használható információt adna a más szakirányt választó orvostanhallgatók számára is, akik akár széles szakmai körökben is hasznosíthatnák a kurzus során megszerzett tudásanyagot.</p> <p>Ha ezzel a képzéssel már annyit sikerülne elérni, hogy a leendő orvos generáció odafigyelne a szülők által elmondott jelekre vagy a környezetükben lévő „furcsa” viselkedésű gyerekekre és legalább felmerüljön bennük az autizmus, mint esteleges kórkép lehetősége, így időben a megfelelő szakemberhez tudnák irányítani a szülöket, ami jelentősen lerövidítené azt az időintervallumot (holtidőt), ami a születés és a legkorábban megadható fejlesztés megkezdése között eltelne.</p>	
A tárgy tematikája (lehetőleg heti bontásban, sorszámozva):	
1. hét: Bevezetés: témakörök, előadások, vizsga, jegy, hiányzás, autizmus definíció, autizmus gyakorisága, magyarországi ellátása	
2. hét: Az autizmus klinikai háttere. Az autizmus előfordulási gyakorisága	
3. hét: Az autizmus diagnosztikai folyamata diagnosztikai eljárások. Az autizmus tünetei	
4. hét: Az autizmus differenciál diagnosztikája	
5. hét: Az autizmus spektrum zavarok kognitív pszichológiai háttere és ennek gyakorlati konzekvenciái	
6. hét: Az autista ambulancia által készített videofilmek bemutatása, azok elemzése, közös megbeszélése	
7. hét: Hitek és tévhitek az autizmus terápiájában	
8. hét: A normál és az autisztikus agy morfológiája	
9. hét: Az egészséges és autisztikus agy fejlődése.	
10. hét: Az autizmus etiológiai háttere	
11. hét: A pszichiátriai betegségek genetikai háttere. Az autizmus genetikája.	
12. hét: Az autizmus kutatásához használható kísérleti állatmodellek	

13. hét: Az autizmus kezelése állatokkal való kapcsolat révén

14. hét: VIZSGA (írásbeli)

A foglalkozásokon való részvétel követelményei és a távolmaradás pótlásának lehetősége:

követelmény: Anatómia és Élettan szigorlat

távolmaradás pótlásának lehetősége: TVSZ 19§ 4-es pontja szerint

Az igazolás módja a foglalkozásokon és a vizsgán való távollét esetén:

betegség esetén orvosi igazolás (max. 2 alkalom)

A félévközi ellenőrzések (beszámolók, zárthelyi dolgozatok) száma, témaköre és időpontja, pótlásuk és javításuk lehetősége:

távolmaradás esetén pótlás nem áll rendelkezésre

A félév végi aláírás követelményei (ideértve a hallgató egyéni munkával megoldandó feladatainak számát és típusát is):

az előadások 80%-án való részvétel (max. 3 hiányzási alkalom)

Az osztályzat kialakításának módja:

éremjegyet kapnak azok a hallgatók, akik az aláírást követően az írásbeli tesztet legalább 61%-át teljesítik, ami, elégséges szintnek felel meg

A vizsga típusa: írásbeli (teszt)

Vizsgakövetelmények:

az előadások anyaga

a megadott segédletekből, szakirodalmakból meghatározott anyag ismerete

A vizsgajelentkezés módja: Neptunon keresztül

A vizsgajelentkezés módosításának rendje:

TVSZ 19§ 11-13-as pontja szerint

A vizgáról való távolmaradás igazolásának módja:

TVSZ 19§ 4-es pontja szerint

A tananyag elsajátításához felhasználható jegyzetek, tankönyvek, segédletek és szakirodalom listája:

1. Fred R. Volkmar – Lisa A. Wiesner: Az autizmus kézikönyve
2. Balázs Anna: Az autizmus korszerű szemlélete
3. Janoch Mónika: Problémás viselkedések megelőzése és kezelése autizmus spektrum zavarokban
4. Előadások anyaga

KÖVETELMÉNYRENDSZER

Oktatási szervezeti egység megnevezése: Semmelweis Egyetem , Általános Orvostudományi Kar, III. sz. Belgyógyászati Klinika, I. sz. Reumatológiai és Fizioterápiás Tanszéki Csoport
Tantárgy neve: Autoimmun betegségek, a sejtektől a betegágyig kódja: AOSBL3180_1M kreditértéke: 2 kredit pont
Tantárgy előadójának neve: Dr. Nagy György, egyetemi adjunktus
2018/2019. tanév A tárgy tematikája: <ol style="list-style-type: none"> 1 Az autoimmun betegségek általános jellemzői Dr. Nagy György 2 Az autoimmun betegségek genomikája Dr. Szalai Csaba 3 Természetes (auto)immunitás Dr. Holub Marianna Csilla 4 Autoreaktív antitestek és T limfociták Dr. Buzás Edit 5 Komplementrendszer Prof. Dr. Füst György 6 Autoimmunitás és az érbetegségek kapcsolata Dr. Prohászka Zoltán 7 Bőrgyógyászati autoimmun betegségek Dr. Marschalkó Márta 8 Polysystemás autoimmun betegségek Prof. Dr. Géher Pál 9 Endokrinológiai autoimmun betegségek Dr. Igaz Péter 10 Autoimmun betegségek neurológiai vonatkozásai Dr. Molnár Mária Judit 11 Gastroenterológiai autoimmun betegségek Dr. Herszényi László 12 Autoimmun betegségek nefrológiai vonatkozásai Dr. Haris Ágnes 13 Az autoimmun betegségek laboratóriumi diagnosztikája Dr. Németh Julianna 14 Immunmoduláció, újabb terápiás lehetőségek Dr. Nagy György
A foglalkozásokon való részvétel követelményei és a távolmaradás pótlásának lehetősége: Az előadások 75 százalékán a részvétel kötelező, pótlás egyeztetés alapján lehetséges
Az igazolás módja a foglalkozásokon és a vizsgán való távollét esetén: Orvosi igazolás
A félévközi ellenőrzések (beszámoló, zárthelyi dolgozatok) száma, témaköre és időpontja, pótlásuk és javításuk lehetősége: Félévközi ellenőrzés nincs
A félév végi aláírás követelményei: Részvétel az előadások legalább 75 százalékán
Az osztályzat kialakításának módja: Választatható: teszt, vagy szóbeli vizsga

A vizsga típusa: gyakorlati jegy
A vizsgajelentkezés módja: Neptun
A vizsgajelentkezés módosításának rendje: Neptun
A vizsgáról való távolmaradás igazolásának módja: Orvosi igazolás
A tananyag elsajátításához felhasználható jegyzetek, tankönyvek, segédletek és szakirodalom listája: Czirják László (szerk): Klinikai immunológia, Medicina 2008 Falus András, Buzás Edit, Rajnavölgyi Éva (szerk): Az Immunológia alapjai Semmelweis Kiadó, 2007 Tulassay Zsolt (szerk.) A Belgyógyászat Alapjai I-II. Medicina 2007. Kelly's Textbook of Rheumatology, Elsevier Saunders 2006

KÖVETELMÉNYRENDSZER

Semmelweis Egyetem	Oktatási szervezeti egység megnevezése:
Általános Orvostudományi Kar	Arc- Állcsont- Szájsebészeti és Fogászati Klinika
Tantárgy neve: Az arc plasztikai sebészete és esztétikai beavatkozásai	
Tantárgy típusa: kötelező/kötelezően választható/ <u>szabadon választható</u> (a megfelelő aláhúzendó)	
kódja: AOSSZB492_1M	
kreditértéke: 1	
Tantárgy előadójának neve: Dr. Németh Zsolt	
Tanév: 2018/2019. I. félév	
A tantárgy feladata a képzés céljának megvalósításában:	
<p>Az elmúlt évtizedekben jelentősen megnőtt a plasztikai és rekonstrukciós sebészeti beavatkozások száma a világban. Hasonló robbanásszerű fejlődés mutatkozik az arcesztétikában, ahol az újfajta arcfeltöltő anyagoktól kezdve a saját zsír felhasználásán át az arcemelő szálakig, évente találkozunk újdonságokkal. Sajnálatos módon azonban, az arcot érintő plasztikai sebészeti specialitásra a graduális oktatás alig tér ki, az alapoktatásban ilyen témájú tematikus előadásokat nem hallgatnak a hallgatók. A kurzus célja ezen hiányosságok pótlása.</p>	
A tárgy tematikája (lehetőleg heti bontásban, sorszámozva):	
1. A plasztikai sebészet általános alapelvei, az arc öregedése, sebek-hegek típusai	
<p><i>Dr. Vaszilkó Mihály phd, egyetemi tanársegéd, plasztikai sebész, arc-állcsont és szájsebész:</i> Metszésvezetés az arcon, sebek gyógyulási zavarai és ennek megoldásai, az arc öregedésének jelei.</p>	
2. Botulinum toxin kezelések. Lézerek alkalmazása az esztétikai bőrgyógyászatban	
<p><i>Dr. med. hab. Holló Péter egyetemi docens, bőrgyógyász:</i> A botulinum toxin élettana, indikációs terület, kitüntetett régiók a használatában, a szövődmények és kezelésük. A lézerek fizikai alapjai, típusok és alkalmazásuk a bőrgyógyászati esztétikában.</p>	
3. Peeling kezelés, fillerek és kontúr technikák	
<p><i>Dr. Solymosi Ágnes bőrgyógyász, gyermekgyógyász:</i> A peeling története. Glikolsavas peeling, triklórecetsavas peeling, fenol peeling, indikációk, kontraindikációk. Hyaluronsavak fajtái, indikációs területek, beadás típusai, injekciós technikák. FTC terápia típusai, indikációs területek, technikák. Duo lifting. Szövődmények és kezelésük.</p>	
4. A szemkörnyék rekonstrukciós és esztétikai sebészete	
<p><i>Dr. Antus Zsuzsanna egyetemi tanársegéd, plasztikai sebész, szemész:</i> A szemkörnyék anatómiája, a szemhéj helyzeti rendellenességei, szemhéj tumorok eltávolítását követő rekonstrukciós lehetőségek, esztétikai sebészet.</p>	
5. Az arc és a nyak területén előforduló kisméretű tumorok ellátása, alkalmazott lokális lebenyek és bőrpótlások	
<p><i>Dr. Tamás Róbert főorvos, plasztikai sebész:</i> A lokális lebenyek fajtái, transzpozíciós, elforgatott lebenyek. Az arc speciális területeinek ellátási sajátosságai. Választandó lebenyek az orron, fülön, homlokon, a nasolabiális régióban és a száj környékén.</p>	

6. Az arc kiterjedt tumorainak ellátása, mikrosebészeti technikák és lebenyek

Dr. med. hab. Oberna Ferenc főorvos, arc-állcsont és szájsebész, fül-orr gégeész: Az arcon alkalmazható lokális lebenyek korlátai, távoli lebenyvételi lehetőségek. Az arcon gyakrabban alkalmazott érnyeles cutan, musculocutan, osteo-musculocutan lebenyek. A mikrovaszkuláris átültetés szabályai, indikáció, gyakori lebenyek. Esetbemutatók. Szövődmények és elhárításuk.

7. Az orr plasztikai és rekonstrukciós sebészete

Dr. Rezek Ödön klinikai főorvos plasztikai sebész, fül orr gégeész: Az orr anatómiája. Az orr veleszületett és szerzett alaki rendellenességei. A traumás orr és rekonstrukciója.

8. A fülkagyló esztétikai és rekonstrukciós sebészete

Dr. Debreczeni Béla phd, főorvos, plasztikai sebész: A fülkagyló anatómiája. A fül veleszületett alaki rendellenességeinek korrekciója. A traumás fül ellátása, a teljes fülkagyló hiányának rekonstrukciója, a helyreállítás esztétikai szempontjai. Rekonstrukció onkológiai csonkoló műtét után.

9. A veleszületett craniofacialis deformitások és hasadékok kezelése, az arccsontok helyzeti rendellenességei

Dr. Vaszilkó Mihály phd, egyetemi tanársegéd, plasztikai sebész, arc-állcsont és szájsebész: A cranosynostosisok fajtái, ellátási protokolljuk. A koponya distalis distractioja, a frontal advancement technikája, a hypertelorismus műtéti megoldása. Le Fort I és III ostetomia. A dysgnathia diagnózisa, a rekonstrukció tervezése és a műtéti ellátás. A hasadékok primer és szekunder terápiája.

10. Az arc és a nyak égési sérülései, helyreállító sebészete, plasztikai irányelvek gyermekkorban

Dr. Bene Ruzsena főorvos, plasztikai sebész, gyermekgyógyász: Az arc, fejtető kis kiterjedésű, I-II/A mélységű égéseinek konzervatív kezelése. Mély égések azonnali és késői secunder terápiája, bőrátültetések, hegfelszabadítások, Z-plasztikák. A gyermekkorra jellemző plasztikai, esztétikai elváltozások és kezelésük. Speciális anyagok felhasználása gyermekkorban és a secunder korrekció szükségessége.

11. Facelift, browlift, arcközépmelés, a saját zsír használata az arcesztétikában

Dr. Vaszilkó Mihály phd, egyetemi tanársegéd, plasztikai sebész, arc-állcsont és szájsebész/Traub Alfréd plasztikai sebész: A SMAS anatómiája, mini és total facelift. Endoszkópos browlift. Az arcközépmelés technikája. A liposuctio módszere, a zsír szeparálási technikái. A transzplantált zsírszövetben található mesenchymalis őssejtek szerepe. A zsírtöltés indikációi, szövődmények.

12. A posztraumás arcdeformitások kezelése, a facialparézis dinamikus rehabilitációja

Dr. Vaszilkó Mihály phd, egyetemi tanársegéd, plasztikai sebész, arc-állcsont és szájsebész: A posztraumás arcdeformitás diagnózisa. A rekonstrukció fajtái: csontos mozgatással, illetve lágyszövetek felhasználásával, esetbemutatókkal demonstrálva. A perifériás facialparézis dinamikus rehabilitációjának technikái, különös tekintettel a temporal lengthening módszerre. A műtét menete, a postoperatív rehabilitáció.

13. Az arc implantátumok, expanderek használata, a CAD-CAM szerepe. Írásbeli beszámoló

Dr. Vaszilkó Mihály phd, egyetemi tanársegéd, plasztikai sebész, arc-állcsont és szájsebész: Az arcimplantátumok fajtái, indikációs terület, szövődmények. A bőrexanderek használata az arcon, indikáció, nehézségek. A csontresectio utáni defektus zárása egy előre elkészített pótlással, azonnali rekonstrukció. Írásbeli beszámoló, teszt

A foglalkozásokon való részvétel követelményei és a távolmaradás pótlásának lehetősége:

Az előadásokon való részvétel kötelező. A tárgy oktatása kapcsán az előadásokról történő hiányzás megengedett mértéke maximum 25%. Előadások pótlására nincs lehetőség.

<p>Az igazolás módja a foglalkozásokon és a vizsgán való távollét esetén:</p> <p>Az előadásokról és a gyakorlatokról való megengedett hiányzást nem kell igazolni. Vizsgáról való távolmaradás esetén a Tanulmányi és Vizsgaszabályzat rendelkezései az iránymutatók.</p>
<p>A félévközi ellenőrzések (beszámoló, zárthelyi dolgozatok) száma, témaköre és időpontja, pótlásuk és javításuk lehetősége:</p> <p>Félévközi számonkérést vagy beszámolót nem tervezünk.</p>
<p>A félév végi aláírás követelményei (ideértve a hallgató egyéni munkával megoldandó feladatainak számát és típusát is):</p> <p>Az előadásokon való aktív részvétel. A hiányzások maximális száma nem haladhatja meg a Tanulmányi és Vizsgaszabályzat által megengedett hiányzások mértékét.</p>
<p>Az osztályzat kialakításának módja:</p> <p>Év végi írásbeli teszt alapján 5 fokozatú skálán.</p>
<p>A vizsga típusa:</p> <p>Év végi írásbeli beszámoló teszt formájában.</p>
<p>Vizsgakövetelmények:</p> <p>Az előadások alapján összeállított tesztvizsga sikeres megírása.</p>
<p>A vizsgajelentkezés módja:</p> <p>Neptun rendszeren keresztül.</p>
<p>A vizsgajelentkezés módosításának rendje:</p> <p>A Neptun rendszerben az aktuális egyetemi és kari előírások szerint.</p>
<p>A vizsgáról való távolmaradás igazolásának módja:</p> <p>Vizsgáról való távolmaradás esetén a Tanulmányi és Vizsgaszabályzat rendelkezése az iránymutató.</p>
<p>A tananyag elsajátításához felhasználható jegyzetek, tankönyvek, segédletek és szakirodalom listája:</p> <p>Gaál Csaba: Sebészet, Medicina Könyvkiadó (2012), Ivanics György: Esztétikai plasztikai sebészet, Springer (2000), Barabás József, Orosz Mihály: Szájsebészet és fogászat – Általános orvosok és orvostanhallgatók számára, Semmelweis Kiadó (2012)</p>

KÖVETELMÉNYRENDSZER

Semmelweis Egyetem	Oktatási szervezeti egység megnevezése:
Általános Orvostudományi Kar	Genetikai, Sejt és Immunbiológiai Intézet
Tantárgy neve: Az extracelluláris vezikulák szerepe a sejtek közti kommunikációban	
Tantárgy típusa: kötelező/kötelezően választható/ <u>szabadon választható</u> (a megfelelő aláhúzendó) kódja: AOSGEN389_1M kreditértéke: 2	
Tantárgy előadójának neve: Dr. Buzás Edit	
Tanév: 2018/2019	
A tantárgy feladata a képzés céljának megvalósításában: A mindennapi életben felvetődő kérdések/problémák tényekkel igazolt, molekuláris immunológia alapokról kiinduló elemzése és megválaszolása	
A tárgy tematikája (lehetőleg heti bontásban, sorszámozva): <ol style="list-style-type: none">1. Az extracelluláris vezikulák (EV-k) fő típusai2. Bakteriális, gomba, parazita és növényi eredetű EV-K3. Az EV-biogenezise4. Az EV-k általi horizontális nukleinsav transzfer5. Az EV-k izolálásának és jellemzésének módszerei6. EV-k és vírusok közti kapcsolat7. Az EV-k mint szignalizómák8. Az EV-k szerepe az immunrendszerben9. Az EV-k a kardiovaszkuláris megbetegedésekben10. Az EV-k szerepe a tumoros megbetegedésekben11. Az EV-k szerepe a gyulladásban12. Az EV-k szerepe az anya-magzat kapcsolatban13. EV alapú diagnosztika14. Az EV-k mint terápiás targetek és terápiás eszközök15. Az EV terület legújabb eredményeinek összefoglalása	
A foglalkozásokon való részvétel követelményei és a távolmaradás pótlásának lehetősége: Előkövetelmény nélkül felvehető. Az előadások pótlására nincs lehetőség.	
Az igazolás módja a foglalkozásokon és a vizsgán való távollét esetén: Az előadásról való hiányzást nem szükséges igazolni, a vizsgáról való hiányzás a TVSZ 19§. 5. bek. alapján igazolható.	
A félévközi ellenőrzések (beszámolók, zárthelyi dolgozatok) száma, témaköre és időpontja, pótlásuk és javításuk lehetősége: Félévközi ellenőrzések nincsenek.	
A félév végi aláírás követelményei (ideértve a hallgató egyéni munkával megoldandó feladatainak számát és típusát is): Az előadások látogatása a TVSZ 17§. 7. bekezdése szerint. Egyéni munkával megoldandó feladat nincs.	
Az osztályzat kialakításának módja: Vizsga (ötfokozatú értékelés).	
A vizsga típusa: írásbeli	

Vizsgakövetelmények:

A vizsga megfelelő szintű teljesítéséhez áttekintő képesség, rendszerező képesség, emlékezőképesség (a tananyag ismerete) szükséges.

A vizsgajelentkezés módja:

Neptun rendszeren keresztül.

A vizsgajelentkezés módosításának rendje:

Neptun rendszeren keresztül.

A vizsgáról való távolmaradás igazolásának módja:

A hiányzás a TVSZ 19§. 5. bek. alapján igazolható a tanulmányi felelősnél.

A tananyag elsajátításához felhasználható jegyzetek, tankönyvek, segédletek és szakirodalom listája:

www.gsi.semmelweis.hu honlapon ppt prezentációk anyaga

KÖVETELMÉNYRENDSZER

Semmelweis Egyetem	Oktatási szervezeti egység megnevezése:
Általános Orvostudományi Kar	II.sz. Gyermekgyógyászati Klinika
Tantárgy neve: Az érzelmeszesedés megelőzése gyermek- és serdülőkorban (1 féléves szemeszter, az adott tanév 2. féléve)	
kódja: AOSGY2181_1M	
kreditértéke: 2	
Tantárgy előadójának neve: Dr. Szamosi Tamás, egyetemi docens	
A tárgy tematikája:	
<p>A fiatal felnőttkori krónikus betegségek gyermek és serdülőkori megelőzéséről</p> <p>Veleszületett és szerzett zsíryanycsere betegségek</p> <p>Familiáris hypercholesterinaemia homozygota és heterozygota formája</p> <p>A családban halmozottan jelentkező fiatalkori szívizominfarktus megelőzése</p> <p>Oxigén stressz és cardiovascularis prevenció.</p> <p>A homocisztein anyagcsere zavarai</p> <p>Lipidanyagcsere endokrin betegségekben</p> <p>A vesebetegségekkel kapcsolatos lipidanyagcserezavarok</p> <p>Az obesitas prevenciója gyermekkorban</p> <p>Inzulin rezisztencia szindróma gyermek és serdülőkorban</p> <p>Essentialis hypertonia gyermek és serdülőkorban</p> <p>A gyermekgyógyászati cardiovascularis prevenció szemészeti vonatkozásai</p> <p>Az atherosclerosis prevenció pszichológiai vetületei</p> <p>A táplálkozás szerepe a gyermekgyógyászati cardiovascularis prevencióban</p> <p>A mozgás szerepe a gyermekgyógyászati cardiovascularis prevencióban</p>	
A foglalkozásokon való részvétel követelményei és a távolmaradás pótlásának lehetősége:	
<p>A hallgatók előadások keretében keddi napokon vesznek részt a foglalkozásokon. Egy adott szemeszterben három alkalommal engedélyezett a távolmaradás. Az a hallgató, aki ennél többet hiányzik, nem kapja meg a félévi aláírását.</p> <p>A foglalkozásokon való távolmaradás esetén a hallgató előzőleg szóban tájékoztatja gyakorlatvezetőjét hiányzásáról, és egyeztetnek a pótlás lehetséges módjáról.</p>	
Az igazolás módja a foglalkozásokon és a vizsgán való távollét esetén: -	
A félévközi ellenőrzések (beszámolók, zárthelyi dolgozatok) száma, témaköre és időpontja, pótlásuk és javításuk lehetősége: -	
A félév végi aláírás követelményei: A tanév végén a hallgatók minősítése a kurzus folyamán nyújtott aktivitásuk alapján 5 fokozatú érdemjeggyel történik.	
Az osztályzat kialakításának módja:	
<p>Jeles - 3 hiányzás</p> <p>Jó - 4 hiányzás</p> <p>Közepes - 5 hiányzás</p> <p>Elégséges - 6 hiányzás</p>	
A vizsga típusa: -	
A vizsgajelentkezés módja: -	
A vizsgajelentkezés módosításának rendje: -	
A vizsgáról való távolmaradás igazolásának módja: -	
A tananyag elsajátításához felhasználható jegyzetek, tankönyvek, segédletek és szakirodalom listája: -	

KÖVETELMÉNYRENDSZER

Semmelweis Egyetem	Oktatási szervezeti egység megnevezése:
Általános Orvostudományi Kar	Klinikai Pszichológiai Tanszék
Tantárgy neve: AZ ORVOSI HIVATÁS KRITIKUS HELYZETEI ÉS A VELÜK VALÓ MEGKÜZDÉS	
Tantárgy típusa: kötelező/kötelezően választható/ <u>szabadon választható</u> (a megfelelő aláhúzendő)	
kódja: AOSKPS286_1M	
kreditértéke: 1	
Tantárgy előadójának neve: Dr. habil. Perczel Forintos Dóra, PhD és Mészáros Veronika	
Tanév: 2018/2019. tanév, I.félév	
A tantárgy feladata a képzés céljának megvalósításában: Az orvosi hivatás rendkívül komplex feladatot ró a személyiségre. A szakmai felkészültség mellett szükség van arra, hogy az orvos jó kapcsolatteremtési, helyzet-felismerési, megküzdési, feszültségtűrési és érzelemszabályozási készségekkel rendelkezzen valamint arra is, hogy a bonyolult, sokszor hierarchikus, de kooperációt igénylő munkahelyi kapcsolatrendszerben eligazodjon. Köztudott, hogy szakmai tudás mellett az érzelmi egyensúly fenntartásának képessége döntő fontosságú a pályán maradás szempontjából. Számos vizsgálat kimutatta, hogy az orvosi hivatás gyakorlásával járó stressz tehetetlenség élményt válthat ki a személyből. Ismert, hogy segítő hivatásúak körében gyakran kialakul az ún. másodlagos traumatizáció is, amit a betegek súlyos problémáival való szembesülés és annak emocionális terhe jelent. A mai egészségügyi rendszer bonyolult hierarchikus viszonyai és gyakran tisztázatlan szerepeltvárásai a szorongás, a kontrollvesztés, a kiégés, a depresszió irányába sodorhatják a nem kellően erős megküzdő kapacitással rendelkező gyógyítókat, és még edzett társaiknak is kemény küzdelmet kell folytatniuk, hogy hivatásukat méltón végezhessék. Azt is vizsgálták, hogy mit „tesz”, vagy mit nem „tesz” az az orvos, aki jól viseli ezt a terhet. Van-e olyan eleme megküzdési módjának, ami jól megragadható és mások számára átadható? A pszichológiai kutatások szerint a stressz és a másodlagos traumatizáció feldolgozásában jelentős szerepet játszik a személy önértékelése, kompetencia érzése, megküzdési módja, társas kapcsolatrendszere, pszichés jóllétének mértéke, esetleges kiégettsége, munkájával és munkatársaival való kapcsolatának jellegzetességei, pályaaazonosulása, hivatástudata, értékorientációs struktúrája. A szakirodalom szerint az <i>énhatékonyság</i> (self-efficacy, Bandura, 1977.), a kompetencia és a lelki egészség nagyon fontos tényezője az orvosok munkavégzésének, ezzel kapcsolatban Tanszékünkön kifejlesztettük az általános <i>énhatékonyság</i> kérdőív (Kopp, Rózsa, 2001) mintájára az <i>orvosok énéhatékonyságát</i> mérő kérdőívet, valamint adaptáltuk a <i>szociális kompetencia</i> (Perczel Forintos, 1994) módszerét. Az <i>énhatékonyság</i> , a kompetencia érzése, a belső erőforrások tudatosítása és az önismeret védelmet nyújt a megterhelések következtében könnyen kialakuló szorongás, tehetetlenség érzés és kiégés ellen. A felsőbb évfolyamok hallgatói kórházi gyakorlataik során (gyakran nem eléggé felkészülten) szembesülnek a sokszor bonyolult intézményrendszer és szociális hierarchia kihívásaival. A helytálláshoz és a teherbíró munkavégzéshez, lelki egyensúlyuk megőrzéséhez szükséges, hogy megfelelő pszichológiai készségekkel rendelkezzenek. A modern pozitív pszichológia legújabb felfedezései ezen a területen nélkülözhetetlen ismeretekkel szolgálnak. A kurzus elsősorban gyakorlati jellegű, a hallgatók aktív részvételén, tapasztalati és probléma központú tanuláson, készségfejlesztésen alapul, amelyet a korszerű pszichológiai ismeretek átadása és esetmegbeszélések egészítenek ki. Kulcsfogalmak: pszichológiai immunrendszer, szociális kompetencia és hatékony kommunikáció, konfliktuskezelés és együttműködés, döntési helyzetek kezelése, érzelemszabályozási és feszültségtűrési készségek, indulatok kontrollja, hatékony időgazdálkodás, pszichés jól-lét, spiritualitás. A kurzus célja a hallgatók felkészítése arra, mit tehetnek orvoscént azért, hogy lelki egészségük megőrzésével hivatásukat minél teljesebben betöltsék.	

A tárgy tematikája (lehetőleg heti bontásban, sorszámozva):

Az elméleti és gyakorlati oktatást órákra (hetekre) lebontva külön-külön fel kell megadni, lehetőleg az előadók és/vagy a gyakorlati oktatók nevének feltüntetésével.

1. Az orvosi hivatás motivációs háttere, kritikus helyzetei, stressz és másodlagos traumatizáció
Dr. Perczel Forintos Dóra
2. Személyiségpszichológiai alapfogalmak I: személyiségtípusok, személyiségvonások, alapvető késztetések és motivációk – Mészáros Veronika
3. Személyiségpszichológiai alapfogalmak II: a személyiségfejlődés menete – Mészáros Veronika
4. Személyiségpszichológiai alapfogalmak III: önkép, önértékelés, védekező mechanizmusok –
– Dr. Perczel Forintos Dóra
5. Önhatékonyság, szociális kompetencia és az önreflexió fontossága - Dr. Perczel Forintos Dóra
6. A pozitív kommunikáció alapjai. - Dr. Perczel Forintos Dóra
7. A szociális kompetencia fejlesztése 1. (konfliktuskezelés) - Dr. Perczel Forintos Dóra
8. A szociális kompetencia fejlesztése 2. (indulatkezelés, negatív érzések kifejezése) - Dr. Perczel Forintos Dóra
9. Az orvosi hivatás nehéz helyzetei (esetek megbeszélése).- Dr. Perczel Forintos Dóra
10. A kiégés jelensége, felismerése, tünetei, intervenciós lehetőségek – Mészáros Veronika
11. Az érett személyiség megküzdési módjai, protektív személyiségvonások (a keményen helytálló személyiség, feszültségtűrés, optimizmus, kontroll és önkontroll, énhatékonyság, spiritualitás) – Mészáros Veronika
12. Önismereti gyakorlat és esetek megbeszélése – Mészáros Veronika
13. Önismereti gyakorlat és esetek megbeszélése – Mészáros Veronika
14. Összefoglalás, a félév értékelése, visszajelzések. - Dr. Perczel Forintos Dóra

A foglalkozásokon való részvétel követelményei és a távolmaradás pótlásának lehetősége:

max. 2 hiányzás, aktív részvétel a gyakorlatokon

Az igazolás módja a foglalkozásokon és a vizsgán való távollét esetén:

A vizsgán való távollét esetén: írásban, a Tanszék felé

A félévközi ellenőrzések (beszámoló, zárthelyi dolgozatok) száma, témaköre és időpontja, pótlásuk és javításuk lehetősége:

jelenléti ív a részvételről, esettanulmányok referálása 6-13. alkalomig

A félév végi aláírás követelményei (ideértve a hallgató egyéni munkával megoldandó feladatainak számát és típusát is):

írásbeli esettanulmány leadása

Az osztályzat kialakításának módja:

Öt fokozatú minősítés: esettanulmány és az órai részvétel alapján

A vizsga típusa: írásbeli

Vizsgakövetelmények: írásbeli esettanulmány leadása

A vizsgajelentkezés módja: Neptun

A vizsgajelentkezés módosításának rendje: Neptun

A vizsgáról való távolmaradás igazolásának módja: írásban a Tanszék felé

A tananyag elsajátításához felhasználható jegyzetek, tankönyvek, segédletek és szakirodalom listája:

Carver, C. és Scheier, M.(2003): Személyiségpszichológia. Osiris tankönyvek, Budapest.

Kállai J., Varga J. és Oláh A. (2007): Egészségpszichológia a gyakorlatban. Medicina Könyvkiadó.

Oláh A. (2006): Érzelmek, megküzdés, optimális élmény. Trefort Kiadó, Budapest.

Perczel Forintos D. és Tringer L. (1994): Az asszertív tréning alkalmazása a mentálhigiénés ellátásban. In. Psychiatria Hungarica, 6: 515-533.

Perczel Forintos D. és Tringer L. (1994): Az asszertív viselkedés fejlesztésének lehetőségei – elméleti áttekintés. In. Psychiatria Hungarica, 6: 583-596.

Petróczi E. (2007): Kiégés – elkerülhetetlen? Eötvös József Könyvkiadó, Budapest.

Az előadások anyagai elérhetőek a Tanszék honlapjáról!

KÖVETELMÉNYRENDSZER

Semmelweis Egyetem	Oktatási szervezeti egység megnevezése:
Általános Orvostudományi Kar	Népegészségtani Intézet
Tantárgy neve: Az orvosi hivatástudat eredete	
Tantárgy típusa: kötelező/kötelezően választható/ <u>szabadon választható</u> (a megfelelő aláhúzendő)	
kódja: AODHHOE_1M	
kreditértéke: 2	
Tantárgy előadójának neve: Dr. Balázs Péter	
Tanév: minden tanévben választható I. féléves tárgy	
<p>A tantárgy feladata a képzés céljának megvalósításában:</p> <p>A kurzus megismerteti a hallgatókkal azt a történelmi fejlődést, amelynek keretei között a személyes egészségügyi szolgáltatás a közösségben élő, de csakis egyénileg kezelhető emberek szükségleteire válaszolt. Ennek sajátos jellegét az adta, hogy minden gyógyító szándékú beavatkozás alapvetően igényelte a szenvedő fél, vagy az őt képviselő személy, illetve közösség valamilyen kezdeményezését és felhatalmazását. Ez az engedély azonban csak az alapot teremtette meg a gyógyító munka megkezdéséhez. A tantárgynak az a feladata, hogy ismertesse a hallgatókkal a gyógyító munka etikai támpontjainak kijelölését az emberi lét két eleme, a test és a lélek birodalmában.</p> <p>Az előadás sorozatnak az a célja, hogy minden társadalmi ideológiai magatartásáról hű tükörképet adjon elsősorban arról, hogy a közhatalom milyen érülettel fordul a magánszféra mélységeiben játszódó egészségügyi szolgáltatások felé, amelynek valós tér-idő hálózatában a közhatalomnak eszköze, és lehetősége sincs a beavatkozásra. Az előadások során a hallgatók végül arra kapnak választ, hogy a betegek és a gyógyítók a legmodernebb társadalmi környezetben is hogyan találják meg a maguk identitását, majd ezen identitások egymásra találása hogyan lesz előfeltétele és egyben biztosítéka is az orvos hatékony munkájának.</p>	
<p>A tárgy tematikája (lehetőleg heti bontásban, sorszámozva):</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. hét: Általános bevezetés az európai orvoslás hivatáselméletéről (I. rész) 2. hét: Általános bevezetés (II. rész) 3. hét: Általános bevezetés (III. rész) 4. hét: Egyiptom és az orvoslás szakralitása. Mezopotámia és a profán mesterség megjelenése (Hammurábi-kódex) 5. hét: A judaizmus ideológiai gyökerei. Jézus gyógytevékenysége és a korai kereszténység 6. hét: Ógörög és hellén korszak, Hippokratész és követői. Római kor az orvoslásban 7. hét: Az iszlám, és az arab orvoslás ideológiai hatása Európában 8. hét: A kereszténység hivatáselmélete és gyógyfilozófiája. Protestantizmus és elhivatottság. 9. hét: A tökéletes gondolkodás hatása az orvosi hivatáseszmére. Ipari Forradalom és orvoslás. Kommunista ideológia és hivatáselmélet. 10. hét: Hivatástudat a jóléti társadalmakban (szociális piacgazdaság) 	
<p>A foglalkozásokon való részvétel követelményei és a távolmaradás pótlásának lehetősége:</p> <p>Tíz előadásból legalább 8 előadáson mindenkinek kötelező a részvétel. Több hallgató 3 alkalmat meghaladó csoportos (legalább 3 fő) méltányolható okokból bekövetkezett hiányzása esetén pótlólagos előadás szervezhető.</p>	
<p>Az igazolás módja a foglalkozásokon és a vizsgán való távollét esetén:</p> <p>Két alkalommal történt foglalkozási hiányzásig külön igazolás nem szükséges, ezen túl a foglalkozás és a vizsga tekintetében csakis közhiteles igazolás fogadható el.</p>	
A félévközi ellenőrzések (beszámolók, zárthelyi dolgozatok) száma, témaköre és időpontja,	

pótlásuk és javításuk lehetősége:

Félév közben nincs külön beszámoltatás.

A félév végi aláírás követelményei (ideértve a hallgató egyéni munkával megoldandó feladatainak számát és típusát is):

Tíz előadásból (alkalmanként 3 tanóra) legfeljebb 2 alkalommal történt hiányzás esetén a hallgató megszerzi a félév végi aláírást. Félév közben külön egyéni munkával teljesítendő feladat nincs.

Az osztályzat kialakításának módja:

Öt-fokozatú osztályzat (gyakorlati jegy) a hallgató által a utolsó oktatási hét végén leadandó esszé, vagy az utolsó oktatási héten tartott vetített képes előadás alapján.

A vizsga típusa: gyakorlati vizsgajegy a szóbeli vagy írásbeli teljesítmény alapján

Vizsgakövetelmények: szóban vagy írásban lehet vizsgázni.

- 1.) A hallgatók lehetőséget kapnak arra, hogy egy rövid, kb. 8-10 perces előadást tartsanak a tárgy témájával foglalkozó kérdésekről (vetített képes prezentáció formájában), amelynek megvitatása és értékelése az utolsó héten történik.
- 2.) Esszé esetében 2000 szó terjedelemben kell az anyagot a tantárgy oktatójának elektronikusan megküldeni az utolsó oktatási hét utolsó napjával bezárólag. Minden esetben egyéni értékelés történik, a hallgató részére megjegyzésekkel visszaküldött esszé kíséretében.

A vizsgajelentkezés módja: gyakorlati jegy miatt nincs külön jelentkezés

A vizsgajelentkezés módosításának rendje: ld. a fenti megjegyzést.

A vizsgáról való távolmaradás igazolásának módja: megegyezik a gyakorlatokról való távolmaradás igazolásával.

A tananyag elsajátításához felhasználható jegyzetek, tankönyvek, segédletek és szakirodalom listája:

Tankönyv: Balázs, P. – Orvoslás pénzért és hivatástudatból – Budapest, Melánia Kiadó, 2002. ISBN 963 9106 607

Szakirodalom (könyvek):

1. Balázs, P. – Generale Normativum in Re Sanitatis, 1770. Orvosok, sebészmesterek, patikusok, bábák, és a járványügy a XVIII. század magyar jogalkotásában. – Magyar Tudománytörténeti Intézet, Budapest-Piliscsaba 2005. ISBN 9639276448
2. Benedek István – Hügieia, az európai orvostudomány története – Budapest, Gondolat Kiadó 1990.
3. Duin, N. - Sutcliffe, J. – Az orvoslás története az ősidőktől 2020-ig. – Budapest: Medicina Könyvkiadó Rt., 1993.
4. Józsa László – Orvoslás a Bibliában – Móra Ferenc Könyvkiadó, Budapest, 1998.
5. Kákosy, L. – Varázslás az ókori Egyiptomban – Akadémiai Kiadó, Budapest 1969.
6. Kerényi Károly – Az isteni orvos, tanulmányok Asklepiosról és kultuszhelyeiről – Budapest, Európa Könyvkiadó, 1999.
7. Klausner, J. – Jézus élete, tanítása és korának viszonyai, a zsidó, görög és római források alapján. – Budapest: Logos Kiadó, 1993.
8. Oppenheim, L. A. – Az ókori Mezopotámia – Gondolat Kiadó, Budapest 1982.
9. Petrov B. D. – Ibn Szína, Avicenna – Medicina Könyvkiadó, Budapest 1982.
10. Schott, H. – A medicina krónikája. – Budapest: Officina Nova, 1994.
11. Válogatások a Hippokratészi Gyűjteményből – Budapest, Gondolat Könyvkiadó 1991.
12. Weber, M. – A protestáns etika és a kapitalizmus szelleme – Gondolat Kiadó, Budapest, 1982.

KÖVETELMÉNYRENDSZER

Semmelweis Egyetem	Oktatási szervezeti egység megnevezése:
Általános Orvostudományi Kar	Népegészségtani Intézet
Tantárgy neve: Az orvosi megismerés módszertana	
Tantárgy típusa: kötelező/kötelezően választható/ <u>szabadon választható</u> (a megfelelő aláhúzendő)	
kódja: AOSNEI551_1M	
kreditértéke: 2	
Tantárgy előadójának neve: Dr. Ferenci Tamás	
Tanév: 2018/2019/1	
<p>A tantárgy feladata a képzés céljának megvalósításában: A kurzus célja szisztematikus bevezetést adni az orvosi megismerés módszereibe, mindenekelőtt a napjaink orvos- és gyógyszer tudományának számos területén meghatározó jelentőségű empirikus kutatások alapjaiba. Népszerűsége és fontossága ellenére, valamint az „evidence-based medicine” varázsszóként terjedése ellenére számos orvos valójában nem rendelkezik kellő jártassággal e téren, noha napjainkban özönlenek az orvosi információk, nem csak a kutatóorvosokhoz, hanem minden klinikushoz. Orvos látogatóktól a szaksajtóig, soha korábban nem látott tempóban érkeznek az új eredmények, melyeket a helyükön kell(ene) kezelni. E kutatások értelmezése, értékelése – és kritikus értékelése – tehát már ma is fontos, és napról-napra csak egyre fontosabb lesz, mégpedig minden orvos számára. Ráadásul egyre nehezebbé is válik, ahogy egyre komplexebb vizsgálati módszerek terjednek, igen eltérő vizsgálatokból származó bizonyítékokat kell aggregálni, jelentős anyagi érdekeltséggel bíró szereplők által készített kutatásokat kell értékelni stb.</p> <p>A kurzus strukturált bevezetőt ad az orvosi megismerés módszereibe, az alapkérdésekre és problémákra helyezve a hangsúlyt. A főbb módszerek ismertetése után egyre részletesebb tárgyalását adja az egyes vizsgálati eljárásoknak, kitérve az előnyeikre, hátrányaikra, alkalmazási területeikre. A kurzus különös hangsúlyt helyez a kritikus szemlélet fontosságára, lépten-nyomon ismerteti a legfontosabb félreértési és félrevezetési lehetőségeket, hogy eszközt adjon a hallgatók kezébe ezek felismerésére és kezelésére.</p> <p>Noha tartalmaz biostatistikát, a kurzus nem – hagyományos értelemben véve – biostatistika: egyetlen képlet, levezetés vagy tétel nem fog benne szerepelni. A biostatistikai fogalmakat matematikai precizitás nélkül, intuitíve vezeti be, a technikai részleteket pedig teljesen elhagyja (érdeklődő hallgatók számára úgyszólván bőséges forrás áll rendelkezésre ezek elsajátítására). A hangsúly e helyett sokkal inkább az alapvető koncepciók átadásán, a megfelelő szemléletmód megteremtésén van.</p> <p>Az elmondottakat folyamatosan gyakorlati példák illusztrálják: a kurzus mindenhol megtörtént eseteket dolgoz fel és mutat be.</p>	
<p>A tárgy tematikája (lehetőleg heti bontásban, sorszámozva):</p> <p>1. hét: Az orvosi kutatásokról általában. Az orvosi megismerés lehetséges módszerei, az empirikus vizsgálatok. Pár történeti megjegyzés. Az empirikus kutatás és a szisztematikus vizsgálatok jelentősége. Az orvosi kutatások általános sémája felé: expozíció, végpont. Kauzalitás és jelentősége.</p> <p>2. hét: A confounding jelentősége és szerepe az orvosi kutatásokban. Példák a confounding-ra. Az empirikus orvosi kutatások legalapvetőbb csoportosítása: megfigyelés és kísérlet. Bizonyíték fogalma, bizonyítékok hierarchiája. A „bizonyítékok összessége” szemlélet, bizonyítékok aggregálása.</p> <p>3. hét: A véletlen szerepe az empirikus orvosi kutatásokban: a mintavételi ingadozás. Mintavételi és nem-mintavételi hiba, tulajdonságaik. Kutatások külső és belső validitása, validálás. Mintaválasztás, véletlen és nem-véletlen minták, kényelmi minta.</p> <p>4. hét: A végpont fogalma: elsődleges és másodlagos végpont, végpont jellege. Bináris, folytonos és eltelt idő jellegű végpontok. Bináris végpontok: ARR, RR, NNT és pszichológiai kérdések (a keretelési hatás). Folytonos végpontok: átlag/medián használata, a dichotomizálás veszélyei. Eltelt idő jellegű pontok: medián túlélés, a hazard és a hazardhányados fogalma. Kemény és surrogate végpontok.</p>	

Végpontok szerencsétlen, vagy félrevezető összefogása.

5. hét: Megfigyeléses vizsgálatok: kohorsz, eset-kontroll, keresztmetszeti, ecological, case series és case report jellegű vizsgálatok. Előnyök, hátrányok, alkalmazási területek. Tipikus nehézségek, problémák (felidézési torzítás, információs torzítás, szelekciós torzítás, ecological fallacy, immortal time bias, lead time bias).

6. hét: Kísérletes vizsgálatok, és fő kérdéseik: vakosítás, kontrollálás (placebo vagy aktív kontroll), kiértékelés elve (ITT, PP). Szelekciós torzítás. Kísérletek korai leállításának kérdései.

7. hét: Metaanalízisek fogalma, jelentősége. Metaanalízis végrehajtásának legfontosabb motivációi. Metaanalízis végzésének a lépései, módszertana. Szisztematikus és nem-szisztematikus review. Súlyozás, fix és random hatású metaanalízis.

8. hét: Félévközi demó.

9. hét: A következtető statisztika alapjai. Sokaság és minta, mintavételi ingadozás. Becsléelmélet, pontbecslés és intervallumbecslés (konfidenciaintervallum). Hipotézisvizsgálat alapjai: null- és ellenhipotézis, tesztstatisztika, döntés, első- és másodfajú hiba, erő, p-érték.

10. hét: A következtető statisztikai apparátussal kapcsolatos leggyakoribb félreértések az orvosi vizsgálatokban: a p-érték nem hibavalószínűség (fordított logika), a bayes-i gondolkodás és a prior valószínűség szerepe. A klinikai és a matematikai szignifikancia fogalmának a keveredése. Többszörös összehasonlítások helyzete, szignifikanciavadászat. Alcsoport-analízis és problémái.

11. hét: Statisztikai modellek alapjai. A statisztikai modellek mint a confounding szűrésének egy módszere. Rétegzés mint a confounding szűrésének egyszerű módszere, továbblépés a statisztikai modellek felé. Regressziós modellezés, modellfeltevések. Lineáris regresszió, logisztikus regresszió, Cox-regresszió. A propensity score módszerek alapjai.

12. hét: Rendszerszintű problémák napjaink orvosi kutatásai kapcsán. Elszámolt és egyéb okból fundamentálisan hibás eredmények, az interpretáció befolyásoltsága. Eredmények eltítkolása, szelektív publikálás, a publikációs torzítás.

13. hét: Az orvosi megismerés filozófiai kérdései. Statisztikai és orvosi következtetésemélet. A fisher-i és a neyman–pearson-i iskola ütközése. Korábbi információk beépítése. Egyedi beteg kezelése vs. átlagos betegre vonatkozó információ. A statisztika határai.

14. hét: 2. félévközi demó.

A foglalkozásokon való részvétel követelményei és a távolmaradás pótlásának lehetősége: A TVSZ-ben meghatározottak szerint.

Az igazolás módja a foglalkozásokon és a vizsgán való távollét esetén: A TVSZ-ben meghatározottak szerint.

A félévközi ellenőrzések (beszámoló, zárthelyi dolgozatok) száma, témaköre és időpontja, pótlásuk és javításuk lehetősége:

Két félévközi demó (8. és 14. héten), valamint egy cikk önálló értelmezése és kritikus értékelése (mint házi feladat). Pótlásuk és javításuk a TVSZ-ben meghatározottak szerint.

A félév végi aláírás követelményei (ideértve a hallgató egyéni munkával megoldandó feladatainak számát és típusát is):

Mindkét demó, és a házi feladat legalább elégséges szintű teljesítése.

Az osztályzat kialakításának módja:

A félévközi demók 25-25, a házi feladat 50% súllyal számít.

A vizsga típusa: Félévközi számonkérés.
Vizsgakövetelmények: -
A vizsgajelentkezés módja: NEPTUN-rendszeren keresztül.
A vizsgajelentkezés módosításának rendje: NEPTUN-rendszeren keresztül.
A vizsgáról való távolmaradás igazolásának módja: A TVSZ-ben meghatározottak szerint.
A tananyag elsajátításához felhasználható jegyzetek, tankönyvek, segédletek és szakirodalom listája: <ul style="list-style-type: none">• A tárgyhoz készült jegyzet• A tárgyhoz készült diáor• Anderson, S. R., Auquier, A., Hauck, W. W., Oakes, D., Vandaele, W., & Weisberg, H. I. (2009). Statistical methods for comparative studies: techniques for bias reduction (Vol. 170). John Wiley & Sons.• Ghaemi, S. N. (2009). A clinician's guide to statistics and epidemiology in mental health: Measuring truth and uncertainty. Cambridge University Press.• Goldacre, B. (2012). Bad pharma: how medicine is broken, and how we can fix it. HarperCollins UK.

KÖVETELMÉNYRENDSZER

Semmelweis Egyetem	Oktatási szervezeti egység megnevezése:
Általános Orvostudományi Kar I.sz. Sebészeti Klinika	
Tantárgy neve: Betegbiztonság	
Tantárgy típusa: kötelező/kötelezően választható/ <u>szabadon választható</u> (a megfelelő aláhúzendó)	
kódja: AOSSB1557_1M	
kreditértéke: 1	
Tantárgy előadójának neve: dr. Baranyai Zsolt	
Tanév: 2017/2018	
A tantárgy feladata a képzés céljának megvalósításában:	
Az Európai Bizottság 2009/C 151/01 tanácsi ajánlásának céljai szerint a tagállamok feladata: Az egészségügyi dolgozók – megfelelő szinten folytatott – betegbiztonsági oktatásának és képzésének támogatása az alábbiak révén. Az oktatás ezen a hiányosságon kíván a Semmelweis Egyetemen javítani.	
A betegbiztonsági oktatás olyan ismeretek, attitűdök és készségek megszerzésére összpontosít, mely előmozdítja a viselkedésmód megváltozását és ezáltal a biztonságosabb ellátást. A betegbiztonsági alapelvek nem szakmai jellegű, nem szakterületfüggő készségeket is magukban foglalnak, amelyek így minden orvosi képzésben részesült kollégákra vonatkozik.	
A betegbiztonsági kurzus során, a betegbiztonság terén az alapvető kompetenciák, nevezetesen a biztonságosabb ellátáshoz szükséges alapismeretek, alapvető hozzáállás és készségek fejlesztése történik. A hallgatók megismerkednek azon betegbiztonsági előírásokkal, a műhibák és károsodások előfordulásának csökkentését vagy megelőzését szolgáló kockázatsökkentő és biztonsági intézkedésekkel.	
A hatékony betegbiztonsági rendszerek a nemkívánatos események jelentéstételi rendszerén alapulnak. Ezen jelentéstételi rendszerek hatékonysága olyan egészségügyi szakembereken alapul, akik felismerik a kockázatos szituációkat, tisztában vannak a jelentéstétel és a váratlan eseményekből levont tanulságok jelentőségével, és tudják, hogy kinek kell jelenteni a rendszerben fellépő váratlan eseményeket. Az oktatás sokat segíthet e feltételek teljesítésében és az aktív jelentéstételi kultúra megvalósításában.	
A tárgy tematikája (lehetőleg heti bontásban, sorszámozva):	
Az e-learning kurzus tematikája:	
I. rész: A betegbiztonság általános kérdései	
1. fejezet: A betegbiztonság története <i>Dr. Baranyai Zsolt – Dr. Zaránd Attila – Dr. Jósa Valéria</i>	
2. fejezet: A betegbiztonság fogalomrendszere <i>Dr. Jósa Valéria – Dr. Baranyai Zsolt</i>	
3. fejezet: A betegbiztonság eszköztára <i>Dr. Baranyai Zsolt – Dr. Jósa Valéria</i>	
4. fejezet: A betegbiztonság egészséggazdasági vonatkozásai <i>Prof. Dr. Kaló Zoltán – Papp-Zsolyom Adriána</i>	
5. fejezet: Az egészségügyi infrastruktúra betegbiztonsági aspektusai <i>Tőrek Balázs – Dr. Molnár-Gallatz Zsolt</i>	
6. fejezet: Információtechnológia, adatkezelés <i>Dr. Weltner János</i>	
7. fejezet: Innováció és betegbiztonság <i>Dr. Szűcs Ákos – Prof. Dr. Harsányi László</i>	

8. fejezet: A kommunikáció szerepe az ellátási hibák megelőzésében és kezelésében

Prof. Dr. Kovács József

9. fejezet: A hibák és a tévedések jogi vonatkozásai

Dr. Dósa Ágnes

II. rész: Betegbiztonság a klinikai gyakorlatban

10. fejezet: Betegbiztonság a diagnosztikában

Dr. Fülöp Rita – Dr. Tóth Mónika

11. fejezet: Infekciók, mint betegbiztonsági problémák

Prof. Dr. Ludwig Endre

12. fejezet: A thromboemboliák megelőzése és kezelése

Dr. Pfliegler György

13. fejezet: A sebészet biztonságának javítása

Dr. Weltner János

14. fejezet: Az egynapos sebészet és a betegbiztonság

Dr. Baranyai Zsolt – Dr. Jósa Valéria

15. fejezet: Gyógyszereléssel összefüggő nemkívánatos események

Prof. Dr. Botz Lajos

16. fejezet: Az anesztézia betegbiztonsági vonatkozásai

Prof. Dr. Bogár Lajos

17. fejezet: Az ambuláns ellátás és a betegbiztonság

Dr. Mayer Ákos

A gyakorlati oktatást hetente az e-learning kurzus tematikájának megfelelően történik. A gyakorlati oktatás az új módszerek és esetekkel kapcsolatos beszélgetéseket, szerepjátékokkal, és forgatókönyv-alapú szimulációkat tartalmaz.

A betegbiztonság és a szimulációalapú képzés pedagógiai előnyei a következők:

- A tanulók a beteg veszélyeztetése nélkül tudnak tanulni.
- A szimulált környezet biztonságos tanulási környezetet garantál.
- A képzés megismételhető és a tanulói igényekhez igazítható.
- Vészhelyzetek és ritka események is oktathatók.
- A képzési tevékenységek a tényleges csapat számára hajthatók végre.
- A tájékoztatás és a forgatókönyv utáni visszacsatolás előmozdítja a közös gondolkodást.

A foglalkozásokon való részvétel követelményei és a távolmaradás pótlásának lehetősége:

Gyakorlati foglalkozáson harmadszori hiányzás után kötelező pótlás.

Az igazolás módja a foglalkozásokon és a vizsgán való távollét esetén:

Az e-learning tananyag feladatainak elvégzése a feltétele a gyakorlatokon való részvételnek. A gyakorlatvezetők jelenléti ívet és gyakorlati jegyzőkönyvet vezetnek. Utóbbiban az oktatók rögzítik a következő adatokat: oktatott csoport, dátum, a gyakorlatokon ismertett témák, bemutatott betegbiztonsági technikák. Távollét esetén igazolást a Klinika nem fogad el, a hiányzásokat pótolni kell.

A félévközi ellenőrzések (beszámoló, zárthelyi dolgozatok) száma, témaköre és időpontja, pótlásuk és javításuk lehetősége:

Minden gyakorlat előfeltétele, hogy az adott hétre kijelölt e-learning tananyagot a diák áttanulmányozza.

A félév végi aláírás követelményei (ideértve a hallgató egyéni munkával megoldandó feladatainak számát és típusát is):

Az aláírás feltétele a gyakorlatokon való aktív részvétel, melyek során az új módszerek és esetekkel

kapcsolatos beszélgetéseket, szerepjátékokat, és forgatókönyv-alapú szimulációkat foglal magába. A félévek elfogadásának feltétele továbbá az e-learning tananyagok áttanulmányozása, valamint a fejezetenkénti 10 darab e-learning teszt legalább 75%-os teljesítése.

Az osztályzat kialakításának módja:

3-fokozatú értékelés

A vizsga típusa:

Írásbeli vizsga (e-learning teszt), sikertelensége esetén szóbeli vizsga

Vizsgakövetelmények:

A vizsgára való felkészülés az e-learning tananyag és a gyakorlati foglalkozások vázlatai alapján történik. Írásbeli vizsga az e-learning rendszeren keresztül történik. Sikertelen vizsga esetén (60% alatti teljesítés esetén) szóbeli vizsga

A vizsgajelentkezés módja:

A vizsgajelentkezések a NEPTUN portálon történnek, amely a vizsgakezdés időpontjától számított 48 órán belül lezárja a jelentkezést. Ezt követően sem újabb jelentkezésre, sem vizsganap cseréjére nincs lehetőség a rendszeren.

A vizsgajelentkezés módosításának rendje:

A vizsgajelentkezés módosítása a Neptun Rendszer által megszabott keretek között történik.

A vizsgáról való távolmaradás igazolásának módja:

A vizsgáról való távolmaradást a hallgató orvosi igazolással igazolhatja három munkanapon belül. Ebben az esetben nem rögzítjük a „nem jelent meg” kifejezést a rendszerben.

A tananyag elsajátításához felhasználható jegyzetek, tankönyvek, segédletek és szakirodalom listája:

Kötelező irodalom:

Betegbiztonság e-learning tananyag (<http://itc.semmelweis.hu/moodle/>)

Ajánlott olvasmányok:

Baranyai Zsolt, Harsányi László; Betegbiztonság. Medicina Könyvkiadó Zrt. Budapest, 2017

KÖVETELMÉNYRENDSZER

Semmelweis Egyetem	Oktatási szervezeti egység megnevezése:	
Általános Orvostudományi Kar, Farmakológiai és Farmakoterápiás Intézet		
Tantárgy neve: <i>Bevezetés a farmakológiai kutatásokba (angol nyelven)</i>		
Tantárgy típusa: kötelező/kötelezően választható/ <u>szabadon választható</u> (a megfelelő aláhúzendó)		
kódja: AOSFRM394_1A		
kreditértéke: 2		
Tantárgy előadójának neve: Dr. Zelles Tibor (IPSYVL)		
Tanév: 2018/19 I., 2018/19 II.		
<p>A tantárgy feladata a képzés céljának megvalósításában:</p> <p>A kurzus célja, hogy felkeltse a hallgatókban a legfrissebb szakirodalom követése iránti igényt, tudatosítsa annak fontosságát, ismertesse a szakirodalomból nyerhető információ megszerzési módozatait, valamint segítsen az információ kritikus értelmezésében és elősegítse a lényeges mondanivaló kiszűrésének, alkalmazásának és átadásának képességét is.</p> <p>A kurzus folyamán a hallgatók megismerkednek aktuális tudományos közleményekkel a farmakológiai kutatások területéről, fejlesztik irodalmi jártasságukat, egyénileg dolgozzák fel és prezentálják az angol nyelven publikált legfrissebb eredményeket. Megismerkednek a farmakológiai kutatások során leggyakrabban használt in vitro, ex vivo és in vivo módszerekkel is. Mindezt a tanszéken dolgozó diplomások felügyelete mellett.</p> <p>A kurzust az Elméleti, a Preklinikai és a Klinikai modul hallgatói számára, a 3. szemeszertől minden félévben elérhetővé kívánjuk tenni mind a magyar, mind az idegen nyelvű hallgatók számára. Az ÁOK-n kívül meghirdetnénk a GYOK-on is. A kurzus nyelve angol.</p> <p>Véleményünk szerint fenti törekvésünk szervesen illeszkedik az Általános Orvosi-és Gyógyszerész Kar új, korszerű képzési szemléletéhez, amely nagy hangsúlyt fektet arra, hogy a hallgatók jártasságot szerezzenek a szakirodalom követésében, helyes értelmezésében és megfelelő előadói és vitakészségeket sajátítsanak el graduális képzésük alatt.</p>		
A tárgy tematikája (lehetőleg heti bontásban, sorszámozva):		
Bevezetés a farmakológiai kutatásokba		
<p>Alcím: “A farmakológiai szakirodalom követésének, szakszerű értelmezésének és prezentálásának módszertana”.</p> <p>A kurzus célja, hogy felkeltse a hallgatókban a legfrissebb szakirodalom követésének igényét, tudatosítsa annak fontosságát, valamint segítsen a szakirodalomból nyerhető információk kritikus értelmezésében és fejlessze a leszűrt lényeg átadásának képességét is.</p> <p>A kurzus folyamán a hallgatók megismerkednek aktuális tudományos közleményekkel a farmakológiai kutatások területéről, fejlesztik irodalmi jártasságukat, egyénileg dolgozzák fel és prezentálják az angol nyelven publikált legfrissebb eredményeket. Megismerkednek a farmakológiai kutatások során leggyakrabban használt in vitro, ex vivo és in vivo módszerekkel is.</p> <p>A kurzus nyelve angol. Az aktuális angol nyelvű közlemények kiválasztásában, a közlemény értelmezésében és feldolgozásában valamint a prezentáció elkészítésében és az előadásra történő felkészülésben a hallgató mellé rendelt diplomás tutor segít. Az előadás alatt a tanszék teljes oktató és kutató gárdája, valamint a hallgató társak is jelen vannak és hozzászólásaikkal segítik az előadásmód és a vitakészség fejlesztését.</p>		
Órák száma	Előadott téma címe	Tutor/Előadó
1-2	Methods of searching the original articles on the internet and ways of obtaining the full text version of the relevant papers. Basics of short scientific presentation.	Dr. Varga Zoltán tud. smts.

3-4	Pharmacological modulation of mitochondrial function in ischemic heart disease.	Dr. Ferdinandy Péter egy. tanár
5-6.	New targets for drug therapy in sensorineural hearing losses.	Dr. Zelles Tibor egy. docens
7-8.	Perspectives in the research of antipsychotic agents.	Dr. Timár Júlia egy. docens
9-10.	Potentially new therapeutic indications for the RAS modulatory drugs.	Dr. Köles László egy. docens
11-12.	Recent advances in pain research.	Dr. Király Kornél egy. adjunktus
13-14.	Pharmacology of exosomes in ischemic preconditioning in the heart.	Dr. Giricz Zoltán tud. mts.
15-16.	Ischemic neuronal damage. Can pharmacology help?	Dr. Zelles Tibor egy. docens
17-18.	Pharmacological modulation of preconditioning.	Dr. Ferdinandy Péter egy. tanár
19-20.	Opioid analgesics. Which way further?	Dr. Riba Pál egy. docens
21-22.	Increasing the lifespan. How can pharmacology help?	Dr. Miklya Ildikó egy. docens
23-24.	New directions in the drug therapy of IBD.	Dr. Zádori Zoltán egy. adjunktus
25-26.	Drug-induced ototoxicity. Prevention by drug therapy?	Dr. Zelles Tibor egy. docens
27-28.	Pharmacology of cognitive enhancers.	Dr. Hársing László egy. tanár

A szemeszter során az előadásokon túl lehetőséget biztosítunk arra is, hogy a hallgatók megismerkedjenek a megvitatott közleményekben felmerülő farmakológiai vizsgálmódszerek közül azokkal, amelyeket az intézetben folyó kutatások során is alkalmazunk.

Az előadássorozatot a hallgatókkal egyeztetett időpontban tesztvizsga zárja, amely egyszeres választás típusú tesztkérdésekből áll.

Az előadók intézményi háttere:

Az oktatók valamennyien a Semmelweis Egyetem Farmakológiai és Farmakoterápiás Intézetének dolgozói.

A foglalkozásokon való részvétel követelményei és a távolmaradás pótlásának lehetősége:

Szemeszterenként minden hallgatónak legalább egy cikk ismertetést kell tartani, az azt követő megbeszélésben, vitában, aktívan részt kell vennie, a feltett kérdésekre válaszolnia kell. A társak által referált közleményről véleményt kell formálnia, azzal kapcsolatban kérdéseket kell feltenni.

Az előadások látogatása kötelező, limitált számú távolmaradás (lásd lent) elfogadható. Pótlásra nincs lehetőség, azonban a megbeszéltek közlemények a tanszék honlapján elektronikusan hozzáférhetőek lesznek.

Az igazolás módja a foglalkozásokon és a vizsgán való távollét esetén:

Az előadásokon a jelenlétet ellenőrizzük, 3 hiányzást tartunk megengedhetőnek. Ennél több hiányzás esetén a félévet nem igazoljuk, az előadások pótlására nincs lehetőség. Az írásbeli vizsgáról történő távolmaradás esetén a félévet nem igazoljuk, pótvizsgára azonban lehetőséget biztosítunk.

A félévközi ellenőrzések (beszámolók, zárthelyi dolgozatok) száma, témaköre és időpontja, pótlásuk és javításuk lehetősége:

A szorgalmi időszakban formális, külön számonkérés nincs. Az aktuálisan prezentáló hallgató természetesen válaszol a feltett kérdésekre, reflektál az elhangzott megjegyzésekre a tanszék diplomásai és PhD hallgatóinak jelenlétében és kontrollja mellett.

A félév végi aláírás követelményei (ideértve a hallgató egyéni munkával megoldandó feladatainak számát és típusát is):

Sikeres tesztvizsga, háromnál nem több hiányzás az előadásokról.

Az osztályzat kialakításának módja:

Tesztvizsga értékelése 1-5 fokozatú skálán.

A vizsga típusa: Írásbeli teszt (egyszeres választás).

Vizsgakövetelmények:

A teszt sikeres megírása az órákon megbeszélte és interneten is hozzáférhető közlemények ismerete alapján.

A vizsgajelentkezés módja: Neptun

A vizsgajelentkezés módosításának rendje: Neptun, előzetes szóbeli egyeztetés szükséges.

A vizsgáról való távolmaradás igazolásának módja:

Szóbeli megbeszélésen a távolmaradás okainak bemutatása.

A tananyag elsajátításához felhasználható jegyzetek, tankönyvek, segédletek és szakirodalom listája:

A kurzuson megbeszélte közlemények interneten hozzáférhető másolata.

KÖVETELMÉNYRENDSZER

Semmelweis Egyetem	Oktatási szervezeti egység megnevezése:
Általános Orvostudományi Kar	Genetikai, Sejt- és Immunbiológiai Intézet
Tantárgy neve: Bevezetés az epigenetikába	
Tantárgy típusa: kötelező/kötelezően választható/ <u>szabadon választható</u> (a megfelelő aláhúzendő)	
kódja: AOSGEN134_1M	
kreditértéke: 2	
Tantárgy előadójának neve: Dr. Tóth Sára egyetemi docens	
Tanév: 2018/2019.	
A tantárgy feladata a képzés céljának megvalósításában: Az interdiszciplináris tantárgy elméleti alapokat ad az onkológia, a fejlődésbiológia, a humánökológia viselkedésbiológia számára is.	
A tárgy tematikája (lehetőleg heti bontásban, sorszámozva *):	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Történeti áttekintés, mi az epigenetika, epigenetikus változások szintjei, célpontjai. 2. DNS metiláció, enzimek – de novo és fenntartó metilázok -, Dnmt kölcsönhatások. Metilált DNS kötő fehérjék, polycomb és trithorax fehérjék jelentősége. 3. Hiszton módosulások, enzimek, hiszton-kód. 4. Kromatin remodellezés szerepe a génexpresszió szabályozásában. 5. Transzpozonok és RNS interferencia. 6. Genom imprinting (Rett- Beckwith-Wiedemann szindrómák), genom imprinting evolúciós magyarázata, kancsal X inaktiváció és a DNS metiláció kapcsolata. 7. Gametogenezis és korai egyedfejlődés specifikus epigenetikus változások; epigenetika és az asszisztált reprodukciós technikák, klónozás, sejtenyésztés. 8. Transzgenerációs epigenetika, endokrin diszruptorok, spermium RNS, anyai viselkedés szerepe. 9. Epigenetikus mechanizmusok szerepe a carcinogenezisben, a rák terápiájában felhasználható epigenetikus szinten ható szerek/gyógyszerek. 10. Központi idegrendszert érintő elváltozások/betegségek (schizophrenia, autizmus) epigenetikus magyarázata, a stressz epigenetikus jelentősége, tanulás. 11. A génexpresszió epigenetikus módosulásai az öregedés során; ikervizsgálatok, autoimmunitás (SLE, ICF). 12. Epigenetikus eltérések kimutatására alkalmas módszerek (metiláció specifikus/ms/-PCR, biszulfid szekvenálás, metiláció specifikus CGH, AIMS= amplification of intermethylated sites, RLGS=restriction landmark genomic scanning, DIP=DNS immunprecipitáció, DMH=differential methylation hybridization). 13. Az epigenetika szerepe a fenotípus plaszticitásának kialakításában, evolúciós jelentősége, helye a mai genetikában. 14. Összefoglalás és konzultáció 	
* Az előadások bontása és sorrendje az előre nem tervezhető rektori és dékáni szünetek, valamint az előadók elfoglaltsága miatt változhat.	
A foglalkozásokon való részvétel követelményei és a távolmaradás pótlásának lehetősége: Előfeltételi tárgy: Biokémia, molekuláris- és sejtbiológia I.	
Nincs pótlási lehetőség.	
Az igazolás módja a foglalkozásokon és a vizsgán való távollét esetén: A foglalkozásokról való hiányzást nem szükséges igazolni.	

<p>A félévközi ellenőrzések (beszámolók, zárthelyi dolgozatok) száma, témaköre és időpontja, pótlásuk és javításuk lehetősége: nincs félévközi ellenőrzés.</p>
<p>A félév végi aláírás követelményei (ideértve a hallgató egyéni munkával megoldandó feladatainak számát és típusát is): A foglalkozások látogatása a TVSZ 17.§ 7. szerint (a foglalkozások 75%-án való részvétel szükséges az aláírás megszerzéséhez).</p>
<p>Az osztályzat kialakításának módja: írásbeli beszámoló alapján.</p>
<p>A vizsga típusa: gyakorlati jegy</p>
<p>Vizsgakövetelmények: A vizsgán való megjelenés, és vizsgakérdések megfelelő szintű megválaszolása.</p>
<p>A vizsgajelentkezés módja: A Neptun-rendszerben az aktuális egyetemi és kari beállítások szerint, illetve munkaszüneti nap utáni vizsga esetében a vizsgajelentkezés a munkaszüneti nap előtti utolsó munkanap reggeléig lehetséges.</p>
<p>A vizsgajelentkezés módosításának rendje: A Neptun-rendszerben az aktuális egyetemi és kari beállítások szerint, illetve munkaszüneti nap utáni vizsga esetében módosítás a munkaszüneti nap előtti utolsó munkanap reggeléig.</p>
<p>A vizsgáról való távolmaradás igazolásának módja: A távollét 3 munkanapon belül a tantárgyfelelős oktatónál igazolható orvosi, vagy hatósági irattal.</p>
<p>A tananyag elsajátításához felhasználható jegyzetek, tankönyvek, segédletek és szakirodalom listája: http://www.dgci.sote.hu</p>

KÖVETELMÉNYRENDSZER

Semmelweis Egyetem	Oktatási szervezeti egység megnevezése:
Általános Orvostudományi Kar	Genomikai Medicina és Ritka Betegségek Intézete
Tantárgy neve: Disruptive Technologies in Medicine	
Tantárgy típusa: kötelező/kötelezően választható/ <u>szabadon választható</u> (a megfelelő aláhúzendő)	
kódja: AOSGRI374_1A	
kreditértéke: 1 kredit	
Tantárgy előadójának neve: Prof. Dr. Molnár Mária Judit és Dr. Meskó Bertalan	
Tanév: 2013/2014 tanév II. szemesztertől minden tanév II. szemesztere	
A tantárgy feladata a képzés céljának megvalósításában: A valóban változást hozó technológiák bevezetése a klinikai gondolkodásba, a orvosok felkészítése a technológiák és a mögöttük álló koncepciók gyakorlati használatára a mindennapi praktizálás során. Egyben a hallgatók számára olyan know-how átadása, melynek segítségével önállóan meg tudják ítélni az új technológiák hasznát és értékét.	
A tárgy tematikája (lehetőleg heti bontásban, sorszámozva): I. Introduction II. Personal Medicine – Genomic Medicine III. Personal Medicine – Imaging and Health IV. Social media in medicine - From Filters to sharing V. Mobile health and the wearable sensor revolution VI. Medical application of artificial intelligence VII. Creation: From 3D printing to the future of hospitals VIII. Biotechnology and genetherapy IX. Methods: Optogenetics + Nanotechnology X. Medical robotics XI. Future of medical technology XII. Presentation of the selected topic XIII. Examination	
A foglalkozásokon való részvétel követelményei és a távolmaradás pótlásának lehetősége: maximum 3 igazolt hiányzás megengedhető	
Az igazolás módja a foglalkozásokon és a vizsgán való távollét esetén: írásbeli igazolás	
A félévközi ellenőrzések (beszámolók, zárthelyi dolgozatok) száma, témaköre és időpontja, pótlásuk és javításuk lehetősége: két online kérdőív kitöltése	
A félév végi aláírás követelményei (ideértve a hallgató egyéni munkával megoldandó feladatainak számát és típusát is): - Az előadásokon való rendszeres részvétel - Kérdőív online kitöltése a szemeszter folyamán legalább két alkalommal	
Az osztályzat kialakításának módja: - A tantárgy értékelése ötfokozatú jeggyel történik	

- Az osztályzat a szemeszter végi írásbeli teszt, az online kérdések eredményes elvégzésének, valamint az órai munka értékelésén alapul, a következők szerint:

- Két kérdőív kitöltése: 30 pont

- Órai munka: 20 pont

- Tesztvizsga: 30 pont

Összesen: 80 pont

Az értékelés kategóriái:

- Jeles (5): 72-80 pont

- Jó (4): 64-71 pont

- Közepes (3): 56-63 pont

- Elégséges: 48-55 pont

- Elégtelen: 47 pont alatt

A vizsga típusa: Írásbeli teszt

Vizsgakövetelmények:

- Az előadásokon való rendszeres részvétel

- Kérdőív online kitöltése a szemeszter folyamán legalább két alkalommal

A vizsgajelentkezés módja: NEPTUN

A vizsgajelentkezés módosításának rendje:

A vizsgáról való távolmaradás igazolásának módja: Írásos igazolás

A tananyag elsajátításához felhasználható jegyzetek, tankönyvek, segédletek és szakirodalom listája:

Social Media in Clinical Practice, Springer, 2013

The Guide to the Future of Medicine <http://sciencero.com/2013/10/30/whitepaper/>

KÖVETELMÉNYRENDSZER

Semmelweis Egyetem	Oktatási szervezeti egység megnevezése:
Általános Orvostudományi Kar	
Tantárgy neve: Egészségfejlesztés és életmódváltás I. (aerobic)	
Tantárgy típusa: kötelező/kötelezően választható/szabadon választható (a megfelelő aláhúzendó)	
kódja: AOSTSI256_1M	
kreditértéke: 2	
Tantárgy előadójának neve: Várszegi Kornélia	
Tanév: 2018/2019	
A tantárgy feladata a képzés céljának megvalósításában:	
<p>A tantárgy egyik célja az orvostanhallgatók egészségi állapotának javítása, szinten tartása, fizikai teljesítményük növelése, a jobb életminőség testi feltételeinek megteremtése. Másik célja pedig az, hogy a sikeresen teljesített kurzusok után az orvos hitelesebben tudjon szakszerű életmódbeli tanácsot adni betegeinek saját tapasztalata révén.</p>	
A tárgy tematikája (lehetőleg heti bontásban, sorszámozva):	
<u>Elméleti anyag:</u>	
<p>A kurzus bemutatja az adott sportágat, tárgyalja az élettani hatását, feltárja a sportágban rejlő lehetőségeket különös tekintettel aktív felnőtt korban, mint egészséges testmozgás, idős korban, mint mozgásterápia.</p> <p>A sportág technikai elemeinek gyakorlása és a játékban való alkalmazása mellett a hallgatók megismerkednek sportélettani és edzésméleti alapismeretekkel és a sport kedvező élettani hatásaival. Foglalkozunk az egyes sportágak speciális hatásaival, amelyek lehetővé teszik az adott sporttevékenység rekreációs és rehabilitációs testedzés keretében történő használatát. Felhívjuk a figyelmet a testedzés általános mozgástani követelményeire, valamint a rosszul végzett testedzés veszélyeire.</p> <p>A tantárgy elsajátítása után a hallgató képes lesz egyénre szabott mozgásprogramok összeállítására és az egészség megőrzését célzó élettani tanácsadásra.</p>	
<u>Gyakorlati anyag</u>	
Aerobic kurzus	
<ol style="list-style-type: none">1. óra: Az aerobic mozgásrendszerének ismertetése. Alaplépések2. óra: Az alaplépések gyakorlása. Több lépésből álló gyakorlatsor összeállításának szempontjai3. óra: A tanult alaplépések gyakorlása, erőnléti edzés 4. óra: Crosstrening ismétlése. Az ismertetett gyakorlatok elsajátítása, gyakorlása.5. óra: Összetett mozdulatsorok gyakoroltatása. Erőnléti edzés6. óra: Pilates mint az alakformálás eszköze7. óra: Dance aerobic gyakorlatok. Táncos alakformák alkalmazása a fizikai állóképesség fejlesztése érdekében.8. óra: Erőnléti edzés. A gyakorlatsorok összeállításának szempontjai9. óra: A stretching gyakorlatok szerepe az aerobic gyakorlatok rendszerében. Stretching gyakorlatok oktatása, gyakoroltatása.10. óra: Cardio edzés az állóképesség fejlesztése érdekében. Steppad felhasználása	

11. óra: Aerobic gyakorlatok gyakorlati alkalmazása a gerincoszlop erősítése érdekében
 12. óra: Táncos lépések gyakorlatok és gyakorlatsorok összekötése. Stretching gyakorlatok.
 13. óra: Step aerobic gyakorlatok. Dinamikus lábizom erősítő
 14. óra: A tanult mozgásformákból összeállított gyakorlatok bemutatása. Stretching gyakorlatok.

A foglalkozásokon való részvétel követelményei és a távolmaradás pótlásának lehetősége:

28 órán való aktív részvétel (14 alkalommal), minden héten 1 duplaóra (2 x 45 perc)
 A szemeszter során 11 alkalommal kell részt venni az órán, az ezen felüli hiányzást nem kell igazolni.
 Kizárólag az oktatási szünet napjára eső óra pótolható bármely testnevelés órán, bár ez a neptun rendszerben nem kerül rögzítésre.

Az igazolás módja a foglalkozásokon és a vizsgán való távollét esetén:

A hiányzásokat nem kell igazolni.

A félévközi ellenőrzések (beszámolók, zárthelyi dolgozatok) száma, témaköre és időpontja, pótlásuk és javításuk lehetősége:

-

A félév végi aláírás követelményei (ideértve a hallgató egyéni munkával megoldandó feladatainak számát és típusát is):

Gyakorlati órákon való aktív részvétel 11 alkalommal és egy írásbeli teszt teljesítése

Az osztályzat kialakításának módja:

A végzett munka minősége alapján 5 fokozatú értékelés

A vizsga típusa:

Gyakorlati jegy

Vizsgakövetelmények:

A vizsgajelentkezés módja:

Neptun

A vizsgajelentkezés módosításának rendje:

Neptun

A vizsgáról való távolmaradás igazolásának módja:

A tananyag elsajátításához felhasználható jegyzetek, tankönyvek, segédletek és szakirodalom listája:

Ajánlott irodalom:

Rácz Ildikó: Aerobic

KÖVETELMÉNYRENDSZER

Semmelweis Egyetem	Oktatási szervezeti egység megnevezése:
Testnevelési és Sportközpont, Sporttelep	
Tantárgy neve: Egészségfejlesztés és életmódváltás I.(Floorball kurzus)	
Tantárgy típusa: szabadon választható	
A hallgató az érdeklődésének megfelelő sportágból választva teljesítheti a félévet.	
kódja: AOSTSI256_1M	
kreditértéke: 2	
Tantárgy előadójának neve: Várszegi Kornélia	
Tanév: 2018/2019.	
A tantárgy feladata a képzés céljának megvalósításában:	
A tantárgy egyik célja az orvostanhallgatók egészségi állapotának javítása, szinten tartása, fizikai teljesítményük növelése, a jobb életminőség testi feltételeinek megteremtése. Másik célja, pedig az, hogy a sikeresen teljesített kurzusok után az orvos hitelesebben tudjon szakszerű életmódbeli tanácsot adni betegeinek saját tapasztalata révén.	
A tárgy tematikája (lehetőleg heti bontásban, sorszámozva):	
<u>Elméleti anyag:</u>	
A kurzus bemutatja az adott sportágot, tárgyalja az élettani hatását, feltárja a sportágban rejlő lehetőségeket különös tekintettel aktív felnőtt korban, mint egészséges testmozgás, idős korban, mint mozgásterápia.	
A sportág technikai elemeinek gyakorlása és a játékban való alkalmazása mellett a hallgatók megismerkednek sportélettani és edzéselméleti alapismeretekkel és a sport kedvező élettani hatásaival.	
Foglalkozunk az egyes sportágak speciális hatásaival, amelyek lehetővé teszik az adott sporttevékenység rekreációs és rehabilitációs testedzés keretében történő használatát. Felhívjuk a figyelmet a testedzés általános mozgástani követelményeire, valamint a rosszul végzett testedzés veszélyeire.	
A tantárgy elsajátítása után a hallgató képes lesz egyénre szabott mozgásprogramok összeállítására és az egészség megőrzését célzó élettani tanácsadásra.	
<u>Gyakorlati anyag</u>	
Floorball	
1 hét: A játékhoz szükséges felszerelés ismertetése. Ütő fogása (tág, szűk). A labda vezetése járás, majd futás közben. Szabályok ismertetése.	
2 hét: Labdavezetés helyben (keverés). A labda keverésénél a játékos a labdát a bottal maga előtt vagy maga elöl előre és maga felé visszamozgatja. Fonák és tenyeres állás	
3 hét: Labdakeverés jobbra, balra, előre, hátra. Labdavezetés mozgás közben.	
4 hét: Labda vezetése az ellenfél átjátszásánál. Irányváltoztatás labdavezetés közben.	
5 hét: Labda leadása és átvétele. Labda beadás hosszú lendítéssel, rövid lendítéssel.	
6 hét: A labda ütővel való megállítása. Labda leadása mozgás közben,	
7 hét: A lövés. Lövés tenyeresrel: rövid lendítéssel, hosszú lendítéssel. Rövid golfütéssel, hosszú golfütéssel. Ütés felugrással. Játék az ütés alkalmazásával.	
8 hét: Lövés fonákkal: lendítéssel, golfütéssel. A lövés egyéb módjai.	

9 hét: Támadás kombinációk és rendszerek. Kombinációk gyakorlása 2 játékkal. Lövés gyakorlása tenyeressel és fonákkal. Játék.
10 hét: Támadás kombinációk gyakorlása 3 játékkal. Lövés gyakorlása tenyeressel és fonákkal. Játék.
11 hét: Támadás kombinációk védelemből saját térfélről (támadás, megalapozás). Játék.
12 hét: Védekezésről általában, cél a labda visszaszerzése. Az ellenfél lefedezése. Játék.
13 hét: Védekezés. A labda megszerzése, labda elvétele ütővel.
14 hét: Floorball kapus játéka. A kapus védelmi tevékenysége. Játék.

A foglalkozásokon való részvétel követelményei és a távolmaradás pótlásának lehetősége:

28 órán való aktív részvétel (14 alkalommal) minden héten 1 duplaóra (2x45 perc).
A hiányzás pótlása az órát tartó tanárral történt egyeztetés alapján.

Az igazolás módja a foglalkozásokon és a vizsgán való távollét esetén:

A foglalkozásokról a távolmaradást nem kell igazolni, az elmaradt órát pótolni kell.

A félévközi ellenőrzések (beszámoló, zárthelyi dolgozatok) száma, témaköre és időpontja, pótlásuk és javításuk lehetősége:

A félév végi aláírás követelményei (ideértve a hallgató egyéni munkával megoldandó feladatainak számát és típusát is):

Gyakorlati órákon való aktív részvétel 14 alkalommal.

Az osztályzat kialakításának módja:

A vizsga típusa:

Vizsgakövetelmények:

A vizsgajelentkezés módja:

Neptun

A vizsgajelentkezés módosításának rendje:

Neptun

A vizsgáról való távolmaradás igazolásának módja:

A tananyag elsajátításához felhasználható jegyzetek, tankönyvek, segédletek és szakirodalom listája:

Ajánlott irodalom:

Nemzetközi Floorball Szövetség: Játékszabályok (2006)

KÖVETELMÉNYRENDSZER

Semmelweis Egyetem	Oktatási szervezeti egység megnevezése:
Általános Orvostudományi Kar	
Tantárgy neve: Egészségfejlesztés és életmódváltás I(golf)	
Tantárgy típusa: kötelező/kötelezően választható/szabadon választható (a megfelelő aláhúzendó)	
kódja: AOSTSI256_1M	
kreditértéke: 2	
Tantárgy előadójának neve: Várszegi Kornélia	
Tanév: 2018/2019	
A tantárgy feladata a képzés céljának megvalósításában:	
<p>A tantárgy egyik célja az orvostanhallgatók egészségi állapotának javítása, szinten tartása, fizikai teljesítményük növelése, a jobb életminőség testi feltételeinek megteremtése. Másik célja pedig az, hogy a sikeresen teljesített kurzusok után az orvos hitelesebben tudjon szakszerű életmódbeli tanácsot adni betegeinek saját tapasztalata révén.</p>	
A tárgy tematikája (lehetőleg heti bontásban, sorszámozva):	
<u>Elméleti anyag:</u>	
<p>A kurzus bemutatja az adott sportágat, tárgyalja az élettani hatását, feltárja a sportágban rejlő lehetőségeket különös tekintettel aktív felnőtt korban, mint egészséges testmozgás, idős korban, mint mozgásterápia.</p> <p>A sportág technikai elemeinek gyakorlása és a játékban való alkalmazása mellett a hallgatók megismerkednek sportélettani és edzéselméleti alapismeretekkel és a sport kedvező élettani hatásaival.</p> <p>Foglalkozunk az egyes sportágak speciális hatásaival, amelyek lehetővé teszik az adott sporttevékenység rekreációs és rehabilitációs testedzés keretében történő használatát. Felhívjuk a figyelmet a testedzés általános mozgástani követelményeire, valamint a rosszul végzett testedzés veszélyeire.</p> <p>A tantárgy elsajátítása után a hallgató képes lesz egyénre szabott mozgásprogramok összeállítására és az egészség megőrzését célzó élettani tanácsadásra.</p>	
<u>Gyakorlati anyag</u>	
Golf kurzus	
<ol style="list-style-type: none">1. óra: A golf alapszabályainak és a helyes ütőfogás ismertetése. Próbalendítések elsajátítása labda nélkül.2. óra: A gurító ütő (putter) fogásának elsajátítása, a gurítás alapjainak gyakorlása teniszlabdával.3. óra: A „vas” ütőkkel történő ütések alapjainak elsajátítása teniszlabdákkal.4. óra: A „fa” (driver) ütőkkel való ütések elsajátítása teniszlabdákkal.5. óra: A „vas” (iron) ütőkkel történő ütések elsajátítása könnyű, golflabda méretű labdákkal.6. óra: A „fa” ütőkkel való lendítés gyakorlása könnyű labdákkal.7. óra: A „rövid játék” ismertetése és gyakorlása golfabdákkal.8. óra: A gurítás gyakorlása golfabdákkal.9. óra: A „vas” ütőkkel történő lendítések gyakorlása golfabdákkal.10. óra: A „fa” ütőkkel történő lendítések gyakorlása golfabdákkal.	

11. óra: A „bunkerből” (homok) történő kiütések gyakorlása golflabdákkal.
 12. óra: A „durvából” (rough) való kiütések gyakorlása golflabdákkal.
 13. óra: A legjobb megközelítő ütések házi bajnokságának megrendezése.
 14. óra: A gurítás házi bajnokságának megrendezése.

A foglalkozásokon való részvétel követelményei és a távolmaradás pótlásának lehetősége:

28 órán való aktív részvétel (14 alkalommal), minden héten 1 duplaóra (2 x 45 perc)
 A szemeszter során 11 alkalommal kell részt venni az órán, az ezen felüli hiányzást nem kell igazolni.
 Kizárólag az oktatási szünet napjára eső óra pótolható bármely testnevelés órán, bár ez a neptun rendszerben nem kerül rögzítésre.

Az igazolás módja a foglalkozásokon és a vizgán való távollét esetén:

A hiányzásokat nem kell igazolni.

A félévközi ellenőrzések (beszámolók, zárthelyi dolgozatok) száma, témaköre és időpontja, pótlásuk és javításuk lehetősége:

-

A félév végi aláírás követelményei (ideértve a hallgató egyéni munkával megoldandó feladatainak számát és típusát is):

Gyakorlati órákon való aktív részvétel 11 alkalommal és egy írásbeli teszt teljesítése.

Az osztályzat kialakításának módja:

A végzett munka minősége alapján 5 fokozatú értékelés

A vizsga típusa:

Gyakorlati jegy

Vizsgakövetelmények:

A vizsgajelentkezés módja:

Neptun

A vizsgajelentkezés módosításának rendje:

Neptun

A vizsgáról való távolmaradás igazolásának módja:

A tananyag elsajátításához felhasználható jegyzetek, tankönyvek, segédletek és szakirodalom listája:

Ajánlott irodalom:

Ben Hogan: 5 lecke
 Tiger Woods: Így golfozom én

KÖVETELMÉNYRENDSZER

Semmelweis Egyetem	Oktatási szervezeti egység megnevezése:
Testnevelési és Sportközpont, Sporttelep	
Tantárgy neve: Egészségfejlesztés és életmódváltás I. (Kosárlabda kurzus)	
Tantárgy típusa: szabadon választható	
A hallgató az érdeklődésének megfelelő sportágból választva teljesítheti a félévet.	
kódja: AOSTSI256_1M	
kreditértéke: 2	
Tantárgy előadójának neve: Várszegi Kornélia	
Tanév: 2018/2019.	
A tantárgy feladata a képzés céljának megvalósításában:	
A tantárgy egyik célja az orvostanhallgatók egészségi állapotának javítása, szinten tartása, fizikai teljesítményük növelése, a jobb életminőség testi feltételeinek megteremtése. Másik célja, pedig az, hogy a sikeresen teljesített kurzusok után az orvos hitelesebben tudjon szakszerű életmódbeli tanácsot adni betegeinek saját tapasztalata révén.	
A tárgy tematikája (lehetőleg heti bontásban, sorszámozva):	
<u>Elméleti anyag:</u>	
A kurzus bemutatja az adott sportágat, tárgyalja az élettani hatását, feltárja a sportágban rejlő lehetőségeket különös tekintettel aktív felnőtt korban, mint egészséges testmozgás, idős korban, mint mozgásterápia.	
A sportág technikai elemeinek gyakorlása és a játékban való alkalmazása mellett a hallgatók megismerkednek sportélettani és edzéselméleti alapismeretekkel és a sport kedvező élettani hatásaival. Foglalkozunk az egyes sportágak speciális hatásaival, amelyek lehetővé teszik az adott sporttevékenység rekreációs és rehabilitációs testedzés keretében történő használatát. Felhívjuk a figyelmet a testedzés általános mozgástani követelményeire, valamint a rosszul végzett testedzés veszélyeire.	
A tantárgy elsajátítása után a hallgató képes lesz egyénre szabott mozgásprogramok összeállítására és az egészség megőrzését célzó élettani tanácsadásra.	
<u>Gyakorlati anyag</u>	
Kosárlabda	
1 hét: Labdakezelési és koordinációs gyakorlatok. „Követő” gyakorlatok labda nélkül és labdával. Játék egy vagy két kosárra.	
2 hét: Labdakezelési és koordinációs gyakorlatok. Labdavezetési ügyességi gyakorlatok. Fektetett dobás egy leütésből. Páros lefutás. Játék egy vagy két kosárra.	
3 hét: Labdavezetési ügyességi gyakorlatok. Megállás kapott labdával egy ütemben. 2-1 elleni játék egész pályán. Dobás állóhelyből. Játék egy vagy két kosárra.	
4 hét: Fektetett dobás egy leütésből és labdavezetésből. 2-1 elleni játék egész pályán Dobás állóhelyből. Játék egy vagy két kosárra.	
5 hét: Irányváltoztatás labdavezetésből test előtt átvett labdával. Elszakadás a védőtől, labda átvétele, hármas fenyegetés. „Követő” feladatok labdavezetéssel. elleni játék félpályáról. Játék egy vagy két kosárra.	
6 hét: Irányváltoztatás labdavezetés közben test előtt átvett labdával. Elszakadás a védőtől, labda átvétele, hármas fenyegetés. Megállás egy ütemben labdavezetésből. Fektetett dobás „utolérős” feladatokkal. Játék egy vagy két kosárra.	

7 hét: Irányváltóztatás labdavezetés közben lepörgéssel. Megállás egy ütemben labdavezetésből, sarkazás. Dobás állóhelyből egy leütés után. Kiszabadító átadás, lefutás párban. Játék egy vagy két kosárra.

8 hét: Irányváltóztatás labdavezetés közben lepörgéssel. Megállás egy ütemben labdavezetésből, sarkazás. Kiszabadító átadás, lefutás párban. 1- 1 elleni játék félpályáról. Játék egy vagy két kosárra.

9 hét: Átadás után befutás labda felől. Fektetett dobás kapott labdával. 3-3 elleni játék egész pályán leütés nélkül. Dobóversenyek. Játék egy vagy két kosárra.

10 hét: 3-3 elleni játék egész pályán leütés nélkül. Átadás után befutás labda felől. Fektetett dobás kapott labdával. Elszakadás dobótávolságban, kapott labda 1-1 elleni játék. Játék egy vagy két kosárra.

11 hét: Átadás után befutás a védő mögött. Dobás állóhelyből kapott labdával. Elszakadás dobótávolságban, kapott labda 1-1 elleni játék. Kizárás. Játék egy vagy két kosárra.

12 hét: 3-3 elleni játék félpályán. Kizárás-indítás (3-3 ellen). 4-4 elleni játék egész pályán leütés nélkül. Dobás állóhelyből kapott labdával. Játék egy vagy két kosárra.

13 hét: 3-3 elleni játék félpályán. Kizárás-indítás (3-3 ellen). Dobóversenyek. Elszakadás dobótávolságban, kapott labda 1-1 elleni játék. Játék egy vagy két kosárra.

14 hét: Dobóversenyek. Játék egy vagy két kosárra.

A foglalkozásokon való részvétel követelményei és a távolmaradás pótlásának lehetősége:

28 órán való aktív részvétel (14 alkalommal) minden héten 1 duplaóra (2x45 perc).

A hiányzás pótlása az órát tartó tanárral történt egyeztetés alapján.

Az igazolás módja a foglalkozásokon és a vizsgán való távollét esetén:

A foglalkozásokról a távolmaradást nem kell igazolni, az elmaradt órát pótolni kell.

A félévközi ellenőrzések (beszámoló, zárthelyi dolgozatok) száma, témaköre és időpontja, pótlásuk és javításuk lehetősége:

A félév végi aláírás követelményei (ideértve a hallgató egyéni munkával megoldandó feladatainak számát és típusát is):

Gyakorlati órákon való aktív részvétel 14 alkalommal.

Az osztályzat kialakításának módja:

A vizsga típusa:

Vizsgakövetelmények:

A vizsgajelentkezés módja:

Neptun

A vizsgajelentkezés módosításának rendje:

Neptun

A vizsgáról való távolmaradás igazolásának módja:

A tananyag elsajátításához felhasználható jegyzetek, tankönyvek, segédletek és szakirodalom listája:

Ajánlott irodalom:

Páder János: A kosárlabdázás oktatása (Sport, Budapest 1971)

KÖVETELMÉNYRENDSZER

Semmelweis Egyetem	Oktatási szervezeti egység megnevezése:
Testnevelési és Sportközpont, Sporttelep	
Tantárgy neve: Egészségfejlesztés és életmódváltás I.(Nordic Walking kurzus)	
Tantárgy típusa: szabadon választható A hallgató az érdeklődésének megfelelő sportágból választva teljesítheti a félévet.	
kódja: AOSTSI256_1M	
kreditértéke: 2	
Tantárgy előadójának neve: Várszegi Kornélia	
Tanév: 2018/2019.	
A tantárgy feladata a képzés céljának megvalósításában: A tantárgy egyik célja az orvostanhallgatók egészségi állapotának javítása, szinten tartása, fizikai teljesítményük növelése, a jobb életminőség testi feltételeinek megteremtése. Másik célja, pedig az, hogy a sikeresen teljesített kurzusok után az orvos hitelesebben tudjon szakszerű életmódbeli tanácsot adni betegeinek saját tapasztalata révén.	
A tárgy tematikája (lehetőleg heti bontásban, sorszámozva):	
<u>Elméleti anyag:</u>	
A kurzus bemutatja az adott sportágot, tárgyalja az élettani hatását, feltárja a sportágban rejlő lehetőségeket különös tekintettel aktív felnőtt korban, mint egészséges testmozgás, idős korban, mint mozgásterápia. A sportág technikai elemeinek gyakorlása és a játékban való alkalmazása mellett a hallgatók megismerkednek sportélettani és edzéselméleti alapismeretekkel és a sport kedvező élettani hatásaival. Foglalkozunk az egyes sportágak speciális hatásaival, amelyek lehetővé teszik az adott sporttevékenység rekreációs és rehabilitációs testedzés keretében történő használatát. Felhívjuk a figyelmet a testedzés általános mozgástani követelményeire, valamint a rosszul végzett testedzés veszélyeire. A tantárgy elsajátítása után a hallgató képes lesz egyénre szabott mozgásprogramok összeállítására és az egészség megőrzését célzó élettani tanácsadásra.	
<u>Gyakorlati anyag</u>	
Nordic Walking	
1 hét: A lépésmunka tanítása	
2 hét: A helyes bottartás kialakítása, a botmagasság beállítása	
3 hét: Pulzusmérésekkel az egyéni terhelési szint (iram) meghatározása	
4 hét: Emelkedőn, lejtős terepen történő haladás oktatása	
5 hét: Járás iramváltással (intervallumos terhelés)	
6 hét: A lépésmunka korrekciója a nagyobb iramú haladáshoz	
7 hét: A karmunka korrekciója a nagyobb iramú haladáshoz	
8 hét: Pulzusmérésekkel az egyéni terhelési szint korrekciója	
9 hét: A nagyobb iramú haladáshoz kapcsolódó testtartás, kar- és lábmunka összehangolása	
10 hét: Járás iramváltással emelkedőn, lejtős terepen	
11 hét: Járás iramváltással a lépésszám növelésével és csökkentésével	
12 hét: Járás iramváltással a légzéshossz változtatásával	
13 hét: Pulzusmérésekkel az egyéni terhelési szint korrekciója, a legnagyobb egyéni iram kialakítása, elérése érdekében	

14 hét: Egyenletes, legnagyobb iramú járás
<p>A foglalkozásokon való részvétel követelményei és a távolmaradás pótlásának lehetősége:</p> <p>28 órán való aktív részvétel (14 alkalommal) minden héten 1 duplaóra (2x45 perc). A hiányzás pótlása az órát tartó tanárral történt egyeztetés alapján.</p>
<p>Az igazolás módja a foglalkozásokon és a vizsgán való távollét esetén:</p> <p>A foglalkozásokról a távolmaradást nem kell igazolni, az elmaradt órát pótolni kell.</p>
<p>A félévközi ellenőrzések (beszámolók, zárthelyi dolgozatok) száma, témaköre és időpontja, pótlásuk és javításuk lehetősége:</p> <p>_____</p>
<p>A félév végi aláírás követelményei (ideértve a hallgató egyéni munkával megoldandó feladatainak számát és típusát is):</p> <p>Gyakorlati órákon való aktív részvétel 14 alkalommal.</p>
<p>Az osztályzat kialakításának módja:</p> <p>_____</p>
<p>A vizsga típusa:</p> <p>_____</p>
<p>Vizsgakövetelmények:</p> <p>_____</p>
<p>A vizsgajelentkezés módja:</p> <p>Neptun</p>
<p>A vizsgajelentkezés módosításának rendje:</p> <p>Neptun</p>
<p>A vizsgáról való távolmaradás igazolásának módja:</p> <p>_____</p>
<p>A tananyag elsajátításához felhasználható jegyzetek, tankönyvek, segédletek és szakirodalom listája:</p> <p><u>Ajánlott irodalom:</u></p> <p>Marko Kantaneva: Nordic Walking kezdőknek (2006) Tom Rutlin: A nordic walking technikai alapjai (2005) David Dawner: Nordic walkinggal a rossz kedélyállapot ellen (2209)</p>

KÖVETELMÉNYRENDSZER

Semmelweis Egyetem	Oktatási szervezeti egység megnevezése:
Általános Orvostudományi Kar	
Tantárgy neve: Egészségfejlesztés és életmódváltás I. (önvédelem, taekwondo)	
Tantárgy típusa: kötelező/kötelezően választható/szabadon választható (a megfelelő aláhúzendő)	
kódja: AOSTSI256_1M	
kreditértéke: 2	
Tantárgy előadójának neve: Várszegi Kornélia	
Tanév: 2018/2019	
A tantárgy feladata a képzés céljának megvalósításában:	
<p>A tantárgy egyik célja az orvostanhallgatók egészségi állapotának javítása, szinten tartása, fizikai teljesítményük növelése, a jobb életminőség testi feltételeinek megteremtése. Másik célja pedig az, hogy a sikeresen teljesített kurzusok után az orvos hitelesebben tudjon szakszerű életmódbeli tanácsot adni betegeinek saját tapasztalata révén.</p>	
A tárgy tematikája (lehetőleg heti bontásban, sorszámozva):	
<u>Elméleti anyag:</u>	
<p>A kurzus bemutatja az adott sportágat, tárgyalja az élettani hatását, feltárja a sportágban rejlő lehetőségeket különös tekintettel aktív felnőtt korban, mint egészséges testmozgás, idős korban, mint mozgásterápia.</p> <p>A sportág technikai elemeinek gyakorlása és a játékban való alkalmazása mellett a hallgatók megismerkednek sportélettani és edzéselméleti alapismeretekkel és a sport kedvező élettani hatásaival. Foglalkozunk az egyes sportágak speciális hatásaival, amelyek lehetővé teszik az adott sporttevékenység rekreációs és rehabilitációs testedzés keretében történő használatát. Felhívjuk a figyelmet a testedzés általános mozgástani követelményeire, valamint a rosszul végzett testedzés veszélyeire.</p> <p>A tantárgy elsajátítása után a hallgató képes lesz egyénre szabott mozgásprogramok összeállítására és az egészség megőrzését célzó élettani tanácsadásra.</p>	
<u>Gyakorlati anyag</u>	
Önvédelmi kurzus	
<ol style="list-style-type: none">1. óra: Az önvédelem meghatározása. Alapfogalmak. Támadások elhárításának gyakorlati fogásai. Balesetvédelmi oktatás.2. óra: A várható támadások fajtái. Támadásokat megelőző fogások.3. óra: A támadó harcképtelenné tételének módszerei. A támadó „leszerelése”, biztos lefogása, újabb támadás kizárása.4. óra: A judo és a karate bizonyos fogásainak, dobásainak ismertetése, gyakorlati alkalmazásuk, támadás elhárítása. A támadások biztos hárításának feltételeit jelentő képességek, készségek kialakítása.5. óra: Automatizált védelem technikák, reflexek mozgásgyorsaság, gyors helyzetfelismerés, elhatározási készség fejlesztés. Az önvédelem írott és íratlan szabályainak ismertetése.6. óra: A test természetes ütőfelületei ütéseknel ütőfelület kialakítása, a testtájon elhelyezett ütések gyakorlása.7. óra: A test természetes ütőfelülete rúgásoknál. Lábbal végrehajtott rúgások gyakorlása a különböző testtájon.8. óra: Támadások védelme. Pusztakezes támadások előről.	

<p>9. óra: Támadások véde. Jobb tenyeres fonákütéssel (pofonütéssel) indított támadás háritása.</p> <p>10. óra: Hátról történő alkarhajlítással történő támadás elhárítása.</p> <p>11. óra: Szűrő – és ütőeszköz támadás véde. Fonákszúrásból indított támadás háritása. Fonákszúrás háritása kétkezes csuklófogással.</p> <p>12. óra: Szűrő és ütőeszköz támadás véde. Oldalszúrás támadás véde.</p> <p>13. óra: Szűrő és ütőeszköz támadás véde. Egyenes szúrás (döfés) támadás háritása.</p> <p>14. óra: Szűrő és ütőeszköz támadás véde. Felső botütéssel végrehajtott támadás háritása. Támadó fogások.</p>
<p>A foglalkozásokon való részvétel követelményei és a távolmaradás pótlásának lehetősége:</p> <p>28 órán való aktív részvétel (14 alkalommal), minden héten 1 duplaóra (2 x 45 perc) A szemeszter során 11 alkalommal kell részt venni az órán, az ezen felüli hiányzást nem kell igazolni. Kizárólag az oktatási szünet napjára eső óra pótolható bármely testnevelés órán, bár ez a neptun rendszerben nem kerül rögzítésre.</p>
<p>Az igazolás módja a foglalkozásokon és a vizsgán való távollét esetén:</p> <p>A hiányzásokat nem kell igazolni.</p>
<p>A félévközi ellenőrzések (beszámolók, zárthelyi dolgozatok) száma, témaköre és időpontja, pótlásuk és javításuk lehetősége:</p> <p>-</p>
<p>A félév végi aláírás követelményei (ideértve a hallgató egyéni munkával megoldandó feladatainak számát és típusát is):</p> <p>Gyakorlati órákon való aktív részvétel 11 alkalommal és egy írásbeli teszt teljesítése</p>
<p>Az osztályzat kialakításának módja:</p> <p>A végzett munka minősége alapján 5 fokozatú értékelés</p>
<p>A vizsga típusa:</p> <p>Gyakorlati jegy</p>
<p>Vizsgakövetelmények:</p>
<p>A vizsgajelentkezés módja:</p> <p>Neptun</p>
<p>A vizsgajelentkezés módosításának rendje:</p> <p>Neptun</p>
<p>A vizsgáról való távolmaradás igazolásának módja:</p>
<p>A tananyag elsajátításához felhasználható jegyzetek, tankönyvek, segédletek és szakirodalom listája: <u>Ajánlott irodalom:</u> Galla Ferenc: Cselgáncs és önvédelem, (Sport. Budapest, 1969)</p>

KÖVETELMÉNYRENDSZER

Semmelweis Egyetem	Oktatási szervezeti egység megnevezése:
Testnevelési és Sportközpont, Sporttelep	
Tantárgy neve: Egészségfejlesztés és életmódváltás I.(Röplabda kurzus)	
Tantárgy típusa: szabadon választható	
A hallgató az érdeklődésének megfelelő sportágból választva teljesítheti a félévet.	
kódja: AOSTSI256_1M	
kreditértéke: 2	
Tantárgy előadójának neve: Várszegi Kornélia	
Tanév: 2018/2019.	
A tantárgy feladata a képzés céljának megvalósításában:	
A tantárgy egyik célja az orvostanhallgatók egészségi állapotának javítása, szinten tartása, fizikai teljesítményük növelése, a jobb életminőség testi feltételeinek megteremtése. Másik célja, pedig az, hogy a sikeresen teljesített kurzusok után az orvos hitelesebben tudjon szakszerű életmódbeli tanácsot adni betegeinek saját tapasztalata révén.	
A tárgy tematikája (lehetőleg heti bontásban, sorszámozva):	
<u>Elméleti anyag:</u>	
A kurzus bemutatja az adott sportágat, tárgyalja az élettani hatását, feltárja a sportágban rejlő lehetőségeket különös tekintettel aktív felnőtt korban, mint egészséges testmozgás, idős korban, mint mozgásterápia.	
A sportág technikai elemeinek gyakorlása és a játékban való alkalmazása mellett a hallgatók megismerkednek sportélettani és edzéselméleti alapismeretekkel és a sport kedvező élettani hatásaival. Foglalkozunk az egyes sportágak speciális hatásaival, amelyek lehetővé teszik az adott sporttevékenység rekreációs és rehabilitációs testedzés keretében történő használatát. Felhívjuk a figyelmet a testedzés általános mozgástani követelményeire, valamint a rosszul végzett testedzés veszélyeire.	
A tantárgy elsajátítása után a hallgató képes lesz egyénre szabott mozgásprogramok összeállítására és az egészség megőrzését célzó élettani tanácsadásra.	
<u>Gyakorlati anyag</u>	
Röplabda	
1hét: Alap kosárérintés, alkarérintés. 1:1 elleni játék. Alapvető szabályok ismertetése.	
2hét: Alap kosárérintés és alap alkarérintés gyakorlása párokban. 2:2 elleni játék.	
3hét: Alap kosárérintés és alkarérintés mozgás közben. Játék könnyített szabályokkal	
4hét: Kosárérintés, alkarérintés gyakorlása elfordulás közben. 3:3 elleni játék	
5hét: Alsó egyenes nyitás. Játék 6:6 ellen	
6hét: Az egyenes ütés karmunkája, felső egyenes nyitás, a felugrás lábmunkája. Játék 6:6 ellen. A nyitás, ütés szabályai.	
7hét: Légi kosárérintés. Nyitás-fogadási alakzatok.	
8hét: A tanult technikai elemek nehezített helyzetben történő gyakorlása.	
9hét: Ütés felugrással. Játék az ütés alkalmazásával.	
10hét: Egyes sánc, kar és lábmunkája. A sáncolás szabályai.	
11hét: Az egyes sánc végrehajtása mozgás közben. Sáncolás a pálya különböző pontjain.	

12hét: A csoportos sánc kialakítása nyitásfogadásból.

13hét: A tanult technikai elemek gyakorlása. Védekezés, visszatámadás

14hét: A tanult technikai és taktikai elemek mérkőzőhelyzetben történő gyakorlása. Szabad játék

A foglalkozásokon való részvétel követelményei és a távolmaradás pótlásának lehetősége:

28 órán való aktív részvétel (14 alkalommal) minden héten 1 duplaóra (2x45 perc).

A hiányzás pótlása az órát tartó tanárral történt egyeztetés alapján.

Az igazolás módja a foglalkozásokon és a vizsgán való távollét esetén:

A foglalkozásokról a távolmaradást nem kell igazolni, az elmaradt órát pótolni kell.

A félévközi ellenőrzések (beszámoló, zárthelyi dolgozatok) száma, témaköre és időpontja, pótlásuk és javításuk lehetősége:

A félév végi aláírás követelményei (ideértve a hallgató egyéni munkával megoldandó feladatainak számát és típusát is):

Gyakorlati órákon való aktív részvétel 14 alkalommal.

Az osztályzat kialakításának módja:

A vizsga típusa:

Vizsgakövetelmények:

A vizsgajelentkezés módja:

Neptun

A vizsgajelentkezés módosításának rendje:

Neptun

A vizsgáról való távolmaradás igazolásának módja:

A tananyag elsajátításához felhasználható jegyzetek, tankönyvek, segédletek és szakirodalom listája:

Ajánlott irodalom:

Tarnawa-Porubszky-Kiss: A röplabdázás oktatás (Sport, Budapest 1967)

KÖVETELMÉNYRENDSZER

Semmelweis Egyetem	Oktatási szervezeti egység megnevezése:
Általános Orvostudományi Kar	
Tantárgy neve: Egészségfejlesztés és életmódváltás I. (tenisz)	
Tantárgy típusa: kötelező/kötelezően választható/szabadon választható (a megfelelő aláhúzendó)	
kódja: AOSTSI256_1M	
kreditértéke: 2	
Tantárgy előadójának neve: Várszegi Kornélia	
Tanév: 2018/2019	
A tantárgy feladata a képzés céljának megvalósításában:	
<p>A tantárgy egyik célja az orvostanhallgatók egészségi állapotának javítása, szinten tartása, fizikai teljesítményük növelése, a jobb életminőség testi feltételeinek megteremtése. Másik célja pedig az, hogy a sikeresen teljesített kurzusok után az orvos hitelesebben tudjon szakszerű életmódbeli tanácsot adni betegeinek saját tapasztalata révén.</p>	
A tárgy tematikája (lehetőleg heti bontásban, sorszámozva):	
<u>Elméleti anyag:</u>	
<p>A kurzus bemutatja az adott sportágat, tárgyalja az élettani hatását, feltárja a sportágban rejlő lehetőségeket különös tekintettel aktív felnőtt korban, mint egészséges testmozgás, idős korban, mint mozgásterápia.</p> <p>A sportág technikai elemeinek gyakorlása és a játékban való alkalmazása mellett a hallgatók megismerkednek sportélettani és edzéselméleti alapismeretekkel és a sport kedvező élettani hatásaival.</p> <p>Foglalkozunk az egyes sportágak speciális hatásaival, amelyek lehetővé teszik az adott sporttevékenység rekreációs és rehabilitációs testedzés keretében történő használatát. Felhívjuk a figyelmet a testedzés általános mozgástani követelményeire, valamint a rosszul végzett testedzés veszélyeire.</p> <p>A tantárgy elsajátítása után a hallgató képes lesz egyénre szabott mozgásprogramok összeállítására és az egészség megőrzését célzó élettani tanácsadásra.</p>	
<u>Gyakorlati anyag</u>	
Tenisz kurzus	
<ol style="list-style-type: none">1. óra: A helyes ütőfogások ismertetése. Ütővel és labdával végzett koordinációs játékok gyakorlása2. óra: Szabályok ismertetése. A szerva elméleti és gyakorlati ismertetése3. óra: A tenyeres alapütés oktatása4. óra: A fonák alapülés oktatása5. óra: Az adogatás-fogadás oktatása6. óra: A tenyeres röpte oktatása7. óra: A fonákröpték oktatása8. óra: Az előkészítő röpte oktatása.9. óra: A lecsapások oktatása10. óra: Tenisz jellegű játékok (pl. forgó) ismertetése és begyakorlása11. óra: Az egymás elleni egyéni játék gyakorlása12. óra: Az egymás elleni páros játék gyakorlása.	

13. óra: Páros házi bajnokság lebonyolítása.
14. óra: Egyéni házi bajnokság lebonyolítása.

A foglalkozásokon való részvétel követelményei és a távolmaradás pótlásának lehetősége:

28 órán való aktív részvétel (14 alkalommal), minden héten 1 duplaóra (2 x 45 perc)
A szemeszter során 11 alkalommal kell részt venni az órán, az ezen felüli hiányzást nem kell igazolni.
Kizárólag az oktatási szünet napjára eső óra pótolható bármely testnevelés órán, bár ez a neptun rendszerben nem kerül rögzítésre.

Az igazolás módja a foglalkozásokon és a vizsgán való távollét esetén:

A hiányzásokat nem kell igazolni.

A félévközi ellenőrzések (beszámolók, zárthelyi dolgozatok) száma, témaköre és időpontja, pótlásuk és javításuk lehetősége:

-

A félév végi aláírás követelményei (ideértve a hallgató egyéni munkával megoldandó feladatainak számát és típusát is):

Gyakorlati órákon való aktív részvétel 11 alkalommal és egy írásbeli teszt teljesítése

Az osztályzat kialakításának módja:

A végzett munka minősége alapján 5 fokozatú értékelés

A vizsga típusa:

Gyakorlati jegy

Vizsgakövetelmények:

A vizsgajelentkezés módja:

Neptun

A vizsgajelentkezés módosításának rendje:

Neptun

A vizsgáról való távolmaradás igazolásának módja:

A tananyag elsajátításához felhasználható jegyzetek, tankönyvek, segédletek és szakirodalom listája:

Ajánlott irodalom:

Jákfalvi Béla: Tenisz
Halmos Imre: Teniszezés
Ivan Lendl: Csak keményen
Brad Gilbert: Csúnyán nyerni

KÖVETELMÉNYRENDSZER

Semmelweis Egyetem	Oktatási szervezeti egység megnevezése:
Általános Orvostudományi Kar	
Tantárgy neve: Egészségfejlesztés és életmódváltás I. (zenés alakformáló torna)	
Tantárgy típusa: kötelező/kötelezően választható/szabadon választható (a megfelelő aláhúzendó)	
kódja: AOSTSI256_1M	
kreditértéke: 2	
Tantárgy előadójának neve: Várszegi Kornélia	
Tanév: 2018/2019	
A tantárgy feladata a képzés céljának megvalósításában:	
<p>A tantárgy egyik célja az orvostanhallgatók egészségi állapotának javítása, szinten tartása, fizikai teljesítményük növelése, a jobb életminőség testi feltételeinek megteremtése. Másik célja pedig az, hogy a sikeresen teljesített kurzusok után az orvos hitelesebben tudjon szakszerű életmódbeli tanácsot adni betegeinek saját tapasztalata révén.</p>	
A tárgy tematikája (lehetőleg heti bontásban, sorszámozva):	
<u>Elméleti anyag:</u>	
<p>A kurzus bemutatja az adott sportágat, tárgyalja az élettani hatását, feltárja a sportágban rejlő lehetőségeket különös tekintettel aktív felnőtt korban, mint egészséges testmozgás, idős korban, mint mozgásterápia.</p> <p>A sportág technikai elemeinek gyakorlása és a játékban való alkalmazása mellett a hallgatók megismerkednek sportélettani és edzéselméleti ismeretekkel és a sport kedvező élettani hatásaival.</p> <p>Foglalkozunk az egyes sportágak speciális hatásaival, amelyek lehetővé teszik az adott sporttevékenység rekreációs és rehabilitációs testedzés keretében történő használatát. Felhívjuk a figyelmet a testedzés általános mozgástani követelményeire, valamint a rosszul végzett testedzés veszélyeire.</p> <p>A tantárgy elsajátítása után a hallgató képes lesz egyénre szabott mozgásprogramok összeállítására és az egészség megőrzését célzó élettani tanácsadásra.</p>	
<u>Gyakorlati anyag</u>	
Zenés alakformáló torna kurzus	
<ol style="list-style-type: none">1. óra: Kéziszer nélkül általános átmozgatás és erősítés2. óra: Gyakorlatok elsősorban a testtartás javító és a hát izomzatát erősítő gyakorlatokkal3. óra: Kéziszer nélkül különösen a lábizomzatát erősítő gyakorlatok4. óra: Gyakorlatok a mell és a kar izomzatának erősítésére5. óra: Szabadgyakorlati formájú gyakorlatok végrehajtott farizom erősítő gyakorlatok6. óra: Tartásjavító és felsőtest erősítő gyakorlatok7. óra: Szabadgyakorlati formájú gyakorlatokkal végrehajtott hasizom erősítő gyakorlatok8. óra: Lábizom erősítő gyakorlatok9. óra: Kéziszer nélküli gyakorlatok főként a combközelítő izomzat erősítésére10. óra: Ugrókötéllal végzett gyakorlatok a láb és hát izomzat fejlesztésére11. óra: Kéziszer nélküli gyakorlatok főként az oldalizomzat erősítésére12. óra: Kombinált gyakorlatok a koordináció fejlesztése céljából13. óra: Vastag szivacsmatracokon végzett gyakorlatok	

A foglalkozásokon való részvétel követelményei és a távolmaradás pótlásának lehetősége:

28 órán való aktív részvétel (14 alkalommal), minden héten 1 duplaóra (2 x 45 perc)
A szemeszter során 11 alkalommal kell részt venni az órán, az ezen felüli hiányzást nem kell igazolni.
Kizárólag az oktatási szünet napjára eső óra pótolható bármely testnevelés órán, bár ez a neptun rendszerben nem kerül rögzítésre.

Az igazolás módja a foglalkozásokon és a vizsgán való távollét esetén:

A hiányzásokat nem kell igazolni.

A félévközi ellenőrzések (beszámolók, zárthelyi dolgozatok) száma, témaköre és időpontja, pótlásuk és javításuk lehetősége:

-

A félév végi aláírás követelményei (ideértve a hallgató egyéni munkával megoldandó feladatainak számát és típusát is):

Gyakorlati órákon való aktív részvétel 11 alkalommal és egy írásbeli teszt teljesítése

Az osztályzat kialakításának módja:

A végzett munka minősége alapján 5 fokozatú értékelés

A vizsga típusa:

Gyakorlati jegy

Vizsgakövetelmények:

A vizsgajelentkezés módja:

Neptun

A vizsgajelentkezés módosításának rendje:

Neptun

A vizsgáról való távolmaradás igazolásának módja:

A tananyag elsajátításához felhasználható jegyzetek, tankönyvek, segédletek és szakirodalom listája:

Ajánlott irodalom:

Tóth János: Gerinciskola
Kerecsi Endre: Gimnasztika
Lehényiné Tass Olga: A tudatos mozgás művészete
Dagmar Sternad: Stretching
Roberto Maccadanza: Nyújtás

KÖVETELMÉNYRENDSZER

Semmelweis Egyetem	Oktatási szervezeti egység megnevezése:
Általános Orvostudományi Kar	
Tantárgy neve: Egészségfejlesztés és életmódváltás 2. (aerobic)	
Tantárgy típusa: kötelező/kötelezően választható/szabadon választható (a megfelelő aláhúzendó)	
kódja: AOSTSI256_2M	
kreditértéke: 2	
Tantárgy előadójának neve: Várszegi Kornélia	
Tanév: 2018/2019	
A tantárgy feladata a képzés céljának megvalósításában:	
<p>A tantárgy egyik célja az orvostanhallgatók egészségi állapotának javítása, szinten tartása, fizikai teljesítményük növelése, a jobb életminőség testi feltételeinek megteremtése. Másik célja pedig az, hogy a sikeresen teljesített kurzusok után az orvos hitelesebben tudjon szakszerű életmódbeli tanácsot adni betegeinek saját tapasztalata révén.</p>	
A tárgy tematikája (lehetőleg heti bontásban, sorszámozva):	
<u>Elméleti anyag:</u>	
<p>A kurzus bemutatja az adott sportágat, tárgyalja az élettani hatását, feltárja a sportágban rejlő lehetőségeket különös tekintettel aktív felnőtt korban, mint egészséges testmozgás, idős korban, mint mozgásterápia.</p> <p>A sportág technikai elemeinek gyakorlása és a játékban való alkalmazása mellett a hallgatók megismerkednek sportélettani és edzéselméleti alapismeretekkel és a sport kedvező élettani hatásaival.</p> <p>Foglalkozunk az egyes sportágak speciális hatásaival, amelyek lehetővé teszik az adott sporttevékenység rekreációs és rehabilitációs testedzés keretében történő használatát. Felhívjuk a figyelmet a testedzés általános mozgástani követelményeire, valamint a rosszul végzett testedzés veszélyeire.</p> <p>A tantárgy elsajátítása után a hallgató képes lesz egyénre szabott mozgásprogramok összeállítására és az egészség megőrzését célzó élettani tanácsadásra.</p>	
<u>Gyakorlati anyag</u>	
Aerobic kurzus	
<ol style="list-style-type: none">1. óra: Az aerobic mozgásrendszerének ismertetése. Alaplépések2. óra: Az alaplépések gyakorlása. Több lépésből álló gyakorlatsor összeállításának szempontjai3. óra: A tanult alaplépések gyakorlása, erőnléti edzés 4. óra: Crosstrening ismétlése. Az ismertetett gyakorlatok elsajátítása, gyakorlása.5. óra: Összetett mozdulatsorok gyakoroltatása. Erőnléti edzés6. óra: Pilates mint az alakformálás eszköze7. óra: Dance aerobic gyakorlatok. Táncos alakformák alkalmazása a fizikai állóképesség fejlesztése érdekében.8. óra: Erőnléti edzés. A gyakorlatsorok összeállításának szempontjai9. óra: A stretching gyakorlatok szerepe az aerobic gyakorlatok rendszerében. Stretching gyakorlatok oktatása, gyakoroltatása.	

10. óra: Cardio edzés az állóképesség fejlesztése érdekében. Steppad felhasználása
 11. óra: Aerobic gyakorlatok gyakorlati alkalmazása a gerincoszlop erősítése érdekében
 12. óra: Táncos lépések gyakorlatok és gyakorlatsorok összekötése. Stretching gyakorlatok.
 13. óra: Step aerobic gyakorlatok. Dinamikus lábizom erősítő
 14. óra: A tanult mozgásformákból összeállított gyakorlatok bemutatása. Stretching gyakorlatok.

A foglalkozásokon való részvétel követelményei és a távolmaradás pótlásának lehetősége:

28 órán való aktív részvétel (14 alkalommal), minden héten 1 duplaóra (2 x 45 perc)
 A szemeszter során 11 alkalommal kell részt venni az órán, az ezen felüli hiányzást nem kell igazolni.
 Kizárólag az oktatási szünet napjára eső óra pótolható bármely testnevelés órán, bár ez a neptun rendszerben nem kerül rögzítésre.

Az igazolás módja a foglalkozásokon és a vizsgán való távollét esetén:

A hiányzásokat nem kell igazolni.

A félévközi ellenőrzések (beszámolók, zárthelyi dolgozatok) száma, témaköre és időpontja, pótlásuk és javításuk lehetősége:

-

A félév végi aláírás követelményei (ideértve a hallgató egyéni munkával megoldandó feladatainak számát és típusát is):

Gyakorlati órákon való aktív részvétel 11 alkalommal és egy írásbeli teszt teljesítése

Az osztályzat kialakításának módja:

A végzett munka minősége alapján 5 fokozatú értékelés

A vizsga típusa:

Gyakorlati jegy

Vizsgakövetelmények:

A vizsgajelentkezés módja:

Neptun

A vizsgajelentkezés módosításának rendje:

Neptun

A vizsgáról való távolmaradás igazolásának módja:

A tananyag elsajátításához felhasználható jegyzetek, tankönyvek, segédletek és szakirodalom listája:

Ajánlott irodalom:

Rácz Ildikó: Aerobic

KÖVETELMÉNYRENDSZER

Semmelweis Egyetem	Oktatási szervezeti egység megnevezése:
Testnevelési és Sportközpont, Sporttelep	
Tantárgy neve: Egészségfejlesztés és életmódváltás II. (Floorball kurzus)	
Tantárgy típusa: szabadon választható	
A hallgató az érdeklődésének megfelelő sportágból választva teljesítheti a félévet.	
kódja: AOSTSI256_2M	
kreditértéke: 2	
Tantárgy előadójának neve: Várszegi Kornélia	
Tanév: 2018/2019.	
A tantárgy feladata a képzés céljának megvalósításában:	
A tantárgy egyik célja az orvostanhallgatók egészségi állapotának javítása, szinten tartása, fizikai teljesítményük növelése, a jobb életminőség testi feltételeinek megteremtése. Másik célja, pedig az, hogy a sikeresen teljesített kurzusok után az orvos hitelesebben tudjon szakszerű életmódbeli tanácsot adni betegeinek saját tapasztalata révén.	
A tárgy tematikája (lehetőleg heti bontásban, sorszámozva):	
<u>Elméleti anyag:</u>	
A kurzus bemutatja az adott sportágat, tárgyalja az élettani hatását, feltárja a sportágban rejlő lehetőségeket különös tekintettel aktív felnőtt korban, mint egészséges testmozgás, idős korban, mint mozgásterápia.	
A sportág technikai elemeinek gyakorlása és a játékban való alkalmazása mellett a hallgatók megismerkednek sportélettani és edzésméleti alapismeretekkel és a sport kedvező élettani hatásaival.	
Foglalkozunk az egyes sportágak speciális hatásaival, amelyek lehetővé teszik az adott sporttevékenység rekreációs és rehabilitációs testedzés keretében történő használatát. Felhívjuk a figyelmet a testedzés általános mozgástani követelményeire, valamint a rosszul végzett testedzés veszélyeire.	
A tantárgy elsajátítása után a hallgató képes lesz egyénre szabott mozgásprogramok összeállítására és az egészség megőrzését célzó élettani tanácsadásra.	
<u>Gyakorlati anyag</u>	
Floorball	
1 hét: A játékhoz szükséges felszerelés ismertetése. Ütő fogása (tág, szűk). A labda vezetése járás, majd futás közben. Szabályok ismertetése.	
2 hét: Labdavezetés helyben (keverés). A labda keverésénél a játékos a labdát a bottal maga előtt vagy maga elől előre és maga felé visszamozgatja. Fonák és tenyeres állás	
3 hét: Labdakeverés jobbra, balra, előre, hátra. Labdavezetés mozgás közben.	
4 hét: Labda vezetése az ellenfél átjátszásánál. Irányváltoztatás labdavezetés közben.	
5 hét: Labda leadása és átvétele. Labda beadás hosszú lendítéssel, rövid lendítéssel.	
6 hét: A labda ütővel való megállítása. Labda leadása mozgás közben,	
7 hét: A lövés. Lövés tenyeresrel: rövid lendítéssel, hosszú lendítéssel. Rövid golfütéssel, hosszú golfütéssel. Ütés felugrással. Játék az ütés alkalmazásával.	

8 hét: Lövés fonákkal: lendítéssel, golfütéssel. A lövés egyéb módjai.

9 hét: Támadás kombinációk és rendszerek. Kombinációk gyakorlása 2 játékkal. Lövés gyakorlása tenyeressel és fonákkal. Játék.

10 hét: Támadás kombinációk gyakorlása 3 játékkal. Lövés gyakorlása tenyeressel és fonákkal. Játék.

11 hét: Támadás kombinációk védelemből saját térfélről (támadás, megalapozás). Játék.

12 hét: Védekezésről általában, cél a labda visszaszerzése. Az ellenfél lefedezése. Játék.

13 hét: Védekezés. A labda megszerzése, labda elvétele ütővel.

14 hét: Floorball kapus játéka. A kapus védelmi tevékenysége. Játék.

A foglalkozásokon való részvétel követelményei és a távolmaradás pótlásának lehetősége:

28 órán való aktív részvétel (14 alkalommal) minden héten 1 duplaóra (2x45 perc).

A hiányzás pótlása az órát tartó tanárral történt egyeztetés alapján.

Az igazolás módja a foglalkozásokon és a vizsgán való távollét esetén:

A foglalkozásokról a távolmaradást nem kell igazolni, az elmaradt órát pótolni kell.

A félévközi ellenőrzések (beszámolók, zárthelyi dolgozatok) száma, témaköre és időpontja, pótlásuk és javításuk lehetősége:

A félév végi aláírás követelményei (ideértve a hallgató egyéni munkával megoldandó feladatainak számát és típusát is):

Gyakorlati órákon való aktív részvétel 14 alkalommal.

Az osztályzat kialakításának módja:

A vizsga típusa:

Vizsgakövetelmények:

A vizsgajelentkezés módja:

Neptun

A vizsgajelentkezés módosításának rendje:

Neptun

A vizsgáról való távolmaradás igazolásának módja:

A tananyag elsajátításához felhasználható jegyzetek, tankönyvek, segédletek és szakirodalom listája:

Ajánlott irodalom:

Nemzetközi Floorball Szövetség: Játékszabályok (2006)

KÖVETELMÉNYRENDSZER

Semmelweis Egyetem	Oktatási szervezeti egység megnevezése:
Általános Orvostudományi Kar	
Tantárgy neve: Egészségfejlesztés és életmódváltás II. (golf)	
Tantárgy típusa: kötelező/kötelezően választható/szabadon választható (a megfelelő aláhúzendó)	
kódja: AOSTSI256_2M	
kreditértéke: 2	
Tantárgy előadójának neve: Várszegi Kornélia	
Tanév: 2018/2019	
A tantárgy feladata a képzés céljának megvalósításában:	
<p>A tantárgy egyik célja az orvostanhallgatók egészségi állapotának javítása, szinten tartása, fizikai teljesítményük növelése, a jobb életminőség testi feltételeinek megteremtése. Másik célja pedig az, hogy a sikeresen teljesített kurzusok után az orvos hitelesebben tudjon szakszerű életmódbeli tanácsot adni betegeinek saját tapasztalata révén.</p>	
A tárgy tematikája (lehetőleg heti bontásban, sorszámozva):	
<u>Elméleti anyag:</u>	
<p>A kurzus bemutatja az adott sportágat, tárgyalja az élettani hatását, feltárja a sportágban rejlő lehetőségeket különös tekintettel aktív felnőtt korban, mint egészséges testmozgás, idős korban, mint mozgásterápia.</p> <p>A sportág technikai elemeinek gyakorlása és a játékban való alkalmazása mellett a hallgatók megismerkednek sportélettani és edzésméleti alapismeretekkel és a sport kedvező élettani hatásaival. Foglalkozunk az egyes sportágak speciális hatásaival, amelyek lehetővé teszik az adott sporttevékenység rekreációs és rehabilitációs testedzés keretében történő használatát. Felhívjuk a figyelmet a testedzés általános mozgástani követelményeire, valamint a rosszul végzett testedzés veszélyeire.</p> <p>A tantárgy elsajátítása után a hallgató képes lesz egyénre szabott mozgásprogramok összeállítására és az egészség megőrzését célzó élettani tanácsadásra.</p>	
<u>Gyakorlati anyag</u>	
Golf kurzus	
<ol style="list-style-type: none">1. óra: A golf alapszabályainak és a helyes ütőfogás ismertetése. Próbalendítések elsajátítása labda nélkül.2. óra: A gurító ütő (putter) fogásának elsajátítása, a gurítás alapjainak gyakorlása teniszlabdával.3. óra: A „vas” ütőkkel történő ütések alapjainak elsajátítása teniszlabdákkal.4. óra: A „fa” (driver) ütőkkel való ütések elsajátítása teniszlabdákkal.5. óra: A „vas” (iron) ütőkkel történő ütések elsajátítása könnyű, golflabda méretű labdákkal.6. óra: A „fa” ütőkkel való lendítés gyakorlása könnyű labdákkal.7. óra: A „rövid játék” ismertetése és gyakorlása golflabdákkal.8. óra: A gurítás gyakorlása golflabdákkal.	

9. óra: A „vas” ütőkkel történő lendítések gyakorlása golflabdákkal.
 10. óra: A „fa” ütőkkel történő lendítések gyakorlása golflabdákkal.
 11. óra: A „bunkerből” (homok) történő kiütések gyakorlása golflabdákkal.
 12. óra: A „durvából” (rough) való kiütések gyakorlása golflabdákkal.
 13. óra: A legjobb megközelítő ütések házi bajnokságának megrendezése.
 14. óra: A gurítás házi bajnokságának megrendezése.

A foglalkozásokon való részvétel követelményei és a távolmaradás pótlásának lehetősége:

28 órán való aktív részvétel (14 alkalommal), minden héten 1 duplaóra (2 x 45 perc)
 A szemeszter során 11 alkalommal kell részt venni az órán, az ezen felüli hiányzást nem kell igazolni.
 Kizárólag az oktatási szünet napjára eső óra pótolható bármely testnevelés órán, bár ez a neptun rendszerben nem kerül rögzítésre.

Az igazolás módja a foglalkozásokon és a vizsgán való távollét esetén:

A hiányzásokat nem kell igazolni.

A félévközi ellenőrzések (beszámolók, zárthelyi dolgozatok) száma, témaköre és időpontja, pótlásuk és javításuk lehetősége:

-

A félév végi aláírás követelményei (ideértve a hallgató egyéni munkával megoldandó feladatainak számát és típusát is):

Gyakorlati órákon való aktív részvétel 11 alkalommal és egy írásbeli teszt teljesítése.

Az osztályzat kialakításának módja:

A végzett munka minősége alapján 5 fokozatú értékelés

A vizsga típusa:

Gyakorlati jegy

Vizsgakövetelmények:

A vizsgajelentkezés módja:

Neptun

A vizsgajelentkezés módosításának rendje:

Neptun

A vizsgáról való távolmaradás igazolásának módja:

A tananyag elsajátításához felhasználható jegyzetek, tankönyvek, segédletek és szakirodalom listája:

Ajánlott irodalom:

Ben Hogan: 5 lecke
 Tiger Woods: Így golfozom én

KÖVETELMÉNYRENDSZER

Semmelweis Egyetem	Oktatási szervezeti egység megnevezése:
Testnevelési és Sportközpont, Sporttelep	
Tantárgy neve: Egészségfejlesztés és életmódváltás II. (Kosárlabda kurzus)	
Tantárgy típusa: szabadon választható	
A hallgató az érdeklődésének megfelelő sportágból választva teljesítheti a félévet.	
kódja: AOSTSI256_2M	
kreditértéke: 2	
Tantárgy előadójának neve: Várszegi Kornélia	
Tanév: 2018/2019.	
A tantárgy feladata a képzés céljának megvalósításában:	
A tantárgy egyik célja az orvostanhallgatók egészségi állapotának javítása, szinten tartása, fizikai teljesítményük növelése, a jobb életminőség testi feltételeinek megteremtése. Másik célja, pedig az, hogy a sikeresen teljesített kurzusok után az orvos hitelesebben tudjon szakszerű életmódbeli tanácsot adni betegeinek saját tapasztalata révén.	
A tárgy tematikája (lehetőleg heti bontásban, sorszámozva):	
<u>Elméleti anyag:</u>	
A kurzus bemutatja az adott sportágat, tárgyalja az élettani hatását, feltárja a sportágban rejlő lehetőségeket különös tekintettel aktív felnőtt korban, mint egészséges testmozgás, idős korban, mint mozgásterápia. A sportág technikai elemeinek gyakorlása és a játékban való alkalmazása mellett a hallgatók megismerkednek sportélettani és edzéselméleti alapismeretekkel és a sport kedvező élettani hatásaival. Foglalkozunk az egyes sportágak speciális hatásaival, amelyek lehetővé teszik az adott sporttevékenység rekreációs és rehabilitációs testedzés keretében történő használatát. Felhívjuk a figyelmet a testedzés általános mozgástani követelményeire, valamint a rosszul végzett testedzés veszélyeire. A tantárgy elsajátítása után a hallgató képes lesz egyénre szabott mozgásprogramok összeállítására és az egészség megőrzését célzó élettani tanácsadásra.	
<u>Gyakorlati anyag</u>	
	Kosárlabda
1 hét: Labdakezelési és koordinációs gyakorlatok. „Követő” gyakorlatok labda nélkül és labdával. Játék egy vagy két kosárra.	
2 hét: Labdakezelési és koordinációs gyakorlatok. Labdavezetési ügyességi gyakorlatok. Fektetett dobás egy leütésből. Páros lefutás. Játék egy vagy két kosárra.	
3 hét: Labdavezetési ügyességi gyakorlatok. Megállás kapott labdával egy ütemben. 2-1 elleni játék egész pályán. Dobás állóhelyből. Játék egy vagy két kosárra.	
4 hét: Fektetett dobás egy leütésből és labdavezetésből. 2-1 elleni játék egész pályán Dobás állóhelyből. Játék egy vagy két kosárra.	
5 hét: Irányválttatás labdavezetésből test előtt átvett labdával. Elszakadás a védőtől, labda átvétele, hármas fenyegetés. „Követő” feladatok labdavezetéssel. elleni játék félpályáról. Játék egy vagy két kosárra.	
6 hét: Irányválttatás labdavezetés közben test előtt átvett labdával. Elszakadás a védőtől, labda átvétele, hármas fenyegetés. Megállás egy ütemben labdavezetésből. Fektetett dobás „utolérős” feladatokkal. Játék egy vagy két kosárra.	

7 hét: Irányváltóztatás labdavezetés közben lepörgéssel. Megállás egy ütemben labdavezetésből, sarkazás. Dobás állóhelyből egy leütés után. Kiszabadító átadás, lefutás párban. Játék egy vagy két kosárra.

8 hét: Irányváltóztatás labdavezetés közben lepörgéssel. Megállás egy ütemben labdavezetésből, sarkazás. Kiszabadító átadás, lefutás párban. 1- 1 elleni játék félpályáról. Játék egy vagy két kosárra.

9 hét: Átadás után befutás labda felől. Fektetett dobás kapott labdával. 3-3 elleni játék egész pályán leütés nélkül. Dobóversenyek. Játék egy vagy két kosárra.

10 hét: 3-3 elleni játék egész pályán leütés nélkül. Átadás után befutás labda felől. Fektetett dobás kapott labdával. Elszakadás dobótávolságban, kapott labda 1-1 elleni játék. Játék egy vagy két kosárra.

11 hét: Átadás után befutás a védő mögött. Dobás állóhelyből kapott labdával. Elszakadás dobótávolságban, kapott labda 1-1 elleni játék. Kizárás. Játék egy vagy két kosárra.

12 hét: 3-3 elleni játék félpályán. Kizárás-indítás (3-3 ellen). 4-4 elleni játék egész pályán leütés nélkül. Dobás állóhelyből kapott labdával. Játék egy vagy két kosárra.

13 hét: 3-3 elleni játék félpályán. Kizárás-indítás (3-3 ellen). Dobóversenyek. Elszakadás dobótávolságban, kapott labda 1-1 elleni játék. Játék egy vagy két kosárra.

14 hét: Dobóversenyek. Játék egy vagy két kosárra.

A foglalkozásokon való részvétel követelményei és a távolmaradás pótlásának lehetősége:

28 órán való aktív részvétel (14 alkalommal) minden héten 1 duplaóra (2x45 perc).

A hiányzás pótlása az órát tartó tanárral történt egyeztetés alapján.

Az igazolás módja a foglalkozásokon és a vizsgán való távollét esetén:

A foglalkozásokról a távolmaradást nem kell igazolni, az elmaradt órát pótolni kell.

A félévközi ellenőrzések (beszámoló, zárthelyi dolgozatok) száma, témaköre és időpontja, pótlásuk és javításuk lehetősége:

A félév végi aláírás követelményei (ideértve a hallgató egyéni munkával megoldandó feladatainak számát és típusát is):

Gyakorlati órákon való aktív részvétel 14 alkalommal.

Az osztályzat kialakításának módja:

A vizsga típusa:

Vizsgakövetelmények:

A vizsgajelentkezés módja:

Neptun

A vizsgajelentkezés módosításának rendje:

Neptun

A vizsgáról való távolmaradás igazolásának módja:

A tananyag elsajátításához felhasználható jegyzetek, tankönyvek, segédletek és szakirodalom listája:

Ajánlott irodalom:

Páder János: A kosárlabdázás oktatása (Sport, Budapest 1971)

KÖVETELMÉNYRENDSZER

Semmelweis Egyetem	Oktatási szervezeti egység megnevezése:
Testnevelési és Sportközpont, Sporttelep	
Tantárgy neve: Egészségfejlesztés és életmódváltás II.(Nordic Walking kurzus)	
Tantárgy típusa: szabadon választható A hallgató az érdeklődésének megfelelő sportágból választva teljesítheti a félévet.	
kódja: AOSTSI256_2M	
kreditértéke: 2	
Tantárgy előadójának neve: Várszegi Kornélia	
Tanév: 2018/2019.	
A tantárgy feladata a képzés céljának megvalósításában:	
A tantárgy egyik célja az orvostanhallgatók egészségi állapotának javítása, szinten tartása, fizikai teljesítményük növelése, a jobb életminőség testi feltételeinek megteremtése. Másik célja, pedig az, hogy a sikeresen teljesített kurzusok után az orvos hitelesebben tudjon szakszerű életmódbeli tanácsot adni betegeinek saját tapasztalata révén.	
A tárgy tematikája (lehetőleg heti bontásban, sorszámozva):	
<u>Elméleti anyag:</u>	
A kurzus bemutatja az adott sportágat, tárgyalja az élettani hatását, feltárja a sportágban rejlő lehetőségeket különös tekintettel aktív felnőtt korban, mint egészséges testmozgás, idős korban, mint mozgásterápia.	
A sportág technikai elemeinek gyakorlása és a játékban való alkalmazása mellett a hallgatók megismerkednek sportélettani és edzéselméleti alapismeretekkel és a sport kedvező élettani hatásaival.	
Foglalkozunk az egyes sportágak speciális hatásaival, amelyek lehetővé teszik az adott sporttevékenység rekreációs és rehabilitációs testedzés keretében történő használatát. Felhívjuk a figyelmet a testedzés általános mozgástani követelményeire, valamint a rosszul végzett testedzés veszélyeire.	
A tantárgy elsajátítása után a hallgató képes lesz egyénre szabott mozgásprogramok összeállítására és az egészség megőrzését célzó élettani tanácsadásra.	
<u>Gyakorlati anyag</u>	
Nordic Walking	
2 hét: A lépésmunka tanítása	
2 hét: A helyes bottartás kialakítása, a botmagasság beállítása	
3 hét: Pulzusmérésekkel az egyéni terhelési szint (iram) meghatározása	
4 hét: Emelkedőn, lejtős terepen történő haladás oktatása	
5 hét: Járás iramváltással (intervallumos terhelés)	
6 hét: A lépésmunka korrekciója a nagyobb iramú haladáshoz	
7 hét: A karmunka korrekciója a nagyobb iramú haladáshoz	
8 hét: Pulzusmérésekkel az egyéni terhelési szint korrekciója	
9 hét: A nagyobb iramú haladáshoz kapcsolódó testtartás, kar- és lábmunka összehangolása	
10 hét: Járás iramváltással emelkedőn, lejtős terepen	
11 hét: Járás iramváltással a lépésszám növelésével és csökkentésével	
12 hét: Járás iramváltással a légzéshossz változtatásával	
13 hét: Pulzusmérésekkel az egyéni terhelési szint korrekciója, a legnagyobb egyéni iram kialakítása, elérése érdekében	

14 hét: Egyenletes, legnagyobb iramú járás
<p>A foglalkozásokon való részvétel követelményei és a távolmaradás pótlásának lehetősége:</p> <p>28 órán való aktív részvétel (14 alkalommal) minden héten 1 duplaóra (2x45 perc). A hiányzás pótlása az órát tartó tanárral történt egyeztetés alapján.</p>
<p>Az igazolás módja a foglalkozásokon és a vizsgán való távollét esetén:</p> <p>A foglalkozásokról a távolmaradást nem kell igazolni, az elmaradt órát pótolni kell.</p>
<p>A félévközi ellenőrzések (beszámoló, zárthelyi dolgozatok) száma, témaköre és időpontja, pótlásuk és javításuk lehetősége:</p> <p>_____</p>
<p>A félév végi aláírás követelményei (ideértve a hallgató egyéni munkával megoldandó feladatainak számát és típusát is):</p> <p>Gyakorlati órákon való aktív részvétel 14 alkalommal.</p>
<p>Az osztályzat kialakításának módja:</p> <p>_____</p>
<p>A vizsga típusa:</p> <p>_____</p>
<p>Vizsgakövetelmények:</p> <p>_____</p>
<p>A vizsgajelentkezés módja:</p> <p>Neptun</p>
<p>A vizsgajelentkezés módosításának rendje:</p> <p>Neptun</p>
<p>A vizsgáról való távolmaradás igazolásának módja:</p> <p>_____</p>
<p>A tananyag elsajátításához felhasználható jegyzetek, tankönyvek, segédletek és szakirodalom listája:</p> <p><u>Ajánlott irodalom:</u></p> <p>Marko Kantaneva: Nordic Walking kezdőknek (2006) Tom Rutlin: A nordic walking technikai alapjai (2005) David Dawner: Nordic walkinggal a rossz kedélyállapot ellen (2209)</p>

KÖVETELMÉNYRENDSZER

Semmelweis Egyetem	Oktatási szervezeti egység megnevezése:
Általános Orvostudományi Kar	
Tantárgy neve: Egészségfejlesztés és életmódváltás II. (önvédelem, taekwondo)	
Tantárgy típusa: kötelező/kötelezően választható/szabadon választható (a megfelelő aláhúzendó)	
kódja: AOSTSI256_2M	
kreditértéke: 2	
Tantárgy előadójának neve: Várszegi Kornélia	
Tanév: 2018/2019	
A tantárgy feladata a képzés céljának megvalósításában:	
<p>A tantárgy egyik célja az orvostanhallgatók egészségi állapotának javítása, szinten tartása, fizikai teljesítményük növelése, a jobb életminőség testi feltételeinek megteremtése. Másik célja pedig az, hogy a sikeresen teljesített kurzusok után az orvos hitelesebben tudjon szakszerű életmódbeli tanácsot adni betegeinek saját tapasztalata révén.</p>	
A tárgy tematikája (lehetőleg heti bontásban, sorszámozva):	
<u>Elméleti anyag:</u>	
<p>A kurzus bemutatja az adott sportágat, tárgyalja az élettani hatását, feltárja a sportágban rejlő lehetőségeket különös tekintettel aktív felnőtt korban, mint egészséges testmozgás, idős korban, mint mozgásterápia.</p> <p>A sportág technikai elemeinek gyakorlása és a játékban való alkalmazása mellett a hallgatók megismerkednek sportélettani és edzéselméleti alapismeretekkel és a sport kedvező élettani hatásaival. Foglalkozunk az egyes sportágak speciális hatásaival, amelyek lehetővé teszik az adott sporttevékenység rekreációs és rehabilitációs testedzés keretében történő használatát. Felhívjuk a figyelmet a testedzés általános mozgástani követelményeire, valamint a rosszul végzett testedzés veszélyeire.</p> <p>A tantárgy elsajátítása után a hallgató képes lesz egyénre szabott mozgásprogramok összeállítására és az egészség megőrzését célzó élettani tanácsadásra.</p>	
<u>Gyakorlati anyag</u>	
Önvédelmi kurzus	
<ol style="list-style-type: none">1. óra: Az önvédelem meghatározása. Alapfogalmak. Támadások elhárításának gyakorlati fogásai. Balesetvédelmi oktatás.2. óra: A várható támadások fajtái. Támadásokat megelőző fogások.3. óra: A támadó harcképtelenné tételének módszerei. A támadó „leszerelése”, biztos lefogása, újabb támadás kizárása.4. óra: A judo és a karate bizonyos fogásainak, dobásainak ismertetése, gyakorlati alkalmazásuk, támadás elhárítása. A támadások biztos hárításának feltételeit jelentő képességek, készségek kialakítása.5. óra: Automatizált védelem technikák, reflexek mozgásgyorsaság, gyors helyzetfelismerés, elhatározási készség fejlesztés. Az önvédelem írott és íratlan szabályainak ismertetése.6. óra: A test természetes ütőfelületei ütéseknel ütőfelület kialakítása, a testtájon elhelyezett ütések gyakorlása.7. óra: A test természetes ütőfelülete rúgásoknál. Lábbal végrehajtott rúgások gyakorlása a különböző testtájon.8. óra: Támadások védelem. Pusztakezes támadások előről.	

9. óra: Támadások véde. Jobb tenyeres fonákütéssel (pofonütéssel) indított támadás háritása.
10. óra: Hátról történő alkarhajlítással történő támadás elhárítása.
11. óra: Szűrő – és ütőeszköz támadás véde. Fonákszúrásból indított támadás háritása. Fonákszúrás háritása kétkezes csuklófogással.
12. óra: Szűrő és ütőeszköz támadás véde. Oldalszúrás támadás véde.
13. óra: Szűrő és ütőeszköz támadás véde. Egyenes szúrás (döfés) támadás háritása.
14. óra: Szűrő és ütőeszköz támadás véde. Felső botütéssel végrehajtott támadás háritása. Támadó fogások.

A foglalkozásokon való részvétel követelményei és a távolmaradás pótlásának lehetősége:

28 órán való aktív részvétel (14 alkalommal), minden héten 1 duplaóra (2 x 45 perc)
 A szemeszter során 11 alkalommal kell részt venni az órán, az ezen felüli hiányzást nem kell igazolni. Kizárólag az oktatási szünet napjára eső óra pótolható bármely testnevelés órán, bár ez a neptun rendszerben nem kerül rögzítésre.

Az igazolás módja a foglalkozásokon és a vizsgán való távollét esetén:

A hiányzásokat nem kell igazolni.

A félévközi ellenőrzések (beszámolók, zárhelyi dolgozatok) száma, témaköre és időpontja, pótlásuk és javításuk lehetősége:

-

A félév végi aláírás követelményei (ideértve a hallgató egyéni munkával megoldandó feladatainak számát és típusát is):

Gyakorlati órákon való aktív részvétel 11 alkalommal és egy írásbeli teszt teljesítése

Az osztályzat kialakításának módja:

A végzett munka minősége alapján 5 fokozatú értékelés

A vizsga típusa:

Gyakorlati jegy

Vizsgakövetelmények:

A vizsgajelentkezés módja:

Neptun

A vizsgajelentkezés módosításának rendje:

Neptun

A vizsgáról való távolmaradás igazolásának módja:

A tananyag elsajátításához felhasználható jegyzetek, tankönyvek, segédletek és szakirodalom listája:

Ajánlott irodalom:

Galla Ferenc: Cselgáncs és önvédelem, (Sport. Budapest, 1969)

KÖVETELMÉNYRENDSZER

Semmelweis Egyetem	Oktatási szervezeti egység megnevezése:
Testnevelési és Sportközpont, Sporttelep	
Tantárgy neve: Egészségfejlesztés és életmódváltás II.(Röplabda kurzus)	
Tantárgy típusa: szabadon választható	
A hallgató az érdeklődésének megfelelő sportágból választva teljesítheti a félévet.	
kódja: AOSTSI256_2M	
kreditértéke: 2	
Tantárgy előadójának neve: Várszegi Kornélia	
Tanév: 2018/2019.	
A tantárgy feladata a képzés céljának megvalósításában:	
A tantárgy egyik célja az orvostanhallgatók egészségi állapotának javítása, szinten tartása, fizikai teljesítményük növelése, a jobb életminőség testi feltételeinek megteremtése. Másik célja, pedig az, hogy a sikeresen teljesített kurzusok után az orvos hitelesebben tudjon szakszerű életmódbeli tanácsot adni betegeinek saját tapasztalata révén.	
A tárgy tematikája (lehetőleg heti bontásban, sorszámozva):	
<u>Elméleti anyag:</u>	
A kurzus bemutatja az adott sportágat, tárgyalja az élettani hatását, feltárja a sportágban rejlő lehetőségeket különös tekintettel aktív felnőtt korban, mint egészséges testmozgás, idős korban, mint mozgásterápia.	
A sportág technikai elemeinek gyakorlása és a játékban való alkalmazása mellett a hallgatók megismerkednek sportélettani és edzéselméleti alapismeretekkel és a sport kedvező élettani hatásaival.	
Foglalkozunk az egyes sportágak speciális hatásaival, amelyek lehetővé teszik az adott sporttevékenység rekreációs és rehabilitációs testedzés keretében történő használatát. Felhívjuk a figyelmet a testedzés általános mozgástani követelményeire, valamint a rosszul végzett testedzés veszélyeire.	
A tantárgy elsajátítása után a hallgató képes lesz egyénre szabott mozgásprogramok összeállítására és az egészség megőrzését célzó élettani tanácsadásra.	
<u>Gyakorlati anyag</u>	
Röplabda	
1hét: Alap kosárérintés, alkarérintés. 1:1 elleni játék. Alapvető szabályok ismertetése.	
2hét: Alap kosárérintés és alap alkarérintés gyakorlása párokban. 2:2 elleni játék.	
3hét: Alap kosárérintés és alkarérintés mozgás közben. Játék könnyített szabályokkal	
4hét: Kosárérintés, alkarérintés gyakorlása elfordulás közben. 3:3 elleni játék	
5hét: Alsó egyenes nyitás. Játék 6:6 ellen	
6hét: Az egyenes ütés karmunkája, felső egyenes nyitás, a felugrás lábmunkája. Játék 6:6 ellen. A nyitás, ütés szabályai.	
7hét: Légi kosárérintés. Nyitás-fogadási alakzatok.	
8hét: A tanult technikai elemek nehezített helyzetben történő gyakorlása.	
9hét: Ütés felugrással. Játék az ütés alkalmazásával.	
10hét: Egyes sánc, kar és lábmunkája. A sáncolás szabályai.	
11hét: Az egyes sánc végrehajtása mozgás közben. Sáncolás a pálya különböző pontjain.	
12hét: A csoportos sánc kialakítása nyitásfogadásból.	
13hét: A tanult technikai elemek gyakorlása. Védekezés, visszatámadás	

14hét: A tanult technikai és taktikai elemek mérkőzéshelyzetben történő gyakorlása. Szabad játék

A foglalkozásokon való részvétel követelményei és a távolmaradás pótlásának lehetősége:

28 órán való aktív részvétel (14 alkalommal) minden héten 1 duplaóra (2x45 perc).
A hiányzás pótlása az órát tartó tanárral történt egyeztetés alapján.

Az igazolás módja a foglalkozásokon és a vizsgán való távollét esetén:

A foglalkozásokról a távolmaradást nem kell igazolni, az elmaradt órát pótolni kell.

A félévközi ellenőrzések (beszámoló, zárthelyi dolgozatok) száma, témaköre és időpontja, pótlásuk és javításuk lehetősége:

A félév végi aláírás követelményei (ideértve a hallgató egyéni munkával megoldandó feladatainak számát és típusát is):

Gyakorlati órákon való aktív részvétel 14 alkalommal.

Az osztályzat kialakításának módja:

A vizsga típusa:

Vizsgakövetelmények:

A vizsgajelentkezés módja:

Neptun

A vizsgajelentkezés módosításának rendje:

Neptun

A vizsgáról való távolmaradás igazolásának módja:

A tananyag elsajátításához felhasználható jegyzetek, tankönyvek, segédletek és szakirodalom listája:

Ajánlott irodalom:

Tarnawa-Porubszky-Kiss: A röplabdázás oktatás (Sport, Budapest 1967)

KÖVETELMÉNYRENDSZER

Semmelweis Egyetem	Oktatási szervezeti egység megnevezése:
Általános Orvostudományi Kar	
Tantárgy neve: Egészségfejlesztés és életmódváltás II. (tenisz)	
Tantárgy típusa: kötelező/kötelezően választható/szabadon választható (a megfelelő aláhúzendó)	
kódja: AOSTSI256_2M	
kreditértéke: 2	
Tantárgy előadójának neve: Várszegi Kornélia	
Tanév: 2018/2019	
A tantárgy feladata a képzés céljának megvalósításában:	
<p>A tantárgy egyik célja az orvostanhallgatók egészségi állapotának javítása, szinten tartása, fizikai teljesítményük növelése, a jobb életminőség testi feltételeinek megteremtése. Másik célja pedig az, hogy a sikeresen teljesített kurzusok után az orvos hitelesebben tudjon szakszerű életmódbeli tanácsot adni betegeinek saját tapasztalata révén.</p>	
A tárgy tematikája (lehetőleg heti bontásban, sorszámozva):	
<u>Elméleti anyag:</u>	
<p>A kurzus bemutatja az adott sportágat, tárgyalja az élettani hatását, feltárja a sportágban rejlő lehetőségeket különös tekintettel aktív felnőtt korban, mint egészséges testmozgás, idős korban, mint mozgásterápia.</p> <p>A sportág technikai elemeinek gyakorlása és a játékban való alkalmazása mellett a hallgatók megismerkednek sportélettani és edzésméleti alapismeretekkel és a sport kedvező élettani hatásaival. Foglalkozunk az egyes sportágak speciális hatásaival, amelyek lehetővé teszik az adott sporttevékenység rekreációs és rehabilitációs testedzés keretében történő használatát. Felhívjuk a figyelmet a testedzés általános mozgástani követelményeire, valamint a rosszul végzett testedzés veszélyeire.</p> <p>A tantárgy elsajátítása után a hallgató képes lesz egyénre szabott mozgásprogramok összeállítására és az egészség megőrzését célzó élettani tanácsadásra.</p>	
<u>Gyakorlati anyag</u>	
Tenisz kurzus	
<ol style="list-style-type: none">1. óra: A helyes ütőfogások ismertetése. Ütővel és labdával végzett koordinációs játékok gyakorlása2. óra: Szabályok ismertetése. A szerva elméleti és gyakorlati ismertetése3. óra: A tenyeres alapütés oktatása4. óra: A fonák alapülés oktatása5. óra: Az adogatás-fogadás oktatása6. óra: A tenyeres röpte oktatása7. óra: A fonákröpték oktatása8. óra: Az előkészítő röpte oktatása.9. óra: A lecsapások oktatása10. óra: Tenisz jellegű játékok (pl. forgó) ismertetése és begyakorlása11. óra: Az egymás elleni egyéni játék gyakorlása12. óra: Az egymás elleni páros játék gyakorlása.13. óra: Páros házi bajnokság lebonyolítása.14. óra: Egyéni házi bajnokság lebonyolítása.	

<p>A foglalkozásokon való részvétel követelményei és a távolmaradás pótlásának lehetősége:</p> <p>28 órán való aktív részvétel (14 alkalommal), minden héten 1 duplaóra (2 x 45 perc) A szemeszter során 11 alkalommal kell részt venni az órán, az ezen felüli hiányzást nem kell igazolni. Kizárólag az oktatási szünet napjára eső óra pótolható bármely testnevelés órán, bár ez a neptun rendszerben nem kerül rögzítésre.</p>
<p>Az igazolás módja a foglalkozásokon és a vizsgán való távollét esetén:</p> <p>A hiányzásokat nem kell igazolni.</p>
<p>A félévközi ellenőrzések (beszámolók, zárthelyi dolgozatok) száma, témaköre és időpontja, pótlásuk és javításuk lehetősége:</p> <p>-</p>
<p>A félév végi aláírás követelményei (ideértve a hallgató egyéni munkával megoldandó feladatainak számát és típusát is):</p> <p>Gyakorlati órákon való aktív részvétel 11 alkalommal és egy írásbeli teszt teljesítése</p>
<p>Az osztályzat kialakításának módja:</p> <p>A végzett munka minősége alapján 5 fokozatú értékelés</p>
<p>A vizsga típusa:</p> <p>Gyakorlati jegy</p>
<p>Vizsgakövetelmények:</p>
<p>A vizsgajelentkezés módja:</p> <p>Neptun</p>
<p>A vizsgajelentkezés módosításának rendje:</p> <p>Neptun</p>
<p>A vizsgáról való távolmaradás igazolásának módja:</p>
<p>A tananyag elsajátításához felhasználható jegyzetek, tankönyvek, segédletek és szakirodalom listája:</p> <p><u>Ajánlott irodalom:</u></p> <p>Jákfalvi Béla: Tenisz Halmos Imre: Teniszezés Ivan Lendl: Csak keményen Brad Gilbert: Csúnyán nyerni</p>

KÖVETELMÉNYRENDSZER

Semmelweis Egyetem	Oktatási szervezeti egység megnevezése:
Általános Orvostudományi Kar	
Tantárgy neve: Egészségfejlesztés és életmódváltás II. (zenés alakformáló torna)	
Tantárgy típusa: kötelező/kötelezően választható/szabadon választható (a megfelelő aláhúzendó)	
kódja: AOSTSI256_2M	
kreditértéke: 2	
Tantárgy előadójának neve: Várszegi Kornélia	
Tanév: 2018/2019	
A tantárgy feladata a képzés céljának megvalósításában:	
<p>A tantárgy egyik célja az orvostanhallgatók egészségi állapotának javítása, szinten tartása, fizikai teljesítményük növelése, a jobb életminőség testi feltételeinek megteremtése. Másik célja pedig az, hogy a sikeresen teljesített kurzusok után az orvos hitelesebben tudjon szakszerű életmódbeli tanácsot adni betegeinek saját tapasztalata révén.</p>	
A tárgy tematikája (lehetőleg heti bontásban, sorszámozva):	
<u>Elméleti anyag:</u>	
<p>A kurzus bemutatja az adott sportágat, tárgyalja az élettani hatását, feltárja a sportágban rejlő lehetőségeket különös tekintettel aktív felnőtt korban, mint egészséges testmozgás, idős korban, mint mozgásterápia.</p> <p>A sportág technikai elemeinek gyakorlása és a játékban való alkalmazása mellett a hallgatók megismerkednek sportélettani és edzéselméleti ismeretekkel és a sport kedvező élettani hatásaival. Foglalkozunk az egyes sportágak speciális hatásaival, amelyek lehetővé teszik az adott sporttevékenység rekreációs és rehabilitációs testedzés keretében történő használatát. Felhívjuk a figyelmet a testedzés általános mozgástani követelményeire, valamint a rosszul végzett testedzés veszélyeire.</p> <p>A tantárgy elsajátítása után a hallgató képes lesz egyénre szabott mozgásprogramok összeállítására és az egészség megőrzését célzó élettani tanácsadásra.</p>	
<u>Gyakorlati anyag</u>	
Zenés alakformáló torna kurzus	
<ol style="list-style-type: none">1. óra: Kéziszer nélkül általános átmozgatás és erősítés2. óra: Gyakorlatok elsősorban a testtartás javító és a hát izomzatát erősítő gyakorlatokkal3. óra: Kéziszer nélkül különösen a lábizomzatát erősítő gyakorlatok4. óra: Gyakorlatok a mell és a kar izomzatának erősítésére5. óra: Szabadgyakorlati formájú gyakorlatok végrehajtott farizom erősítő gyakorlatok6. óra: Tartásjavító és felsőtest erősítő gyakorlatok7. óra: Szabadgyakorlati formájú gyakorlatokkal végrehajtott hasizom erősítő gyakorlatok8. óra: Lábizom erősítő gyakorlatok9. óra: Kéziszer nélküli gyakorlatok főként a combközeli izomzat erősítésére10. óra: Ugrókötéllel végzett gyakorlatok a láb és hát izomzat fejlesztésére11. óra: Kéziszer nélküli gyakorlatok főként az oldalizomzat erősítésére12. óra: Kombinált gyakorlatok a koordináció fejlesztése céljából13. óra: Vastag szivacsmatracokon végzett gyakorlatok14. óra: Kéziszerek nélküli általános átmozgató gyakorlatok a koordináció fejlesztése céljából	

<p>A foglalkozásokon való részvétel követelményei és a távolmaradás pótlásának lehetősége:</p> <p>28 órán való aktív részvétel (14 alkalommal), minden héten 1 duplaóra (2 x 45 perc) A szemeszter során 11 alkalommal kell részt venni az órán, az ezen felüli hiányzást nem kell igazolni. Kizárólag az oktatási szünet napjára eső óra pótolható bármely testnevelés órán, bár ez a neptun rendszerben nem kerül rögzítésre.</p>
<p>Az igazolás módja a foglalkozásokon és a vizsgán való távollét esetén:</p> <p>A hiányzásokat nem kell igazolni.</p>
<p>A félévközi ellenőrzések (beszámolók, zárthelyi dolgozatok) száma, témaköre és időpontja, pótlásuk és javításuk lehetősége:</p> <p>-</p>
<p>A félév végi aláírás követelményei (ideértve a hallgató egyéni munkával megoldandó feladatainak számát és típusát is):</p> <p>Gyakorlati órákon való aktív részvétel 11 alkalommal és egy írásbeli teszt teljesítése</p>
<p>Az osztályzat kialakításának módja:</p> <p>A végzett munka minősége alapján 5 fokozatú értékelés</p>
<p>A vizsga típusa:</p> <p>Gyakorlati jegy</p>
<p>Vizsgakövetelmények:</p>
<p>A vizsgajelentkezés módja:</p> <p>Neptun</p>
<p>A vizsgajelentkezés módosításának rendje:</p> <p>Neptun</p>
<p>A vizsgáról való távolmaradás igazolásának módja:</p>
<p>A tananyag elsajátításához felhasználható jegyzetek, tankönyvek, segédletek és szakirodalom listája:</p> <p><u>Ajánlott irodalom:</u></p> <p>Tóth János: Gerinciskola Kerezsi Endre: Gimnasztika Lehényiné Tass Olga: A tudatos mozgás művészete Dagmar Sternad: Stretching Roberto Maccadanza: Nyújtás</p>

KÖVETELMÉNYRENDSZER

Semmelweis Egyetem	Oktatási szervezeti egység megnevezése:
Általános Orvostudományi Kar I.sz. Belgyógyászati Klinika	
Tantárgy neve: Endokrin-Anyagcsere népbetegségek	
Tantárgy típusa: kötelező/kötelezően választható/ <u>szabadon választható</u> (a megfelelő aláhúzendó)	
kódja: AOSBL1558_1M	
kreditértéke: 1	
Tantárgy előadójának neve: Dr. Takács István	
Tanév: 2018/2019	
A tantárgy feladata a képzés céljának megvalósításában:	
A mindennapi gyakorlatban leggyakrabban előforduló endokrin és anyagcsere betegségek diagnosztikájának, kezelésének, gondozásának modern gyakorlati szemléletű megközelítése. Gyakorlatban használható tudás átadása.	
6. szemesztertől minden hallgató számára javasolt, aki a gyakran előforduló hormonális eltérések gyakorlati megközelítésének szempontjait szeretné megismerni.	
A tárgy tematikája (lehetőleg heti bontásban, sorszámozva):	
1, Hypothyreosis – tünetek, kezelés, gondozás (dr. Takács István)	
2, Hyperthyreosis – tünetek, kezelés, gondozás (dr. Takács István)	
3, A göbös pajzsmirigy kivizsgálása, kezelése – a strúmatól a pajzsmirigy tumorokig (Prof. Lakatos Péter)	
4, A mellékpajzsmirigy betegségei – hyper- és hypocalcaemiák (Prof. Szathmári Miklós)	
5, D-hormon anyagcsereje, D-hormon-hiány következményei (dr. Takács István)	
6, Incidentalómák (dr. Szili Balázs)	
7, Gyakori férfi és női nemi hormon eltérések (dr. Mészáros Szilvia)	
8, Diabetes mellitus típusai, diagnózisa, kivizsgálása (dr. Tabák Ádám)	
9, Diabetes mellitus kezelési stratégiái (Prof. Kempler Péter)	
10, Diabetes mellitus szövődményei, azok kezelési lehetőségei (dr. Putz Zsuzsanna)	
11, Dyslipidemiák (Prof. Gerő László)	
11, Endokrin hipertóniák (dr. Barna István)	
12, Konzultáció, vizsga (dr. Takács István)	
A foglalkozásokon való részvétel követelményei és a távolmaradás pótlásának lehetősége:	
2 hiányzás elfogadott, pótlás az utolsó konzultáción (1 pótlás lehetséges)	
Az igazolás módja a foglalkozásokon és a vizsgán való távollét esetén:	
jelenléti ív, orvosi igazolás	
A félévközi ellenőrzések (beszámolók, zárthelyi dolgozatok) száma, témaköre és időpontja, pótlásuk és javításuk lehetősége: nincs ilyen	

A félév végi aláírás követelményei (ideértve a hallgató egyéni munkával megoldandó feladatainak számát és típusát is):

legalább 9 előadáson történő megjelenés és a záró vizsgateszt legalább 70 %-os eredménye

Az osztályzat kialakításának módja:

70%-os teszteredmény alatt nem felelt meg

70-90% között megfelelt

90% felett kiválóan megfelelt

A vizsga típusa: Írásbeli tesztvizsga. Vizsgaidőszakban három lehetséges időpontban

Vizsgakövetelmények:

legalább 9 előadáson történő megjelenés és a záró vizsgateszt legalább 70 %-os eredménye

A vizsgajelentkezés módja: neptun rendszerben

A vizsgajelentkezés módosításának rendje: neptun rendszerben

A vizsgáról való távolmaradás igazolásának módja: tantárgyfelelősnél

A tananyag elsajátításához felhasználható jegyzetek, tankönyvek, segédletek és szakirodalom listája:

Pajzsmirigybetegségek az orvosi gyakorlatban. Szerkesztette: Lakatos Péter, Takács István
SpringMed kiadó, 2017

A csontanyagcsere betegségei. Szerkesztette: Lakatos Péter, Takács István
Semmelweis Kiadó, 2012

Az endokrin és anyagcsere-betegségek gyakorlati kézikönyve,
Szerkesztette: Leövey András, Nagy Endre, Paragh György, Rácz Károly
Medicina Kiadó, 2016

KÖVETELMÉNYRENDSZER

Semmelweis Egyetem	Oktatási szervezeti egység megnevezése:
Általános Orvostudományi Kar	Magatartástudományi Intézet
Tantárgy neve: Éghajlatváltozás és egészség – társadalomtudományi megközelítésben	
Tantárgy típusa: kötelező/kötelezően választható/ <u>szabadon választható</u> (a megfelelő aláhúzendó)	
kódja: AOSMAG372_1M	
kreditértéke: 2	
Tantárgy előadójának neve: Dr. Kovács József	
Tanév: 2018/2019. II. félév	
A tantárgy feladata a képzés céljának megvalósításában: A tárgy az egészségi állapot és az éghajlatváltozás összefüggését mutatja be, szélesíti a természeti környezettel kapcsolatos egészségügyi ismeretek spektrumát. A hallgatók megismerik azt, hogy a természet jelenlegi változásai – ezek között kiemelten az éghajlatváltozás – milyen új kockázatokat jelentenek az élővilág számára. Ezen kívül megismerik azokat a lehetőségeket, amelyeket a kockázatok megelőzése és csökkentése érdekében az orvos megtehet. A hallgatók ismereteket kapnak arról, hogy milyen feladatokra kell felkészülnie egy orvosnak az egyre gyakoribbá váló rendkívüli időjárások esetén.	
A tárgy tematikája (lehetőleg heti bontásban, sorszámozva): 1. hét: A természet és a társadalom kapcsolata (elméleti és történeti áttekintés) 2. hét: A modern társadalmak természettől való eltávolodásának ökológiai következményei 3. hét: A Nap szerepe a társadalom életében 4. hét: Az éghajlatváltozás okai és hatásai az élővilágra 5. hét: Az éghajlatváltozás miatt kialakuló betegségek és megelőzésük lehetőségei 6. hét: Az éghajlatváltozás és az egészségügyi ellátás kapcsolata 7. hét: A nyári hőhullámok és az erős UV sugárzás kockázatai I. 8. hét: A nyári hőhullámok és az erős UV sugárzás kockázatai II. 9. hét: Az árvizek kockázatai 10. hét: Éghajlatváltozás és az élelmiszerellátás biztonsága 11. hét: Éghajlatváltozás és a vízellátás biztonsága 12. hét: Az orvosok és a lakosság közötti együttműködés a rendkívüli időjárási jelenségek idején I. 13. hét: Az orvosok és a lakosság közötti együttműködés a rendkívüli időjárási jelenségek idején II. 14. hét: A természet és a társadalom közötti harmonikus kapcsolat kialakításának lehetőségei.	
A foglalkozásokon való részvétel követelményei és a távolmaradás pótlásának lehetősége: A félév végi aláíráshoz az előadások legalább 75%-án való részvétel szükséges.	
Az igazolás módja a foglalkozásokon és a vizsgán való távollét esetén: orvosi igazolás	
A félévközi ellenőrzések (beszámoló, zárthelyi dolgozatok) száma, témaköre és időpontja, pótlásuk és javításuk lehetősége: Ellenőrzések száma: 3 <ul style="list-style-type: none"> • Egy, a választott hét témájához kapcsoló kiselőadás tartása a félév során. • A szemináriumi vitákban való részvétel. • Egy házi dolgozat elkészítése a félév 2. részében, az előre megadott témakörök közül választott témában. <p>Pótlásuk és javításuk lehetősége: A TVSZ 13§ (5) pontjának megfelelően: ha a hallgató a pótlási lehetőséggel sem tudja a félévközi jegyet megszerezni, a vizsgaidőszak második hetének végéig két alkalommal – ismételt vizsga jelleggel – kísérletet tehet a félévközi jegy megszerzésére. A gyakorlati jegy a szóbeli vizsga eredményének és a félév során szerzett pontszámoknak az összegzéséből adódik.)</p>	
A félév végi aláírás követelményei (ideértve a hallgató egyéni munkával megoldandó feladatainak	

számát és típusát is):

- A szemináriumon való rendszeres részvétel
- A szeminárium vitáiban való részvétel
- Egy kiselőadás megtartása
- Egy házi dolgozat elkészítése

Az osztályzat kialakításának módja:

A félévközi számonkérések eredményeink beszámítása. Az 5- vagy 3-fokozatú értékelés szempontjai (pl. a gyakorlati vizsga beszámítása stb.)

A tantárgy értékelése ötfokozatú gyakorlati jeggyel történik, az osztályzat a házi dolgozat eredményén, a kiselőadás értékelésén, valamint az órai munka értékelésén alapul, a következők szerint:

- Házi dolgozat: 40 pont
- Kiselőadás: 30 pont
- Órai munka: 30 pont

Az értékelés kategóriái:

- Jeles (5): 85-100 pont
- Jó (4): 75-84 pont
- Közepes (3): 65-74 pont
- Elégséges: 50-64 pont
- Elégtelen: 50 pont alatt

A vizsga típusa: gyakorlati jegy

Vizsgakövetelmények: --

A vizsgajelentkezés módja:

NEPTUN rendszeren keresztül

A vizsgajelentkezés módosításának rendje:

NEPTUN rendszeren keresztül

A vizsgáról való távolmaradás igazolásának módja:

orvosi igazolás

A tananyag elsajátításához felhasználható jegyzetek, tankönyvek, segédletek és szakirodalom listája:

Kötelező irodalom:

1. Antal Z. L. (1995): A gyógyítás társadalmi beágyazottsága. Szociológiai Szemle, 5(2): 3-23.
2. Antal Z. L. (2012): A napkultusz társadalomalakító hatása. In: Lázár I., Pikó B. (szerk.): Orvosi antropológia. Medicina, Budapest, 144-147.
3. Lorenz, K. (1994): A civilizált emberiség nyolc halálos bűne. IKVA Könyvkiadó Kft., Budapest, 7-20 és 86-105.
4. Páldy A., Bobvos J. (2008): A 2007. évi magyarországi hőhullámok egészségi hatásainak elemzése – előzmények és tapasztalatok. „Klíma-21” füzetek, 52: 3-15.
5. Dodman, D., Ayers, J., Huq, S. (2009): Rugalmas alkalmazkodás. In: A világ helyzete. Úton egy felmelegedő világ felé. Föld Napja Alapítvány, Budapest, 189- 210.

Ajánlott irodalom:

1. Láng I. (2008): Klímaváltozás és biztonság. In: Antal Z. L. (szerk.): Klímabarát települések – elmélet és gyakorlat. Pallas kiadó, Budapest, 24-35.
2. Eliade, M. (1987): A szent és a profán. Európa Kiadó, Budapest, 107-151.
3. Behringer, W. (2010): A klíma kultúrtörténete. A jégkorszaktól a globális felmelegedésig, Corvina Kiadó Kft., Budapest, 49-84.
4. Vida G. (2012): A bioszféra kialakulása és „fenntartható fejlődése”. In: Vida G.: Honnan hová Homo? Az antropocén korszak gondjai, Semmelweis Kiadó, Budapest, 7-23.

KÖVETELMÉNYRENDSZER

Semmelweis Egyetem	Oktatási szervezeti egység megnevezése:
Általános Orvostudományi Kar	Érsebészeti Klinika és Szívsebészeti Klinika
Tantárgy neve: Érsebészet és szívsebészet	
Tantárgy típusa: kötelező/kötelezően választható/ <u>szabadon választható</u> (a megfelelő aláhúzendő)	
kódja: AOSSBE320_1M	
kreditértéke: 2	
Tantárgy előadójának neve: Dr. Acsády György tanszékvezető egyetemi tanár, Dr. Horkay Ferenc tanszékvezető egyetemi tanár	
Tanév: 2018/2019.	
A tantárgy feladata a képzés céljának megvalósításában: A tárgy magasabb szintű elsajátításán keresztül motivációt jelent a jövő nemzedék érsebészeti és szívsebészeti utánpótlásában.	
A tárgy tematikája (lehetőleg heti bontásban, sorszámozva):	
<u>ELMELETI OKTATÁS</u>	
Belgyógyászati angiológia:	
1. Artériás betegségek:	
Atherosclerosis obliterans epidemiológiája, klinikuma, belgyógyászati angiológiai fizikai és műszeres diagnosztika.	
Kritikus végtag ischaemia.	
Mikrocirkulációs zavarok.	
Az atherosclerosis obliterans gyógyszeres kezelés.	
2. Vénás betegségek:	
Felületes thrombophlebitis klinikuma, konzervatív kezelése.	
Mélyvéna thrombosis / pulmonalis embolia klinikuma, konzervatív kezelése.	
Krónikus vénás betegség.	
Thrombophiliák.	
3. Vasculitisek.	
<u>Érsebészet:</u>	
1. Az érsebészet története. Az érsebészetben használatos eljárások, műtéti típusok.	
2. Érsebészeti diagnosztika, invazív radiológiai eljárások.	
3. Az alsó végtag keringészavarainak érsebészeti megoldásai (artéria és véna). Intervenciós radiológiai eljárások.	
4. A hasi aorta és a visceralis erek sebészete. A v.cava inferior sebészete.	
5. A mellkasi erek sebészete (aorta, aortaív, v.cava superior). Stent-graft kérdés	
6. Az aortaív extrathoracalis ereinek és a felső végtag ereinek sebészete. Intervenciós radiológiai eljárások.	
<u>Szívsebészet:</u>	
1. A szívsebészet története, fejlődése. Extracorporalis keringés. A szív fejlődéstana, veleszületett szívbetegségek sebészeti és intervenciós kezelése.	
2. Szerzett vitiumok etiológiája, klinikuma, diagnosztikája és műtéti kezelésük.	
3. Ischaemias szívbetegség patológiája, tünettana, és műtéti kezelése.	
4. Koszorúér betegség sebészeti és intervenciós kezelésének összehasonlítása. Akut myocardialis infarktus sebészi szövődményeinek ellátása.	
5. Aorta dissectio, aorta aneurysma patológiája, tünettana, diagnosztikája és sebészi kezelése.	
6. Végstádiumban lévő szívelégtelen betegek sebészi kezelésének lehetőségei. Szívátültetés, műszív-kezelés.	
<u>GYAKORLATI OKTATÁS</u>	
8 gyakorlat (4 érsebészeti és 4 szívsebészeti, ebből 2-2 műtői és 2-2 kórtermi gyakorlat, 2x45 perces) március, április és május hónapokban.	

Előadók:

Dr. Acsády György egyetemi tanár
Dr. Horkay Ferenc egyetemi tanár
Dr. Entz László egyetemi tanár
Dr. Pécsvárad Zsolt egyetemi tanár
Dr. Bodor Elek egyetemi tanár
Dr. Szabolcs Zoltán egyetemi docens
Dr. Járányi Zsuzsanna egyetemi docens
Dr. Hartyánszky István egyetemi adjunktus

Gyakorlatvezetők:

Dr. Horkay Ferenc egyetemi tanár
Dr. Entz László egyetemi tanár
Dr. Szabolcs Zoltán egyetemi docens
Dr. Járányi Zsuzsanna egyetemi docens
Dr. Bíró Gábor egyetemi adjunktus
Dr. Szeberin Zoltán egyetemi adjunktus
Dr. Hüttl Tivadar egyetemi adjunktus
Dr. Moravcsik Endre egyetemi adjunktus
Dr. Fazekas Levente egyetemi tanársegéd

A foglalkozásokon való részvétel követelményei és a távolmaradás pótlásának lehetősége:

Katalógustartás. Előadásoknál 25%-os hiányzás megengedett. Gyakorlatnál 100%-os részvétel, betegség esetén a gyakorlat pótlása egyeztetés alapján lehetséges és kötelező.

Az igazolás módja a foglalkozásokon és a vizsgán való távollét esetén:

Orvosi igazolás.

A félévközi ellenőrzések (beszámolók, zárthelyi dolgozatok) száma, témaköre és időpontja, pótlásuk és javításuk lehetősége: -

A félév végi aláírás követelményei (ideértve a hallgató egyéni munkával megoldandó feladatainak számát és típusát is):

Az előadásokon való 75%-os részvétel.

Az osztályzat kialakításának módja és típusa:

Szóbeli vizsga az 5 fokozatú értékelés szerint.

A vizsga típusa:

Kollokvium.

Vizsgakövetelmények:

A vizsgajelentkezés módja:

NEPTUN rendszeren keresztül.

A vizsgajelentkezés módosításának rendje:

NEPTUN rendszeren keresztül.

A vizsgáról való távolmaradás igazolásának módja:

Orvosi igazolás.

A tananyag elsajátításához felhasználható jegyzetek, tankönyvek, segédletek és szakirodalom:

1. Gaál Cs.: Sebészet. Medicina, Budapest, 2007. vagy 2010.
In: Acsády Gy. – Nemes A.: Érsebészet.
In: Király L. - Horkay F.: Szívsebészet.
2. Acsády Gy. – Nemes A.: Az érsebészet tankönyve. (második kiadás) Medicina, Budapest, 2007.
3. Acsády Gy. – Nemes A.: Az érbetegségek klinikai és műtéttani atlasza. Medicina, Budapest, 2005.

KÖVETELMÉNYRENDSZER

Semmelweis Egyetem megnevezése: Általános Orvostudományi Kar Neurológiai Klinika	Oktatási szervezeti egység
Tantárgy neve: Fájdalomról az orvosi gyakorlatban Tantárgy típusa: kötelező/kötelezően választható/ <u>szabadon választható</u> (a megfelelő aláhúzendő) kódja: AOSNEU294_1M kreditértéke: 2 kredit	
Tantárgy előadójának neve: prof. Dr. Bereczki Dániel tanszékvezető egyetemi tanár	
Tanév: 2018/ 2019.	
A tantárgy feladata a képzés céljának megvalósításában: Célunk elsősorban az, hogy az orvostanhallgatók átfogó képet kapjanak egyrészt a fájdalom komplex jelenségéről: élettani, pszichológiai, etikai, gazdasági hatásáról, másrészt a gyógyító tevékenység egyik legalapvetőbb feladatáról, a fájdalomcsillapításról. A fájdalmat ne csupán a kóros változások egyik legfontosabb fizikális jeleként ismerjék fel az orvosok, hanem a magatartásszabályozás zavarának egyik első figyelmeztető jeleként figyeljenek fel a fájdalomérzet fokozódására, valamint az események negatív érzelmi minősítésének magatartásorvoslási jelentőségére is. Végső célunk, hogy megvalósuljon a mindennapi orvoslásban a fájdalom, különösképpen a krónikus fájdalmak komplex (gyógyszeres és nem-gyógyszeres) kezelése.	
A tárgy tematikája (lehetőleg heti bontásban, sorszámozva): I. rész: „Régi társunk a fájdalom....” 1. (2018.02.14.) A fájdalom élettana, fájdalomszabályozás. A fájdalom különböző formái (akut-krónikus, neurogén - pszichogén, mozgásszervi - daganatos, stb.). A fájdalom mérése. Placebo. Fájdalomról a képalkotó módszerek segítségével. Fájdalomcsillapítás és rehabilitáció. Dr. Fazekas Gábor PhD., főorvos, Országos Orvosi Rehabilitációs Intézet 2. (2018.02.21.) A fájdalom orvos-történetének főbb eseményei napjainkig. Az invazív anaesthesiológiai lehetőségek a fájdalomcsillapításban. Dr. Tagányi Károly, főorvos, Bajcsy Zsilinszky kórház, Fájdalomambulancia 3. (2018.02.28.) Fájdalomcsillapítás etikai vonatkozásai (terminális palliatív szedáció, eutanázia, stb.) A krónikus fájdalomban szenvedőket gyógyító egészségügyi dolgozók szomato-mentális állapotát érintő változásokról és ezek prevenciójáról (kiégés, önségítő / Bálint csoportok, stb.). Dr. Hegedűs Katalin egyetemi docens, SE- Magatartástudományi Intézet 4. (2018.03.07.) A fájdalom és csillapításának magatartásorvostani összefüggései. Dr. Purebl György, egyetemim docens, SE- Magatartástudományi Intézet II. rész: Fájdalom az orvosi gyakorlatban 5. (2018.03.14.) A fájdalom, fejfájás és fájdalomcsillapítás sajátosságai a gyermekgyógyászatban. Gyermekek Fejfájás ambulanciák. Dr. Farkas Viktor PhD., tudományos főmunkatárs, SE- I.sz. Gyermekklinika (Esetbemutató).	

6. (2018.03.21.) A fájdalomcsillapítás fiziko-és fiziotherápiás szempontjai. *Takácsné Udvarhelyi Edina – vezető gyógytornász, SE Neurológiai Klinika*

2018. március 28. TAVASZI SZÜNET

7. (2018.04.04.) Mozgásszervi fájdalomról. A krónikus fájdalom pszicho-neuro-immunológiai hatásairól a reumatológus szemszögéből. A krónikus fájdalom szindrómák komplex kezelése.

Dr. Apáthy Ágnes reumatológus főorvos, III. kerületi Reumatológiai Szakrendelő

8. (2018.04.11.) A fájdalom, fejfájás és a nők / kontra férfiak. (állapotosság, szoptatás, hormonális fogamzásgátlás, hormonpótlás, menopausa, dohányzás, stroke kapcsolata a fejfájással). Fejfájás és genetika. A fejfájások életminőséget befolyásoló szerepe, társadalmi és gazdasági kihatásai. Felnőtt Fejfájás ambulanciák Magyarországon. *Dr. Csépany Éva PhD-hallgató, neurológus szakorvos, Országos Orvosi Rehabilitációs Intézet*

9. (2018.04.18.) Esetbemutatás – gyakorlati konzultáció. *Dr. Zsombók Terézia, PhD, ideg-elmegyógyász, SE Neurológiai Klinika Ambulancia*

III. rész: A fájdalom pszichológiai hatásai

10. (2018.04.25.) A psychogén fájdalom szindróma. A kognitív terápiák szerepe a fájdalom szindrómák és a posztraumás zavarok kezelésében. *Dr. Perczel Forintos Dóra egyetemi docens, SE- Klinikai Pszichológiai Tanszék és Szakambulancia*

11. (2018.05.02.) Szülészeti nem-farmakológiai fájdalomcsillapításról és a farmakológiai csillapítás hátrányairól. *Dr. Bálint Sándor, szülész-nőgyógyász, pszichoterapeuta szakorvos*

12. (2018. 05. 16.) Vizsga és a tanfolyam értékelése, tanfolyamzárás.

A foglalkozásokon való részvétel követelményei és a távolmaradás pótlásának lehetősége:

12 alkalomból áll a kurzus, 2 igazolt hiányzás engedélyezett, pótlás: megadott témában kb.15-20 perces ismertető előadás tartása, a kurzus témájához kapcsolható egyetemi előadás meghallgatása pl. Dr. Ertsey Csaba / Dr. Eröss Lóránd ÁOK. V. évfolyam előadása

Az elhangzott előadások diái az SE Neurológiai Klinika honlapján olvashatók.

Az igazolás módja a foglalkozásokon és a vizsgán való távollét esetén:

2 (orvosi) igazolás engedélyezett.

A pótvizsga időpontja: a kurzust követő hét szerdai napja 15 órakor, időtartama 60 perc.

A félévközi ellenőrzések (beszámoló, zárthelyi dolgozatok) száma, témaköre és időpontja, pótlásuk és javításuk lehetősége:.....

A félév végi aláírás követelményei (ideértve a hallgató egyéni munkával megoldandó feladatainak számát és típusát is): a kurzus végén írásbeli tesztvizsga van.

Az osztályzat kialakításának módja: a tesztvizsga pontszám 60%-os teljesítése elégséges.

A vizsga típusa: írásbeli tesztvizsga

Vizgako követelmények: valamennyi előadásokon való részvétel aláírással igazolva, max. igazolt

orvosi 2 hiányzás

A vizsgajelentkezés módja: a kurzus utolsó előadásáig

A vizsgajelentkezés módosításának rendje: a kurzus felelősénél írásbeli kérelem a módosításhoz

A vizsgáról való távolmaradás igazolásának módja: a kurzus felelőséhez írásban eljuttatott igazolás a távolmaradásról

A tananyag elsajátításához felhasználható jegyzetek, tankönyvek, segédletek és szakirodalom listája: lásd külön lapon is

2./ Berghammer R. (1996.) Különböző típusú krónikus fejfájásban (migrén, tenziós és cluster fejfájás) szenvedő betegek pszichoterápiája. *Pszichoterápia*, 5: 249-259.

3./ Császár, N. (2006): A fájdalom kezelésének hipnoterápiás lehetőségei. In. Vértés, G. (szerk) (2006) *Hipnózis, hipnoterápia*. Medicina Kiadó. Budapest.

4./ Embey-Isztin Dezső: Fájdalomcsillapítás. White Golden Book, Budapest, 2009.

5./ Lantéri-Minet M, Duru G, Mudge M, Cottrell S. Quality of life impairment, disability and economic burden associated with chronic daily headache focusing on chronic migraine with or without medication overuse: A systematic review. *Cephalalgia*. 2011 Apr 4. [Epub ahead of print]

6./ Dr. Fazekas Gábor, Dr. Szok Délia, Dr. Vécsei László: A fájdalom és a rehabilitáció. *Fájdalom (Pain)*, 2009., No.14.

7./ Juhász Gabriella. - Zsombók Terézia. - Gonda Xénia. - Bagdy György. A nitroglicerinnel okozott fejfájások. *Orvosi Hetilap*. - 2004. 145. évf. 46. sz., p. 2323-2328.

9. / Réthelyi János, Berghammer Rita (2000): Fájdalom-tünetek és pszichoszociális háttértényezők epidemiológiai vizsgálata egy országos reprezentatív mintán, *Hungarostudy 2002*.

10./ Varga Katalin (szerk): Szuggesztív kommunikáció a szomatikus orvoslásban, Országos Addiktológiai Intézet, Budapest, 2005 p. 445.

11./ Vécsei L. Tajti J. Szok D. Knyihar E. Fájdalom és fejfájás. In.: Vécsei L. Tajti J. Gárdián G. (szerk): *Neurológia a harmadik évezred hajnalán*. Bp., Springer, 2001 p.75-110.

12. / Zsombók T. - Berghammer R. - Vitrai J. Mozgásprogram szerepe a krónikus fejfájás (migrén, tenziós) páciensek kezelésében. *Sportorvosi szemle*. - 2000. 41. évf. 4. sz., p. 245-251

13./Komoly Sámuel – Palkovics Miklós: Gyakorlati neurológia és neuroanatómia. Medicina Könyvkiadó, Bp. 2010

14. / Bálint. G., Mandl, P., Finczicki, Á., Bálint, P. (2008): Krónikus fájdalom szindrómák. *Myofascialis fájdalom szindrómák LAM* 18(12) 847-850

15./ Császár, N. : A fájdalom kezelésének hipnoterápiás lehetőségei in: *Hipnózis- Hipnoterápia*, Medicina Könyvkiadó, Bp., 2006

16./ Kulcsár Zs., Rózsa S., Kökönyei Gy.: Megmagyarázhatatlan testi tünetek – Szomatizáció és

funkcionális stresszbetegségek. ELTE Ötvös Kiadó Kft., Budapest, 2004

17./ Young Casey, C., Greenberg M.A., Nicasso P.M., Harpin R.E., Hubbard D.: Transition from acute to chronic pain and disability: A model including cognitive, affective, and trauma factors. Pain 134 (2008) 69-79c

18. [Tajti János – Vécsei László: Mozgásszervi megbetegedéseket utánzó neuropátiás fájdalmak patomechanizmusa és terápiája.](#) Magyar Tudomány, 2006 (10) 1191. o.

19./ Hegedűs K A palliatív ellátás alapjai. 2. kiadás. Budapest: Semmelweis Kiadó ,2009

20./ Hegedűs K : Létezik-e jó halál? Budapest: Oriold Kiadó. (2017) 197 o.

Angol nyelven*: About of Pain in Medical Practice

Német nyelven*: Aus des Schmerze auf die medizinische Praxis.

KÖVETELMÉNYRENDSZER

Semmelweis Egyetem	Oktatási szervezeti egység megnevezése:
Általános Orvostudományi Kar	
Traumatológiai Tanszék, Sportsebészeti és Sportorvostani Tanszéki Csoport	
Tantárgy neve: Fejezetek a sportsebészetből és a sportorvostanból	
Tantárgy típusa: kötelező/kötelezően választható/ <u>szabadon választható</u> (a megfelelő aláhúzendő)	
kódja: AOSTRA516_M	
kreditértéke: 1	
Tantárgy előadójának neve: Prof. Dr. Berkes István egyetemi tanár és több előadó	
Tanév: 2018/2019/I.	
A tantárgy feladata a képzés céljának megvalósításában: A sportsebészet és a sportorvostan alapismereteinek elsajátítása. Ismeretek megszerzése a sport komplex egészségre gyakorolt hatásairól. A mozgásgyógyszer koncepció elsajátítása. A tantárgy ismeretanyaga szorosan kapcsolódik valamennyi nagy klinikai tárgy ismeretanyagához, különösen a sebészethez, a baleseti sebészethez és az ortopédiához, valamint a belgyógyászathoz és a rehabilitációhoz Az elméleti tantárgyak közül pedig az élettanhoz, a kórélettanhoz és a biokémiához.	
A tárgy tematikája (lehetőleg heti bontásban, sorszámozva): <ol style="list-style-type: none">1. hét: Prof. Dr. Berkes István: A sportorvoslás története, feladatai. A sportsérülések epidemiológiája, megelőzése, ellátása2. hét: Dr. Kovács Tímea PhD: A sport hatása a szervrendszerekre Gyakorlat: Kondicionálás3. hét: Prof. Dr. Tóth Miklós az MTA doktora: Mozgásgyógyszer koncepció4. hét: hét: Prof. Dr. Merkely Béla az MTA doktora: Sportkardiológiai ismeretek5. hét: Dr. Györe István: Terhelésélettani alapismeretek6. hét: Dr. Osváth Péter PhD: Sporttáplálkozás, étrend-kiegészítők, doppingellenes tevékenység7. hét: Prof. Dr. Hangody László az MTA levelező tagja: Korszerű módszerek és eljárások a sportsérülések ellátásában Gyakorlat: Műtéti bemutató8. hét: Dr. Szerb Imre PhD: A felső végtag sportsérülései Gyakorlat: Fizikális és képalkotó vizsgálatok9. hét: Dr. Béres György: Az alsó végtag sportsérülései Gyakorlat: Fizikális és képalkotó vizsgálatok10. hét: Dr. Pánics Gergely PhD: A sportsérülések helyszíni ellátása Gyakorlat: Elsosegély11. hét: Dr. Varga Péter Pál: A gerinc akut és krónikus sportsérülései Gyakorlat: Fizikális és képalkotó vizsgálatok12. hét: Duska Zsófia: Sportrehabilitáció Gyakorlat: Kinesio-Taping13. hét: Nagy Sándor: Sportpszichológia Gyakorlat: Relaxációs technikák14. hét: Dr. Komka Zsolt: Szeminárium, gyakorlat – fizikális vizsgálatok, terhelésélettani bemutató, újraélesztés15. hét: Írásbeli vizsga (teszt)	
A foglalkozásokon való részvétel követelményei és a távolmaradás pótlásának lehetősége: Kötelező jelenlét az előadások 75%-án.	
Az igazolás módja a foglalkozásokon és a vizsgán való távollét esetén:	

Írásbeli igazolás.
<p>A félévközi ellenőrzések (beszámolók, zárthelyi dolgozatok) száma, témaköre és időpontja, pótlásuk és javításuk lehetősége: Előadásokon és gyakorlatokon való részvétel. Házi dolgozat készítése.</p>
<p>A félév végi aláírás követelményei (ideértve a hallgató egyéni munkával megoldandó feladatainak számát és típusát is): A tanórák 75%-án való részvétel. Sikeres (minimum 2-es osztályzatú) ZH megírása (15. héten).</p>
<p>Az osztályzat kialakításának módja: A félévközi számonkérések eredményeink beszámítása. Az 5- vagy 3-fokozatú értékelés szempontjai (pl. a gyakorlati vizsga beszámítása stb.), illetve a sikeres ZH megírása.</p>
<p>A vizsga típusa: Írásbeli vizsga: a szemeszter utolsó hetét követő héten (15. hét) a hallgatók írásbeli vizsgát, ZH-t tesznek.</p>
<p>Vizsgakövetelmények: Kötelezően megadott tankönyvi anyag, valamint az előadásokon elhangzottak megfelelő ismerete.</p>
<p>A vizsgajelentkezés módja: A vizsgára jelentkezés általános módja szerint. Neptun rendszerben.</p>
<p>A vizsgajelentkezés módosításának rendje: Legkésőbb 24 órával a vizsga kezdete előtt.</p>
<p>A vizsgáról való távolmaradás igazolásának módja: Hatályos TVSZ szerint.</p>
<p>A tananyag elsajátításához felhasználható jegyzetek, tankönyvek, segédletek és szakirodalom listája:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Tanszékcsoport által összeállított jegyzet 2. Tanszékcsoport által összeállított PowerPoint prezentáció. 3. Lars Peterson and Per Renström: Sports Injuries Their Prevention and Treatment, Third Edition 4. Magyar nyelvű jegyzet: a FIFA Medical Manual magyar nyelvű fordítása. 5. Jákó P.: A sportorvoslás alapjai OSEI 2003. 6. Berkes, I., Halasi, T.: Amit a sportolók sérüléseiről tudni kell 7. Angol nyelvű: DeLee & Drez's Orthopaedic Sports Medicine 4th Edition 8. Dr. Radák Zsolt: Edzésélettan (2016); Krea-Fitt Kft 9. Tihanyi András: Sportágspecifikus sporttáplálkozás (2016); Krea-Fitt Kft 10. Bogárdi István: A test izomzatának edzése (2016); Bogger Kft.

KÖVETELMÉNYRENDSZER

Semmelweis Egyetem Farmakognóziái Intézet Oktatási szervezeti egység megnevezése: (Általános Orvostudományi Kar) Gyógyszerésztudományi Kar
Tantárgy neve: Fitoterápia, gyógynövények alkalmazása a mindennapi orvosi gyakorlatban Tantárgy típusa: kötelező/kötelezően választható/ <u>szabadon választható</u> (a megfelelő aláhúzendő) kódja: AOSFMG515_1M kreditértéke: 2
Tantárgy előadójának neve: Dr. Béni Szabolcs, Dr. Kéry Ágnes, Dr. Alberti-Dér Ágnes
Tanév: 2018/2019
A tantárgy feladata a képzés céljának megvalósításában: <p>A tantárgy célja, hogy megismertesse az orvostanhallgatókat a racionális fitoterápiában felhasználható gyógynövényekkel és a belőlük előállított gyógyszerek/tradicionális gyógyszerek és egyéb termékek összetételével, hatásával, alkalmazási módjaival, a terápiában figyelembeveendő indikációkkal, a vonatkozó farmakológiai és klinikai adatokkal, a fontosabb mellékhatásokkal és interakciókkal. Segít eligazodni, és kiválasztani az önálló, vagy komplementer terápiában alkalmazható megalapozott hatású és tradicionális növényi gyógyszereket a sok száz forgalomban lévő növényi alapú termék/étrendkiegészítő közül. Hozzájárul a gyógynövények valós értékeiknek megfelelő megítéléséhez, a prevencióban és terápiában való jelentőségük megismeréséhez.</p>
A tárgy tematikája (lehetőleg heti bontásban, sorszámozva): <p>Az elméleti és gyakorlati oktatást órákra (hetekre) lebontva külön-külön fel kell megadni, lehetőleg az előadók és/vagy a gyakorlati oktatók nevének feltüntetésével.</p> <ol style="list-style-type: none">1. hét: A fitoterápia története és helye a gyógyszeres terápiában. A fitoterápia készítményeinek sajátosságai. Innováció a fitoterápiában. <i>(Dr. Kéry Ágnes)</i>2. hét: Kölcsönhatás, mint a fitoterapeutikumok jellemző sajátossága és értéke. Farmakodinámiai és farmakokinetikai kölcsönhatások, és azok klinikai bizonyítása. Fitoterapeutikumok farmakokinetikája. Fitoterapeutikumok hatásosság igazolása. Tradicionális alkalmazás, mint bizonyíték. <i>(Dr. Kéry Ágnes)</i>3. hét: Gyógynövények mellékhatásai. Nem megfelelő minőség, mint mellékhatások forrása. Legfontosabb gyógynövények és hatóanyagok mellékhatásai. Gyógynövény monográfiák (ESCOP, WHO, EMA/HMPC, stb.). <i>(Dr. Béni Szabolcs)</i>4. hét: Fitoterapeutikumok és szintetikus gyógyszerek közötti interakciók helyes megítélése. <i>(Dr. Kéry Ágnes)</i>5. hét: Központi idegrendszerre ható gyógynövények. <i>(Dr. Kéry Ágnes)</i>6. hét: Felső-légúti megbetegedésekben használható gyógynövények. <i>(Dr. Alberti-Dér Ágnes)</i>7. hét: Az emésztőrendszerre ható növényi szerek. <i>(Dr. Alberti-Dér Ágnes)</i>8. hét: Hepatobiliáris rendszer kezelésében használható gyógynövények. <i>(Dr. Alberti-Dér Ágnes)</i>9. hét: Szív és érrendszerre ható gyógynövények. Gyógynövények és metabolikus szindróma. <i>(Dr. Kéry Ágnes)</i>10. hét: Gyógynövények az urogenitális rendszer megbetegedéseiben. Fitoösztrogének. <i>(Dr. Alberti-Dér Ágnes)</i>11. hét: A bőrgyógyászat és kozmetika gyógynövényei. <i>(Dr. Alberti-Dér Ágnes)</i>12. hét: Fájdalomcsillapításban alkalmazható gyógynövények. Ízületi/mozgásszervi megbetegedések. Migrén, fejfájás. <i>(Dr. Alberti Ágnes)</i>13. hét: A szervezet ellenállóképességének fokozása: immunmodulánsok. Adaptogének. <i>(Dr. Kéry Ágnes)</i>14. hét: Gyógynövények a rák megelőzésében és kiegészítő terápiájában. <i>(Dr. Kéry Ágnes)</i>
A foglalkozásokon való részvétel követelményei és a távolmaradás pótlásának lehetősége:

Előadások látogatása, szükség esetén konzultáció kérése
<p>Az igazolás módja a foglalkozásokon és a vizsgán való távollét esetén:</p> <p>Előadóval/vizsgáztatóval való egyeztetés</p>
<p>A félévközi ellenőrzések (beszámolók, zárthelyi dolgozatok) száma, témaköre és időpontja, pótlásuk és javításuk lehetősége:</p> <p>-</p>
<p>A félév végi aláírás követelményei (ideértve a hallgató egyéni munkával megoldandó feladatainak számát és típusát is):</p> <p>Előadásokon való aktív részvétel</p>
<p>Az osztályzat kialakításának módja:</p> <p>szóbeli vizsga eredménye: 3 fokozatú értékelés</p>
<p>A vizsga típusa:</p> <p>szóbeli vizsga</p>
<p>Vizsgakövetelmények:</p> <p>az előadások anyagának ismerete</p>
<p>A vizsgajelentkezés módja:</p> <p>NEPTUN rendszeren keresztül</p>
<p>A vizsgajelentkezés módosításának rendje:</p> <p>Vizsgáztatóval való egyeztetés, NEPTUN rendszer</p>
<p>A vizsgáról való távolmaradás igazolásának módja:</p> <p>Vizsgáztatóval való egyeztetés</p>
<p>A tananyag elsajátításához felhasználható jegyzetek, tankönyvek, segédletek és szakirodalom listája:</p> <p>Előadásanyagok, válogatott szakcikkek.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Előadások anyaga: - Capasso F., Gaginella T., Grandolini G., Izzo A.A. (2003) Phytotherapy. Springer, Berlin, Tokyo - Schilcher H., Kammerer S., Wegener T. (2007) Leitfaden Phytotherapie. Urban & Fischer-Elsevier, München-Jena - Williamson E., Driver S., Baxter K. (2010) Stockley's Herbal Medicines Interactions. Pharmaceutical Press, London-Chicago - Aranson J.K. (ed.) (2009) Meyler's Side Effects of Herbal Medicine. Elsevier, Amsterdam-Tokyo

KÖVETELMÉNYRENDSZER

Semmelweis Egyetem	Oktatási szervezeti egység megnevezése:
Általános Orvostudományi Kar	Nyelvi Kommunikációs Igazgatóság
Tantárgy neve: FRANCIA NYELV I, FRANCIA NYELV II, FRANCIA NYELV III, FRANCIA NYELV IV	
Tantárgy típusa: kötelező/kötelezően választható/ <u>szabadon választható</u> (a megfelelő aláhúzendó)	
kódja: AOSNYE200_1M AOSNYE200_2M AOSNYE200_3M AOSNYE200_4M	
kreditértéke: 3	
Tantárgy előadójának neve: Dr. Kovács Éva	
Tanév: 2018/2019	
A tantárgy feladata a képzés céljának megvalósításában:	
FRANCIA SZAKNYELV I: Az orvosi szaknyelv középfeladói szintig történő elsajátítása FRANCIA SZAKNYELV II: Az orvosi szaknyelv középszintű elsajátítása FRANCIA SZAKNYELV III: Az orvosi szaknyelv haladó szintű elsajátítása FRANCIA SZAKNYELV IV: Az orvosi szaknyelv tárgyalási és előadó szintű elsajátítása.	
A tárgy tematikája (lehetőleg heti bontásban, sorszámozva):	
Tematika: mellékletben	
A foglalkozásokon való részvétel követelményei és a távolmaradás pótlásának lehetősége:	
Félévente 5 hiányzás (10 óra) megengedett. A megengedettnél több hiányzás esetén orvosi igazolás szükséges, tartós betegség, vagy kórházi tartózkodás miatt. Kétszer lehetőség van pótlásra, illetve konzultáción való részvételre, indokoltan tartós távollét esetén a tanárral egyeztetett külön feladatok teljesítése.	
Az igazolás módja a foglalkozásokon és a vizsgán való távollét esetén: orvosi igazolás	
A félévközi ellenőrzések (beszámoló, zárthelyi dolgozatok) száma, témaköre és időpontja, pótlásuk és javításuk lehetősége:	
Zárthelyi dolgozatok Időpont a 7. és 13. hét (mindkét félévben) Javítás és pótlás: Órán kívüli időpontban. A zárthelyi dolgozatok javítására kétszer van lehetőség, az átlagba beleszámít a ZH-k és azok javításainak eredménye, az órai munka, prezentációk, előadások készítése is. Az elégtelen záródolgozatot meg kell ismételni, az a hallgató, aki nem javítja ki az elégtelen záródolgozatát, nem kaphat félévvégi osztályzatot.	
A félév végi aláírás követelményei (ideértve a hallgató egyéni munkával megoldandó feladatainak számát és típusát is):	

Az óralátogatás, órai aktivitás és az írásbelik legalább 50%-os eredménye

Az osztályzat kialakításának módja:

0–50% = elégtelen (1)

51–60% = elégséges (2)

61–75% = közepes (3)

76–89% = jó (4)

90–100% = jeles (5)

A vizsga típusa: -

Vizsgakövetelmények: -

A vizsgajelentkezés módja: -

A vizsgajelentkezés módosításának rendje: -

A vizsgáról való távolmaradás igazolásának módja: -

A tananyag elsajátításához felhasználható jegyzetek, tankönyvek, segédletek és szakirodalom listája:

**Santé-médecine.com. Florence Mourlhon-Dallies - Jacqueline Tolas, CLE International, 2004.
Approche du français médical.**

Université des Sciences de la Santé. Département de Langues. Phnom Penh, Cambodge. Internet.

Továbbá friss autentikus cikkek és közlemények, régi vizsgaanyagok.

ÁOK FRANCIA SZAKNYELV I. (gyenge középfaladó)

A kurzus előfeltétele:

Legalább két év középiskolai vagy más, francianyelv-oktatásban való részvétel

Cél:

Egyrészt a meglévő nyelvi ismeretek megerősítése, másrészt a szakmai nyelvtudás megalapozása.

A kurzus tervezett időtartama:

Egy félév 1 x 14 hét, 2 x 2 óra / hét

Tananyag:

Santé-Médecine.com, CLE International 2004. Autentikus szövegek és hanganyagok

Hét	Témakörök <i>Sujets</i>	Nyelvtan <i>Grammaire</i>
1.	a) Ismerkedés. Elméleti és gyakorlati képzés az egyetemen. <i>Introduction. Formation théorique et pratique à l'université.</i> b) Orvosi szakterületek. <i>Branches de la médecine.</i>	A főnevek neme. A névelők. <i>Le genre des noms. Les articles.</i>
2.	a) Orvosnál. <i>Consultation médicale.</i> b) Diagnosztikai vizsgálatok. <i>Examens médicaux.</i>	A kérdés és tagadás. <i>La question et la négation.</i>
3.	a) A leggyakoribb betegségek, tüneteik, kezelésük. <i>Les maladies les plus fréquentes, leur symptômes et traitement.</i> b) Korunk betegségei. <i>Les maladies de nos jours.</i>	Elöljárószók, névmások. <i>Prépositions, pronoms.</i>
4.	a) Gyógyszertípusok. <i>Types de médicaments.</i> b) Gyógyszerek alkalmazása, hatása és mellékhatása. <i>Administration, effets et effets secondaires des médicaments.</i>	Felszólítás. Mennyiség kifejezése. <i>L'impératif. L'expression de la quantité.</i>
5.	a) Baleset. Elsősegély. <i>Accidents. Premiers soins.</i> b) Sürgősségi esetek. <i>Cas d'urgence.</i>	Múlt idők. <i>Les temps du passé.</i>
6.	a) Kórházban. <i>Hôpital et soins.</i> b) A gyógyító személyzet. <i>Équipe soignante.</i>	Visszaható igék. <i>Les verbes pronominaux.</i>
7.	a) A szív és a szív-és érrendszer. <i>Anatomie et physiologie du coeur et du système cardiovasculaire.</i> b) Szív-és érrendszeri betegségek. <i>Maladies cardiovasculaires.</i>	Szenvedő szerkezet. <i>La voix passive.</i>

- | | | |
|-----|--|---|
| 8. | a) Fertőző betegségek.
<i>Maladies contagieuses.</i> | Fokozás.
<i>Le comparatif.</i> |
| | b) Gyermekbetegségek.
<i>Maladies infantiles.</i> | |
| 9. | a) Civilizációs betegségek 1.
<i>Maladies de civilisation 1.</i> | Személytelen szerkezetek, vonatkozó névmás.
<i>Les constructions impersonnelles, les</i> |
| | b) Civilizációs betegségek 2.
<i>Maladies de civilisation 2.</i> | <i>pronoms relatifs.</i> |
| 10. | a) Alternatív gyógyászat. 1.
<i>Médecines douces 1.</i> | Módbeli segédigék.
<i>Les verbes opérateurs.</i> |
| | b) Alternatív gyógyászat. 2.
<i>Médecines douces 2.</i> | |
| 11. | a) Egészséges életmód.1.
<i>La vie saine 1.</i> | A kötőmód.
<i>Le subjonctif.</i> |
| | b) Egészséges életmód.2.
<i>La vie saine 2.</i> | |
| 12. | a) At egészségügy és feladatai.
<i>La santé publique et ses tâches.</i> | Feltételes mód.
<i>Le conditionnel.</i> |
| | b) Az egészségbiztosítás.
<i>Assurance maladie.</i> | |
| 13. | a) Összefoglalás, ismétlés.
<i>Récapitulation et révision.</i> | |
| | b) Dolgozatírás.
<i>Épreuve écrite.</i> | |
| 14. | a) Szóbeli számonkérés.
<i>Épreuve orale.</i> | |
| | b) A félév zárása, a kurzus értékelése.
<i>Évaluation.</i> | |

ÁOK FRANCIA SZAKNYELV II. (középfaladó)

A kurzus előfeltétele:

Legalább három-négy év középiskolai vagy más, francianyelv-oktatásban való részvétel, vagy Francia orvosi szaknyelv I. abszolválása.

Cél:

Egyrészt a meglévő nyelvi ismeretek újakkal való bővítése, valamint a szakmai nyelvben való jártasság fejlesztése.

A kurzus tervezett időtartama:

Egy félév 1 x 14 hét, 2 x 2 óra / hét

Tananyag:

Santé-Médecine.com, CLE International 2004. Autentikus szövegek és hanganyagok

Hét	Témakörök <i>Sujets</i>	Nyelvtan <i>Grammaire</i>
1.	a) Ismerkedés. Elméleti és gyakorlati képzés az egyetemen. <i>Introduction. Formation théorique et pratique à l'université.</i> b) Orvosi szakterületek. <i>Branches de la médecine.</i>	A főnevek neme. A névelők. <i>Le genre des noms. Les articles.</i>
2.	a) Orvosnál. <i>Consultation médicale.</i> b) Szerepjáték. Orvos – beteg párbeszéd. <i>Jeu de rôle. Dialogue médecin – patient.</i>	A kérdés és tagadás. <i>La question et la négation.</i>
3.	a) Az anamnézis felvétele. <i>Anamnèse médicale.</i> b) A kórlap felépítése, a legfontosabb adatok. <i>Dossier médical.</i>	Múlt idők. <i>Les temps du passé.</i>
4.	a) Belgyógyászat. <i>Médecine interne.</i> b) Az immunrendszer betegségei. <i>Maladies auto-immunes.</i>	A névmások. <i>Pronoms.</i>
5.	a) A vérkeringés. <i>Circulation sanguine.</i> b) A vérkeringés szerveinek betegségei. <i>Maladies de la circulation.</i>	Szenvedő szerkezet. <i>La voix passive.</i>
6.	a) A légzőrendszer anatómiája és fiziológiája. <i>Anatomie et physiologie des organes respiratoires.</i> b) A légzőrendszer betegségei. <i>Maladies des organes respiratoires.</i>	Személytelen szerkezetek, vonatkozó névmás. <i>Les constructions impersonnelles, les pronoms relatifs.</i>
7.	a) Az emésztőrendszer anatómiája és fiziológiája. <i>Anatomie et physiologie de l'appareil digestif.</i> b) A tápcsatorna betegségei. <i>Maladies du tube digestif.</i>	Alárendelő mellékmondatok. <i>Les subordinées.</i>

- | | | |
|-----|--|--|
| 8. | a) Bőrgyógyászati betegségek.
<i>Maladies dermatologiques.</i> | Az okhatározó kifejezése.
<i>L'expression de la cause.</i> |
| | b) Bőrgyógyászati betegségek és kezelésük.
<i>Maladies dermatologiques et leur traitement.</i> | |
| 9. | a) Reumatikus betegségek és kezelésük 1.
<i>Rhumatisme et son traitement 1.</i> | A célhatározó kifejezése.
<i>L'expression du but.</i> |
| | b) Reumatikus betegségek és kezelésük 2.
<i>Rhumatisme et son traitement 2.</i> | |
| 10. | a) Az orvosi szaknyelv néhány jellemzője.
<i>Quelques caractéristiques de la terminologie médicale.</i> | A vonatkozó mellékmondat.
<i>La subordonnée relative.</i> |
| | b) Szakszöveg olvasása.
<i>Compréhension écrite.</i> | |
| 11. | a) Az orvosi nyelvben gyakrabban előforduló rövidítések.
<i>Abréviations dans la langue médicale.</i> | Kiemelő szerkezet.
<i>La mise en relief.</i> |
| | b) Szakszöveg olvasása.
<i>Compréhension écrite.</i> | |
| 12. | a) Statisztika.
<i>Statistique, analyse de l'information.</i> | A mennyiségek kifejezése.
<i>L'expression de la quantité.</i> |
| | b) Statisztika.
<i>Statistique, analyse de l'information.</i> | |
| 13. | a) Összefoglalás, ismétlés.
<i>Récapitulation et révision.</i> | |
| | b) Dolgozatírás.
<i>Épreuve écrite.</i> | |
| 14. | a) Szóbeli számonkérés.
<i>Épreuve orale.</i> | |
| | b) A félév zárása, a kurzus értékelése.
<i>Évaluation.</i> | |

ÁOK FRANCIA SZAKNYELV III. (erős középfaladó)

A kurzus előfeltétele:

Négy év középiskolai vagy más, francianyelv-oktatásban való részvétel, vagy a Francia orvosi szaknyelv II. abszolválása.

Cél:

A meglévő nyelvi ismeretek, valamint a szakmai nyelvben való jártasság autentikus anyagokkal való szinten tartása és fejlesztése.

A kurzus tervezett időtartama:

Egy félév 1 x 14 hét, 2 x 2 óra / hét

Tananyag:

Santé-médecine.com. Florence Mourlhon-Dallies - Jacqueline Tolas, CLE International, 2004.

Approche du français médical.

Université des Sciences de la Santé. Département de Langues. Phnom Penh, Cambodge.

Autentikus szövegek és hanganyagok

Hét	Témakörök <i>Sujets</i>	Nyelvtan <i>Grammaire</i>
1.	a) Ismerkedés. Elméleti és gyakorlati képzés az egyetemen. <i>Introduction. Formation théorique et pratique à l'université.</i> b) Orvosi szakterületek. <i>Branches de la médecine.</i>	A főnevek neme. A névelők. <i>Le genre des noms. Les articles.</i>
2.	a) Gyermekgyógyászat. A csecsemő. <i>Pédiatrie. L'enfant.</i> b) Az anya–gyermek kapcsolat. <i>Relation mère-enfant.</i>	A kérdés és tagadás. <i>La question et la négation.</i>
3.	a) Gyermekgyógyászati anamnézis. <i>Anamnèse pédiatrique.</i> b) A kórlap felépítése, a legfontosabb adatok. <i>Dossier médical.</i>	Múlt idők. <i>Les temps du passé.</i>
4.	a) A gyermek vizsgálata és kezelése. <i>Examen et traitement de la 'enfant.</i> b) Szerepjáték: orvos–szülő kapcsolat. <i>Jeu de rôle. Dialogue médecin–parent.</i>	A névmások. <i>Pronoms.</i>
5.	a) Fertőző betegségek. <i>Maladies contagieuses.</i> b) Gyermekbetegségek kezelése. <i>Tratement des maladies infantiles.</i>	Szenvedő szerkezet. <i>La voix passive.</i>
6.	a) Védőoltások. <i>Vaccination préventive.</i> b) Oltási naptár. <i>Calendrier vaccinal.</i>	Személytelen szerkezetek, vonatkozó névmás. <i>Les constructions impersonnelles, les pronoms relatifs.</i>
7.	a) Örökletes betegségek. <i>Maladies héréditaires.</i> b) Szűrővizsgálatok. <i>Dépistage.</i>	Alárendelő mellékmondatok. <i>Les subordonnées.</i>

- | | | |
|-----|--|--|
| 8. | <ul style="list-style-type: none"> a) Az ikrekkel kapcsolatos kutatások.
<i>Recherches sur les les jumeaux.</i> b) Szakszöveg olvasása.
<i>Compréhension écrite.</i> | <p>Az okhatározó kifejezése.
<i>L'expression de la cause.</i></p> |
| 9. | <ul style="list-style-type: none"> a) A női nemi szervek anatómiája és fiziológiája 1.
<i>Anatomie et physiologie de l'appareil génital féminin 1.</i> b) A női nemi szervek anatómiája és fiziológiája 2.
<i>Anatomie et physiologie de l'appareil génital féminin 2.</i> | <p>A célhatározó kifejezése.
<i>L'expression du but.</i></p> |
| 10. | <ul style="list-style-type: none"> a) Nőgyógyászati anamnézis és vizsgálat.
<i>Anamnèse et examen gynécologique.</i> b) Szakszöveg olvasása.
<i>Compréhension écrite.</i> | <p>A vonatkozó mellékmondat.
<i>La subordonnée relative.</i></p> |
| 11. | <ul style="list-style-type: none"> a) Menstruációs ciklus.
<i>Le cycle menstruel.</i> b) A fogamzásgátlás.
<i>La contraception.</i> | <p>Kiemelő szerkezet.
<i>La mise en relief.</i></p> |
| 12. | <ul style="list-style-type: none"> a) Terhesség.
<i>La grossesse.</i> b) A szülés.
<i>L'accouchement.</i> | <p>A mennyiségek kifejezése.
<i>L'expression de la quantité.</i></p> |
| 13. | <ul style="list-style-type: none"> a) Összefoglalás, ismétlés.
<i>Récapitulation et révision.</i> b) Dolgozatírás.
<i>Épreuve écrite.</i> | |
| 14. | <ul style="list-style-type: none"> a) Szóbeli számonkérés.
<i>Épreuve orale.</i> b) A félév zárása, a kurzus értékelése.
<i>Évaluation.</i> | |

ÁOK FRANCIA SZAKNYELV IV. (haladó)

A kurzus előfeltétele:

Négy év középiskolai francianyelv-tanulás, vagy a Francia orvosi szaknyelv III. abszolválása, vagy középfokú nyelvvizsga.

Cél:

A meglévő nyelvi ismeretek, valamint a szakmai nyelvben való jártasság autentikus anyagokkal való szinten tartása és fejlesztése.

A kurzus tervezett időtartama:

Egy félév 1 x 14 hét, 2 x 2 óra / hét

Tananyag:

Santé-médecine.com. Florence Mourlhon-Dallies - Jacqueline Tolas, CLE International, 2004.

Approche du français médical.

Université des Sciences de la Santé. Département de Langues. Phnom Penh, Cambodge.

Autentikus szövegek és hanganyagok. Internetről letöltött anyagok.

Hét	Témakörök <i>Sujetss</i>	Nyelvtan <i>Grammaire</i>
1.	a) Ismerkedés. Elméleti és gyakorlati képzés az egyetemen. <i>Introduction. Formation théorique et pratique à l'université.</i> b) Orvosi szakterületek. <i>Branches de la médecine.</i>	A főnevek neme. A névelők. <i>Le genre des noms. Les articles.</i>
2.	a) Vizsgálati módszerek. <i>Examens médicaux.</i> b) Laboratóriumi vizsgálatok. <i>Examens biologiques.</i>	A kérdés és tagadás. <i>La question et la négation.</i>
3.	a) Sebészeti problémák és kezelésük. <i>Traitement chirurgical.</i> b) Eszközök és eljárások. <i>Equipement chirurgical.</i>	Múlt idők. <i>Les temps du passé.</i>
4.	a) Szívsebészet. <i>Chirurgie du coeur.</i> b) Szervátültetés. <i>Transplantation.</i>	A névmások. <i>Pronoms.</i>
5.	a) Korunk betegségei. <i>Maladies de nos jours.</i> b) Az immunrendszer betegségei. <i>Maladies auto-immunes.</i>	Szenvedő szerkezet. <i>La voix passive.</i>
6.	a) A szem anatómiája és fiziológiája. <i>Anatomie et physiologie de l'oeil.</i> b) Szembetegségek és terápiájuk. <i>Maladies de l'oeil et leur traitement.</i>	Személytelen szerkezetek, vonatkozó névmás. <i>Les constructions impersonnelles, les pronoms relatifs.</i>
7.	a) Fül-orr-gégészet. <i>Oto-rhino-laryngologie.</i>	Alárendelő mellékmondatok. <i>Les subordonnées.</i>

- b) Betegségek és terápiájuk.
Maladies du nez, de la gorge, de l'oreille et leur traitement.
8. a) Urológia. Anatómia és fizioológia.
Anatomie physiologie en urologie. Az okhatározó kifejezése.
L'expression de la cause.
- b) Betegségek és terápiájuk.
Maladies urologiques et leur traitement.
9. a) Állaspályázat. Életrajz.
Candidature à un poste. Rédiger un CV. A célhatározó kifejezése.
L'expression du but.
- b) Állásinterjú.
Entretien d'embauche.
10. a) Konferencián való részvétel.
Élaborer un résumé. A vonatkozó mellékmondat.
La subordonnée relative.
- b) Kerekasztalbeszélgetés.
Table ronde.
11. a) Konferenciaelőadás.
Présentation orale. Kiemelő szerkezet.
La mise en relief.
- b) Prezentációkészítés.
Réalisation d'un diaporama.
12. a) Cikkírás.
Rédiger un article scientifique. A következmény kifejezése.
L'expression de la conséquence.
- b) Cikkírás.
Rédiger un article scientifique.
13. a) Összefoglalás, ismétlés.
Récapitulation et révision.
- b) Dolgozatírás.
Épreuve écrite.
14. a) Szóbeli számonkérés.
Épreuve orale.
- b) A félév zárása, a kurzus értékelése.
Évaluation.

KÖVETELMÉNYRENDSZER

Semmelweis Egyetem Általános Orvostudományi Kar	
A tárgy oktatásában résztvevő szervezeti egység megnevezése:	I. sz. Belgyógyászati Klinika
Tantárgy neve: Gasztroenterológiai kórképek genetikája és immunológiai háttere (1 szemeszter)	
kódja: AOSBL1223_1M	
kreditértéke: 2	
Tantárgy felelős neve: Dr. Lakatos Péter László	
A tárgy oktatásának feladata és célkitűzése, helye az Egyetem kurrikulumában: A gasztroenterológiai kórképek patogenezisének pontosabb megértésében nélkülözhetetlen a klasszikus kliniko-patológiai tényezőkön felül a genetikai-immunológiai mechanizmusok pontos megismerése, ami nemcsak a kórképek patogenezisének pontosabb megismeréséhez járulhat hozzá, hanem alapját képezi az újabb támadáspontú gyógyszerek hatásmechanizmusának megértéséhez. E tényezők ismerete egyre nagyobb hangsúlyt kap a mindennapi gyakorlatban a kórlefolyás várható előrejelzésében és a személyre szabott terápia kiválasztásában. A kurzus célja, hogy a hallgatóknak – későbbi szakmaválasztásuktól függetlenül – gyakorlati jártasságot adjon a gasztroenterológiai kórképek komplex molekuláris-immunológiai-klinikai hátterébe, megismertesse a hallgatókat a modern transzlációs szemléletű klinikai orvoslással.	
A tárgy tematikája:	
1. hét: Bevezetés: A genetika vizsgálómódszerei és ezek klinikai alkalmazása, Papp János - Tordai Attila (OVSZ)	
2. hét: Gasztrointestinális immunológiai alapok, Miheller Pál	
3. hét: A fekélybetegség immunológiai, genetikai háttere. Hritz István	
4. hét: A Barrett metaplázia és nyelőcsőrák genetikája. Lakatos Péter L	
5. hét: A coeliakia immunológiai háttere, genetikája Juhász Márk	
6. hét: A gyulladással járó bélbetegségek immunpatogenezise, molekuláris prognózisa Lakatos Péter L	
7. hét: Immunológiai és genetikai tényezők az irritábilis bél szindróma kialakulásában, Miheller Pál	
8. hét: A hereditár colorektális daganatok molekuláris patogenezise, Lakatos Péter L	
9. hét: A sporadikus colorektális daganatok patogenezise, Hersényi László	
10. hét: Akut pancreatitis, autoimmun pancreatitis, Hegyi Péter (Szegei Egyetem)	
11. hét: PBC, PSC, Wilson, haemachromatosis genetikai háttere, Szalay Ferenc	
12. hét: Vírushepatitisek genetikai, immunológiai vonatkozásai, Abonyi Margit	
13. hét: Hepatocellularis carcinoma genetikai-immunológiai háttere és kezelése Kiss András	
14. hét: Pancreas adenocarcinoma genetikája, Konzultáció. Lakatos Péter L	
VIZSGA	
A tantárgy elvégzéséhez szükséges tanulmányi munka: Nem több, mint 2 hiányzás a foglalkozásokon + sikeres teszt.	
A foglalkozásokon való részvétel követelményei és a távolmaradás pótlásának lehetősége: A kurzus során 2 hiányzás elfogadható, 2 alkalommal pótlási lehetőség.	
Az igazolás módja a foglalkozásokon és a vizsgán való távollét esetén: Orvosi igazolás.	
A tanulmányi követelmények ellenőrzésének módjai a szorgalmi időszakban: Névsor ellenőrzés az előadásokon. Félévközi tanulmányi ellenőrzés nincs.	
Az osztályzat kialakításának módja és típusai: Megfelelő számú részvétel a foglalkozásokon, illetve a tesztre kapott osztályzat. Öt fokozatú osztályzás.	
A vizsga típusa: Tesztvizsga.	
A vizsgára történő jelentkezés módja: Kihirdetett tesztvizsga időpontjára való jelentkezés.	
A vizsgajelentkezés módosításának rendje: Átjelentkezés másik időpontra bármikor a vizsgaidőszakon belül.	

A vizsgáról való távolmaradás igazolásának módja: Orvosi igazolás, illetve a tantárgy előadója által elfogadott indok.

A vizsga megismétlésének lehetőségei: Ismételt tesztvizsga, vagy amennyiben erre már nincs lehetőség, szóbeli vizsga a tantárgy előadójánál.

A tananyag elsajátításához felhasználható jegyzetek, tankönyvek, segédletek és szakirodalom listája:

- Fejezetek a genomléptékű biológiából és orvostudományból, szerk: Falus András, 2006, Semmelweis Kiadó és Multimédia Stúdió
- Az immunológia alapjai, szerk: Falus András, Buzás Edit, Rajnavölgyi Éva, 2007, Semmelweis Kiadó és Multimédia Stúdió
- Molekuláris onkológia, szerk: Kopper László, Tímár József, 2007, Semmelweis Kiadó és Multimédia Stúdió
- Gastroenterologia, szerk: Varró Vincze, Medicina, 1998
- Gastro Update 2009, szerk: Asztalos Imre, Metzger Peter, Papp Janos, Zaránd Attila, 2009 (ISSN: 1587-964X), Gastro Update Kiado-Melánia Kiadói Kft, Budapest
- Textbook of Gastroenterology, 2 Volume Set (Textbook of Gastroenterology (Yamada)) szerk: Tadataka Yamada, David H. Alpers, Anthony N. Kalloo, Neil Kaplowitz, Chung Owyang, Don W. Powell, Wiley-Blackwell, 2008

KÖVETELMÉNYRENDSZER

Semmelweis Egyetem	Oktatási szervezeti egység megnevezése:
Általános Orvostudományi Kar	Genetikai, Sejt- és Immunbiológiai Intézet
Tantárgy neve: Genomika	
Tantárgy típusa: kötelező/kötelezően választható/ <u>szabadon választható</u> (a megfelelő aláhúzendó) kódja: AOSGEN140_1M kreditértéke: 2	
Tantárgy előadójának neve: Dr. Szalai Csaba tudományos tanácsadó	
Tanév: 2018/2019.	
A tantárgy feladata a képzés céljának megvalósításában: A multifaktoriális betegségek genomikai hátterének bemutatása, genomikai alapismeretek és alapvető módszerek ismertetése.	
A tárgy tematikája (lehetőleg heti bontásban, sorszámozva*): <ol style="list-style-type: none">1. A genomika alapjai - A humán genom.2. Multifaktoriális betegségek általános jellemzői.3. A multifaktoriális betegségek genomikai hátterének detektálásának lehetőségei, elméleti háttér, statisztikai alapok.4. Az allergiás asztma molekuláris patomechanizmusa állatmodellek alapján, Az allergiás asztma kialakulásában szerepet játszó fontosabb lókuszek, gének, génvariációk.5. 1-es típusú diabetes mellitus és patogenezeise és genomikai háttere.6. 2-es típusú diabetes mellitus és a MODY molekuláris patomechanizmusa, kialakulásában szerepet játszó lókuszek, gének, génvariációk.7. Obezitás kialakulásának molekuláris patomechanizmusa. Obezitás kialakulásában szerepet játszó lókuszek, gének, génvariációk.8. Magas vérnyomás molekuláris patomechanizmusa. A magas vérnyomás genomikai háttere.9. Az atherosclerosis molekuláris patomechanizmusa. Az atherosclerosis és a kardiovaszkuláris betegségek kialakulásában szerepet játszó lókuszek, gének, génvariációk.10. Az Alzheimer és Parkinson kór genomikai háttere.11. Pszichogenomika.12. A gén-környezet kölcsönhatás szerepe a multifaktoriális betegségek kialakulásában.13. Példák a multifaktoriális betegségekhez kapcsolódó farmakogenomikai eredményekből.14. Összefoglalás, konzultáció. <p>* Az előadások bontása és sorrendje az előre nem tervezhető rektori és dékáni szünetek, valamint az előadók elfoglaltsága miatt változhat.</p>	
A foglalkozásokon való részvétel követelményei és a távolmaradás pótlásának lehetősége: Előfeltételi tárgy: Biokémia, molekuláris- és sejtbiológia I. Távolmaradás pótlására nincs lehetőség	
Az igazolás módja a foglalkozásokon és a vizsgán való távollét esetén: A távolmaradást nem szükséges igazolni.	
A félévközi ellenőrzések (beszámoló, zárthelyi dolgozatok) száma, témaköre és időpontja, pótlásuk és javításuk lehetősége: Félévközi ellenőrzések nincsenek	

A félév végi aláírás követelményei (ideértve a hallgató egyéni munkával megoldandó feladatainak számát és típusát is):

Részvétel az előadásokon a Tanulmányi és Vizsgaszabályzatnak (17. § 7-8. bek.) megfelelően

Az osztályzat kialakításának módja:

Az előadások anyagából kérdéseket kapnak a hallgatók.

A vizsga típusa: Gyakorlati jegy (írásbeli teszt és szóbeli kérdések).

Vizsgakövetelmények: Vizsgán való megjelenés és ott a kapott teszt megfelelő színvonalú kitöltése.

A vizsgajelentkezés módja:

A Neptun-rendszerben az aktuális egyetemi és kari beállítások szerint, illetve munkaszüneti nap utáni vizsga esetében vizsgajelentkezés/módosítás a munkaszüneti nap előtti utolsó munkanap reggeléig.

A vizsgajelentkezés módosításának rendje:

A Neptun-rendszerben az aktuális egyetemi és kari beállítások szerint, illetve munkaszüneti nap utáni vizsga esetében vizsgajelentkezés/módosítás a munkaszüneti nap előtti utolsó munkanap reggeléig.

A vizsgáról való távolmaradás igazolásának módja:

A távollét 3 munkanapon belül (TVSZ 19.§ 5. bek.) a tantárgyfelelős oktatónál igazolható orvosi, vagy hatósági irattal.

A tananyag elsajátításához felhasználható jegyzetek, tankönyvek, segédletek és szakirodalom listája:

Az előadások anyaga az intézet honlapján (<http://www.dgci.sote.hu>) megtekinthető és letölthető.

KÖVETELMÉNYRENDSZER

Semmelweis Egyetem	Oktatási szervezeti egység megnevezése:
Általános Orvostudományi Kar Radiológiai és Onkoterápiás Klinika – MR Kutatóközpont	
Tantárgy neve: Gyakorlati neuroradiológia	
Tantárgy típusa: kötelező/kötelezően választható/ <u>szabadon választható</u> (a megfelelő aláhúzendó)	
kódja: AOSRAD347_1M	
kreditértéke: 2	
Tantárgy előadójának neve: Dr. Barsi Péter	
Tanév: 2018/2019.	
A tantárgy feladata a képzés céljának megvalósításában: Az orvosi képzésen belül a neuroradiológia valamennyi, a központi idegrendszerrel foglalkozó orvosi szakma alapvető eszköze. Gyakorlati alkalmazásához kíván a tárgy ismereteket nyújtani a választható eszközök ismertetésén, az indikációkon, algoritmusokon és protokollokon, valamint a lényeges kórképcsoportok vizsgálatának részletes ismertetésén keresztül.	
A tárgy tematikája (lehetőleg heti bontásban, sorszámozva):	
Előadások:	
<ol style="list-style-type: none">1. Mit vár a neurológus és az idegsebész a neuroradiológiai vizsgálatoktól? - A neuroradiológiában használatos eszközök és módszerek2. Vizsgálati algoritmusok, protokollok, képértékelés, leletezés3. A koponya, az agy és a gerinc fontosabb fejlődési rendellenességei4. A stroke képalkotó diagnosztikája. Vascularis myelopathia. Vascularis malformatiók5. Intervenciós neuroradiológia6. Degeneratív és gyulladásos agyi kórképek. Epilepszia. Liquor-keringési zavarok7. A koponya és az agy daganatai. Posztoperatív vizsgálatok8. A gerincoszlop és gerincvelő daganatai9. A központi idegrendszer fertőzőes-gyulladásos betegségei10. A koponya és gerinc trauma képalkotó diagnosztikája11. A sella vizsgálatai12. Az orbita és a belső fül vizsgálatai.13. A degeneratív gerincbetegségek képalkotó diagnosztikája. Spondyloarthropathiák. Az operált gerinc14. Ismétlő áttekintés, probléma megbeszélés, tanulságos esetek.	
Szemináriumok (Az előadás során tárgyalt terület demonstrációja konkrét vizsgálatok kapcsán, interaktív módon):	
<ol style="list-style-type: none">1. A neuroradiológiában használatos eszközök és módszerek2. Vizsgálati algoritmusok, protokollok, képértékelés, leletezés3. A koponya, az agy és a gerinc fontosabb fejlődési rendellenességei4. A stroke képalkotó diagnosztikája.5. Intervenciós neuroradiológia.6. Degeneratív és gyulladásos agyi kórképek. Epilepszia. Liquor-keringési zavarok.7. A koponya és az agy daganatai. Posztoperatív vizsgálatok8. A gerincoszlop és gerincvelő daganatai.9. A központi idegrendszer fertőzőes-gyulladásos betegségei.10. A koponya és gerinc trauma képalkotó diagnosztikája.11. A sella vizsgálatai12. Az orbita és a belső fül vizsgálatai.13. A degeneratív gerincbetegségek képalkotó diagnosztikája. Spondyloarthropathiák. Az operált gerinc.14. FÉLÉVZÁRÓ TESZTVIZSGA.	
A foglalkozásokon való részvétel követelményei és a távolmaradás pótlásának lehetősége: 70%-os részvétel szükséges, pótlásra nincs lehetőség.	
Az igazolás módja a foglalkozásokon és a vizsgán való távollét esetén: Igazolás nem szükséges. 70%-os részvétel szükséges, pótlásra nincs lehetőség.	

A félévközi ellenőrzések (beszámolók, zárthelyi dolgozatok) száma, témaköre és időpontja, pótlásuk és javításuk lehetősége:

Interaktív esetmegbeszélések, záró tesztvizsga.

A félév végi aláírás követelményei (ideértve a hallgató egyéni munkával megoldandó feladatainak számát és típusát is):

70%-os részvétel, sikeres tesztvizsga.

Az osztályzat kialakításának módja:

3 fokozat, kiv. megfelelt: teszt eredmény>80%, megfelelt: teszt eredmény>50%., nem megfelelt: teszteredmény<50%

A vizsga típusa: Tesztvizsga.

Vizsgakövetelmények: A tantárgyhoz (később tanszéki csoporthoz) kialakítandó honlapra minden témához tesztkérdések kerülnek fel. A tesztvizsga anyagát ebből a tesztkérdés sorozatból válogatjuk.

A vizsgajelentkezés módja: Neptunon keresztül

A vizsgajelentkezés módosításának rendje:

Neptunon keresztül, legalább 48 órával a vizsga időpontja előtt

A vizsgáról való távolmaradás igazolásának módja:

Nincs szükség külön igazolásra, két teszt pótlásra lesz lehetőség.

A tananyag elsajátításához felhasználható jegyzetek, tankönyvek, segédletek és szakirodalom listája:

Az előadások anyagához a hallgatók a kialakítandó honlapon hozzáférnek.

Ajánlott könyvek:

1. H. Ric Harnsberger, Anne G. Osborn, Jeff S. Ross: Diagnostic and surgical imaging anatomy. Brain, head & neck, spine. Amirsys, Salt Lake City, Utah, USA, 2004 ISBN: 1-931884-30-7
2. Anne G. Osborn et al.: Diagnostic Imaging, Brain. Amirsys, Salt Lake City, Utah, USA, 2004 ISBN: 0-7216-2905-9
3. H. Ric Harnsberger et al.: Diagnostic Imaging, Head and neck. Amirsys, Salt Lake City, Utah, USA, 2004 ISBN: 0-8089-2345-5
4. Jeffrey S. Ross et al.: Diagnostic Imaging, Spine. Amirsys, Salt Lake City, Utah, USA, 2004 ISBN: 0-8089-2315-3
5. A. James Barkovich al.: Diagnostic Imaging, Pediatric neuroradiology. Amirsys, Salt Lake City, Utah, USA, 2004 ISBN: 0-8089-2395-1
6. Anne G. Osborn: Osborn's Brain: Imaging, pathology, and anatomy. Amirsys, Inc. Salt Lake City, Utah, 2013

KÖVETELMÉNYRENDSZER

Semmelweis Egyetem	Oktatási szervezeti egység megnevezése:	
Általános Orvostudományi Kar	Farmakológiai és Farmakoterápiás Intézet	
Tantárgy neve: Gyógyszerbiztonság mindenek felett. A Farmakovigilancia alkalmazása és bioinformatikai megközelítése a XXI. században		
Tantárgy típusa: kötelező/kötelezően választható/ <u>szabadon választható</u> (a megfelelő aláhúzendő)		
kódja: AOSFRM519_1M		
kreditértéke: 2		
Tantárgy előadójának neve: Dr. Görbe Anikó		
Tanév: 2018/2019		
A tantárgy feladata a képzés céljának megvalósításában:		
<p>A törzskönyvezéskor korlátozott az adott gyógyszer biztonságossági profiljára vonatkozó ismeret, mivel a klinikai vizsgálatok elsődleges célja a szer hatásosságának igazolása és limitált a szer biztonságosságáról szóló adat az alacsony betegszám és a szigorúan ellenőrzött körülmények miatt. A forgalomba hozatalkor kezdődik meg a szer széleskörű alkalmazása olyan beteg populációkon is, melyeket nem vizsgáltak korábban pl.ritkább komorbiditásokban, illetve vese- és májkárosodásban szenvedők, több gyógyszert párhuzamosan szedők (interakciók). A farmakovigilancia tevékenység célja a gyógyszerek forgalomba hozatalát követően azok mellékhatásaival kapcsolatos adatoknak a folyamatos gyűjtése, értékelése, összevetése az eddigi ismeretekkel, és ezek segítségével minél a pontosabb biztonságossági profil kialakítása, és visszajuttatása az egészségügyi szakemberek, ill. betegek felé.</p> <p>A gyógyszerek mellékhatásainak felderítése kísérletes módszerekkel rendkívül költséges és hosszadalmas folyamat. Ezek a ráfordítások azonban a bioinformatika (pl hálózatelmélet) eszközeivel készített predikciókra, illetve a „big data” tárgykörébe tartozó epidemiológiai adatbázisok elemzésére támaszkodva jelentősen csökkenthetők. Figyelembe véve emellett, hogy a gyógyszerinterakciók egy számottevő részének hátterében nem egy adott kötőhely elfoglalásáért folytatott kompetíció áll, hanem a molekuláris hálózatok komplex struktúrájának közvetítésével valósul meg, a gyógyszermolekulák hatására a jelátviteli hálózatokban bekövetkező változások in silico, hálózatelméleten alapuló elemzése egyre fontosabb szerepet tölt be a nem várt gyógyszerkölsönhatások előrejelzésében.</p> <p>A farmakovigilancia jelentősége feltétlen szükségessé teszi, hogy ez a témakör a nemzetközi gyakorlatnak megfelelően a graduális képzés részévé váljon. A kurzus célja, hogy Magyarországon mind graduális és posztgraduális szinten az orvostan- fogorvostan- és gyógyszerészhallgatók megszerezhessék a farmakovigiliációval kapcsolatos fontosabb elvi és gyakorlati ismereteket. Így gyógyító tevékenységük során el tudják majd látni az ezzel összefüggő, szakmai-etikai és törvényileg is elvárt köteleességüket.</p>		
A tárgy tematikája (lehetőleg heti bontásban, sorszámozva):		
Az elméleti és gyakorlati oktatást órákra (hetekre) lebontva külön-külön fel kell megadni, lehetőleg az előadók és/vagy a gyakorlati oktatók nevének feltüntetésével.		
1	A modern farmakovigilancia kialakulása és jelentősége, hazai helyzet, szabályozás	Stankovics Livia
2	Alapfogalmak, ok-okozati összefüggés elemzés. A gyógyszer mellékhatások felosztása, csoportosítása, háttere	Stankovics Livia
3	Farmakovigilancia a gyógyszerfejlesztés során. Klinikai gyógyszervizsgálatok, fázis I-IV	Gyires Klára Görbe Anikó
4	Mi a farmakovigilancia helye és jelentősége az orvos/gyógyszerészképzésben? Hogyan kapcsolódik a gyógyszer-törzskönyvezés és a farmakovigilancia?	Szökő Éva Gál Georgina
5	Hogyan készülünk fel a gyógyszerek okozta kockázatokra? Mire jó a kockázatkezelési terv?	Pallós Júlia

	Mikor és hogyan kell krízist kezelni? Hogyan kommunikáljuk a gyógyszerek okozta kockázatokat a beteggel? Az alkalmazási előírás és betegtájékoztató jelentősége	
6	Biohasonló készítmények farmakovigilanciája	Kerpel-Frónius Sándor
7	A bioinformatika szerepe a farmakovigilancia kutatásában: a hálózatelmélet és a big data jelentősége	Ágg Bence Szócska Miklós
8	A bioinformatika szerepe a farmakovigilancia kutatásában: gyógyszerinterakciók hálózatos elemzése. Farmakovigilanciái adatbázisok	Ferdinandy Péter Ágg Bence
9	A farmakovigilancia speciális aspektusai: Orvostechnikai eszközök	Fodor Eszter
10	A farmakovigilancia speciális aspektusai: Farmakovigilancia speciális betegpopulációkban (idősek, gyermekek).	Kerpel-Frónius Sándor
11	A farmakovigilancia speciális aspektusai: Bőrgyógyászat	Kárpáti Sarolta
12	Kiemelt terápiás területek: Onkológia	Boér Katalin
13	Gyógyszerészi gondozás farmakovigilanciával kapcsolatos feladatai.	Higyisán Ilona
14	Farmakovigilancia és az egyetemi gyógyszer alkalmazás kérdései	Hankó Balázs
15	Vizsga (teszt)	Dr. Görbe Anikó

A foglalkozásokon való részvétel követelményei és a távolmaradás pótlásának lehetősége:

maximum 3 hiányzás (1 igazolatlan, 2 igazolt), pótlási lehetőség nincsen

Az igazolás módja a foglalkozásokon és a vizsgán való távollét esetén:

írásbeli orvosi/egyéb igazolás

A félévközi ellenőrzések (beszámoló, zárthelyi dolgozatok) száma, témaköre és időpontja, pótlásuk és javításuk lehetősége:

A félév végi aláírás követelményei (ideértve a hallgató egyéni munkával megoldandó feladatainak számát és típusát is):

kurzuslátogatás

Az osztályzat kialakításának módja:

A félévközi számonkérések eredményeink beszámítása. Az 5- vagy 3-fokozatú értékelés szempontjai (pl. a gyakorlati vizsga beszámítása stb.)
vizsgaeredmény –gyakorlati jegy

A vizsga típusa: írásbeli tesztvizsga

Vizsgakövetelmények:

előadások anyaga

A vizsgajelentkezés módja: NEPTUN

A vizsgajelentkezés módosításának rendje:

Tanulmányi és vizsgaszabályzat általános rendelkezései alapján

A vizsgáról való távolmaradás igazolásának módja:

Tanulmányi és vizsgaszabályzat általános rendelkezései alapján

A tananyag elsajátításához felhasználható jegyzetek, tankönyvek, segédletek és szakirodalom listája:

KÖVETELMÉNYRENDSZER

Semmelweis Egyetem	Oktatási szervezeti egység megnevezése:
Általános Orvostudományi Kar	Genetikai, Sejt- és Immunbiológiai Intézet
Tantárgy neve: Gyulladásbiológia	
Tantárgy típusa: kötelező/kötelezően választható/ <u>szabadon választható</u> (a megfelelő aláhúzendő)	
kódja: AOSGEN135_1M	
kreditértéke: 2	
Tantárgy előadójának neve: Dr. Fülöp András Kristóf egyetemi docens	
Tanév: 2018/2019.	
A tantárgy feladata a képzés céljának megvalósításában: A gyulladás immunológiai és molekuláris mechanizmusaira, genetikai és genomika aspektusaira, újabb kutatási eredményekre fókuszáló, egységes szemléletet megjelenítő tárgy. Az elméleti alapon túl egyes betegségek példáján keresztül a végigköveti a folyamatokat a molekuláktól a betegágyig.	
A tárgy tematikája (lehetőleg heti bontásban, sorszámozva[*]):	
<ol style="list-style-type: none"> 1) A gyulladásos folyamatok helye és jelentősége az orvostudományban. A gyulladás helye az immunválaszban, a természetes immunitás. 2) A kemotaxis és kemokinek szerepe a gyulladásban. 3) Az akut gyulladás időbeli lefolyása. 4) Gyulladásos sejtípusok I: Antigenprezentáló sejtek, monocita-makrofág rendszer. 5) Gyulladásos sejtípusok II: Hízósejtek és bazofil granulociták. 6) Hepatikus akutfázis reakció és a hepatikus akutfázis reaktánsok genomikája. 7) Hisztaminológia. 8) A szisztémás gyulladás. 9) Krónikus gyulladásos betegségek I. 10) Krónikus gyulladásos betegségek II: gyulladásos bélbetegségek (IBD). 11) Krónikus gyulladásos betegségek.III: a gyulladás szerepe az asztma patomechanizmusában. 12) Gyulladás és regeneráció. 13) Gyulladásgátlás. 14) Összefoglalás és konzultáció. 	
* Az előadások sorrendje változhat.	
A foglalkozásokon való részvétel követelményei és a távolmaradás pótlásának lehetősége: Előfeltételi tárgy: Immunológia Távolmaradás pótlására nincs lehetőség.	
Az igazolás módja a foglalkozásokon és a vizsgán való távollét esetén:	
A távolmaradást nem szükséges igazolni.	
A félévközi ellenőrzések (beszámoló, zárthelyi dolgozatok) száma, témaköre és időpontja, pótlásuk és javításuk lehetősége:	
Félévközi ellenőrzések nincsenek.	
A félév végi aláírás követelményei (ideértve a hallgató egyéni munkával megoldandó feladatainak számát és típusát is): Részvétel az előadásokon a TVSZ. 17.§. 7. szerint (a foglalkozások 75%-án való részvétel szükséges az aláírás megszerzéséhez).	
Az osztályzat kialakításának módja:	

Írásbeli vizsga
A vizsga típusa: Gyakorlati jegy (az írásbeli vizsga lapján)
Vizsgakövetelmények: A vizsgához az előadások anyagának megfelelő szintű ismerete szükséges (áttekintő képesség, rendszerező képesség, emlékezőképesség).
A vizsgajelentkezés módja: A Neptun-rendszerben az aktuális egyetemi és kari beállítások szerint, illetve munkaszüneti nap utáni vizsga esetében a vizsgajelentkezés a munkaszüneti nap előtti utolsó munkanap reggeléig lehetséges
A vizsgajelentkezés módosításának rendje: A Neptun-rendszerben az aktuális egyetemi és kari beállítások szerint, illetve munkaszüneti nap utáni vizsga esetében módosítás a munkaszüneti nap előtti utolsó munkanap reggeléig lehetséges.
A vizsgáról való távolmaradás igazolásának módja: Vizsgáról való távolmaradás esetén a TVSZ rendelkezése iránymutató. (A távollét 3 munkanapon belül a tanulmányi felelősnél igazolható orvosi, vagy hatósági irattal.)
A tananyag elsajátításához felhasználható jegyzetek, tankönyvek, segédletek és szakirodalom listája: Az előadások anyaga és ajánlott irodalom az intézet honlapján (http://www.dgci.sote.hu) elérhető.

KÖVETELMÉNYRENDSZER

Semmelweis Egyetem	Oktatási szervezeti egység megnevezése:
Általános Orvostudományi Kar, Orvosi Vegytani, Molekuláris Biológiai és Patobiokémiai Intézet	
Tantárgy neve: Hálózatok	
Tantárgy típusa: kötelező/kötelezően választható/ <u>szabadon választható</u> (a megfelelő aláhúzendó)	
kódja: AOSOVM514_1M	
kreditértéke: 2 kredit	
Tantárgy előadójának neve: Prof. Csermely Péter	
Tanév: 2018/2019. II. félév	
A tantárgy feladata a képzés céljának megvalósításában: A hálózatok kutatása ma már az orvostudományban széles körben alkalmazott diagnosztikai, terápia-tervezési, és gyógyszerfejlesztési eljárás-családdá vált, a hálózatok a bioinformatika ezen modern ágában mélyedhetnek el a választott tárgy hallgatásával.	
A tárgy tematikája (lehetőleg heti bontásban, sorszámozva):	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Miért hasznos a hálózatelméleti elemzés? Hálózatok definíciója, összefüggés a gráfelmélettel. 2. A leggyakrabban vizsgált hálózatok topológiája. 3. A hálózatok dinamikája. A jó és a rossz zaj, relaxációs folyamatok: önszerveződő kritikus jelenségek, hálózatok katasztrófák, hálózatok fázisátmenetei. 4. Hálózatevolúció, hálózatstabilizálás, hálózatokon játszódó dinamikus folyamatok modellezése: betegség terjedés, jelátvitel. 5. Dinamikus attraktorok, a hálózati hibák hatása az attraktorokra 6. Hálózat-kontroll, új attraktorok kialakulása a hálózatokban. 7. Hálózatos adaptációs és tanulási folyamatok: hálózatok plasztikus-rigid átmenetei 8. Hálózatos adaptációs és tanulási folyamatok: hálózatos döntéshozatali/tanulási mechanizmusok 9. Fehérjeszerkezeti és fehérje-fehérje kölcsönhatási hálózatok 10. Metabolikus, jelátviteli, géntranszkripció és más sejtes hálózatok valamint a sejtek hálózatai: az agyunk működésének hálózatos felfogása 11. Más biológiai és társadalmi hálózatok. Táplálékláncok, állatközösségek és társadalmi hálózatok. 12. Hálózatok kutatási módszerek a bioinformatikában 13. Hálózatok a gyógyszertervezésben 14. Jelátviteli hálózatok dinamikai elemzése, mint a rák ellenes terápia egyik hatékony predikciós módszere 15. A vizsgadolgozattal kapcsolatos konzultáció 	
A foglalkozásokon való részvétel követelményei és a távolmaradás pótlásának lehetősége: az előadások anyagát az adott előadáson megjelenni nem tudó hallgatók megkapják, és abból fel tudnak készülni	
Az igazolás módja a foglalkozásokon és a vizsgán való távollét esetén: az előadásokon való távollétet a hallgatók email-el igazolhatják, vizsga házi vizsgadolgozat írása így a távollét igazolása nem releváns	
A félévközi ellenőrzések (beszámolók, zárthelyi dolgozatok) száma, témaköre és időpontja, pótlásuk és javításuk lehetősége: a hallgatók a félév során konzultálhatnak, félévközi ellenőrzés nem tervezett	
A félév végi aláírás követelményei (ideértve a hallgató egyéni munkával megoldandó feladatainak számát és típusát is): az előadásokon való részvétel	
Az osztályzat kialakításának módja: a tárgy osztályzata a házi vizsgadolgozatra kapott osztályzat	

A vizsga típusa: írásbeli: házi vizsgadolgozat
Vizsgakövetelmények: minimum 5 oldalas, önálló gondolatokat és legalább két forrásmunka áttanulmányozását tartalmazó magyar nyelvű házi vizsgadolgozat a hálózatok témájából, amelyet a vizsgaidőszak végéig kell elküldeni a tárgy előadójának email címére: csermely.peter@med.semmelweis-univ.hu
A vizsgajelentkezés módja: jelentkezés a Neptunban , illetve a házi vizsgadolgozat beküldése a tárgy előadójának email címére: csermely.peter@med.semmelweis-univ.hu
A vizsgajelentkezés módosításának rendje: Neptunban
A vizsgáról való távolmaradás igazolásának módja: vizsga házi vizsgadolgozat írása, így a távollét igazolása nem releváns
A tananyag elsajátításához felhasználható jegyzetek, tankönyvek, segédletek és szakirodalom listája: <ul style="list-style-type: none"> ➤ Barabási László hálózatos tankönyve: http://barabasi.com/networksciencebook/ http://www.libri-kiado.hu/konyveink/konyv/793/A_halozatok_tudomanya ➤ Csermely Péter: Rejtett hálózatok ereje ,Vince kiadó, 2005-2008 (http://linkgroup.semmelweis.hu/weaklinks_HU.php angolul Springer kiadásban: http://linkgroup.semmelweis.hu/weaklinks_EN.php) ➤ Csermely, P., Korcsmáros, T., Kiss, H.J.M., London, G. and Nussinov, R. (2013) Structure and dynamics of biological networks: a novel paradigm of drug discovery. A comprehensive review. Pharmacol. Therap. 138, 333-408 http://linkgroup.hu/docs/13PharmTher.pdf

KÖVETELMÉNYRENDSZER

Semmelweis Egyetem Népegészségtani Intézet Általános Orvostudományi Kar	Oktatási szervezeti egység megnevezése:
Tantárgy neve: Hátrányos helyzetű populációk egészségi állapota Tantárgy típusa: kötelező/kötelezően választható/ <u>szabadon választható</u> (a megfelelő aláhúzendó) kódja: AOSNEI552_1M kreditértéke: 2	
Tantárgy előadójának neve: Dr. Csépe Péter	
Tanév: 2018/2019	
A tantárgy feladata a képzés céljának megvalósításában: A tárgy a hátrányos helyzetű populációk egészségi állapotát meghatározó tényezőket és ezen populációk egészségügyi ellátásának lehetőségeit (beleértve ebbe az elsődleges és másodlagos megelőzést) mutatja be előadások, szemináriumok és terepgyakorlatok során. A speciális csoportok egészségi állapotának, valamint a megelőzés és a terápia lehetőségeinek megismerése jelentősen segíti a mindennapi orvosi munkát, növeli a leendő orvosok empátiáját és nem konvencionális helyzetekben való kommunikációs készségét.	
A tárgy tematikája (lehetőleg heti bontásban, sorszámozva): <ol style="list-style-type: none">1. A hátrányos helyzetű populációkról általában. Epidemiológiai, szociológiai és antropológiai megközelítés2. Hátrányos helyzetű populációk vizsgálatának módszertani kérdései3. Roma populáció jellemzői, egészségi állapota4. Óshonos kisebbségek egészségügyi problémái5. Migránsok, menekültek, utazók egészségügyi ellátása6. Szexuális kisebbségek egészségmagatartása, diszkrimináció, szegregáció7. Lakóhelyük miatt hátrányos helyzetűek, hajléktalanok helyzete8. Szociális-gazdasági helyzet hatása az egészségre9. Drogfogyasztó csoportok egészségügyi problémái	

10. Terepgyakorlat: hajléktalanszálló/szociális gondozóhálózat működése

11. Terepgyakorlat: egy roma civil szervezet egészségfejlesztő programjai és/vagy részvétel a BOE kárpátaljai szűrővizsgálatán

12. Terepgyakorlat: szerfogyasztókat/alkoholistákat segítő nem-kormányzati szervezet (Kék Pont, Református egyház, egyéb)

13. Esettanulmányok megbeszélése

14. Összefoglalás, szóbeli vizsga

A foglalkozásokon való részvétel követelményei és a távolmaradás pótlásának lehetősége:

A gyakorlatokon és a terepgyakorlatokon való részvétel kötelező, 3 hiányzás a gyakorlatokon megengedett. A terepgyakorlatokon a részvétel kötelező. Egy terepgyakorlat a félév során más időpontban pótolható.

Az igazolás módja a foglalkozásokon és a vizsgán való távollét esetén:

Az előadásokon és a gyakorlatokon 3-3 hiányzás megengedett, ezek igazolása nem szükséges. A terepgyakorlatról való távollét orvosi igazolással igazolható.

A félévközi ellenőrzések (beszámoló, zárthelyi dolgozatok) száma, témaköre és időpontja, pótlásuk és javításuk lehetősége:

Esettanulmány készítése a terepgyakorlat és szakirodalmi források alapján. Beadandó a félév 13. oktatási hetén. Az esettanulmány pótlólagos beadása az utolsó oktatási héten lehetséges, de ebben az esetben a szóbeli vizsgára csak a beadást követő héttől van lehetőség.

A félév végi aláírás követelményei (ideértve a hallgató egyéni munkával megoldandó feladatainak számát és típusát is):

Az előadásokon és a gyakorlatokon való részvétel (3-3 hiányzás a megengedett). Esettanulmány készítendő a terepgyakorlat tapasztalatai és szakirodalmi források alapján.

Az osztályzat kialakításának módja:

Szóbeli vizsga eredménye tételsor alapján. Esettanulmány értékelése. Szemináriumi aktivitás érdemjegyet.

A vizsga típusa: Szóbeli, tételsor alapján.

Vizgákövetelmények:

Az előadások és a szemináriumok anyagának, valamint a kötelező tananyag ismerete.

A vizsgajelentkezés módja:

A Neptun szabályzat alapján.

A vizsgajelentkezés módosításának rendje:

A Neptun szabályzat alapján.

A vizsgáról való távolmaradás igazolásának módja:

A vizsgáról való távolmaradást három munkanapon belül igazolni kell a vizsgáztatónál. Az igazolás elmulasztása vagy az igazolás el nem fogadása esetén a leckeönyvbe, az oktatási szervezeti egység által „nem jelent meg” bejegyzés kerül, ami azonban az adott tárgyból a vizsgalehetőségek számát nem csökkenti, de a hallgató a térítési és juttatási szabályzatban meghatározott összeg fizetésére köteles.

A tananyag elsajátításához felhasználható jegyzetek, tankönyvek, segédletek és szakirodalom listája:

1. Talmadge E. King, Margaret B. Wheeler.: Medical Management of Vulnerable and Underserved Patients: Principles, Practice, and Populations. Lange, 2016
2. Dr. Csépe Péter: Hátrányos helyzetű populációk egészségügyi és egészségügyi ellátás különös tekintettel a roma populációra doktori értekezés
3. Előadó által összeállított szöveggyűjtemény, 2018
4. Előadások, szemináriumi kiselőadások diasorozata

KÖVETELMÉNYRENDSZER

Semmelweis Egyetem	Oktatási szervezeti egység megnevezése:
Általános Orvostudományi Kar	Radiológiai Klinika
Tantárgy neve: Intervenciós Onkológia	
Tantárgy típusa: kötelező/kötelezően választható/ <u>szabadon választható</u> (a megfelelő aláhúzendő)	
kódja: AOSRAD348-1M	
kreditértéke: 2	
Tantárgy előadójának neve: Dr. Bérczi Viktor, med. habil., egyetemi tanár (tantárgy társfelelős. Dr Doros Attila, egyetemi docens, SE Transplantációs Klinika)	
Tanév: 2018/2019	
A tantárgy feladata a képzés céljának megvalósításában: Az intervenciós onkológia a minimál invazív, képpalkotó vezérelt beavatkozások indikációjáról, technikájáról, veszélyeiről, szövődményeiről ad tájékoztatást. Fontosnak tartjuk, hogy ezen új technikákról a leendő orvosok már hallgató korukban részletes ismereteket szerezzenek. Fontos, hogy a multidiszciplináris gondolkodást megismerjék.	
A tárgy tematikája; az elméleti és gyakorlati oktatást órákra (hetekre) lebontva külön-külön fel kell megadni, lehetőleg az előadók és/vagy a gyakorlati oktatók nevének feltüntetésével:	
Tematika (tervezet – az előadók személye választhat)	
<ul style="list-style-type: none"> •1. előadás – Definiáljuk az intervenciós onkológiát - Doros Attila, Bérczi Viktor •2. előadás – Az onkológus szempontjai, MultiDisciplinaris-team – Lohinszki Júlia •3. előadás – A máj primer daganatai (sebész, intervenciós radiológus) – Végső Gyula, Doros Attila •4. előadás – A máj áttéti daganatai (sebész, onkológus, IR) – Lohinszki Júlia, Végső Gyula, Doros Attila •5. előadás – Hepatobiliaris IR palliáció – Doros Attila, Bibók András •6. előadás – Gastrointestinalis daganatok (sebész, onkológus, gastroenterológus, IR) – Lohinszki Júlia, Végső Gyula, Doros Attila •7. előadás – Primer és áttéti tüdődaganatok (sebész, intervenciós radiológus) – Rényi-Vámos Ferenc, Doros Attila, Bibók András •8. előadás – Az urogenitális rendszer daganatai (urológus, , radiológus, intervenciós radiológus) – Szendrői Attila, Doros Attila, Bibók András, Deák Pál Ákos •9. előadás – Sugárterápia lehetőségei– Simkó Dániel •10. előadás – Intervenciók a pancreasban, a has és mellkasfalban, a hasüregben, a retroperitoneumban (IR) – Doros Attila, Bibók András •11. előadás – Muskuloskeletális daganatok (IR) – Doros Attila, Bibók András •12. előadás – Idegrendszeri daganatok / vagy Gyerek - onkológia – Lohinszki Júlia, Doros Attila •13. előadás – Konzultáció, esetek - Doros Attila, Bánsághi Zoltán, Bérczi Viktor •14. előadás – Tesztvizsga, megbeszélés - Doros Attila, Bérczi Viktor 	

<p>A foglalkozásokon való részvétel követelményei és a távolmaradás pótlásának lehetősége: 11 előadáson való részvétel kötelező, 3 hiányzás megengedett; pótlásra nincs lehetőség</p>
<p>Az igazolás módja a foglalkozásokon és a vizsgán való távollét esetén: Igazolás nem szükséges (11 előadáson való részvétel kötelező, 3 hiányzás megengedett; pótlásra nincs lehetőség).</p>
<p>A félévközi ellenőrzések (beszámoló, zárthelyi dolgozatok) száma, témaköre és időpontja, pótlásuk és javításuk lehetősége: Záróteszt szolgál vizsgaként</p>
<p>A félév végi aláírás követelményei (ideértve a hallgató egyéni munkával megoldandó feladatainak számát és típusát is): Megfelelő számú jelenlét az előadásokon.</p>
<p>Az osztályzat kialakításának módja: Félév végi aláírás, vizsga</p>
<p>A vizsga típusa: Záróteszt szolgál vizsgaként</p>
<p>Vizsgakövetelmények: Záróteszt szolgál vizsgaként</p>
<p>A vizsgajelentkezés módja: Neptun</p>
<p>A vizsgajelentkezés módosításának rendje: Neptun</p>
<p>A vizsgáról való távolmaradás igazolásának módja: Külön igazolásra nincs szükség. Egy pót-záróteszt lehetőség</p>
<p>A tananyag elsajátításához felhasználható jegyzetek, tankönyvek, segédletek és szakirodalom listája: Eloadas kivonatok, elektronikus tananyag radiológia és intervenciós radiológia vonatkozásában (http://oftankonyv.reak.bme.hu) (TAMOP pályázat eredményeként); elektronikus tananyag Onkológia vonatkozásában (TAMOP pályázat eredményeként), Az onkológia tankönyve, Szerk: Tulassay Zsolt, Matolesy András, Semmelweis Kiadó, 2011.; Orvosi Hetilap Intervenciós Radiológia különszám</p>

KÖVETELMÉNYRENDSZER

Semmelweis Egyetem	Magatartástudományi Intézet
Általános Orvostudományi Kar	
Tantárgy neve: Istenhit és ész az orvostudományban	
Tantárgy típusa: szabadon választható	
kódja: AOSJNK136_1M	
kreditértéke: 2 pont	
Tantárgy előadójának neve: Dr. Kovács József	
Tanév: 2018/2019.	
A tantárgy feladata a képzés céljának megvalósításában:	
Célkitűzés: az Istenhit és Orvostudomány közötti mesterségesen gerjesztett feszültség feloldása, mely sokszor zavart kel a hívőkben és tévútra viszi a nem hívő hallgatókat. Az előítéletek elvesztésével sikeresebbé válhat a gyógyító munka	
A tárgy tematikája (lehetőleg heti bontásban, sorszámozva):	
Istenhit és Orvostudomány tematika	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Hogyan segíti a kutatásokat az orvos bűnbánata Dr.Csóky András 2. Hogyan segíti a vallás a belső világunk gazdagságát, ami alapfeltétele a kreativitásnak (Dr Csóky András) 3. Hit-remény-szeretet-megbocsátás az egészséglélektan szemszögéből Prof. Bagdy Emőke 4. Tudományos tévtan ami alapul szolgál az emberi magzatok elpusztításának Dr.Csóky András) 5. Istenhit és daganatkutatás (Prof.Hidvégi Máté) 6. Mi a feladata és mi nem feladata a tudománynak az igazsággal kapcsolatban? Az élő sejt (Prof Kellermayer Miklós) 7. Az emberi személy Milyen tévedések teremtették meg a tudományfilozófiai alapját az indiánok kiirtásának vagy a holocaustnak (Prof Kellermayer Miklós) 8. Az I. és II. kopernikuszi fordulat (Prof Kellermayer Miklós) 9. Embere legyünk a másoknak P.Janig Péter. 10. Jelen lenni az elesettek mellett (Vecsei Miklós) 11. Alexis Carrell Nobel díjas sebész spirituális útja(Dr. Csóky András) 12. Hit szerepe az orvos számára a nehézségek (szakmai ellenségeskedés) elviselésében (Boldog Batthyány-Strattman László-Semmelweis Ignác életút összehasonlító elemzése) Dr.Csóky András 13. Vizsga előkészítő Dr.Csóky András 14. Vizsga (írásbeli) Dr.Csóky András 15. Vizsga és aláírás Csóky András 	
A foglalkozásokon való részvétel követelményei és a távolmaradás pótlásának lehetősége:	
SOTE Szabályzat szerint	
Az igazolás módja a foglalkozásokon és a vizsgán való távollét esetén:	
SOTE szabályzat szerint	
A félévközi ellenőrzések (beszámoló, zárthelyi dolgozatok) száma, témaköre és időpontja, pótlásuk és javításuk lehetősége:	
Félév végén záróvizsga (írásbeli) . Félévközi ellenőrzés nincs , minden órán katalógus.	
A félév végi aláírás követelményei (ideértve a hallgató egyéni munkával megoldandó feladatainak számát és típusát is): Félév végén írásbeli záróvizsga.	

Az osztályzat kialakításának módja: Az írásbeli alapján
A vizsga típusa: Írásbeli
Vizsgakövetelmények: Előadások anyaga ill. ajánlott irodalom, melyek felölelik az előadások anyagát.
A vizsgajelentkezés módja: SOTE szabályzat szerint
A vizsgajelentkezés módosításának rendje: SOTE szabályzat szerint
A vizsgáról való távolmaradás igazolásának módja: SOTE Szabályzat szerint
A tananyag elsajátításához felhasználható jegyzetek, tankönyvek, segédletek és szakirodalom listája: Kellermayer Miklós: Az Élet c. könyvből megadott részletek.

KÖVETELMÉNYRENDSZER

Semmelweis Egyetem	Oktatási szervezeti egység megnevezése:
Klinikai Kísérleti Kutató Intézet	
Tantárgy neve: Kardiorespiratorikus és neurofiziológiai mérési technikák	
Tantárgy típusa: kötelező/kötelezően választható/ <u>szabadon választható</u> (a megfelelő aláhúzendő)	
kódja: AOSKIK151_1M	
kreditértéke: 2	
Tantárgy előadójának neve: Dr. Benyó Zoltán egyetemi tanár, Dr. Dézsi László egyetemi magántanár, SE, tantárgyfelelős (Felkért előadók: Dr. Füzes Iván okl. villamosmérnök, élettanoktató, SE; Dr. Monos Emil professzor emeritus, SE; Dr. Jobbágy Ákos egyetemi tanár, oktatási igazgató, BME; Dr. Farkas Zsolt főorvos, Heim Pál Gyermekkórház)	
Tanév: 2018/2019 I. félév	
A tantárgy feladata a képzés céljának megvalósításában: A kísérleti kutatómunkában és a klinikai gyakorlatban alkalmazott korszerű mérési módszerek elméleti alapjainak, és gyakorlati megvalósításának ismertetése, valamint keringés- és légzésfiziológiai, ill. idegéletteni témakörökben az Orvosi élettan tantárgyra alapozó, az orvostanhallgatók számára a gyakorlatban is hasznosítható méréstechnikai ismeretek nyújtása. A tananyag tárgyalása során külön figyelmet fordítunk a mérések és vizsgálatok lehetséges metodikai hibáira, és azok kiküszöbölésére.	
A tárgy tematikája (lehetőleg heti bontásban, sorszámozva): <ol style="list-style-type: none">1. Történeti bevezető. Mérések az orvostudományban. Orvosi műszerek tervezési szempontjai.2. Általános metrológia. Méréstechnikai és szabályozásméleti alapismeretek.3. Folytonos jelek mérése mintavétellel. Analóg jelek digitalizálása.4. Fiziológiai adatok számítógépes gyűjtése és feldolgozása. Kardiovaszkuláris telemetria.5. A vérnyomás noninvazív és invazív mérési módszerei a laboratóriumban és a klinikumban.6. A szív elektromos működésének vizsgálata. EKG erősítő tervezésének alapelvei.7. Kardiovaszkuláris egészségi állapot otthoni monitorozása.8. A vérkeringési rendszer adaptív működésének vizsgálata.9. Szívperctérfogat-meghatározás és perifériás véráramlásmérés (direkt és indirekt módszerek).10. A légzésfunkció kísérletes vizsgálata. Vérgázok, sav-bázis egyensúly és vércukorszint mérése.11. Idegéletteni vizsgáló módszerek (akciós potenciálok, agytörzsi kiváltott potenciálok).12. Az objektív vizsgálatok jelentősége az audiológiai gyakorlatban.13. Az agyműködés vizsgálata funkcionális képalkotó rendszerekkel (CT, MRI, PET, PET-CT).14. A nocicepció, illetve fájdalomérzés kísérletes vizsgálata.	
A foglalkozásokon való részvétel követelményei és a távolmaradás pótlásának lehetősége: A szorgalmi időszakban az előadások látogatása és a szorgalmi időszak végén írásbeli beszámoló tétele, maximum 3 hiányzás engedhető meg. Az a hallgató, aki ezt túllépi, a vizsgán nem vehet részt, és kreditpontot sem kap. Az előadások látogatását jelenléti ívvel ellenőrizzük. Indokolt esetben (orvosi igazolás) a mulasztott óra egyéni konzultáció révén pótolható. Az előadások ábrái az intézeti honlapon elérhetők.	
Az igazolás módja a foglalkozásokon és a vizsgán való távollét esetén: Foglalkozásokról, illetve vizsgáról való távollét kizárólag orvosi igazolás alapján fogadható el.	
A félévközi ellenőrzések (beszámolók, zárthelyi dolgozatok) száma, témaköre és időpontja, pótlásuk és javításuk lehetősége: A hallgatók tudását a szorgalmi időszak végén írásbeli beszámolóval ellenőrizzük, a beszámoló sikeres megírása egyben a vizsga letételét is jelenti. Pótlás, illetve javítás a vizsgaidőszakban lehetséges.	
A félév végi aláírás követelményei (ideértve a hallgató egyéni munkával megoldandó feladatainak	

számát és típusát is):

Az ÁOK első két évfolyamát elvégezte; az előadásokon rendszeresen megjelent (max. 3 hiányzás), és sikeres írásbeli beszámolót tett.

Az osztályzat kialakításának módja:

A kreditrendszerű oktatásban 5 fokozatú skálán (1-5) érdemjegyet adunk.

A vizsga típusa: Kiskérdéseken alapuló írásbeli vizsga.**Vizsgakövetelmények:**

A vizsgabeszámolót a hallgatók a szorgalmi időszak utolsó hetében írják. A beszámolóban az összes előadással kapcsolatban 2-2 kiskérdést kell megválaszolni. Az elégséges szint eléréséhez a maximális pontszám 51%-t kell teljesíteni.

A vizsgajelentkezés módja:

A szorgalmi időszakban írt vizsgabeszámolóra nem kell külön jelentkezni.

A vizsgajelentkezés módosításának rendje:

A szorgalmi időszakban írt vizsgabeszámolóra nem kell külön jelentkezni.

A vizsgáról való távolmaradás igazolásának módja:

A beszámolóról való távollét esetén orvosi igazolást három napon belül fogadunk el. Pótlásra illetve javításra a vizsgaidőszakban nyújtunk egy lehetőséget.

A tananyag elsajátításához felhasználható jegyzetek, tankönyvek, segédletek és szakirodalom listája:

Fonyó Attila-Ligeti Erzsébet: Az Orvosi élettan tankönyve, Medicina Kiadó Budapest, 2008

Guyton & Hall: Textbook of Medical Physiology 12th edition, W.B. Saunders Company, 2011

Medical Devices and Systems, The Biomedical Engineering Handbook, 3rd ed., Edited by Joseph D. Bronzino, Taylor and Francis Group, Boca Raton-London-New York, 2006

Medical Instrumentation. Application and Design, 3rd ed., Ed. John G. Webster, John Wiley & Sons New York-Toronto, 1998

Általános Metrológia Egyetemi jegyzet, BME

Magnetic Resonance in Medicine. The Basic Textbook of the European Magnetic Resonance Forum Edited by Peter A. Rinck Blackwell Scientific Publications, 1993

Jobbágy Á, Csordás P, Mersich A, Lupkovics G, Sztaniszláv Á: Vérnyomás otthoni monitorozása Informatika és Menedzsment az Egészségügyben 2008. VII:(10) pp. 36-40.

Monos Emil: Hemodinamika. A vérkeringés biomechanikája. Egyetemi tankönyv, Semmelweis Kiadó, Budapest, 2004

Előadásjegyzetek és az előadók által megadott egyéb publikációk

KÖVETELMÉNYRENDSZER

Semmelweis Egyetem Általános Orvostudományi Kar	Oktatási szervezeti egység megnevezése: Orvosi Mikrobiológiai Intézet												
Tantárgy neve: KLINIKAI MIKROBIOLÓGIA kódja: AOSMIK147_1M; FOSVMIK060_1M kreditértéke: 2													
Tantárgy előadójának neve: Dr. Nagy Károly													
A tárgy tematikája: <p>Tárgyleírás A <i>klinikai mikrobiológia</i> tantárgy elhelyezi a laboratóriumi diagnosztika nyújtotta lehetőségeket a klinikai tárgyak és a gyógyszerhatástan oktatása során megszerzett ismeretekben, segít a fertőzések kórformák és azok kórokozóinak társításában, a fertőzések megelőzésében, gyógyításában, a hatásos antibiotikum kezelés megválasztásában, a megfelelő mintavétel elsajátításában és a leletek értékelésében. A klinikum és a diagnosztika közötti szükségszerűen szoros kapcsolatra rávilágítva célja a komplexitásra törekvő orvosi szemlélet elmélyítése.</p> <p>Előadások</p> <ul style="list-style-type: none"> • Általános körkép. • Mintavétel, anyagfeldolgozás, lelet. • Infekciószerológia. • Antibiotikum rezisztencia. • Optimális antibiotikum terápia megvalósítása. • A kórházi ápolással összefüggő infekciók. • Infekció kontroll • A klinikai epidemiológia alapjai. • Automatizáció a mikrobiológiában. • Probléma baktériumok, rezisztencia problémák. • Konzultáló mikrobiológia. • Minőségbiztosítás a mikrobiológiában. • Mikrobiológiai informatika. • Finanszírozás, költség-haszon viszony. 													
A foglalkozásokon való részvétel követelményei és a távolmaradás pótlásának lehetősége: <p style="text-align: center;">A félév folyamán 2 hiányzás fogadható el. A hiányzások pótlására lehetőség nincs.</p>													
Az igazolás módja a foglalkozásokon és a vizsgán való távollét esetén: <p style="text-align: center;">Az előadásokon való megjelenést jelenléti íven vezetjük. A számonkérésről való távolmaradás esetén három munkanapon belül orvosi igazolás bemutatása szükséges.</p>													
A félévközi ellenőrzések (beszámolók, zárthelyi dolgozatok) száma, témaköre és időpontja, pótlásuk és javításuk lehetősége: <p style="text-align: center;">Nincs.</p>													
A félév végi aláírás követelményei: <p style="text-align: center;">Félév elismerése: a tanulmányi és vizsgaszabályzatban foglaltak szerint.</p>													
Az osztályzat kialakításának módja: <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th style="padding: 5px;"><i>teszt</i></th> <th style="padding: 5px;">Minősítés</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="padding: 5px;">90-100%</td> <td style="padding: 5px;">jeles</td> </tr> <tr> <td style="padding: 5px;">80-90%</td> <td style="padding: 5px;">jó</td> </tr> <tr> <td style="padding: 5px;">70-80%</td> <td style="padding: 5px;">közepes</td> </tr> <tr> <td style="padding: 5px;">60-70%</td> <td style="padding: 5px;">elégséges</td> </tr> <tr> <td style="padding: 5px;"><60%</td> <td style="padding: 5px;">elégtelen</td> </tr> </tbody> </table>		<i>teszt</i>	Minősítés	90-100%	jeles	80-90%	jó	70-80%	közepes	60-70%	elégséges	<60%	elégtelen
<i>teszt</i>	Minősítés												
90-100%	jeles												
80-90%	jó												
70-80%	közepes												
60-70%	elégséges												
<60%	elégtelen												

A vizsga típusa: írásbeli, tesztfeladat az utolsó előadáson; 20 fő alatt a vizsga szóbeli, az utolsó héten
A vizsgajelentkezés módja: NEPTUN rendszer szabályainak megfelelően.
A vizsgajelentkezés módosításának rendje: NEPTUN rendszer szabályainak megfelelően.
A vizsgáról való távolmaradás igazolásának módja: A vizsgáról való távolmaradás esetén a kurzus nem teljesült.
A tananyag elsajátításához felhasználható jegyzetek, tankönyvek, segédletek és szakirodalom listája: <ol style="list-style-type: none">1. Mikrobiológiai gyakorlati jegyzet (szerk. Nagy Károly Semmelweis Kiadó, 2006), Semmelweis Egyetem ISBN 963 9656 30 52. Rozgonyi Ferenc: Klinikai, Járóbeteg-Szakorvosi és Háziiorvosi Mikrobiológiai Gyorsdiagnosztika, I. kötet, Bakteriális fertőzések diagnosztikája. HOM-IR Kft. Budapest, 2006 ISBN 963 219 653 0 (összkiadás), 963 219 654 6 (I. kötet)3. Takács Mária (főszerk.) Klinikai és járványügyi Virologia (Vox Medicina Kiadói Kft.; 2011) ISBN 978-963-9740-20-44. előadás anyagok és segédletek a honlapon

KÖVETELMÉNYRENDSZER

Semmelweis Egyetem	Oktatási szervezeti egység megnevezése:
Általános Orvostudományi Kar	Honvéd- Katasztrófaorvostani és Oxyológiai Tanszék
Tantárgy neve: Klinikai toxikológia	
Tantárgy típusa: kötelező/kötelezően választható/ <u>szabadon választható</u> (a megfelelő aláhúzendő)	
kódja: AOSHKT277_1M	
kreditértéke: 2	
Tantárgy előadójának neve: Dr.Zacher Gábor	
Tanév: 2018/2019.	
A tantárgy feladata a képzés céljának megvalósításában:	
<p>A Klinikai Toxikológia olyan határterületi szakma, mely oktatása a hazai orvosképzésben erősen hiányos. Minden orvos munkája során találkozik több-kevesebb mérgezéses esettel. A tantárgy célja nem a toxikológus képzés, hanem olyan információk átadása, mely a mindennapi orvosi gyakorlatban fontos lehet, bármely szakterületen dolgozik is az illető. A klinikai toxikológia, mint szintetizáló tantárgy helyet kap a belgyógyászat, a gyógyszerteran, az intenzív terápia, a sürgősségi ellátás, a gyermekgyógyászat oktatásában, de egységes szemlélettel a hallgatók a klinikai toxikológiáról nem tanulnak. Évente Magyarországon kb. 22-24 ezer mérgezés történik. Alig akad gyakorló orvos, aki munkája során ne találkozna mérgezett beteggel. A gyakorló orvosok átlagos toxikológiai ismeretei lemaradással követik a szakterület fejlődését. Az oktatás célja egységes, korszerű diagnosztikus és terápiás ismeretek átadása az intoxikált betegek szakszerű első ellátása, és sorsuk további intézése érdekében.</p>	
A tárgy tematikája (lehetőleg heti bontásban, sorszámozva):	
2012-02-01	14.00 A toxikológia rövid története, általános toxikológia, dekontaminációs technikák.
2012-02-08	14.00 Szedatohipnotikumok, benzodiazepinek, barbiturátok, neuroleptikumok, MAO-inhibítorok, lítium, antidepresszánsok és antipszichotikumok I.
2012-02-15	14.00 Szedatohipnotikumok, benzodiazepinek, barbiturátok, neuroleptikumok, MAO-inhibítorok, lítium, antidepresszánsok és antipszichotikumok II.
2012-02-22	14.00 Kardiovaszkuláris szerek: béta-blokkolók, kalciumcsatorna-gátlók, digitális glikozidok, clonidin, egyéb antihipertenzív szerek.
2012-02-29	14.00 Fájdalomcsillapítók és gyulladásgátló szerek, acetaminofen, szalicilát, egyéb NSAID., centrálisan ható izomrelaxánsok, vitaminok, hashajtók I.
2012-03-07	14.00 Fájdalomcsillapítók és gyulladásgátló szerek, acetaminofen, szalicilát, egyéb NSAID., centrálisan ható izomrelaxánsok, vitaminok, hashajtók II.
2012-03-14	14.00 Antidiabetikumok, inzulin, teofillin.
2012-03-21	14.00 Görcsgátló szerek: carbamazepin, fenitoin, valproinsav.
2012-03-28	14.00 Abúzus szerek: etanol, egyéb kábítószer I.
2012-04-04	14.00 Abúzus szerek: etanol, egyéb kábítószer II.

2012-04-11 14.00 Szénmonoxid, széndioxid, kénhidrogén, füstinghaláció, nehézfémek okozta mérgezések.

2012-04-11 14.00 Toxinológia; mérgező növények, gombák.

2012-04-25 14.00 Peszticidek és egyéb mezőgazdasági szerek, biológiai fegyverek, marószerek.

2012-05-02 14.00 Tesztvizsga

A foglalkozásokon való részvétel követelményei és a távolmaradás pótlásának lehetősége:

Maximálisan 2 alkalommal történő távolmaradás elfogadható, a távolmaradás pótlására a Péterfy Sándor utcai Kórház Klinikai Toxikológiai Osztályán van lehetőség.

Az igazolás módja a foglalkozásokon és a vizsgán való távollét esetén:

Igazolás módja: A hiányzás igazolásának módja: orvosi, hivatalos – bírósági, önkormányzati, munkahelyi, HÖK, stb.

A félévközi ellenőrzések (beszámoló, zárthelyi dolgozatok) száma, témaköre és időpontja, pótlásuk és javításuk lehetősége:

félévközi ellenőrzés nem része a kurzusnak

A félév végi aláírás követelményei (ideértve a hallgató egyéni munkával megoldandó feladatainak számát és típusát is):

legalább 8 előadáson való részvétel

Az osztályzat kialakításának módja: tesztvizsga, 5 fokozatú értékeléssel

A vizsga típusa: tesztvizsga

Vizsgakövetelmények:

nincs, a foglalkozáson való megjelenési kötelezettségnek kell eleget tenni

A vizsgajelentkezés módja:

szóban vagy írásban a kurzusvezetőnél

A vizsgajelentkezés módosításának rendje:

egyéni megbeszélés az újabb vizsgaidőpontról

A vizsgáról való távolmaradás igazolásának módja:

orvosi igazolással bizonyított távolmaradás

A tananyag elsajátításához felhasználható jegyzetek, tankönyvek, segédletek és szakirodalom listája:

- Zacher: Klinikai Toxikológia (megjelenés alatt)
- Olson: Poisoning and drug overdose (a hallgatók pdf fileban megkapják)

KÖVETELMÉNYRENDSZER

Semmelweis Egyetem	Oktatási szervezeti egység megnevezése:
Általános Orvostudományi Kar Magatartástudományi Intézet	
Tantárgy neve: Közösségi média az orvoslásban/Social media in medicine	
Tantárgy típusa: kötelező/kötelezően választható/<u>szabadon választható</u> (a megfelelő aláhúzendó)	
kódja: AOSMAG318_1M	
kreditértéke: 2	
Tantárgy előadójának neve: Dr. Túry Ferenc	
Tanév: 2018/2019.	
A tantárgy feladata a képzés céljának megvalósításában: A web 2,0 vagy szociális média, a webszolgáltatások új generációjának bemutatása az orvosi gyakorlat, orvoscépzés és kommunikáció területen, speciális példákkal, esettanulmányokkal és gyakorlati megoldásokkal.	
A tárgy tematikája (lehetőleg heti bontásban, sorszámozva):	
Előadó: Dr. Meskó Bertalan	
1.hét	
Bevezetés: mi az a web 2,0 vagy közösségi média?	
Mi a szerepe az orvoslásban?	
2.hét	
Orvosi keresők nálunk és külföldön.	
A Gogle jelenség	
3. hét	
Naprakészen RSS-el	
Hogyan kövessük egyszerűen szakterületünket	
4.hét	
Orvosi közösségek: online	
Facebook a szakember szemével	
5.hét	
Páciensek a web-en	
Az e-páciensek kora	
6.hét	
Az orvosi blogszféra	
Az első kommenttől a blog karnevál: lépről-lépésre	
7.hét	
Minden, amit a Wikipédiáról tudni kell	
Szerkesztés az orvosi wikikben	
8.hét	
Secund life: virtuális orvoslás I.	
Secund life: virtuális orvoslás II.	
9. hét	
Orvosi praxis szervezése online	
Érdemes-e közösségi médiát használnia egy egészségügyi szakembernek?	
10.hét	
Oktatási felsőfokon: orvosi források a weben	
11.hét	
Podcastek és orvosi videók	
Az új média kora	

12. hét

Kollaboráció másként: Google Docs

13.hét

A közösségi média veszélyei

A hallgatók által kért témáik kifejtése

14.hét

Jövő: Lesz-e web 3.0, web 4.0?

A kérdőívek eredményei

Az elméleti és gyakorlati oktatást órákra (hetekre) lebontva külön-külön kell megadni, lehetőleg az előadók és/vagy a gyakorlati oktatók nevének feltüntetésével.

A foglalkozásokon való részvétel követelményei és a távolmaradás pótlásának lehetősége:

A félév végi aláíráshoz az előadók legalább 75%-án való részvétel szükséges.

Az igazolás módja a foglalkozásokon és a vizsgán való távollét esetén:

Orvosi igazolás

A félévközi ellenőrzések (beszámolók, zárthelyi dolgozatok) száma, témaköre és időpontja, pótlásuk és javításuk lehetősége:

Ellenőrzések száma: 1

- **Jellege zárthelyi dolgozat**
- **Időpontjai: 12. oktatási hét**
- **Témakörei: kijelölt fejezetek az Orvosi Kommunikáció (Medicina Könyvkiadó, Budapest, 2007) kötetből**
- **Pótlásuk és javításuk lehetősége: a zárthelyi dolgozat pótlása illetve javítása a szorgalmi időszakon belül a részleg által megjelölt időpontban lehetséges. A TVSZ 13. (5) pontjának megfelelően: ha a hallgató a pótlási lehetőséggel sem tudja a félévközi jegyet megszerezni, a vizsgaidőszak második hetének végéig két alkalommal – ismételt vizsga jelleggel – kísérletet tehet a félévközi jegy megszerzésére. A gyakorlati jegy a szóbeli vizsga eredményének és a félév során szerzett pontszámoknak az összegéből adódik)**

A félév végi aláírás követelményei (ideértve a hallgató egyéni munkával megoldandó feladatainak számát és típusát is):

- **Az előadásokon való rendszeres részvétel**
- **Két kérdőív online kitöltése a 2. és 12. héten**
- **Zárthelyi dolgozat eredményes megírása (a maximális pontszám legalább 50%-ának elérése)**

Az osztályzat kialakításának módja:

A félévközi számonkérések eredményeinek beszámítása Az 5-vagy 3 fokozatú értékelés szempontjai (pl a gyakorlati vizsga beszámítása stb.)

A tantárgy értékelése ötfokozatú gyakorlati jeggyel történik

- Az osztályzat a zárthelyi dolgozat eredményén, az írásos és szóbeli terepgyakorlati beszámoló értékelésén, valamint az órai munka értékelésén alapul, a következők szerint:

- **zárthelyi dolgozat: 60 pont**
- **Két kérdőív kitöltése: 30 pont**
- **Órai munka: 10 pont**

Az értékelés kategóriái:

- **jeles (5) 85-110 pont**

- jó (4) 75-84 pont
- közepes (3) 65-74 pont
- elégséges (2) 50-64 pont
- elégtelen (1) 50 pont alatt

A vizsga típusa: gyakorlati jegy

Vizsgakövetelmények:

A vizsgajelentkezés módja: Neptun rendszeren keresztül

A vizsgajelentkezés módosításának rendje: Neptun rendszeren keresztül

A vizsgáról való távolmaradás igazolásának módja: orvosi igazolás

A tananyag elsajátításához felhasználható jegyzetek, tankönyvek, segédletek és szakirodalom listája:

Kötelező irodalom:

Pilling János (szerk.) (2008) Orvosi kommunikáció (második kiadás) Medicina Könyvkiadó, Budapest

Ajánlott irodalom:

- <http://www.med20course.com>
- <http://www.scienceroll.com>

KÖVETELMÉNYRENDSZER

Semmelweis Egyetem	Oktatási szervezeti egység megnevezése:
Általános Orvostudományi Kar	Magatartástudományi Intézet
Tantárgy neve: Leckék a digitális egészségügyről (Lessons in Digital Health II.)	
Tantárgy típusa: kötelező/kötelezően választható/ <u>szabadon választható</u> (a megfelelő aláhúzendó)	
kódja: AOSMAG506_2M	
kreditértéke: 2	
Tantárgy előadójának neve: Dr. Kovács József	
Kurzusvezető: Dr. Meskó Bertalan	
Tanév: 2018/19 I.	
A tantárgy feladata a képzés céljának megvalósításában:	
A digitális technológiák részletes, emelt szintű bemutatása, elsajátítása és felkészülés a technológia olyan használatára, mely elősegíti az orvos-beteg kapcsolatot, nem helyettesíti azt. (Presenting how disruptive technologies will change healthcare and teaching students how to use these on an advanced level to support their work instead of replacing the doctor-patient personal relationship.)	
A tárgy tematikája (lehetőleg heti bontásban, sorszámozva):	
Az elméleti és gyakorlati oktatást órákra (hetekre) lebontva külön-külön fel kell megadni, lehetőleg az előadók és/vagy a gyakorlati oktatók nevének feltüntetésével.	
Első alkalom, elmélet (First week, seminar): A digitális egészségügy hatása az orvos-beteg viszonyra (the impact of digital health on the doctor-patient relationship)	
Második alkalom, elmélet (Second week, seminar): Az információ emelt szintű megszerzése és megosztása közösségi médián keresztül: (Obtaining and sharing information on social media on an advanced level)	
Harmadik alkalom, elmélet (Third week, seminar): A privát szféra kihívásai a technológizálódó világban (Digital footprint: challenges of of privacy in the technological world)	
Negyedik alkalom, gyakorlat (Fourth week, workshop): A digitális egészségügy használata alulmaradott régiókban (Digital health in underdeveloped regions)	
Ötödik alkalom, elmélet (Fifth week, seminar): Az e-páciensek generációja (The new generation of e-patients)	
Hatodik alkalom, elmélet (Sixth week, seminar): A technológiák implementálása a mindennapi egészségügybe (Implementing technologies into everyday healthcare)	
Hetedik alkalom, elmélet (Seventh week, seminar): Egészségmenedzsment és adatkihívások (Health management and challenges about data)	
Nyolcadik alkalom, elmélet (Eighth week, seminar): A diszruptív technológiák evolúciója: 3D nyomtatás, virtuális és kiterjesztett valóság, robotika, mesterséges intelligencia (The evolution of disruptive technologies: 3D printing, virtual and augmented reality, robotics, artificial intelligence)	
Kilencedik alkalom, elmélet (Ninth week, seminar): Az orvoslás jövőjét érintő etikai kérdések a science fiction mentén: pénzügyi egyenlőtlenség, biztosítások, privát szféra (Ethical questions related to the future of medicine through science fiction: financial inequality, insurance, privacy)	

Tizedik alkalom, elmélet (Tenth week, seminar): Jövőkutatás és a hallgatók előadásai (Foresight and futuristic studies; presentations by students)

Az összes előadás és a workshopok szervezője: Dr. Meskó Bertalan
All the lectures and workshops are held by Dr. Bertalan Meskó.

A foglalkozásokon való részvétel követelményei és a távolmaradás pótlásának lehetősége:

A részvétel az órák 80%-án kötelező. (Attending 80% of the lectures is obligatory.)
Pótolni egy órát lehet esszéírással. (One lecture can be replaced with writing an essay.)

Az igazolás módja a foglalkozásokon és a vizsgán való távollét esetén: -

A félévközi ellenőrzések (beszámolók, zárthelyi dolgozatok) száma, témaköre és időpontja, pótlásuk és javításuk lehetősége:

Hallgatói előadás kiosztott projektekről: 20-40 pont
2 online kérdőív: 10 pont
Esszé írása: 20-20 pont
Órai munka: 10 pont

Student presentation: 20-40 points
2 online surveys: 10 points
Writing 2 essays: 20-20 points
Activity: 10 points

A félév végi aláírás követelményei (ideértve a hallgató egyéni munkával megoldandó feladatainak számát és típusát is):

Részvétel az órák 80%-án, 61 pont megszerzése. (Attending 80% of lectures and obtaining 61 points.)

Az osztályzat kialakításának módja:

61-70 pont: 2-es érdemjegy
71-80 pont: 3-es érdemjegy
81-90 pont: 4-es érdemjegy
91-100 pont: 5-es érdemjegy

61-70 points: 2
71-80 points: 3
81-90 points: 4
91-100 points: 5

Online kitöltött teszt személyes jelenlét mellett. (Writing an exam online in person).

A vizsga típusa: gyakorlati jegy

Vizsgakövetelmények: -

A vizsgajelentkezés módja: -

A vizsgajelentkezés módosításának rendje: -

A vizsgáról való távolmaradás igazolásának módja: -

A tananyag elsajátításához felhasználható jegyzetek, tankönyvek, segédletek és szakirodalom listája:

Medical communication, Medicina Kiadó, 2015
Let Patients Help, E-patient Dave deBronkart, Amazon, 2015
The Guide to the Future of Medicine, Webicina Kft., Amazon, 2017

KÖVETELMÉNYRENDSZER

Semmelweis Egyetem	Oktatási szervezeti egység megnevezése:
Általános Orvostudományi Kar, szabadon választható	Népegészségtani Intézet
Tantárgy neve: Magyar egészségügy története, kutatása	
kódja: AOSNEI262-1M	
kreditértéke: 2; gyakorlati jegy	
A tárgy tematikája	
<p>Az orvostudomány múltja, a neves orvosok életműve iránti érdeklődés szinte az ókortól nyomon követhető. A természettudományos gondolkodás meghonosodása a hagyományos, a tapasztalati alapokon nyugvó medicinát fokozatosan "orvostudománnyá" formálta át, és az új szemléletű orvostudomány elindítójává vált az orvostörténelem művelésének is. A kutatások ösztönzői általában az egyetemek voltak, ahol értékes könyvtárak és irattárak, valamint a múlt század közepétől tanszékek és formálódó egyetemi múzeumok álltak az új szaktudomány művelői rendelkezésére. A magyar és általában Közép-Európa orvostörténet-írására leginkább a német orvostörténeti kutatások gyakoroltak hatást. A XIX. század első felében már jól kimutatható a német pragmatikus orvostörténet-írás hatása a megjelent – igaz gyér számú – hazai orvostörténeti munkákban. E szempontból elsősorban a pesti egyetemen megvédett orvostörténeti témájú disszertációkat kell említenünk. Az orvostörténelem oktatása: 1835 júliusában Schöpf-Merei Ágoston díjazás nélkül és rendkívüli tanári címmel kérte e tárgy előadását, s ezt 1835. december 12-én elnyerte. A második világháborúval a hazai orvostörténelem művelésének nagy korszaka zárult le, amelynek erényei és alapvetései hatással voltak elmúlt évtizedeink orvostörténeti kutatásaira. A századforduló éveiben jelentkező orvostörténeti kutatók elsősorban az újabb források feltárását, rendezését és a magyar orvostudomány helyének – az egyetemes orvostörténelmen belüli – kijelölését tűzték célul. A második világháború után már más alapokon kezdődött meg az orvostörténelem kutatása, új gyűjteményi rendszerek teremtődtek.</p>	
Tantárgy előadójának neve: Dr. Kapronczay Károly	
A foglalkozásokon való részvétel követelményei és a távolmaradás pótlásának lehetősége:	
3 hiányzás után nincs igazolt félév	
Az igazolás módja a foglalkozásokon és a vizsgán való távollét esetén:	
Orvosi igazolás bemutatása	
A félévközi ellenőrzések (beszámolók, zárthelyi dolgozatok) száma, témaköre és időpontja, pótlásuk és javításuk lehetősége:	
Minden órán katalógus	
A félév végi aláírás követelményei:	
Max. 3 hiányzás	
Az osztályzat kialakításának módja:	
Tesztírás, pontrendszer	
A vizsga típusa: írásbeli	
A vizsgajelentkezés módja: Neptunon keresztül	
A vizsgajelentkezés módosításának rendje:	
A vizsgáról való távolmaradás igazolásának módja:	
Orvosi igazolás	
A tananyag elsajátításához felhasználható jegyzetek, tankönyvek, segédletek és szakirodalom listája:	
<p>Schultheisz Emil, Birtalan Győző: Orvostörténelem. Jegyzet. SOTE. 1986. Budapest. Kapronczay Károly: Fejezetek a 125 év magyar egészségügyének történetéből. Semmelweis OML.2001. Budapest., Dörnyei Sándor: A magyar orvostörténeti szakirodalom. MTI. 2002. Piliscsaba-Bp., A medicina krónikája szerk. Heinz Schott.Officina Nova. 1993.Dortmund.</p>	

KÖVETELMÉNYRENDSZER

Semmelweis Egyetem	Oktatási szervezeti egység megnevezése:
Radiológiai Klinika (Általános Orvostudományi Kar)	
Tantárgy neve: Mesterséges intelligencia szerepe az orvostudományban	
Angol nyelven*: Artificial intelligence in medicine	
Német nyelven*: Die Rolle der künstlichen Intelligenz in der Medizin	
Tantárgy típusa: kötelező/kötelezően választható/ <u>szabadon választható</u> (a megfelelő aláhúzendó)	
kódja: AOSRAD559_1M	
kreditértéke: 1	
Tantárgy előadójának neve: Dr. Bérczi Viktor	
Tanév: 2018/19. I. félév	
A tantárgy feladata a képzés céljának megvalósításában:	
A hallgatók mesterséges intelligencia, illetve bioinformatika terén való ismereteinek fejlesztése, szélesítése. Megismertetni a hallgatókat a mesterséges intelligencia működésével, és főként felhasználási lehetőségeivel az orvostudományban, a legnagyobb hangsúlyt az orvosi diagnosztikára fektetve.	
A tárgy tematikája (lehetőleg heti bontásban, sorszámozva):	
<ol style="list-style-type: none">1. A mesterséges intelligencia kialakulásának történelmi alapjai, orvostudományi alkalmazásai - bevezető előadás; <i>Előadó: Bérczi Viktor, az MTA Doktora, egyetemi tanár, SE Radiológiai Klinika, Szoldán Péter, Harvard MPP, Juhász Dávid, MD</i>2. Adatintenzív megközelítés a tudományban és az orvostudományban; <i>Előadó: Csabai István, az MTA Doktora, egyetemi tanár, ELTE, Komplex Rendszerek Fizikája Tanszék,</i>3. A neurális hálózatok tanításának alapjai I.: Felépítés, működés, tanulási ráta, torzítás; <i>Előadó: Szoldán Péter, Juhász Dávid,</i>4. A neurális hálózatok tanításának alapjai II.: Módszerek a túltanulás elkerülésére; <i>Előadó: Szoldán Péter, Juhász Dávid,</i>5. Hasonlóságok és különbségek a mesterséges intelligencia és a központi idegrendszer felépítésében és működésében. <i>Előadó: Szegedy Balázs, PhD, MTA Rényi Alfréd Matematikai Kutatóintézet, Fulkerson-díjas matematikus, Lendület-ösztöndíjas kutató</i>6. Rekurráló neurális hálózatok, beszédfelismerő programok. <i>Előadó: Szoldán Péter, Juhász Dávid,</i>7. Konvolúciós neurális hálózatok, multimodális tanulás elméleti háttere. <i>Előadó: Szoldán Péter, Juhász Dávid,</i>8. Számítógépes látás felhasználása az orvostudományban: Radiológiai diagnosztikát segítő algoritmusok. <i>Előadó: Szoldán Péter, Juhász Dávid,</i>9. Mammográfiai diagnosztikai mesterséges intelligencia rendszer bemutatása. <i>Előadó: Ribli Dezső, MSc fizikus</i>10. A terápiás tervet segítő algoritmusok szerepe az orvostudományban. <i>Előadó: Szoldán Péter, Juhász Dávid,</i>11. Mesterséges intelligencia a radiológiai gyakorlatban - lehetőségek és kihívások. <i>Előadó: Egyed Zsófia. PhD osztályvezető főorvos, Uzsoki utcai Kórház</i>12. A radiológus szerepe a mesterséges intelligencia orvosi alkalmazásaiban. <i>Előadó: Unger Zsuzsa, PhD, Részlegvezető Főorvos, SE Radiológiai Klinika, Sükösd Hunor, klinikai orvos, radiológus szakorvosjelölt, SE Radiológiai Klinika</i>13. A mesterséges intelligencia és az interdiszciplináris medicina szerepe a jövőben. <i>Előadó: Szoldán Péter, Juhász Dávid,</i>14. Összefoglalás, konzultáció. Tesztvizsga. <i>Előadó: Juhász Dávid, Bérczi Viktor</i>	

<p>A foglalkozásokon való részvétel követelményei és a távolmaradás pótlásának lehetősége: A részvétel kötelező, maximum 3 (három) hiányzás megengedett</p>
<p>Az igazolás módja a foglalkozásokon és a vizsgán való távollét esetén: - maximum 3 (három) hiányzás megengedett , nincs szükség igazolásra</p>
<p>A félévközi ellenőrzések (beszámolók, zárthelyi dolgozatok) száma, témaköre és időpontja, pótlásuk és javításuk lehetősége:</p> <p>Félév végén tesztvizsga. Félév közben nem lesz más beszámoló. Sikertelen tesztvizsga esetén szóbeli vizsga külön egyeztetett időpontban.</p>
<p>A félév végi aláírás követelményei (ideértve a hallgató egyéni munkával megoldandó feladatainak számát és típusát is): Az előadásokon való részvétel kötelező, maximum 3 (három) hiányzás megengedett.</p>
<p>Az osztályzat kialakításának módja:</p> <p>Tesztvizsga, 5 fokozatú osztályzat.</p>
<p>A vizsga típusa: teszt</p>
<p>Vizsgakövetelmények: Előadásanyag, előadáskivonatok</p>
<p>A vizsgajelentkezés módja: a hallgatók a szorgalmi időszak utolsó hetében írásbeli beszámolót írnak, amely alapján vizsgajegyet kapnak. Erre külön nem kell jelentkezni</p>
<p>A vizsgajelentkezés módosításának rendje:</p> <p>ld előző pont.</p>
<p>A vizsgáról való távolmaradás igazolásának módja: orvosi igazolás</p>
<p>A tananyag elsajátításához felhasználható jegyzetek, tankönyvek, segédletek és szakirodalom listája: előadáskivonatok</p>

KÖVETELMÉNYRENDSZER

Semmelweis Egyetem	Oktatási szervezeti egység megnevezése:
Általános Orvostudományi Kar	Genetikai, Sejt és Immunbiológiai Intézet
Tantárgy neve: Mindennapi immunológia	
Tantárgy típusa: kötelező/kötelezően választható/ <u>szabadon választható</u> (a megfelelő aláhúzendó)	
kódja: AOSGEN390_1M	
kreditértéke: 2	
Tantárgy előadójának neve: Dr. Buzás Edit	
Tanév: 2018/2019.	
A tantárgy feladata a képzés céljának megvalósításában: A mindennapi életben felvetődő kérdések/problémák tényekkel igazolt, molekuláris immunológia alapokról kiinduló elemzése és megválaszolása	
A tárgy tematikája (lehetőleg heti bontásban, sorszámozva): Az immunológia alapfogalmai 2. Kivel állunk harcban? 3. Túlzott tisztaság? 4. Immunerősítők? 5. Az immunrendszer gyengítése? 6. Oltunk vagy ne oltunk? 7. Fertőző allergia? 8. Az immunrendszer „árulása”? 9. Majd kinövi? (avagy az immunrendszer ontogenezise) 10. Immunöregedés 11. Egerek és emberek 12. Az immunrendszer és környezetünk (immuntoxikológia) 13. Immunológia a napi hírekben 14. Személyre szabott immunológia	
A foglalkozásokon való részvétel követelményei és a távolmaradás pótlásának lehetősége: Előkövetelmény nélkül felvehető. Az előadások pótlására nincs lehetőség.	
Az igazolás módja a foglalkozásokon és a vizsgán való távollét esetén: Az előadásról való hiányzást nem szükséges igazolni, a vizsgáról való hiányzás a TVSZ 19§. 5. bek. alapján igazolható.	
A félévközi ellenőrzések (beszámolók, zárthelyi dolgozatok) száma, témaköre és időpontja, pótlásuk és javításuk lehetősége: Nincs.	
A félév végi aláírás követelményei (ideértve a hallgató egyéni munkával megoldandó feladatainak számát és típusát is): Az előadások látogatása a TVSZ 17§. 7. bekezdése szerint. Beadandó esszé (5 fokozatú értékelés).	
Az osztályzat kialakításának módja: 5 fokozatú jegy beadandó esszé alapján.	

A vizsga típusa: írásbeli
Vizsgakövetelmények: A vizsga megfelelő szintű teljesítéséhez áttekintő képesség, rendszerező képesség, emlékezőképesség (a tananyag ismerete) szükséges.
A vizsgajelentkezés módja: Neptun rendszeren keresztül.
A vizsgajelentkezés módosításának rendje: Neptun rendszeren keresztül.
A vizsgáról való távolmaradás igazolásának módja: A hiányzás a TVSZ 19§. 5. bek. alapján igazolható a tanulmányi felelősnél.
A tananyag elsajátításához felhasználható jegyzetek, tankönyvek, segédletek és szakirodalom listája: www.gsi.semmelweis.hu honlapon ppt prezentációk anyaga

KÖVETELMÉNYRENDSZER

Semmelweis Egyetem	Oktatási szervezeti egység megnevezése:
Általános Orvostudományi Kar	Magatartástudományi Intézet
Tantárgy neve: Mindfulness (tudatos jelenlét) alapú stresszkezelés elmélete és gyakorlata	
Tantárgy típusa: kötelező/kötelezően választható/ <u>szabadon választható</u> (a megfelelő aláhúzendő)	
kódja: AOSMAG505_1M	
kreditértéke: 2	
Tantárgy előadójának neve: Dr. Salavecz Gyöngyvér	
Tanév: 2018/2019. I.	
A tantárgy feladata a képzés céljának megvalósításában:	
<p>A hallgatók olyan mindfulness (tudatos jelenlét) technikákon alapuló stresszkezelő módszereket sajátítanak el, amely mind az egyetem, mind az orvosi munka és a mindennapi élet során a gyakorlatban is jól hasznosíthatóak. Megismerik a stressz élettani és pszichológiai alapjait, a személyes hatékonyság fejlesztése a megküzdési stratégiák erősítésében, a kiégés megelőzésében, a kapcsolatfejlesztő készségek a betegekkel, illetve a munkatársakkal való empátiás kapcsolat fejlesztésében eredményesek. A foglalkozások kiscsoportos, tréningjellegű módszere a csoportban dolgozás készségét erősíti.</p>	
A tárgy tematikája (lehetőleg heti bontásban, sorszámozva):	
<p>A kurzus gyakorlatait a félév első felében hetente, alkalmanként 2,5 tanórán tartjuk, egy alkalommal (7. alkalom) 5 tanórás a találkozó. A kurzus tematikájában felhasználja a Mindfulness Based Cognitive Therapy (MBCT) anyagát és módszertanát.</p>	
A tárgy tematikája (hetekre bontva):	
<ol style="list-style-type: none">1. Tudatosság és robotpilóta üzemmód. Figyelmi folyamatok és tapasztalatok összefüggései. Evésmeditáció, test pásztázás gyakorlatai. A mindfulness (tudatos jelenlét) helye az orvoslásban, a klinikai gyakorlatban, a stressz és a kiégés megelőzésében.2. A megismerés módjai. Kognitív modell: gondolatok, érzelmek, testérzetek, magatartás kapcsolata. A kellemes tapasztalatok megfigyelése és naplózása.3. Az elme szétszórtsága és a tudatos jelenlét. Kellemetlen tapasztalatok megfigyelése és naplózása. Tudatos mozgás, ülő meditáció, légzésfigyelés gyakorlatai.4. A negatív érzelmekkel való együttlét, az elkerülés felismerése. Stressz, szorongás, depresszió hatása és felismerése. Tudatos séta, ülő meditáció (hangok, testérzetek, gondolatok, érzelmek), három perces tudatos légzés gyakorlat.5. Nehézségekkel való munka, elfogadása. Az elfogadás és az elkerülés hatása.6. A gondolatok kapcsolata a körülményekkel és hangulattal. A gondolatok nem tények. Ülőmeditáció: a gondolkodás, mint mentális események a fókuszban.7. A gyakorlatok elmélyítése. Tudatos légzés, tudatos mozgás, ülő meditáció gyakorlása.8. Mi a legjobb módja az öngondoskodásnak? A szorongás, stressz, depresszió megelőzése és akcióterv megalkotása. Tevékenységek és hangulat összefüggései. Ülő meditáció (hangok, testérzetek, gondolatok, érzelmek). A nehézségek felismerése és reagálás rájuk.9. Az új módszerek beépítése és fenntartása. A gyakorlatok mely fontos életterületeken nyújtanak segítséget. A szándékok és a mindennapi gyakorlás összehangolása. Szerető kedvesség meditáció.	
A foglalkozásokon való részvétel követelményei és a távolmaradás pótlásának lehetősége:	
A gyakorlatokon jelenléti ív vezetésével. A tantárgy óráinak 75%-án való részvétel.	

<p>Az igazolás módja a foglalkozásokon és a vizsgán való távollét esetén:</p> <p>Orvosi igazolás</p>
<p>A félévközi ellenőrzések (beszámolók, zárthelyi dolgozatok) száma, témaköre és időpontja, pótlásuk és javításuk lehetősége: -</p>
<p>A félév végi aláírás követelményei (ideértve a hallgató egyéni munkával megoldandó feladatainak számát és típusát is):</p> <p>A tantárgy óráinak 75%-án való részvétel. Írásbeli dolgozat sikeres teljesítése.</p>
<p>Az osztályzat kialakításának módja: Gyakorlati jegy – a gyakorlatok teljesítése és az írásbeli számonkérés eredménye alapján. Az írásbeli számonkérés anyagát a foglalkozásokon elhangzott ismeretek, a jegyzet és a kötelező irodalom anyaga képezik.</p>
<p>A vizsga típusa: Írásbeli Gyakorlati jegy</p>
<p>Vizsgakövetelmények: -</p>
<p>A vizsgajelentkezés módja: -</p>
<p>A vizsgajelentkezés módosításának rendje: -</p>
<p>A vizsgáról való távolmaradás igazolásának módja: -</p>
<p>A tananyag elsajátításához felhasználható jegyzetek, tankönyvek, segédletek és szakirodalom listája:</p> <p>Kötelező irodalom: John Teasdale, Mark Williams, Zindel Segal: Tudatos jelenlét a gyakorlatban Kulcslyuk Kiadó Kft. 2016.</p> <p>Ajánlott irodalom: Crane, R. (2008) Mindfulness-Based Cognitive Therapy. London, Routledge</p>

KÖVETELMÉNYRENDSZER

Semmelweis Egyetem	Oktatási szervezeti egység megnevezése:
Általános Orvostudományi Kar	Biofizikai és Sugárbiológiai Intézet
Tantárgy neve: Modellmembránok	
Kódja: AOSFIZ148_1M	
kreditértéke: 2	
Tantárgy előadójának neve: Prof. Dr. Fidy Judit	
További közreműködők: Dr. Gróf Pál, Dr. Módos Károly, Dr. Sarkadi Balázs, Dr. Tölgyesi Ferenc, Dr. Voszka István	
A tárgy tematikája: Biológiai membránok szerkezete és működése, a dinamikus membránstruktúra szerepe a membránfunkcióban. Fizikai módszerek a membránok vizsgálatában: mikroszkóp, elektronmikroszkóp, fényszórás, differenciál szkennig kalorimetria (DSC), lumineszcens-, ESR-jelzés, diffrakciós módszerek stb. Modellmembránok típusai és előállításuk. Liposzómák felhasználása diagnosztikai eljárásokban: röntgen-kontrasztanyagok, egyes radiofarmakonok stb. szervezetbe juttatása. Liposzómák lokális és szisztémás terápiás alkalmazása: antimikrobás, antikarcinogén, fotodinámiás szerek, enzimek célzott bejuttatása, korszerű vakcináció, A liposzómák helye a modern kozmetikai iparban. A módszer farmakokinetikai és farmakodinámiás előnyei. Liposzómák stabilitásának vizsgálata, a stabilitás jelentősége az orvosi felhasználásban és a minőségbiztosításban. Membránműködést befolyásoló szerek molekuláris hatásmechanizmusának vizsgálata. Biológiai membránstruktúrák; fehérjék és membránok; jelátviteli jelenségek szerkezeti alapjai; transzporterek.	
A foglalkozásokon való részvétel követelményei és a távolmaradás pótlásának lehetősége: A foglalkozások legalább 75% kötelező a jelenlét. Pótlásra nincs lehetőség.	
Az igazolás módja a foglalkozásokon és a vizsgán való távollét esetén:-	
A félévközi ellenőrzések (beszámoló, zárthelyi dolgozatok) száma, témaköre és időpontja, pótlásuk és javításuk lehetősége: Az utolsó oktatási héten zárótesztre kerül sor. A gyakorlati jegy megállapítása ennek eredménye alapján történik. Ez után szóbeli felelettel javításra van lehetőség.	
A félév végi aláírás követelményei: Részvétel a foglalkozások 75 %-án és sikeres tesztírás.	
Az osztályzat kialakításának módja: A gyakorlati jegy megállapítása a teszt eredménye alapján történik. Ez után szóbeli felelettel javításra van lehetőség.	
A vizsga típusa: nincs	
A vizsgajelentkezés módja:	
A vizsgajelentkezés módosításának rendje:	
A vizsgáról való távolmaradás igazolásának módja:	
A tananyag elsajátításához felhasználható jegyzetek, tankönyvek, segédletek és szakirodalom listája: Az intézeti honlapra feltett előadáskivonatok D. D. Lasic: Liposomes from Physics to Applications (Elsevier, 1993)	

KÖVETELMÉNYRENDSZER

Semmelweis Egyetem	Oktatási szervezeti egység megnevezése:
Általános Orvostudományi Kar Orvosi Vegytani, Molekuláris Biológiai és Pathobiokémiai Intézet	
Tantárgy neve: Molekuláris biológiai módszerek	
Tantárgy típusa: szabadon választható	
kódja: AOSOVM284_1M	
kreditértéke: 1	
Tantárgy előadójának neve: Dr Bánhegyi Gábor	
Tanév: 2018/2019.	
A tantárgy feladata a képzés céljának megvalósításában: A kurrikulum változása miatt a leíró biokémia egyes fejezeteit nem, vagy csak szemináriumokon beszéljük meg. Ezen tananyagrészek részletesebb megbeszélése és a hallgatók tudásának elmélyítése a célja ennek a szabadon választható tárgynak.	
A tárgy tematikája (lehetőleg heti bontásban, sorszámozva): 1.) Fehérjék vizsgálatának módszerei. 2.) Fehérjék feltekeredésével kapcsolatos betegségek és pathológiás állapotok. Fehérjék evolúciója, fehérje szupercsaládok 3.) Fehérjék szerkezetének dinamikája, a konformációs változások mechanizmusa és összefüggései az enzimek működésével 4.) Fehérjék szerkezetének hálózatos leírása és ennek lehetséges haszna. 5-6.) Vírusok típusai, fertőzési mechanizmusok. Egyes sejtek, a szervezet vírusok elleni védekezési mechanizmusai, ezek gyógyászati jelentősége. 7-8) Poszttranszkripciói változások és szabályozások: alternatív splicing, RNS-editálás és microRNSEk szerepe. 9-10) Poszttranszlációs módosítások. Az epigenetikus szabályozás központi elemei: fehérje metiláció, acetiláció. Fehérjék módosítása zsírsavakkal, a sztatinek pleiotrop hatása. 11.) Intracelluláris fehérjeirányítás: Sejtmagi lokalizációs szignálok mutációja és ezek következményei. 12.) Vezikuláris transzport apoptózisban és autofágiában. A sejttag és a mitokondrium kommunikációja öregedés és kalória restriktio során. A mitokondriális fehérjetranszport zavarai. 13.) Egy enzimdefektust okozó pontmutáció vizsgálata. Mutáció hatásának molekuláris biológiai vizsgálata fehérje szinten. 14.) Egy adott vegyszer (pl. kipróbálás alatt álló gyógyszer) hogyan befolyásolja bizonyos gének expresszióját	
A foglalkozásokon való részvétel követelményei és a távolmaradás pótlásának lehetősége: Az előadások látogatása kötelező.	
Az igazolás módja a foglalkozásokon és a vizsgán való távollét esetén: Orvosi igazolás	
A félévközi ellenőrzések (beszámolók, zárthelyi dolgozatok) száma, témaköre és időpontja, pótlásuk és javításuk lehetősége: nincs	
A félév végi aláírás követelményei (ideértve a hallgató egyéni munkával megoldandó feladatainak számát és típusát is): Maximum 3 hiányzás	
Az osztályzat kialakításának módja: beszámoló	

A vizsga típusa: beszámoló
Vizsgakövetelmények: megfelelő jártasság a tananyagban
A vizsgajelentkezés módja: NEPTUN rendszeren keresztül
A vizsgajelentkezés módosításának rendje: NEPTUN rendszer alapján
A vizsgáról való távolmaradás igazolásának módja: orvosi igazolás
A tananyag elsajátításához felhasználható jegyzetek, tankönyvek, segédletek és szakirodalom listája: Előadás anyaga a honlapunkon hozzáférhető.

KÖVETELMÉNYRENDSZER

Semmelweis Egyetem	Oktatási szervezeti egység megnevezése:
Általános Orvostudományi Kar Orvosi Vegytani, Molekuláris Biológiai és Pathobiokémiai Intézet	
Tantárgy neve: Molekuláris orvostudományi kutatások	
Tantárgy típusa: szabadon választható	
kódja: AOSOVM295_1M	
kreditértéke: 1	
Tantárgy előadójának neve: Dr Bánhegyi Gábor	
Tanév: 2018/2019.	
<p>A tantárgy feladata a képzés céljának megvalósításában: Napjainkban molekuláris szintű kutatások képezik az orvostudomány talán leggyorsabban fejlődő ágát. A jelen és jövőbeli korszerű klinikai orvosi szemlélethez elengedhetetlen, hogy a végzett klinikusok kellő ismereteket szerezzenek a modern molekuláris orvostudományi kutatások helyzetéről, módszereiről, valamint távlati kilátásairól.</p> <p>A kurzus során a hallgatók az Orvosi Vegytani, Molekuláris Biológiai és Patobiokémiai Intézet elismert kutatóinak előadásain keresztül betekintést nyerhetnek az intézetben zajló világszínvonalú kutatómunkába, a tudományos kérdésfeltevéstől, a megfelelő, korszerű technológiák kiválasztásán keresztül a kísérleti eredmények interpretációjáig, illetve a további távlatok meghatározásáig.</p>	
<p>A tárgy tematikája (lehetőleg heti bontásban, sorszámozva):</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.) Bevezetés. Molekuláris orvostudományi kutatások etikája (Mandl) 2.) Fehérjeszerkezeti és fehérje-fehérje kölcsönhatási hálózatok (Csermely) 3.) Fehérjék, mint a diagnosztika központi molekulái. A fehérje detektálás jelene, jövője (Mészáros T) 4.) A hidrogén-peroxid és az oxidatív fehérje folding (Bánhegyi) 5.) Genetikai polimorfizmusok és a környezet kölcsönhatása (Sasvári) 6.) Funkcionális polimorfizmusok molekuláris genetikai vizsgálata (Rónai) 7.) A drogfüggés genetikai háttere (Barta) 8.) Súlyos veleszületett neutropénia genetikája és biokémiája (Kardon) 9.) Az endoplazmás retikulum szerepe az elhízással összefüggő anyagcsere-rendellenességek kialakulásában (Csala) 10.) Jelátviteli terápia (Kéri) 11.) Állványfehérjék vizsgálata sejtekben és egerekben (Buday) 12.) A membrántranszport fehérjék változása diabetes mellitusban (Vér) 13.) Stressz és öregedés kutatása sejtes és C. elegans modellrendszerben (Sóti) 14.) Számonkérés 	
<p>A foglalkozásokon való részvétel követelményei és a távolmaradás pótlásának lehetősége: Azok a hallgatók, akik 3-nál több előadást mulasztottak, nem kapnak aláírást.</p>	
<p>Az igazolás módja a foglalkozásokon és a vizsgán való távollét esetén: Orvosi igazolás</p>	
<p>A félévközi ellenőrzések (beszámolók, zárthelyi dolgozatok) száma, témaköre és időpontja, pótlásuk és javításuk lehetősége: nincs</p>	

<p>A félév végi aláírás követelményei (ideértve a hallgató egyéni munkával megoldandó feladatainak számát és típusát is): Maximum 3 hiányzás.</p>
<p>Az osztályzat kialakításának módja: Írásbeli beszámoló</p>
<p>A vizsga típusa: beszámoló</p>
<p>Vizsgakövetelmények: Jártasság az előadások anyagában</p>
<p>A vizsgajelentkezés módja: NEPTUN rendszeren keresztül</p>
<p>A vizsgajelentkezés módosításának rendje: 24 órával a vizsga előtt</p>
<p>A vizsgáról való távolmaradás igazolásának módja: orvosi igazolás</p>
<p>A tananyag elsajátításához felhasználható jegyzetek, tankönyvek, segédletek és szakirodalom listája: - előadások jegyzetei - Orvosi patobiokémia (Medicina szerk.:Mandl József és Machovich Raymund)</p>

KÖVETELMÉNYRENDSZER

Semmelweis Egyetem	Oktatási szervezeti egység megnevezése:
Általános Orvostudományi Kar	Biofizikai és Sugárbiológiai Intézet
Tantárgy neve: Nanotechnológia és módszerei	
Kódja: AOSFIZ188_1M	
kreditértéke: 2	
Tantárgy előadójának neve: Prof. Dr. Kellermayer Miklós	
További közreműködők: Dr. Báthori György, Prof Dr. Csurgay Árpád, Dr. Dobó Nagy Csaba, Dr. Kovács Miklós, Prof. Dr. Mátyus Péter, Dr. Osváth Szabolcs, Prof. Dr. Zrínyi Miklós	
A tárgy tematikája:	
<p>Elmélet:A nanotechnológia múltja, jelene és jövője. Nanotechnológiai alkalmazások. A pásztázó mikroszkópok típusai, felépítése, működésének alapjai, fizikai háttere. A vezérlő elektronika tulajdonságai, a használat szempontjából fontos paraméterei. Mechanikai manipuláció a nanoskálán</p> <p>Nanomedicina: a nanotechnológia orvosi alkalmazásai az irányított gyógyszerterápia és radiodiagnosztika területén. A pásztázó mikroszkópok üzemmódjai (kontakt-mód, rezgetett üzemmódok, speciális üzemmódok). Hibaforrások a képalkotásban. Korrekciós módszerek (geometriai korrekciók, kép-szűrések). A felvételek vizualizációjának lehetőségei. Mérési stratégiák a mérni kívánt minták szerint. Élettelen minták, szigetelő, elektromosan vezető. Biológiai minták. Nanotechnológia kémiai és gyógyszerészeti vonatkozásai. Intelligens anyagok</p> <p>Gyakorlat: Ismerkedés a NANOEDUCATOR eszközzel. A szonda (tű) vágása, hegyezése. Ismerkedés a vezérlőszoftverrel. Mérés élettelen mintán (alagút-hatás mikroszkópia). Ismerkedés a megjelenítő/kiértékelő szoftverrel. Mérés élettelen mintán (atomi-erő mikroszkópia). A mérés paramétereinek hatása. Az üzemmódok kipróbálása, gyakorlása. A képkorrekciós lehetőségek gyakorlása. Mérés biológiai mintán. Prokaryota sejtek pásztázó mikroszkópos vizsgálata. A tűszondás mikroszkóppal vizsgált és készített minták SEM vizsgálata. Gyógyszer nanokapszulázás, gyógyszerek bezárása liposzómális és micelláris hordozókba.</p>	
A foglalkozásokon való részvétel követelményei és a távolmaradás pótlásának lehetősége:	
A foglalkozások legalább 75% kötelező a jelenlét. Pótlásra nincs lehetőség.	
Az igazolás módja a foglalkozásokon és a vizsgán való távollét esetén:-	
A félévközi ellenőrzések (beszámoló, zárthelyi dolgozatok) száma, témaköre és időpontja, pótlásuk és javításuk lehetősége:	
Az utolsó oktatási héten zárótesztre kerül sor. A gyakorlati jegy megállapítása ennek eredménye alapján történik.	
A félév végi aláírás követelményei:	
Részvétel a foglalkozások 75 %-án és sikeres tesztírás.	
Az osztályzat kialakításának módja:	
A gyakorlati jegy megállapítása a teszt eredménye alapján történik.	
A vizsga típusa: nincs	
A vizsgajelentkezés módja:	
A vizsgajelentkezés módosításának rendje:	
A vizsgáról való távolmaradás igazolásának módja:	
A tananyag elsajátításához felhasználható jegyzetek, tankönyvek, segédletek és szakirodalom listája: Damjanovich-Fidy-Szöllősi: Orvosi biofizika tankönyv megfelelő fejezetei, előadáskivonatok	

KÖVETELMÉNYRENDSZER

Semmelweis Egyetem	Oktatási szervezeti egység megnevezése:
Általános Orvostudományi Kar Idegsebészeti Tanszék	
Tantárgy neve: Neurovasculáris kórképek diagnosztikája és minimálisan invazív kezelése	
Tantárgy típusa: kötelező/kötelezően választható/ <u>szabadon választható</u> (a megfelelő aláhúzendő)	
kódja: AOSIDS513_1M	
kreditértéke: 2	
Tantárgy előadójának neve: Dr. Szikora István	
Tanév: 2018/2019	
A tantárgy feladata a képzés céljának megvalósításában: A cerebrovasculáris betegségek, elsősorban a vérzéses és ischaemiás stroke mint népbetegség eredményes kezelésében a neurointervenciós módszerek kiemelkedő és gyorsan növekvő szerepet játszanak. Ezért a tantárgy oktatása a neurológiai, radiológiai és idegsebészeti képzés kiemelkedően fontos kiegészítése.	
A tárgy tematikája (lehetőleg heti bontásban, sorszámozva):	
1. Funkcionális és radiológiai neurovaszkuláris anatómia: Dr. Szikora István	
1. Agyi arteriás rendszer	
2. Vénás rendszer és szinuszok	
3. A gerincevlő vérellátása	
2. Keresztemetszeti képalkotó módszerek alkalmazása a neurovaszkuláris betegségekben: Dr. Várallyay Péter	
1. CT, CT-angiográfia (CTA)	
2. MR, MRA	
3. Katéterangiográfia (DSA): Dr. Berentei Zsolt	
4. Agyi aneurizmák: Dr. Óváry Csaba	
1. Epidemiológia, patofiziológia, kórlefolyás	
2. Diagnosztika	
3. Terápiás indikáció felállításának alapelvei	
4. Subarachnoideális vérzés: dr. Gubucz István	
1. SAV okai	
2. Epidemiológia, kórlefolyás, kimenetel	
3. Intenzív terápia	
5. Agyi aneurizmák sebészi kezelése: dr. Vajda János	
1. A műtėti indikáció, interdiszciplináris döntéshozatal	
2. Műtėti módszerek, eredmények	
6. Agyi aneurizmák endovaszkuláris kezelése: Dr. Szikora István	
1. A műtėti indikáció, interdiszciplináris döntéshozatal	
2. Műtėti módszerek, eredmények	
7. Aneurizmák: esetbemutatók: Dr. Berentei Zsolt	
8. Akut ischaemiás stroke:	
1. Kóreredet: dr. Nardai Sándor	
2. Tünetek, NIHSS-skála: dr. Kis Balázs	
3. Szisztémás thrombolízis: indikációk, kontraindikációk: dr. Óváry Csaba	
4. Akut stroke utógondozása, szekunder prevenció: dr. Óváry Csaba	
9. Az akut ischémiás stroke endovaszkuláris kezelése	
1. Képpalkotó módszerek indikációja, értelmezése: dr. Várallyay Péter	
2. Endovaszkuláris revaszkularizáció módszerei, eredményei: dr. Szikora István	
10. Akut stroke: esetbemutatók: dr. Berentei Zsolt	
11. Agyi arteriovenosus malformációk (AVM)	
1. Kórkép ismertetése, diagnosztikai eljárások: Dr. Szikora István	
2. Előfordulás, természetes lefolyás: Dr. Szikora István	
3. Terápiás indikációk, multidiscplináris döntéshozatal: sebészet, endovasculáris és sugársebészet. Dr. Szikora István, dr. Vajda János, dr. Fedorcsák Imre	
4. Esetbemutatók: Dr. Szikora István, dr. Vajda János, dr. Fedorcsák Imre	

<p>12. Pulzusszinkron fülzúgás és a duralis arteriovenosus fistulák (DAVF)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Pulzusszinkron fülzúgás okai: dr. Végső Péter 2. Durális arteriovenosus fisztulák kialakulása, képződése és kezelési lehetőségei: dr. Szikora István 3. Esetbemutatók: dr. Szikora István <p>13. Tumorembolizáció: dr. Szikora István</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Fej-nyak régió hyoervaszkuláris daganatai 2. Az endovaszkuláris kezelés célja, lehetőségei és módszerei 3. Esetbemutatók
<p>A foglalkozásokon való részvétel követelményei és a távolmaradás pótlásának lehetősége: Egy négyórás blokkról hiányzhat, az elméleti oktatás nem pótolható</p>
<p>Az igazolás módja a foglalkozásokon és a vizsgán való távollét esetén: Orvosi igazolás</p>
<p>A félévközi ellenőrzések (beszámolók, zárthelyi dolgozatok) száma, témaköre és időpontja, pótlásuk és javításuk lehetősége: A gyakorlati foglalkozásokon interaktív esetbemutatókon való aktív részvétel, ennek során bizonyított felkészültség.</p>
<p>A félév végi aláírás követelményei (ideértve a hallgató egyéni munkával megoldandó feladatainak számát és típusát is): Résztvételi igazolás (jelenléti ív)</p>
<p>Az osztályzat kialakításának módja: Felkészültség mérése a záró foglalkozáson rendezett esetbemutatók során. Értékelés szempontjai: (1)Vasculáris anatómiai ismeretek, (2) képződő vizsgálatok értékelésének képessége, (3) endovaszkuláris technikai ismeretek, terápiás terv</p>
<p>A vizsga típusa: Teszt</p>
<p>Vizsgakövetelmények:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Agyi angiogramokon a Willis körüli ágak felismerése • Kóros agyi érkepek felismerése és a kórkép azonosítása • Therápiás beavatkozások (sebészeti és endovaszkuláris) indikációjának ismerete • Leggyakoribb szövödmények ismerete
<p>A vizsgajelentkezés módja: Elektronikus</p>
<p>A vizsgajelentkezés módosításának rendje: Elektronikus</p>
<p>A vizsgáról való távolmaradás igazolásának módja: Szóbeli egyeztetés alapján indokolt esetben lehetőséget biztosítunk pótvizsgára.</p>
<p>A tananyag elsajátításához felhasználható jegyzetek, tankönyvek, segédletek és szakirodalom listája: Előadások anyaga melyet digitálisan hozzáférhetővé teszünk. Komoly S-Palkovits M: Gyakorlati neurológia és neuroanatómia S. Goldberg: Clinical Neuroanatomy Made Ridiculously Simple M. Forsting: Intracranial Vascular Malformations and Aneurysms J. Byrne: Tutorials in Endovascular Neurosurgery and Interventional Neuroradiology</p>

KÖVETELMÉNYRENDSZER

Semmelweis Egyetem	Oktatási szervezeti egység megnevezése:
Általános Orvostudományi Kar	Nyelvi Kommunikációs Igazgatóság
Tantárgy neve: NÉMET NYELV I, NÉMET NYELV II, NÉMET NYELV III, NÉMET NYELV IV	
Tantárgy típusa: kötelező/kötelezően választható/<u>szabadon választható</u> (a megfelelő aláhúzendó)	
kódja: AOSNYE162_1M AOSNYE162_2M AOSNYE162_3M AOSNYE162_4M	
kreditértéke: 3	
Tantárgy előadójának neve: Dr. Kovács Éva	
Tanév: 2018/2019.	
A tantárgy feladata a képzés céljának megvalósításában:	
NÉMET SZAKNYELV I: Az orvosi szaknyelv középhaladó szintig történő elsajátítása NÉMET SZAKNYELV II: Az orvosi szaknyelv középszintű elsajátítása NÉMET SZAKNYELV III: Az orvosi szaknyelv haladó szintű elsajátítása NÉMET SZAKNYELV IV: Az orvosi szaknyelv tárgyalási és előadó szintű elsajátítása.	
A tárgy tematikája (lehetőleg heti bontásban, sorszámozva):	
Tematika: mellékletben	
A foglalkozásokon való részvétel követelményei és a távolmaradás pótlásának lehetősége:	
Félévente 5 hiányzás (10 óra) megengedett. A megengedettnél több hiányzás esetén orvosi igazolás szükséges, tartós betegség, vagy kórházi tartózkodás miatt. Kétszer lehetőség van pótlásra, illetve konzultáción való részvételre, indokoltan tartós távollét esetén a tanárral egyeztetett külön feladatok teljesítése.	
Az igazolás módja a foglalkozásokon és a vizsgán való távollét esetén: orvosi igazolás	
A félévközi ellenőrzések (beszámolók, zárthelyi dolgozatok) száma, témaköre és időpontja, pótlásuk és javításuk lehetősége:	
Zárthelyi dolgozatok Időpont a 7. és 13 hét (mindkét félévben) Javítás és pótlás: Órán kívüli időpontban. A zárthelyi dolgozatok javítására kétszer van lehetőség, az átlagba beleszámít a ZH-k és azok javításainak eredménye, az órai munka, prezentációk, előadások készítése is. Az elégtelen záródolgozatot meg kell ismételni, az a hallgató, aki nem javítja ki az elégtelen záródolgozatát, nem kaphat félévvégi osztályzatot.	
A félév végi aláírás követelményei (ideértve a hallgató egyéni munkával megoldandó feladatainak számát és típusát is): Az óralátogatás, órai aktivitás és az írásbelik legalább 50%-os eredménye	

Az osztályzat kialakításának módja:**0–50% = elégtelen (1)****51–60% = elégséges (2)****61–75% = közepes (3)****76–89% = jó (4)****90–100% = jeles (5)****A vizsga típusa: -****Vizsgakövetelmények: -****A vizsgajelentkezés módja: -****A vizsgajelentkezés módosításának rendje: -****A vizsgáról való távolmaradás igazolásának módja: -****A tananyag elsajátításához felhasználható jegyzetek, tankönyvek, segédletek és szakirodalom listája:****Tankönyvek:**

Nagel, Ulrike – Romberg, Christa: Deutsch im Beruf. Medizin. Teil 1. Kessler Verlag für Sprachmethodik. 1989, Bonn-Bad Godesberg.

K. Szemler Magdolna – Halász Renáta: Sprechstunde auf Deutsch. Robert Bosch Stiftung, 1997, Pécs.

Becker, Norbert: Fachsprache Medizin. Max Hueber Verlag, 1996, München.

Bremer, Christa – Kalski, Siglinde – Kowalke, Hermann – Schinkel, Marlis: Deutsche Lehrtexte für Ausländer. Medizin. Verlag Enzyklopädie, 1987, Leipzig.

Olaszy Kamilla: Medizin OLKA Budapest, 2006

Deutsch im Krankenhaus, 2009 Langenscheidt KG Berlin und München

Egyéb könyvek:

Wunderli, Jörg: Biologie des Menschen. Karger, 1982, München.

Dittmer, A. (Herausgeber): Ärztetaschenbuch 2. Verlag Volk und Gesundheit, 1988, Berlin.

Guardiola, Pia Marina – Gruber – Ulrich F.: Wie sagt's der Arzt? Verlag Hans Huber, 1991, Bern Stuttgart Toronto.

Medikamenten INFO 1990. Österreichische Apotheker-Verlagsgesellschaft m.b.H., 1990, Wien.

Die besseren Pillen. 1-2. Mosaik Verlag GmbH, 1985, München.

Dr. med. Kurt Pollak: Knaurs grosses Gesundheitslexikon. Ein Ratgeber für Gesunde und Kranke.

Droemersch Verlagsgesellschaft Th. Knaur Nachf., 1998, München.

Künzel, Dolf (Herausgeber): Gesund werden – gesund bleiben. Verlag für die Frau, 1991, Leipzig.

Roche Lexikon Medizin. Urban & Schwarzenberg, 1989, München.

Továbbá friss autentikus cikkek és közlemények

ÁOK NÉMET SZAKNYELV I. (gyenge középhaladó)

Kurzus előfeltétele:

Legalább két év középiskolai vagy más, németnyelv-oktatásban való részvétel.

Cél:

Egyrészt a meglévő nyelvi ismeretek megerősítése, másrészt a szakmai nyelvtudás megalapozása.

A kurzus tervezett időtartama:

Egy félév 14 hét, 2x2 óra/hét.

Tananyag:

Deutsch im Beruf, Kessler Verlag, 1989, autentikus anyagok, cikkek

Hét	Téma	Nyelvtan
1	Ismerkedés, egyetemi tanulmányok. Kórházban. Kórházi beutalás. <i>Vorstellungsgespräche, das Studium an der Universität. Im Krankenhaus. Die Einweisung ins Krankenhaus.</i>	Módbeli segédigék múlt ideje. <i>Präteritum von modalen Hilfsverben.</i>
2	Különböző kórházi osztályok és szakterületek. <i>Krankenhausabteilungen und –fachbereiche.</i>	Melléknév fokozása, so ... wie, besser als, der beste szerkezetek használata. <i>Die Komparation von Adjektiven, so ... wie, besser als, der beste.</i>
3	A kórházi osztály – személyzet, feladatok. <i>Die Krankenhausabteilung – Personal und Aufgaben.</i>	A melléknévből képzett főnevek használata der Kranke. <i>Die substantivierten Adjektive.</i>
4	A kórteremben. <i>Im Krankenzimmer.</i>	A főnév egyes- és többes száma. <i>Ein- und Mehrzahl von Substantiven.</i>
5	Vérvétel és vérvizsgálat. <i>Blutabnahme und –untersuchung.</i>	Célhatározói mellékmondatok. <i>Finalsätze.</i>
6	Vizeletvizsgálat, röntgen. Laboratóriumi leletek kiértékelése. <i>Urinuntersuchung, Röntgen. Begutachtung von Laborbefunden.</i>	Magyarázó mellékmondatok. Rövidítések a német orvosi nyelvben <i>Nebensätze des Grundes. Abkürzungen in der Fachsprache Medizin.</i>
7	Zárthelyi dolgozat.	
8	Az egészségügy felépítése, feladatai. <i>Aufbau und Aufgaben des Gesundheitswesens.</i>	Erős és gyenge igék – jelen idő. <i>Starke und schwache Verben – Präsens.</i>
9	A betegbiztosítás felépítése és feladatai. <i>Aufbau und Aufgaben der Krankenversicherung.</i>	Erős és gyenge igék – múlt idő. <i>Starke und schwache Verben – Perfekt.</i>
10	Járó- és fekvőbeteg ellátás. <i>Ambulante und stationäre Krankenversorgung.</i>	Jelzős szerkezetek, melléknév fokozás. <i>Adjektive, Komparation.</i>
11	Betegségmegelőzés. Egészséges életmód.	Módbeli segédigék feltételes módja. Az általános alany használata.

- | | |
|----|---|
| | <i>Vorbeugung von Krankheiten. Konjunktiv II von modalen Hilfsverben. Gesunde Lebensweise. Indefinite Pronomen, z.B. man, niemand.</i> |
| 12 | Az egészségügyi ellátás az egészségügyi statisztikák tükrében. <i>Előjárószavak használata, időhatározók. Präpositionen, Zeitangaben.</i> |
| 13 | Félévzáró dolgozat. <i>Ärztliche Versorgung und Statistik.</i> |
| 14 | A kurzus zárása. A kurzus értékelése. |

Tanmenet

ÁOK NÉMET SZAKNYELV II. (középfaladó)

A kurzus előfeltétele:

Legalább három-négy év középiskolai vagy más, németnyelv-oktatásban való részvétel, vagy Német orvosi szaknyelv I abszolválása.

Cél:

A meglévő nyelvi ismeretek újjal való bővítése, valamint a szakmai nyelvben való jártasság előmozdítása.

A kurzus tervezett időtartama:

Egy félév 1 x 14 hét, 2 x 2 óra / hét

Tananyag:

Sprechstunde auf Deutsch von K. Szemler Magdolna, Halász Renáta, Pécs, 1997, autentikus szövegek és hanganyagok.

Hét	Téma	Nyelvtan
1	Ismerkedés, egyetemi tanulmányok, orvosi szakterületek. <i>Vorstellungsgespräche, das Studium an der Universität, Bereiche der Medizin.</i>	Vonzatos igék használata. <i>Verben mit Rektionen.</i>
2	Az orvosi szaknyelv néhány, legfontosabb jellemzője. <i>Die wichtigsten Merkmale der Fachsprache Medizin.</i>	Előjárószavak használata. <i>Präpositionen.</i>
3	Orvosi tevékenységek, feladatok – az orvosi nyelvben előforduló a legfontosabb igék. <i>Ärztliche Aufgabenbereiche, Tätigkeiten – die häufigsten Verben der Fachsprache Medizin.</i>	Igeragozás, visszaható igék. <i>Konjugation, reflexive Verben.</i>
4	Gyakrabban előforduló rövidítések az orvosi nyelvben. Häufige Abkürzungen in der Fachsprache Medizin.	A főnevek neme – néhány törvényszerűség. Genus des Substantivs – einige Gesetzhkeiten.
5	Jelenségek a statisztikák tükrében.	A számnevek használata, a százalékarányok

	Statisztikák értelmezése. <i>Gesundheitswesen im Spiegel der Statistik. Statistiken bewerten.</i>	kifejezése. <i>Zahlwörter, Prozentsätze.</i>
6	Statisztikák – kiselőadások, kerekasztal beszélgetések. <i>Statistiken – Referate, Diskussionen.</i>	Főnévi szerkezetek. <i>Nominale Strukturen.</i>
7	Zárthelyi dolgozat.	
8	Az anamnézis felvétele. A kórlap felépítése, legfontosabb adatok. <i>Anamnese erheben. Der Aufbau des Krankenblattes, die wichtigsten Angaben.</i>	Mondatszerkezetek, szórendek Főnévi szerkezetek. <i>Satzaufbau, Satzstellung Nominale Strukturen.</i>
9	A fontosabb betegségekkel, szervekkel kapcsolatos kérdések. <i>Die wichtigsten Fragen nach Organfunktionen und Krankheiten.</i>	Jelen és múlt idő használata, módbeli segédigék jelen és múlt ideje. <i>Präsens und Perfekt von Verben bzw. von modalen Hilfsverben.</i>
10	Szerepjáték – orvos-beteg párbeszéd. <i>Rollenspiel – Dialoge zwischen Arzt und Patient.</i>	
11	Belgyógyászat. A vérkeringés és annak legfontosabb betegségei. <i>Innere Medizin. Der Kreislauf, Kreislaufskrankheiten.</i>	Vonzatos igék, aktív és passzív szerkezetek használata. <i>Verben mit Rektionen, aktive und passive Konstruktionen.</i>
12	A légzőrendszer anatómiája és fiziológiája. A légzőrendszer betegségei és terápiája. <i>Anatomie und Physiologie des Atmungssystems. Krankheiten und Therapie von Krankheiten des Atmungssystems.</i>	Főnevek egyes száma és többes száma. Vonatkozói mellékmondatok. <i>Singular und Plural des Substantivs. Verben mit Rektionen, Relativsätze.</i>
13	Félévzáró dolgozat.	
14	Félévzárás. A félév értékelése.	

ÁOK NÉMET SZAKNYELV III. (erős középfaladó)

A kurzus előfeltétele:

Négy év középiskolai német nyelvtanulás, vagy a Német orvosi szaknyelv II abszolválása, vagy középfokú nyelvvizsga.

Cél

A meglévő nyelvi ismeretek, valamint a szakmai nyelvben való jártasság autentikus anyagokkal való szinten tartása.

A kurzus tervezett időtartama:

Egy félév 1 x 14 hét, 2 x 2 óra / hét

Tananyag

Sprechstunde auf Deutsch von K. Szemler Magdolna, Halász Renáta, Pécs, 1997, autentikus szövegek és hanganyagok.

Becker, Norbert: Fachsprache Medizin. Max Hueber Verlag, 1996, München.

Bremer, Christa – Kalski, Siglinde – Kowalke, Hermann – Schinkel, Marlis: Deutsche Lehrtexte für Ausländer. Medizin. Verlag Enzyklopädie, 1987, Leipzig.

Hét	Téma	Nyelvtan
1	Ismerkedés, bemutatkozás. Az orvosi szakterületek jellemzése, az orvos felelőssége. <i>Vorstellungsgespräche. Fachgebiete der Medizin, die Verantwortung des Arztes.</i>	Mondatszörend, vonatkozó mellékmondatok. <i>Satzstellung, Relativsätze.</i>
2	Gyermekgyógyászat. A csecsemő. Az anya-gyermek kapcsolat. <i>Kinderheilkunde. Der Säugling. Das Verhältnis zwischen Mutter und Kind.</i>	Okhatározói mellékmondatok. <i>Kausale Nebensätze.</i>
3	Az ikrekkel kapcsolatos kutatások. <i>Forschungsthema Zwillinge.</i>	Magyarázó mellékmondatok. <i>Konsekutive Nebensätze.</i>
4	Örökletes betegségek. <i>Erbkrankheiten.</i>	Célhatározói mellékmondatok. <i>Konzessive Nebensätze.</i>
5	Gyermekek vizsgálata és kezelése. <i>Untersuchung von Kindern, Therapie.</i>	Felszólítások, utasításadás, módbeli segédigék. <i>Imperativ, Instruktionen, modale Hilfsverben.</i>
6	Szerepjáték: orvos-szülő dialógus, tanács- és utasításadás. <i>Rollenspiel: Dialog zwischen Arzt und Patient. Beratung und Instruktionen.</i>	Előljárászavas szerkezetek, vonzatos igék. <i>Präpositionale Konstruktionen, Verben mit Rektionen.</i>
7	Zárthelyi dolgozat.	
8	A gyermekorvosi rendelőben: garatvizsgálat. <i>Im Sprechzimmer des Kinderarztes:</i>	Passzív szerkezetek és módbeli segédigék. <i>Passiv und modale Hilfsverben.</i>

	<i>Rachenuntersuchung.</i>		
9	Fertőző középfülgyulladás. <i>Infektiöse Mittelohrentzündung.</i>	betegségek, <i>Krankheiten,</i>	Személytelen szerkezetek, műveltetés. <i>Unpersönliche Verben, Faktitiv.</i>
10	A női nemi szervek – anatómia és fiziológia. <i>Die weiblichen Geschlechtsorgane – Anatomie und Physiologie.</i>		A leírás során használatos igék és vonzataik. <i>Verben der Beschreibung.</i>
11	Menstruációs ciklus és fogamzásgátlás. In-vitro megtermékenyítés. <i>Menstruationszyklus und Schwangerschaftsverhütung. In-vitro Befruchtung.</i>		Feltételes mód jelen és múlt idő. Passzív szerkezetek. <i>Konjunktiv II. Passiv.</i>
12	A nőgyógyászati anamnézis jellemzői. <i>Anamneseerhebung in der Frauenheilkunde.</i>		Igeidők kijelentő módban. <i>Tempora in Indikativ.</i>
13	Félévzáró dolgozat.		
14	Félévzárás. A félév értékelése.		

Tanmenet

ÁOK NÉMET SZAKNYELV IV. (haladó)

A kurzus előfeltétele:

Négy év középiskolai német nyelvtanulás, vagy a Német orvosi szaknyelv III abszolválása, vagy középfokú nyelvvizsga.

Cél

A meglévő nyelvi ismeretek, valamint a szakmai nyelvben való jártasság autentikus anyagokkal való szinten tartása.

A kurzus tervezett időtartama:

Egy félév 1 x 14 hét, 2 x 2 óra / hét

Tananyag

Sprechstunde auf Deutsch von K. Szemler Magdolna, Halász Renáta, Pécs, 1997, autentikus szövegek és hanganyagok.

Becker, Norbert: Fachsprache Medizin. Max Hueber Verlag, 1996, München.

Bremer, Christa – Kalski, Siglinde – Kowalke, Hermann – Schinkel, Marlis: Deutsche Lehrtexte für Ausländer. Medizin. Verlag Enzyklopädie, 1987, Leipzig.

Hét	Téma	Nyelvtan
1	Ismerkedés, egyetemi tanulmányok. <i>Vorstellungsgespräche, das Studium an der Universität.</i>	
2	Vizsgálati módszerek. Untersuchungsmethoden.	Főnévi igeneves mondatok, szerkezetek. <i>Infinitivkonstruktionen.</i>
3	A legfontosabb laboratóriumi vizsgálatok. <i>Die wichtigsten Laboruntersuchungen.</i>	Megengedő mellékmondatok, kötőszavak és mondatzórend. <i>Modale Nebensätze, Konjunktionen und Satzstellung.</i>
4	Korunk betegségei. <i>Die Krankheiten unseres Zeitalters.</i>	Jelzős szerkezetek és jelzői mellékmondatok. <i>Adjektivkonstruktionen und Relativsätze.</i>
5	A szem anatómiája és fiziológiája. Szembetegségek és terápia. <i>Anatomie und Physiologie des Auges. Krankheiten und Therapie.</i>	Participiumok képzése és mellékmondattal való kibontásuk. <i>Die Bildung von Partizipien und ihre Auflösung in Nebensätzen.</i>
6	Fül-orr-gégészet. Betegségek és terápiájuk. Urológia: anatómia, fiziológia és terápia. <i>Hals-Nasen-Ohrenheilkunde. Krankheiten und Therapie. Urologie: Anatomie, Physiologie und Therapie.</i>	Erős, vegyes és gyenge mellékragozás. Melléknévfokozás. <i>Starke, schwache und gemischte Adjektivdeklination. Komparation.</i>
7	Zárthelyi dolgozat.	
8	Gyógyszerek. A legfontosabb gyógyszertípusok. Gyógyszerek alkalmazása, mellékhatások, toxikológia. <i>Medikamente. Die wichtigsten Medikamententypen, Anwendung, Nebenwirkung und Toxikologie.</i>	Elváló és nem elváló igekötők. <i>Trennbare und untrennbare Verbpräfixe.</i>
9	Életrajzírás, állás pályázat. Állás interjú. <i>Lebenslauf, Bewerbung um eine Stelle, Stelleninterview.</i>	A valószínűség kifejezése módbeli segédigékkel. <i>Wahrscheinlichkeit und modale Hilfsverben.</i>
10	Konferencián való részvétel, kerekasztal beszélgetés. <i>Teilnahme an einer Konferenz, Rundtafelgespräch.</i>	Udvariassági formák. <i>Höflichkeitsformeln.</i>
11	Előadástartás konferencián. Cikkírás. Konferenz: Vorträge halten.	Módbeli segédigékhez hasonló igék. Mischverben.
12	Orvosi szakszövegek fordítása. <i>Übersetzung von Fachtexten. Artikelschreiben.</i>	A kötőmód használata. <i>Konjunktiv I.</i>
13	Félévzáró dolgozat.	
14	A kurzus zárása, értékelése.	

KÖVETELMÉNYRENDSZER

<p>Semmelweis Egyetem</p> <p>Általános Orvostudományi Kar</p>	<p>Oktatási szervezeti egység megnevezése:</p> <p>Nyelvi Kommunikációs Igazgatóság</p>
<p>Tantárgy neve: Német PROFEX I nyelvvizsga-előkészítő</p> <p>Tantárgy típusa: kötelező/kötelezően választható/<u>szabadon választható</u> (a megfelelő aláhúzendó)</p> <p>kódja: AOSNYE161_1M</p> <p>kreditértéke: 3</p>	
<p>Tantárgy előadójának neve: Dr. Kovács Éva</p>	
<p>Tanév: 2018/2019.</p>	
<p>A tantárgy feladata a képzés céljának megvalósításában:</p> <p>Közép-, felsőfokú PROFEX szakmai német nyelvvizsga</p>	
<p>A tárgy tematikája (lehetőleg heti bontásban, sorszámozva):</p> <p>Tematika: mellékletben</p>	
<p>A foglalkozásokon való részvétel követelményei és a távolmaradás pótlásának lehetősége:</p> <p>Félévente 5 hiányzás (10 óra) megengedett. A megengedettnél több hiányzás esetén orvosi igazolás szükséges, tartós betegség, vagy kórházi tartózkodás miatt. Kétszer lehetőség van pótlásra, illetve konzultáción való részvételre, indokoltan tartós távollét esetén a tanárral egyeztetett külön feladatok teljesítése.</p>	
<p>Az igazolás módja a foglalkozásokon és a vizsgán való távollét esetén: orvosi igazolás</p>	
<p>A félévközi ellenőrzések (beszámoló, zárthelyi dolgozatok) száma, témaköre és időpontja, pótlásuk és javításuk lehetősége:</p> <p>Zárthelyi dolgozatok Időpont a 7. és 13 hét (mindkét félévben) Javítás és pótlás: Órán kívüli időpontban. A zárthelyi dolgozatok javítására kétszer van lehetőség, az átlagba beleszámít a ZH-k és azok javításainak eredménye, az órai munka, prezentációk, előadások készítése is. Az elégtelen záródolgozatot meg kell ismételni, az a hallgató, aki nem javítja ki az elégtelen záródolgozatát, nem kaphat félévvégi osztályzatot.</p>	
<p>A félév végi aláírás követelményei (ideértve a hallgató egyéni munkával megoldandó feladatainak számát és típusát is): Az óralátogatás, órai aktivitás és az írásbelik legalább 50%-os eredménye</p>	
<p>Az osztályzat kialakításának módja:</p> <p>0–50% = elégtelen (1) 51–60% = elégséges (2) 61–75% = közepes (3) 76–89% = jó (4) 90–100% = jeles (5)</p>	
<p>A vizsga típusa: -</p>	

Vizsgakövetelmények: -
A vizsgajelentkezés módja: -
A vizsgajelentkezés módosításának rendje: -
A vizsgáról való távolmaradás igazolásának módja: -
<p>A tananyag elsajátításához felhasználható jegyzetek, tankönyvek, segédletek és szakirodalom listája:</p> <p>Nagel, Ulrike – Romberg, Christa: Deutsch im Beruf. Medizin. Teil 1. Kessler Verlag für Sprachmethodik. 1989, Bonn-Bad Godesberg.</p> <p>Szóbeli és írásbeli feladatok az egészségügyi szaknyelvi vizsgára Német, PTE, PROFEX Nyelvvizsgaközpont, 2005</p> <p>K. Szemler Magdolna – Halász Renáta: Sprechstunde auf Deutsch. Robert Bosch Stiftung, 1997, Pécs.</p> <p>Becker, Norbert: Fachsprache Medizin. Max Hueber Verlag, 1996, München.</p> <p>Bremer, Christa – Kalski, Siglinde – Kowalke, Hermann – Schinkel, Marlis: Deutsche Lehrtexte für Ausländer. Medizin. Verlag Enzyklopädie, 1987, Leipzig.</p> <p>Olaszy Kamilla: Medizin OLKA Budapest, 2006</p> <p>Deutsch im Krankenhaus, 2009 Langenscheidt KG Berlin und München</p> <p>Egyéb könyvek:</p> <p>Wunderli, Jörg: Biologie des Menschen. Karger, 1982, München.</p> <p>Dittmer, A. (Herausgeber): Ärztetaschenbuch 2. Verlag Volk und Gesundheit, 1988, Berlin.</p> <p>Guardiola, Pia Marina – Gruber – Ulrich F.: Wie sagt's der Arzt? Verlag Hans Huber, 1991, Bern Stuttgart Toronto.</p> <p>Medikamenten INFO 1990. Österreichische Apotheker-Verlagsgesellschaft m.b.H., 1990, Wien.</p> <p>Die besseren Pillen. 1-2. Mosaik Verlag GmbH, 1985, München.</p> <p>Dr, med. Kurt Pollak: Knaurs grosses Gesundheitslexikon. Ein Ratgeber für Gesunde und Kranke. Droemersch Verlagsgesellschaft Th. Knaur Nachf., 1998, München.</p> <p>Künzel, Dolf (Herausgeber): Gesund werden – gesund bleiben. Verlag für die Frau, 1991, Leipzig.</p> <p>Roche Lexikon Medizin. Urban & Schwarzenberg, 1989, München.</p> <p>Továbbá friss autentikus cikkek és közlemények, régi vizsgaanyagok.</p>

Tanmenet

ÁOK PROFEX I. kurzus német nyelvből

A kurzus előfeltétele:

Három-négy év középiskolai vagy más, németnyelv-oktatásban való részvétel ill. általános középfokú nyelvvizsga

Cél:

Közép-, felsőfokú PROFEX szakmai német nyelvvizsga

A kurzus tervezett időtartama:

Egy félév, 14 hét, heti 2 x 2 óra.

A tananyag elsajátításához felhasználható jegyzetek, tankönyvek, segédletek és szakirodalom listája:

Nagel, Ulrike – Romberg, Christa: Deutsch im Beruf. Medizin. Teil 1. Kessler Verlag für Sprachmethodik. 1989, Bonn-Bad Godesberg.

Szóbeli és írásbeli feladatok az egészségügyi szaknyelvi vizsgára Német, PTE, PROFEX Nyelvvizsgaközpont, 2005

K. Szemler Magdolna – Halász Renáta: Sprechstunde auf Deutsch. Robert Bosch Stiftung, 1997, Pécs.

Becker, Norbert: Fachsprache Medizin. Max Hueber Verlag, 1996, München.

Bremer, Christa – Kalski, Siglinde – Kowalke, Hermann – Schinkel, Marlis: Deutsche Lehrtexte für Ausländer. Medizin. Verlag Enzyklopädie, 1987, Leipzig.

Olaszy Kamilla: Medizin OLKA Budapest, 2006

Deutsch im Krankenhaus, 2009 Langenscheidt KG Berlin und München

Egyéb könyvek:

Wunderli, Jörg: Biologie des Menschen. Karger, 1982, München.

Dittmer, A. (Herausgeber): Ärztetaschenbuch 2. Verlag Volk und Gesundheit, 1988, Berlin.

Guardiola, Pia Marina – Gruber – Ulrich F.: Wie sagt's der Arzt? Verlag Hans Huber, 1991, Bern Stuttgart Toronto.

Medikamenten INFO 1990. Österreichische Apotheker-Verlagsgesellschaft m.b.H., 1990, Wien.

Die besseren Pillen. 1-2. Mosaik Verlag GmbH, 1985, München.

Dr. med. Kurt Pollak: Knaurs grosses Gesundheitslexikon. Ein Ratgeber für Gesunde und Kranke. Droemersch Verlagsgesellschaft Th. Knaur Nachf., 1998, München.

Künzel, Dolf (Herausgeber): Gesund werden – gesund bleiben. Verlag für die Frau, 1991, Leipzig.

Roche Lexikon Medizin. Urban & Schwarzenberg, 1989, München.

Továbbá friss autentikus cikkek és közlemények, régi vizsgaanyagok.

Hét	Téma a feladat leírása nyelvi készségek szerint		Nyelvtan
	Feladatok	Szituációk	
1.	<p>a Bemutatkozás, beszélgetés az egyetemi tanulmányokról, leendő hivatásokról <i>Vorstellungsgespräche, das Studium an der Universität, Berufspläne</i></p> <p>b Beszédértés 1. <i>Hörverständnis 1.</i> Családi anamnézis <i>Familienanamnese</i> Schriftliche Aufgabe: Családi anamnézis leírása <i>Schriftliche Aufgabe: eine Familiengeschichte schreiben</i></p>	<p>Orvos – beteg <i>Arzt - Patient</i></p> <p>Orvos - orvos <i>Arzt - Arzt</i> Téma: orvos – beteg kapcsolat <i>Thema: das Verhältnis zwischen dem Arzt und dem Patienten</i></p>	<p>Igeidők a német orvosi szaknyelvben <i>Tempora in der deutschen medizinischen Fachsprache</i></p>
2.	<p>a Beszédértés 2. <i>Hörverständnis 2.</i> Szociális anamnézis <i>Soziale Anamnese</i> Szociális anamnézis leírása <i>Schriftliche Aufgabe: eine soziale Anamnese schreiben</i></p> <p>b Írott szöveg értése 1. <i>Leseverständnis 1.</i> Szakirányú, általános érvelő szöveg <i>Argumentative allgemeine Fachtexte</i> Szóbeli feladat: A szakirányú, általános érvelő szöveg összefoglalása <i>Mündliche Aufgabe: argumentative Fachtexte – eine Zusammenfassung</i></p>	<p>Orvos – beteg <i>Arzt - Patient</i></p> <p>Orvos - orvos <i>Arzt - Arzt</i> Téma: fertőző betegségek <i>Thema: Infektionskrankheiten</i></p>	<p>Függő beszéd az orvosi nyelvben <i>Indirekte Rede in der Fachsprache</i></p>
3.	<p>a Beszédkészség 1. <i>Sprechen 1.</i> Orvosi vizsgálat <i>Medizinische Untersuchung</i> Schriftliche Aufgabe: Az orvosi vizsgálat leírása <i>Schriftliche Aufgabe: medizinische Untersuchung beschreiben</i></p> <p>b Íráskészség 1. <i>Schreiben 1.</i> Levél érvelő <i>Argumentative Briefe</i> Szóbeli feladat: A levél összefoglalása <i>Mündliche Aufgabe: den Brief zusammenfassen</i></p>	<p>Orvos – beteg <i>Arzt - Patient</i></p> <p>Orvos - Orvos <i>Arzt -Arzt</i> Téma: civilizációs betegségek <i>Thema: Zivilisationskrankheiten</i></p>	<p>Jelzői mellékmondatok az orvosi nyelvben <i>Relativsätze in der Fachsprache</i></p>

4.	a	Közvetítőkézség 1. <i>Vermittlungsfähigkeit 1.</i> Referátum részlet fordítása <i>Ein Referat bzw. ein Teil dessen übersetzen</i> Szóbeli feladat: A referátum részlet szóbeli összefoglalása <i>Mündliche Aufgabe: ein Referat zusammenfassen</i>	Orvos – beteg <i>Arzt – Patient</i>	Műveltetés az orvosi nyelvben <i>Faktitiv in der Fachsprache</i>
	b	Beszédkézség 2. <i>Sprechen 2.</i> A beteg beutalása különböző szakvizsgálatokra <i>Einen Patienten zu Untersuchungen einweisen</i> Írásbeli feladat: A beutaló részletes leírása <i>Schriftliche Aufgabe: einen Einweisung beschreiben</i>	Orvos - orvos <i>Arzt - Arzt</i> Téma: fül-orr-gégészeti betegségek <i>Thema: HNO-Krankheiten</i>	
5.	a	Írott szöveg értése 2. <i>Leseverständnis 2.</i> Speciális szakmai érvelő szöveg <i>Spezieller argumentativer Fachtext</i> Szóbeli feladat: A speciális szakmai érvelő szöveg összefoglalása <i>Mündliche Aufgabe: einen speziellen argumentativen Fachtext zusammenfassen</i>	Orvos – beteg <i>Arzt – Patient</i>	Feltételes mellékmondatok az orvosi nyelvben <i>Konditionalsätze in der Fachsprache</i>
	b	Beszédértés 3. <i>Hörverständnis 3.</i> Érvelő szakszöveg <i>Argumentativer Fachtext</i> Schriftliche Aufgabe: Az érvelő szakszöveg leírása <i>Schriftliche Aufgabe: einen argumentativen Fachtext beschreiben</i>	Orvos - orvos <i>Arzt - Arzt</i> Téma: <i>Thema:</i>	
6.	a	Íráskészség 2. <i>Schreiben 2.</i> Levél a szerkesztőnek publikáció közléséről <i>Briefe an die Redaktion über Veröffentlichen eines Artikels</i> Szóbeli feladat: A szerkesztőnek írt levél összefoglalása <i>Mündliche Aufgabe: Brief an die Redaktion - Zusammenfassung</i>	Orvos – beteg <i>Arzt - Patient</i>	Kötőmód az orvosi nyelvben <i>Konjunktiv I in der Fachsprache</i>
	b	Ismétlés <i>Wiederholung</i>	Orvos - orvos <i>Arzt - Arzt</i> Téma: környezetvédelem	

7.	a	Dolgozatírás <i>Klausur</i>	<i>Thema: Umweltschutz</i> Orvos – beteg <i>Arzt - Patient</i>	Mondatrövidítések az orvosi nyelvben
	b	Közvetítőkézség 2. <i>Vermittlungsfähigkeit 2.</i> Absztrakt fordítása <i>Übersetzung einer Zusammenfassung</i> Szóbeli feladat: Az absztrakt összefoglalása <i>Mündliche Aufgabe: einen Abstrakt zusammenfassen</i>	Orvos - orvos <i>Arzt - Arzt</i> Téma: korunk betegségei <i>Thema: Krankheiten unseres Alters</i>	Sätze abkürzen in der Fachsprache: zu + Infinitiv
8.	a	Beszédkészség 3. <i>Sprechen 3.</i> Érvelést igénylő szakmai vita orvosok között <i>Argumentative fachliche Auseinandersetzung zwischen Ärzten</i> Írásbeli feladat: Az orvosok közötti vita leírása <i>Schriftliche Aufgabe: die Auseinandersetzung zusammenfassen</i>	Orvos – beteg <i>Arzt – Patient</i>	Jelzős szerkezetek <i>Adjektivkonstruktion</i>
	b	Írott szöveg értése 3. <i>Leseverständnis 3.</i> Tankönyvrészlet <i>Aus einem Lehrbuch</i> Szóbeli feladat: Beszámoló a tankönyvrészletről <i>Mündliche Aufgabe: aus einem Kursbuch – zusammenfassen</i>	Orvos - orvos <i>Arzt - Arzt</i> Téma: emésztőszervi betegségek <i>Thema: Krankheiten des Verdauungstraktes</i>	
9.	a	Beszédértés 4. <i>Hörverständnis 4.</i> Beszélgetés napjaink aktuális egészségügyi problémáiról <i>Aktuelle Gesundheitsprobleme</i> Írásbeli feladat: Napjaink egészségügyi problémáinak rövid leírása <i>Schriftliche Aufgabe: aktuelle Gesundheitsprobleme – eine Beschreibung</i>	Orvos – beteg <i>Arzt – Patient</i>	Összehasonlítások <i>Vergleiche</i>
	b	Íráskészség 3. <i>Schreiben 3.</i> Válaszlevél szakmai felvetésre <i>Antwort an einen fachlichen Vorschlag</i> Szóbeli feladat: A válaszlevél szóbeli összefoglalása <i>Mündliche Aufgabe: den Antwortbrief zusammenfassen</i>	Orvos – orvos <i>Arzt - Arzt</i> Téma: légzőszervi betegségek <i>Thema: Krankheiten des Atmungssystems</i>	
10.	a	Beszédkészség 4. <i>Sprechen 4.</i>	Orvos – beteg <i>Arzt – Patient</i>	Főnévi szerkezetek <i>Nominale Strukturen</i>

		Önálló témakifejtés szakmailag kevésbé tájékozott közönségnek <i>Ein Thema vor einem laien Publikum besprechen</i> Írásbeli feladat: A témakifejtés leírása <i>Schriftliche Aufgabe: die Presentation beschreiben</i>		
	b	Közvetítőkézség 3. <i>Vermittlungsfähigkeit 3.</i> Tudományos közlemény részletének fordítása <i>Übersetzung der Zusammenfassung eines Fachartikels</i> Szóbeli feladat: A tudományos közlemény összefoglalása <i>Mündliche Aufgabe: Zusammenfassung eines Fachartikels</i>	Orvos - orvos <i>Arzt – Arzt</i> Téma: egészségügy a statisztikák tükrében <i>Thema: Gesundheitswesen im Spiegel der Statistik</i>	
11.	a	Írott szöveg értése 4. <i>Leseverständnis 4.</i> Lexikon részlet <i>Auszug aus einer Enzyklopädie</i> Szóbeli feladat: A lexikon részlet tartalmának összefoglalása <i>Mündliche Aufgabe: Zusammenfassung eines Auszuges aus einer Enzyklopädie</i>	Orvos – beteg <i>Arzt – Patient</i>	Vonzatos igék <i>Verben mit Rektionen</i>
	b	Beszédértés 5. <i>Hörverständnis 5.</i> Hangzó szakszöveg <i>Hörtext</i> Írásbeli feladat: A hangzó szöveg leírása <i>Schriftliche Aufgabe: den Hörtext zusammenfassen</i>	Orvos - orvos <i>Arzt - Arzt</i> Téma: az idegrendszer betegségei <i>Thema: Krankheiten des Nervensystems</i>	
12.	a	Íráskészség 4. <i>Schreiben 4.</i> Esetleírás orvosok részére <i>Eine Krankengeschichte für Fachleute bestimmt</i> Szóbeli feladat: Az esetleírás elmondása <i>Mündliche Aufgabe: die Krankengeschichte zusammenfassen</i>	Orvos – beteg <i>Arzt – Patient</i>	Az orvosi kiselőadások szerkezeti felépítése <i>Aufbau von medizinischen Referaten</i>
	b	Beszédkézség 5. <i>Sprechen 5.</i> Önálló témakifejtés szakemberek részére <i>An Fachleuten berichten</i>	Orvos - orvos <i>Arzt - Arzt</i> Téma: fertőző betegségek <i>Thema: Infektionskrankheiten</i>	

- Írásbeli feladat: Önálló
témakifejtés összefoglalása
*Schriftliche Aufgabe: einen
Bericht zusammenfassen*
13. a Közvetítőkézség 4.
Vermittlungsfähigkeit 4.
Tankönyvrészlet fordítása
*Übersetzung eines Auszuges
aus einem Lehrbuch*
Szóbeli feladat: A
tankönyvrészlet bemutatása
*Mündliche Aufgabe: den
Auszug aus einem Lehrbuch
zusammenfassen*
- b Összefoglalás, ismétlés
Zusammenfassung, Wiederholung
14. a Dolgozatírás
Klausur
- b Próbavizsga
Probeprüfung
- Orvos – beteg
Arzt – Patient
Téma: a családorvosnál
Thema: beim Familienarzt
- A konferencia nyelv
funkcionális nyelvtana
*Functionelle Grammatik der
Konferenzsprache*

KÖVETELMÉNYRENDSZER

Semmelweis Egyetem	Oktatási szervezeti egység megnevezése:
Általános Orvostudományi Kar	Nyelvi Kommunikációs Igazgatóság
Tantárgy neve: Német PROFEX II nyelvvizsga-előkészítő	
Tantárgy típusa: kötelező/kötelezően választható/<u>szabadon választható</u> (a megfelelő aláhúzendó)	
kódja: AOSNYE161_2M	
kreditértéke: 3	
Tantárgy előadójának neve: Dr. Kovács Éva	
Tanév: 2018/2019.	
A tantárgy feladata a képzés céljának megvalósításában:	
Felsőfokú PROFEX szakmai német nyelvvizsga, ill. magas szintű orvosi német elsajátítása	
A tárgy tematikája (lehetőleg heti bontásban, sorszámozva):	
Tematika: mellékletben	
A foglalkozásokon való részvétel követelményei és a távolmaradás pótlásának lehetősége:	
Félévente 5 hiányzás (10 óra) megengedett. A megengedettnél több hiányzás esetén orvosi igazolás szükséges, tartós betegség, vagy kórházi tartózkodás miatt. Kétszer lehetőség van pótlásra, illetve konzultáción való részvételre, indokoltan tartós távollét esetén a tanárral egyeztetett külön feladatok teljesítése.	
Az igazolás módja a foglalkozásokon és a vizsgán való távollét esetén: orvosi igazolás	
A félévközi ellenőrzések (beszámolók, zárthelyi dolgozatok) száma, témaköre és időpontja, pótlásuk és javításuk lehetősége:	
Zárthelyi dolgozatok Időpont a 7. és 13 hét (mindkét félévben) Javítás és pótlás: Órán kívüli időpontban. A zárthelyi dolgozatok javítására kétszer van lehetőség, az átlagba beleszámít a ZH-k és azok javításainak eredménye, az órai munka, prezentációk, előadások készítése is. Az elégtelen záródolgozatot meg kell ismételni, az a hallgató, aki nem javítja ki az elégtelen záródolgozatát, nem kaphat félévvégi osztályzatot.	
A félév végi aláírás követelményei (ideértve a hallgató egyéni munkával megoldandó feladatainak számát és típusát is):	
Az óralátogatás, órai aktivitás és az írásbelik legalább 50%-os eredménye	
Az osztályzat kialakításának módja:	
0–50% = elégtelen (1) 51–60% = elégséges (2) 61–75% = közepes (3) 76–89% = jó (4) 90–100% = jeles (5)	
A vizsga típusa: -	

Vizsgakövetelmények: -
A vizsgajelentkezés módja: -
A vizsgajelentkezés módosításának rendje: -
A vizsgáról való távolmaradás igazolásának módja: -
<p>A tananyag elsajátításához felhasználható jegyzetek, tankönyvek, segédletek és szakirodalom listája:</p> <p>Nagel, Ulrike – Romberg, Christa: Deutsch im Beruf. Medizin. Teil 1. Kessler Verlag für Sprachmethodik. 1989, Bonn-Bad Godesberg.</p> <p>Szóbeli és írásbeli feladatok az egészségügyi szaknyelvi vizsgára Német, PTE, PROFEX Nyelvvizsgaközpont, 2005</p> <p>K. Szemler Magdolna – Halász Renáta: Sprechstunde auf Deutsch. Robert Bosch Stiftung, 1997, Pécs.</p> <p>Becker, Norbert: Fachsprache Medizin. Max Hueber Verlag, 1996, München.</p> <p>Bremer, Christa – Kalski, Siglinde – Kowalke, Hermann – Schinkel, Marlis: Deutsche Lehrtexte für Ausländer. Medizin. Verlag Enzyklopädie, 1987, Leipzig.</p> <p>Olaszy Kamilla: Medizin OLKA Budapest, 2006</p> <p>Deutsch im Krankenhaus, 2009 Langenscheidt KG Berlin und München</p> <p>Egyéb könyvek:</p> <p>Wunderli, Jörg: Biologie des Menschen. Karger, 1982, München.</p> <p>Dittmer, A. (Herausgeber): Ärztetaschenbuch 2. Verlag Volk und Gesundheit, 1988, Berlin.</p> <p>Guardiola, Pia Marina – Gruber – Ulrich F.: Wie sagt's der Arzt? Verlag Hans Huber, 1991, Bern Stuttgart Toronto.</p> <p>Medikamenten INFO 1990. Österreichische Apotheker-Verlagsgesellschaft m.b.H., 1990, Wien.</p> <p>Die besseren Pillen. 1-2. Mosaik Verlag GmbH, 1985, München.</p> <p>Dr. med. Kurt Pollak: Knaurs grosses Gesundheitslexikon. Ein Ratgeber für Gesunde und Kranke. Droemersch Verlagsgesellschaft Th. Knaur Nachf., 1998, München.</p> <p>Künzel, Dolf (Herausgeber): Gesund werden – gesund bleiben. Verlag für die Frau, 1991, Leipzig.</p> <p>Roche Lexikon Medizin. Urban & Schwarzenberg, 1989, München.</p> <p>Továbbá friss autentikus cikkek és közlemények, régi vizsgaanyagok.</p>

Tanmenet
ÁOK német közép-, felsőfokú PROFEX II. kurzus
 Heti 2x2 óra

A kurzus előfeltétele:

Általános közép- vagy felsőfokú nyelvvizsga, ill. német nyelvterületen eltöltött hosszabb-rövidebb nyelvyakorlat

Cél:

Felsőfokú PROFEX szakmai német nyelvvizsga, ill. magas szintű orvosi német elsajátítása

A kurzus tervezett időtartama:

Egy félév, heti 2 x 2 óra.

Tananyag:

Autentikus szövegek, cikkek

Hét	Téma a feladat leírása nyelvi készségek szerint		Nyelvtan
	Feladatok	Szituációk	
1.	a Bemutatkozás, beszélgetés az egyetemi tanulmányokról, leendő hivatásokról <i>Vorstellungsgespräche, das Studium an der Universität, Berufspläne</i>	Orvos – beteg <i>Arzt - Patient</i>	Igeidők a német orvosi szaknyelvben <i>Tempora in der deutschen medizinischen Fachsprache</i>
	b Beszédértés 1. <i>Hörverständnis 1.</i> Családi anamnézis <i>Familienanamnese</i> Schriftliche Aufgabe: Családi anamnézis leírása <i>Schriftliche Aufgabe: eine Familiengeschichte schreiben</i>	Orvos - orvos <i>Arzt - Arzt</i> Téma: orvos – beteg kapcsolat <i>Thema: das Verhältnis zwischen dem Arzt und dem Patienten</i>	
2.	a Beszédértés 2. <i>Hörverständnis 2.</i> Szociális anamnézis <i>Soziale Anamnese</i> Szociális anamnézis leírása <i>Schriftliche Aufgabe: eine soziale Anamnese schreiben</i>	Orvos – beteg <i>Arzt - Patient</i>	Függő beszéd az orvosi nyelvben <i>Indirekte Rede in der Fachsprache</i>
	b Írott szöveg értése 1. <i>Leseverständnis 1.</i> Szakirányú, általános érvelő szöveg <i>Argumentative allgemeine Fachtexte</i> Szóbeli feladat: A szakirányú, általános érvelő szöveg összefoglalása	Orvos - orvos <i>Arzt - Arzt</i> Téma: Étkezési szokások és egészséges életmód <i>Thema: Essgewohnheiten und gesunde Lebensweise</i>	

				<i>Mündliche Aufgabe: argumentative Fachtexte – eine Zusammenfassung</i>
3.	a	Beszédkészség 1. <i>Sprechen 1.</i> Orvosi vizsgálat <i>Medizinische Untersuchung</i> Schriftliche Aufgabe: Az orvosi vizsgálat leírása <i>Schriftliche Aufgabe: medizinische Untersuchung beschreiben</i>	Orvos – beteg <i>Arzt - Patient</i>	Jelzői mellékmondatok az orvosi nyelvben <i>Relativsätze in der Fachsprache</i>
	b	Íráskészség 1. <i>Schreiben 1.</i> Levél érvelő <i>Argumentative Briefe</i> Szóbeli feladat: A levél összefoglalása <i>Mündliche Aufgabe: den Brief zusammenfassen</i>	Orvos - Orvos <i>Arzt -Arzt</i> Téma: gyermekbetegségek <i>Thema: Kinderkrankheiten</i>	
4.	a	Közvetítőkézség 1. <i>Vermittlungsfähigkeit 1.</i> Referátum részlet fordítása <i>Ein Referat bzw. ein Teil dessen übersetzen</i> Szóbeli feladat: A referátum részlet szóbeli összefoglalása <i>Mündliche Aufgabe: ein Referat zusammenfassen</i>	Orvos – beteg <i>Arzt – Patient</i>	Műveltetés az orvosi nyelvben <i>Faktiv in der Fachsprache</i>
	b	Beszédkészség 2. <i>Sprechen 2.</i> A beteg beutalása különböző szakvizsgálatokra <i>Einen Patienten zu Untersuchungen einweisen</i> Írásbeli feladat: A beutaló részletes leírása <i>Schriftliche Aufgabe: einen Einweisung beschreiben</i>	Orvos - orvos <i>Arzt - Arzt</i> Téma: mozgásszervi betegségek <i>Thema: Krankheiten des Bewegungsapparates</i>	
5.	a	Írott szöveg értése 2. <i>Leseverständnis 2.</i> Speciális szakmai érvelő szöveg <i>Spezieller argumentativer Fachtext</i>	Orvos – beteg <i>Arzt – Patient</i>	Feltételes mellékmondatok az orvosi nyelvben <i>Konditionalsätze in der Fachsprache</i>
		Szóbeli feladat: A speciális szakmai érvelő szöveg összefoglalása <i>Mündliche Aufgabe: einen speziellen argumentativen Fachtext zusammenfassen</i>		
	b	Beszédértés 3. <i>Hörverständnis 3.</i>	Orvos - orvos <i>Arzt - Arzt</i>	

		Érvelő szakszöveg <i>Argumentativer Fachtext</i> Schriftliche Aufgabe: Az érvelő szakszöveg leírása <i>Schriftliche Aufgabe: einen argumentativen Fachtext beschreiben</i>	Téma: alternatív medicine <i>Thema: alternative Medizin</i>	
6.	a	Íráskészség 2. <i>Schreiben 2.</i> Levél a szerkesztőnek publikáció közléséről <i>Briefe an die Redaktion über Veröffentlichen eines Artikels</i> Szóbeli feladat: A szerkesztőnek írt levél összefoglalása <i>Mündliche Aufgabe: Brief an die Redaktion - Zusammenfassung</i>	Orvos – beteg <i>Arzt - Patient</i>	Kötőmód az orvosi nyelvben <i>Konjunktiv I in der Fachsprache</i>
	b	Ismétlés <i>Wiederholung</i>	Orvos - orvos <i>Arzt - Arzt</i> Téma: csontváz és betegségei <i>Thema: das Skelett und seine Krankheiten</i>	
7.	a	Dolgozatírás <i>Klausur</i>	Orvos – beteg <i>Arzt - Patient</i>	Mondatrövidítések az orvosi nyelvben
	b	Közvetítőkézség 2. <i>Vermittlungsfähigkeit 2.</i> Absztrakt fordítása <i>Übersetzung einer Zusammenfassung</i> Szóbeli feladat: Az absztrakt összefoglalása <i>Mündliche Aufgabe: einen Abstrakt zusammenfassen</i>	Orvos - orvos <i>Arzt - Arzt</i> Téma: belgyógyászat <i>Thema: innere Medizin</i>	<i>Sätze abkürzen in der Fachsprache: zu + Infinitiv</i>
8.	a	Beszédkézség 3. <i>Sprechen 3.</i> Érvelést igénylő szakmai vita orvosok között <i>Argumentative fachliche Auseinandersetzung zwischen Ärzten</i> Írásbeli feladat: Az orvosok közötti vita leírása <i>Schriftliche Aufgabe: die Auseinandersetzung zusammenfassen</i>	Orvos – beteg <i>Arzt – Patient</i>	Jelzős szerkezetek <i>Adjektivkonstruktion</i>
	b	Írott szöveg értése 3. <i>Leseverständnis 3.</i> Tankönyvrészlet <i>Aus einem Lehrbuch</i> Szóbeli feladat: Beszámoló a tankönyvrészletről <i>Mündliche Aufgabe: aus einem Kursbuch - zusammenfassen</i>	Orvos - orvos <i>Arzt - Arzt</i> Téma: szív- és érrendszeri betegségek <i>Thema: kardiovaskuläre Erkrankungen</i>	

9.	a	Beszédértés 4. <i>Hörverständnis 4.</i> Beszélgetés napjaink aktuális egészségügyi problémáiról <i>Aktuelle Gesundheitsprobleme</i> Írásbeli feladat: Napjaink egészségügyi problémáinak rövid leírása <i>Schriftliche Aufgabe: aktuelle Gesundheitsprobleme – eine Beschreibung</i>	Orvos – beteg <i>Arzt – Patient</i>	Összehasonlítások <i>Vergleiche</i>
	b	Íráskészség 3. <i>Schreiben 3.</i> Válaszlevél szakmai felvetésre <i>Antwort an einen fachlichen Vorschlag</i> Szóbeli feladat: A válaszlevél szóbeli összefoglalása <i>Mündliche Aufgabe: den Antwortbrief zusammenfassen</i>	Orvos – orvos <i>Arzt - Arzt</i> Téma: nőgyógyászati betegségek <i>Thema: gynäkologische Krankheiten</i>	
10.	a	Beszédkészség 4. <i>Sprechen 4.</i> Önálló témakifejtés szakmailag kevésbé tájékozott közönségnek <i>Ein Thema vor einem laien Publikum besprechen</i> Írásbeli feladat: A témakifejtés leírása <i>Schriftliche Aufgabe: die Presentation beschreiben</i>	Orvos – beteg <i>Arzt – Patient</i>	Főnévi szerkezetek <i>Nominale Strukturen</i>
	b	Közvetítőkézség 3. <i>Vermittlungsfähigkeit 3.</i> Tudományos cikk összefogl. <i>Übersetzung der Zusammenfassung eines Fachartikels</i> Szóbeli feladat: A tudományos közlemény összefoglalása <i>Mündliche Aufgabe: Zusammenfassung eines Fachartikels</i>	Orvos - orvos <i>Arzt – Arzt</i> Téma: balesetek, sürgősségi betegellátás <i>Thema: Unfälle, Notfallmedizin</i>	
11.	a	Írott szöveg értése 4. <i>Leseverständnis 4.</i> Lexikon részlet <i>Auszug aus einer Enzyklopädie</i> Szóbeli feladat: A lexikon részlet tartalmának összefoglalása <i>Mündliche Aufgabe: Zusammenfassung eines Auszuges aus einer Enzyklopädie</i>	Orvos – beteg <i>Arzt – Patient</i>	Vonzatos igék <i>Verben mit Rektionen</i>
	b	Beszédértés 5. <i>Hörverständnis 5.</i>	Orvos - orvos <i>Arzt - Arzt</i>	

	Hangzó szakszöveg <i>Hörtext</i> Írásbeli feladat: A hangzó szöveg leírása <i>Schriftliche Aufgabe: den Hörtext zusammenfassen</i>	Téma: daganatos megbetegedések <i>Thema: Tumoren</i>		
12.	a	Íráskészség 4. <i>Schreiben 4.</i> Esetleírás orvosok részére <i>Eine Krankengeschichte für Fachleute bestimmt</i> Szóbeli feladat: Az esetleírás elmondása <i>Mündliche Aufgabe: die Krankengeschichte zusammenfassen</i>	Orvos – beteg <i>Arzt – Patient</i>	Az orvosi kiselőadások szerkezeti felépítése <i>Aufbau von medizinischen Referaten</i>
	b	Beszédkésztség 5. <i>Sprechen 5.</i> Önálló témakifejtés szakemberek részére <i>An Fachleuten berichten</i> Írásbeli feladat: Önálló témakifejtés összefoglalása <i>Schriftliche Aufgabe: einen Bericht zusammenfassen</i>	Orvos - orvos <i>Arzt - Arzt</i> Téma: fertőző betegségek <i>Thema: Infektionskrankheiten</i>	
13.	a	Közvetítőkézség 4. <i>Vermittlungsfähigkeit 4.</i> Tankönyvrészlet fordítása <i>Übersetzung eines Auszuges aus einem Lehrbuch</i>	Orvos – beteg <i>Arzt – Patient</i> Téma: a gyermekorvosnál <i>Thema: beim Kinderarzt</i>	A konferencia nyelv funkcionális nyelvtana <i>Functionelle Grammatik der Konferenzsprache</i>
		Szóbeli feladat: Egy tankönyvrészlet összefoglalása <i>Mündliche Aufgabe: den Auszug aus einem Lehrbuch zusammenfassen</i>		
	b	Összefoglalás, ismétlés <i>Zusammenfassung, Wiederholung</i>		
14.	a	Dolgozatírás <i>Klausur</i>		
	b	Próbavizsga <i>Probepprüfung</i>		

KÖVETELMÉNYRENDSZER

Semmelweis Egyetem Általános Orvostudományi Kar	Oktatási szervezeti egység megnevezése: Nyelvi Kommunikációs Igazgatóság
Tantárgy neve: ANGOL, NÉMET, FRANCIA, SPANYOL, OLASZ, OROSZ EGYETEMI ZÁRÓVIZSGA	
Tantárgy típusa: kötelező/kötelezően választható/szabadon választható (a megfelelő aláhúzendó) kódja: kreditértéke:	
Tantárgy előadójának neve: Dr. Kovács Éva	
Tanév: 2018/2019.	
A tantárgy feladata a képzés céljának megvalósításában: Alapszintű szakmai szövegértés, kommunikáció és nyelvtani ismeretek elsajátítása szóban és írásban.	
A tárgy tematikája (lehetőleg heti bontásban, sorszámozva): Tematika: mellékletben	
A foglalkozásokon való részvétel követelményei és a távolmaradás pótlásának lehetősége: Félévente 2 hiányzás (4 óra) megengedett. A megengedettnél több hiányzás esetén orvosi igazolás szükséges, tartós betegség, vagy kórházi tartózkodás miatt. Kétszer lehetőség van pótlásra, illetve konzultáción való részvételre, indokoltan tartós távollét esetén a tanárral egyeztetett külön feladatok teljesítése.	
Az igazolás módja a foglalkozásokon és a vizsgán való távollét esetén: orvosi igazolás	
A félévközi ellenőrzések (beszámolók, zárthelyi dolgozatok) száma, témaköre és időpontja, pótlásuk és javításuk lehetősége: Zárthelyi dolgozatok Időpont a 7. és 13 hét (mindkét félévben) Javítás és pótlás: Órán kívüli időpontban. A zárthelyi dolgozatok javítására kétszer van lehetőség, az átlagba beleszámít a ZH-k és azok javításainak eredménye, az órai munka, prezentációk, előadások készítése is. Az elégtelen záródolgozatot meg kell ismételni, az a hallgató, aki nem javítja ki az elégtelen záródolgozatát, nem kaphat félévvégi osztályzatot.	
A félév végi aláírás követelményei (ideértve a hallgató egyéni munkával megoldandó feladatainak számát és típusát is): Az óralátogatás, órai aktivitás és az írásbelik legalább 50%-os eredménye	

Az osztályzat kialakításának módja:

0–50% = elégtelen (1)

51–60% = elégséges (2)

61–75% = közepes (3)

76–89% = jó (4)

90–100% = jeles (5)

A vizsga típusa: -

Vizsgakövetelmények: -

A vizsgajelentkezés módja: -

A vizsgajelentkezés módosításának rendje: -

A vizsgáról való távolmaradás igazolásának módja: -

A tananyag elsajátításához felhasználható jegyzetek, tankönyvek, segédletek és szakirodalom listája:

Régi vizsgaanyagok, friss autentikus cikkek és közlemények, tanárok által összeállított segédanyagok.

Tanmenet
ÁOK angol szaknyelvi záróvizsgára előkészítő kurzus
Heti 1x2 óra

A kurzus előfeltétele:

Egy-két év középiskolai vagy más, angolnyelv-oktatásban való részvétel.

Cél:

Egyetemi záróvizsga letétele angol nyelvből.

A kurzus tervezett időtartama:

Egy félév, heti 1x2 óra.

Tananyag:

1. Korábbi, már bevált lefordítandó szakszövegek a záróvizsga terjedelmének megfelelően – némi frissítéssel
2. Korábbi, már bevált angolra fordítandó magyar orvosi jellegű szakszövegek a záróvizsga terjedelmének megfelelően némi frissítéssel
3. 50 pontos feleletválasztós tesztek vagy más feladattípusok
4. A szóbeli vizsgára összefoglalásra szánt szakszöveg absztraktok
5. Szóbeli szakmai témák

Hét	Téma <i>Topic</i>	Nyelvtan <i>Grammar</i>
1.	a) Orvosképzés a Semmelweis Egyetemen, elméleti és gyakorlati képzés <i>The training of physicians at Semmelweis University, theoretical and clinical training</i>	Szabályos és rendhagyó igék <i>Regular and irregular verbs</i>
	b) 50 pontos feleletválasztós teszt Magyar orvosi szakszöveg fordítása angolra <i>A 50-point multiple choice test Translation of a Hungarian medical text into English</i>	Szabályos és rendhagyó igék <i>Regular and irregular verbs</i>
2.	a) Új járványok a világon és új influenza vírusok <i>New epidemics in the world and new influenza viruses</i>	Cselekvő és szenvedő szerkezet <i>Active and passive</i>
	b) Angol orvosi szakszöveg fordítása magyarra <i>Translation of an English medical text into Hungarian</i>	Cselekvő és szenvedő szerkezet <i>Active and passive</i>
3.	a) Magasvérnyomás <i>Hypertension</i>	Névelők használata <i>Articles and omitting the articles</i>
	b) 50 pontos feleletválasztós teszt Absztrakt összefoglalás <i>A 50-point multiple choice test Summary of an abstract</i>	Összehasonlítás <i>Comparisons</i>
4.	a) Cukorbetegség <i>Diabetes</i>	Függőbeszéd <i>Reported speech</i>
	b) Angol orvosi szakszöveg fordítása magyarra <i>Translation of an English medical text into Hungarian</i>	Függőbeszéd <i>Reported speech</i>
5.	a) Egészséges életmód <i>Healthy lifestyle</i>	Igeidőhasználat <i>The use of tenses</i>
	b) Magyar orvosi szakszöveg fordítása angolra <i>Translation of a Hungarian medical text into English</i>	Igeidőhasználat <i>The use of tenses</i>
6.	a) Országos Egészségbiztosítás, társadalombiztosítás. Családorvosi, szakorvosi és kórházi betegellátás <i>National Health Insurance, Social security, treatment at a GP, a specialist and in a hospital</i>	Igeidőhasználat <i>The use of tenses</i>
	b) 50 pontos feleletválasztós teszt	Igeidőhasználat

	Absztrakt összefoglalás <i>A 50-point multiple choice test</i> <i>Summary of an abstract</i>	<i>The use of tenses</i>
7.	a) Sürgősségi ellátás <i>Emergency care</i>	Igeidőhasználat <i>The use of tenses</i>
	b) Angol orvosi szakszöveg fordítása magyarra <i>Translation of an English medical text into Hungarian</i>	Segédigék <i>Modal verbs</i>
8.	a) Korunk betegségei <i>The diseases of our age</i>	Segédigék <i>Modal verbs</i>
	b) Ismétlés <i>Revision</i>	Segédigék <i>Modal verbs</i>
9.	a) Környezetvédelmi problémák és a zöld szervezetek <i>The issues of environmental protection, green organizations</i>	Jelzői mellékmondat <i>Relative clauses</i>
	b) 50 pontos feleletválasztós teszt Absztrakt összefoglalás <i>A 50-point multiple choice test</i> <i>Summary of an abstract</i>	Jelzői mellékmondat <i>Relative clauses</i>
10.	a) Szív és érrendszeri megbetegedések <i>Cardio-vascular diseases</i>	Jelzői mellékmondat <i>Relative clauses</i>
	b) Magyar orvosi szakszöveg fordítása angolra <i>Translation of a Hungarian medical text into English</i>	Műveltető szerkezet <i>Causative</i>
11.	a) A légzőszervrendszer és betegségei <i>The respiratory system and its diseases</i>	Műveltető szerkezet <i>Causative</i>
	b) Angol orvosi szakszöveg fordítása magyarra <i>Translation of an English medical text into Hungarian</i>	Feltételes mellékmondatok <i>Conditionals</i>
12.	a) Emésztőrendszeri betegségek <i>Diseases of the digestive tract</i>	Feltételes mellékmondatok <i>Conditionals</i>
	b) 50 pontos feleletválasztós teszt Absztrakt összefoglalás <i>A 50-point multiple choice test</i> <i>Summary of an abstract</i>	Kötőmód <i>Subjunctive</i>
13.	a) Az immunrendszer betegségei, AIDS <i>Diseases of the immune system, AIDS</i>	Főnévi igeneves szerkezetek <i>Infinitive</i>
	b) Magyar orvosi szakszöveg fordítása angolra <i>Translation of a Hungarian medical text into English</i>	Melléknévi igeneves szerkezetek <i>Participles</i>
14.	a) Alternatív gyógyászat <i>Alternative medicine</i>	Melléknévi igeneves szerkezetek <i>Participles</i>
	b) Ismétlés <i>Revision</i>	Igeneves szerkezet <i>Gerund</i>

Tanmenet
ÁOK német szaknyelvi záróvizsgára előkészítő kurzus
Heti 1x2 óra

A kurzus előfeltétele:

Egy-két év középiskolai vagy más, németnyelv-oktatásban való részvétel.

Cél:

Az egyetemi záróvizsga letétele német nyelvből.

A kurzus tervezett időtartama:

Egy félév, heti 1x2 óra.

Tananyag:

Tíz, korábbi vizsga anyaga, szóbeli tételek, nyelvtani gyakorlatok.

Hét	Téma	Nyelvtan
1	Ismerkedés, beszélgetés az egyetemi tanulmányokról. <i>Vorstellungsgespräche, das Studium an der Universität</i>	
2	1. teszt A magyar egészségügy <i>Das Gesundheitswesen in Ungarn</i>	Főnevek egyes és többes száma, névelők, birtokos személyes névmások. <i>Ein- und Mehrzahl von Hauptwörtern, Possessivpronomen.</i>
3	2. teszt Egészséges életmód – a legjobb prevenció <i>Gesunde Lebensweise - die beste Prävention</i>	Igeragozás jelen és múlt időben, felszólító mód, elváló és nem elváló igekötők. <i>Konjugation von Verben in Präsens und Perfekt, Imperativformen, trennbare und untrennbare Verbpräfixe.</i>
4	3. teszt Korunk betegségei <i>Krankheiten unseres Alters</i>	Módbeli segédigék jelen és múlt időben. <i>Modale Hilfsverben in Präsens und in Perfekt.</i>
5	4. teszt AIDS és az immunrendszer betegségei <i>AIDS und Erkrankungen des Immunsystems</i>	Személyes névmások alany-, tárgy és részes esete. <i>Nominativ, Akkusativ und Dativ von Personalpronomen.</i>
6	5. teszt A szív és a keringési rendszer betegségei <i>Erkrankungen des Herzens und des Kreislaufsystems</i>	Elöljárószavak használata. <i>Präpositionen.</i>
7	Zárthelyi dolgozat	
8	6. teszt A légutak betegségei <i>Erkrankungen der Atemwege</i>	Kérdőszavak. Mondatszörend, kötőszavak. <i>Fragewörter. Satzstellung, Konjunktionen.</i>
9	7. teszt	Határozószavak.

- Az emésztőrendszer betegségei
Erkrankungen des Verdauungstraktes
- 10 8. teszt
Oxiológia
Oxyologie
- 11 9. teszt
Környezetvédelem
Umweltschutz
- 12 10. teszt
Alternatív medicina
Alternative Medizin
- 13 Félévzáró dolgozat
- 14 Félévzárás. A félév értékelése.

Adverbien.

Melléknév fokozás.
Komparation von Adjektiven.

Mondat és mondatrész tagadása.
*Negierung eines Satzteiltes bzw.
eines Satzes.*

Passzív szerkezetek.
Passiv.

Tanmenet
ÁOK francia szaknyelvi záróvizsgára előkészítő kurzus
Heti 1x2 óra

A kurzus előfeltétele:

Egy-két év középiskolai vagy más, francianyelv-oktatásban való részvétel

Cél:

Az egyetemi záróvizsga letétele francia nyelvből

A kurzus tervezett időtartama:

Egy félév, heti 1x2 óra.

Tananyag:

Santé-Médecine.com, CLE International 2004. Autentikus szövegek és hanganyagok Korábbi vizsgák anyagai.

Hét	Témakörök <i>Sujets</i>	Nyelvtan <i>Grammaire</i>
1.	a) Ismerkedés. Elméleti és gyakorlati képzés az egyetemen. <i>Introduction. Formation théorique et pratique à l'université.</i> b) Orvosi szakterületek. <i>Branches de la médecine.</i>	A főnevek neme. A névelők. <i>Le genre des noms. Les articles.</i>
2.	a) Orvosnál. <i>Consultation médicale.</i> b) Diagnosztikai vizsgálatok. <i>Examens médicaux.</i>	A kérdés és tagadás. <i>La question et la négation.</i>
3.	a) A leggyakoribb betegségek, tüneteik, kezelésük. <i>Les maladies les plus fréquentes, leur symptômes et traitement.</i> b) Korunk betegségei. <i>Les maladies de nos jours.</i>	Elöljárószók, névmások. <i>Prépositions, pronoms.</i>
4.	a) Gyógyszertípusok. <i>Types de médicaments.</i> b) Gyógyszerek alkalmazása, mellékhatások. <i>Administration, effets et effets secondaires des médicaments.</i>	Felszólítás. Mennyiség kifejezése. <i>L'impératif. L'expression de la quantité.</i>
5.	a) Baleset. Elsősegély. <i>Accidents. Premiers soins.</i> b) Sürgősségi esetek. <i>Cas d'urgence.</i>	Múlt idők. <i>Les temps du passé.</i>
6.	a) Kórházban. <i>Hôpital et soins.</i> b) A gyógyító személyzet. <i>Équipe soignante.</i>	Visszaható igék. <i>Les verbes pronominaux.</i>
7.	a) A szív és a szív-és érrendszer. <i>Anatomie et physiologie du coeur et du système cardiovasculaire.</i> b) Szív-és érrendszeri betegségek. <i>Maladies cardiovasculaires.</i>	Szenvedő szerkezet. <i>La voix passive.</i>

- | | | |
|-----|--|---|
| 8. | a) Fertőző betegségek.
<i>Maladies contagieuses.</i> | Fokozás.
<i>Le comparatif.</i> |
| | b) Gyermekbetegségek.
<i>Maladies infantiles.</i> | |
| 9. | a) Civilizációs betegségek 1.
<i>Maladies de civilisation 1.</i> | Személytelen szerkezetek, vonatkozó névmás.
<i>Les constructions impersonnelles, les</i> |
| | b) Civilizációs betegségek 2.
<i>Maladies de civilisation 2.</i> | <i>pronoms relatifs.</i> |
| 10. | a) Alternatív gyógyászat. 1.
<i>Médecines douces 1.</i> | Módbeli segédigék.
<i>Les verbes opérateurs.</i> |
| | b) Alternatív gyógyászat. 2.
<i>Médecines douces 2.</i> | |
| 11. | a) Egészséges életmód.1.
<i>La vie saine 1.</i> | A kötőmód.
<i>Le subjonctif.</i> |
| | b) Egészséges életmód.2.
<i>La vie saine 2.</i> | |
| 12. | a) At egészségügy és feladatai.
<i>La santé publique et ses tâches.</i> | Feltételes mód.
<i>Le conditionnel.</i> |
| | b) Az egészségbiztosítás.
<i>Assurance maladie.</i> | |
| 13. | a) Összefoglalás, ismétlés.
<i>Récapitulation et révision.</i> | |
| | b) Tesztírás.
<i>Épreuve écrite.</i> | |
| 14. | a) Próbavizsga.
<i>Examen d'essai.</i> | |
| | b) A félév zárása, a kurzus értékelése.
<i>Évaluation.</i> | |

Tanmenet
ÁOK spanyol szaknyelvi záróvizsgára előkészítő kurzus
Heti 1x2 óra

A kurzus előfeltétele:

Egy-két év középiskolai vagy más, spanyolnyelv-oktatásban való részvétel.

Cél:

Az egyetemi záróvizsga letétele spanyol nyelvből.

A kurzus tervezett időtartama:

Egy félév, heti 1x2 óra.

Tananyag:

Tíz, korábbi vizsga anyaga, szóbeli tételek, nyelvtani gyakorlatok.

Hét	Téma	Nyelvtan
1	Ismerkedés, beszélgetés az egyetemi tanulmányokról. <i>Conocerse, presentarse, conversaciones sobre estudios en la universidad</i>	Kiejtés, hangsúly. La pronunciación, acentuación
2	Teszt A magyar egészségügy rendszere <i>El sistema sanitario de Hungría</i>	Főnevek és melléknevek neme, egyes és többes száma, névelők, személyes névmások. Género de los sustantivos y adjetivos, singular y plural, artículos, pronombres personales
3	Teszt Egészséges életmód – a legjobb prevenció <i>Vivir sano - la prevención mejor</i>	Igeragozás jelen és múlt időben, felszólító mód. El sistema verbal, presente y pretérito, indicativo e imperativo
4	Teszt Korunk betegségei <i>Las enfermedades de nuestra época</i>	Létigék, segédigék jelen, múlt és jövő időben. Ser-estar-haber, en presente, pretérito y futuro
5	Teszt AIDS és az immunrendszer betegségei <i>La SIDA y las enfermedades del sistema inmunitario</i>	Visszaható és birtokos névmások. Sor- és tőszámnevek. Pronombres reflexivos y posesivos Numerales cardinales y ordinales
6	Teszt A szív és a keringési rendszer betegségei <i>Las enfermedades del sistema cardiovascular</i>	Elöljárószavak használata. El uso de las preposiciones
7	Zárthelyi dolgozat	

8	Teszt A légutak betegségei <i>Las enfermedades de las vías respiratorias</i>	Kérdőszavak, kötőszavak. Interrogativos, conjunciones
9	Teszt Az emésztőrendszer betegségei <i>Las enfermedades del sistema digestivo</i>	Határozószavak. Los adverbios
10	Teszt Oxiológia <i>Ambulancia, primeros auxilios</i>	Folyamatos, befejezett, és közelmúlt használata <i>El uso del pretérito imperfecto, indefinido y perfecto</i>
11	Teszt Környezetvédelem <i>La protección del ambiente</i>	Kötőmód jelen és múlt <i>El subjuntivo, presente y pretérito imperfecto</i>
12	Teszt Alternatív medicina <i>La medicina alternativa</i>	Feltételes mondat szerkezete La conjunción, uso del subjuntivo
13	Félévzáró dolgozat	
14	Félévzárás. A félév értékelése.	

Tanmenet
ÁOK olasz szaknyelvi záróvizsgára előkészítő kurzus
Heti 1x2 óra

A kurzus előfeltétele:

Egy-két év középiskolai vagy más, olasznyelv-oktatásban való részvétel

Cél:

Az egyetemi záróvizsga letétele francia nyelvből

A kurzus tervezett időtartama:

Egy félév, heti 1x2 óra.

Tananyag:

La lingua italiana. K.Katerinov. Autentikus szövegek és hanganyagok Korábbi vizsgák anyagai.

Hét	Témakörök <i>Argomenti</i>	Nyelvtan <i>Grammatica</i>
1.	a) Ismerkedés. Elméleti és gyakorlati képzés az egyetemen. <i>Introduzione, formazione teorica e pratica all'università.</i> b) Orvosi szakterületek. <i>Specialità della medicina.</i>	A főnevek neme. A névelők. <i>Il genere dei sostantivi. Gli articoli.</i>
2.	a) Orvosnál. <i>dal medico.</i> b) Diagnosztikai vizsgálatok. <i>Esami diagnostici.</i>	A kérdés és tagadás. <i>L'interrogazione e la negazione.</i>
3.	a) A leggyakoribb betegségek, tüneteik, kezelésük. <i>Le malattie più frequenti, loro sintomi e il loro trattamento.</i> b) Korunk betegségei. <i>Le malattie più frequenti.</i>	Elöljárószók, névmások. <i>Preposizioni, pronomi.</i>
4.	a) Gyógyszertípusok. <i>I tipi dei medicinali.</i> b) Gyógyszerek alkalmazása, mellékhatások. <i>Il modo dell'impiego e gli effetti secondari dei medicinali.</i>	Felszólítás. Mennyiség kifejezése. <i>L'imperativo. L'espressione della quantità.</i>
5.	a) Baleset. Elsősegély. <i>Incidenti. Primo soccorso.</i> b) Sürgősségi esetek. <i>Casi di urgenza.</i>	Múlt idők. <i>I tempi del passato.</i>
6.	a) Kórházban. <i>Nell'ospedale.</i> b) A gyógyító személyzet. <i>Personale ospedaliero.</i>	Visszaható igék. <i>I verbi pronominali.</i>
7.	a) A szív és a szív-és érrendszer. <i>Il cuore e le malattie cardiovascolari.</i> b) Szív-és érrendszeri betegségek. <i>Le malattie cardiovascolari.</i>	Szenvedő szerkezet. <i>La forma passiva.</i>
8.	a) Fertőző betegségek. <i>Le malattie contagiose.</i> b) Gyermekbetegségek.	Fokozás. <i>I gradi dell'aggettivo.</i>

- Le malattie infantili.*
9. a) Civilizációs betegségek 1. Személytelen szerkezetek, vonatkozó névmás.
Le malattie della civiltà 1. Le strutture impersonali, i pronomi relativi.
- b) Civilizációs betegségek 2.
10. a) Alternatív gyógyászat. 1. Módbeli segédigék.
La medicina alternativa 1. I verbi modali.
- b) Alternatív gyógyászat. 2.
La medicina alternativa 2.
11. a) Egészséges életmód.1. A kötőmód.
Vita sana 1. Il congiuntivo.
- b) Egészséges életmód.2.
Vita sana 2.
12. a) At egészségügy és feladatai. Feltételes mód.
L'igiene pubblica e la sua missione. Il condizionale.
- b) Az egészségbiztosítás.
L'assicurazione sanitaria.
13. a) Összefoglalás, ismétlés.
Riassunto e ricapitolazione.
- b) Tesztírás.
Controllo scritto.
14. a) Próbavizsga.
Esame di prova.
- b) A félév zárása, a kurzus értékelése.
La conclusione del semestre. La valutazione del corso.

Tanmenet
ÁOK orosz szaknyelvi záróvizsgára előkészítő kurzus
Heti 1x2 óra

A kurzus előfeltétele:

Egy-két év középiskolai vagy más, orosznyelv-oktatásban való részvétel

Cél:

Az egyetemi záróvizsga letétele orosz nyelvből

A kurzus tervezett időtartama:

Egy félév, heti 1x2 óra.

Tananyag:

Autentikus szövegek és hanganyagok. Korábbi vizsgák anyagai.

Hét	Témakörök <i>Темы</i>	Nyelvtan <i>Грамматика</i>
1.	a) Ismerkedés. Elméleti és gyakorlati képzés az egyetemen. <i>Знакомство. Теоретическая и практическая подготовка в университете.</i> b) Orvosi szakterületek. <i>Врачи-специалисты и специальности.</i>	A főnevek neme és többes száma. <i>Род и число существительных.</i>
2.	a) Orvosnál. <i>У врача.</i> b) Diagnosztikai vizsgálatok. <i>Диагностические исследования.</i>	Kérdőszavak. A kérdő mondat intonációja. <i>Вопросительные местоимения.</i> <i>Интонация вопросительного предложения.</i>
3.	a) A leggyakoribb betegségek, tüneteik, kezelésük. <i>Наиболее частые заболевания, их симптомы и лечение.</i> b) Korunk betegségei. <i>Болезни наших дней.</i>	Névmások. A személytelen szerkezet. <i>Местоимения. Безличная конструкция.</i>
4.	a) Gyógyszertípusok. <i>Разновидности лекарств.</i> b) Gyógyszerek alkalmazása, mellékhatások. <i>Прием, терапевтические и побочные эффекты лекарств.</i>	Felszólító mód. <i>Повелительное наклонение.</i>
5.	a) Baleset. Elsősegély. <i>Несчастные случаи. Первая помощь.</i> b) Sürgősségi esetek. <i>Срочное обслуживание.</i>	Szükségesség kifejezése. <i>Выражение семантики вынужденности.</i>
6.	a) Kórházban. <i>В больнице.</i> b) A gyógyító személyzet. <i>Персонал больницы.</i>	A múlt és a jövő idő. <i>Прошедшее и будущее время глагола.</i>
7.	a) A szív és a szív-és érrendszer. <i>Анатомия сердца и сердечно-сосудистой системы</i> b) Szív-és érrendszeri betegségek. <i>Сердечно-сосудистые заболевания.</i>	Jelzős szerkezetek. <i>Атрибутивная конструкция</i>
8.	a) Fertőző betegségek.	Melléknévi igenevek képzése és használata.

- | | | |
|-----|---|---|
| | <i>Инфекционные заболевания.</i> | <i>Образование причастий. Причастный оборот.</i> |
| b) | Gyermekbetegségek.
<i>Болезни детей.</i> | |
| 9. | a) Civilizációs betegségek 1.
<i>Болезни цивилизации 1.</i> | Folyamatos és befejezett igék használata.
<i>Употребление видов глагола.</i> |
| | b) Civilizációs betegségek 2.
<i>Болезни цивилизации 2.</i> | |
| 10. | a) Alternatív gyógyászat. 1.
<i>Альтернативная медицина 1.</i> | Feltételes mód.
<i>Условное наклонение.</i> |
| | b) Alternatív gyógyászat. 2.
<i>Альтернативная медицина 2.</i> | |
| 11. | a) Egészséges életmód.1.
<i>Здоровый образ жизни 1.</i> | Számneves jelzős szerkezetek.
<i>Сочетание количественных числительных с существительными и прилагательными.</i> |
| | b) Egészséges életmód.2.
<i>Здоровый образ жизни 2.</i> | |
| 12. | a) At egészségügy és feladatai.
<i>Задачи здравоохранения.</i> | Szenvedő szerkezet. Célhatározó kifejezése.
<i>Страдательный оборот. Средства выражения цели.</i> |
| | b) Az egészségbiztosítás.
<i>Страхования здоровья.</i> | |
| 13. | a) Összefoglalás, ismétlés.
<i>Повторение.</i> | |
| | b) Dolgozatírás.
<i>Контрольная работа.</i> | |
| 14. | a) Szóbeli számonkérés.
<i>Пробочный экзамен.</i> | |
| | b) A félév zárása, a kurzus értékelése.
<i>Итоговая оценка за семестр.</i> | |

KÖVETELMÉNYRENDSZER

<p>Semmelweis Egyetem</p> <p>Általános Orvostudományi Kar</p>	<p>Oktatási szervezeti egység megnevezése:</p> <p>Nyelvi Kommunikációs Igazgatóság</p>
<p>Tantárgy neve: OLASZ NYELV I, OLASZ NYELV II, OLASZ NYELV III, OLASZ NYELV IV</p> <p>Tantárgy típusa: kötelező/kötelezően választható/<u>szabadon választható</u> (a megfelelő aláhúzendó)</p> <p>kódja: AOSNYE200_1M</p> <p style="padding-left: 40px;">AOSNYE200_2M</p> <p style="padding-left: 40px;">AOSNYE200_3M</p> <p style="padding-left: 40px;">AOSNYE200_4M</p> <p>kreditértéke: 3</p>	
<p>Tantárgy előadójának neve: Dr. Kovács Éva</p>	
<p>Tanév: 2018/2019.</p>	
<p>A tantárgy feladata a képzés céljának megvalósításában:</p> <p>OLASZ SZAKNYELV I: Az orvosi szaknyelv középfeladói szintig történő elsajátítása OLASZ SZAKNYELV II: Az orvosi szaknyelv középszintű elsajátítása OLASZ SZAKNYELV III: Az orvosi szaknyelv haladó szintű elsajátítása OLASZ SZAKNYELV IV: Az orvosi szaknyelv tárgyalási és előadó szintű elsajátítása.</p>	
<p>A tárgy tematikája (lehetőleg heti bontásban, sorszámozva):</p> <p>Tematika: mellékletben</p>	
<p>A foglalkozásokon való részvétel követelményei és a távolmaradás pótlásának lehetősége:</p> <p>Félévente 5 hiányzás (10 óra) megengedett. A megengedettnél több hiányzás esetén orvosi igazolás szükséges, tartós betegség, vagy kórházi tartózkodás miatt. Kétszer lehetőség van pótlásra, illetve konzultáción való részvételre, indokoltan tartós távollét esetén a tanárral egyeztetett külön feladatok teljesítése.</p>	
<p>Az igazolás módja a foglalkozásokon és a vizsgán való távollét esetén: orvosi igazolás</p>	
<p>A félévközi ellenőrzések (beszámolók, zárthelyi dolgozatok) száma, témaköre és időpontja, pótlásuk és javításuk lehetősége:</p> <p>Zárthelyi dolgozatok Időpont a 7. és 13 hét (mindkét félévben) Javítás és pótlás: Órán kívüli időpontban. A zárthelyi dolgozatok javítására kétszer van lehetőség, az átlagba beleszámít a ZH-k és azok javításainak eredménye, az órai munka, prezentációk, előadások készítése is. Az elégtelen záródolgozatot meg kell ismételni, az a hallgató, aki nem javítja ki az elégtelen záródolgozatát, nem kaphat félévvégi osztályzatot.</p>	
<p>A félév végi aláírás követelményei (ideértve a hallgató egyéni munkával megoldandó feladatainak számát és típusát is): Az óralátogatás, órai aktivitás és az írásbelik legalább 50%-os eredménye</p>	
<p>Az osztályzat kialakításának módja: 0–50% = elégtelen (1)</p>	

51–60% = elégséges (2)

61–75% = közepes (3)

76–89% = jó (4)

90–100% = jeles (5)

A vizsga típusa: -

Vizsgakövetelmények: -

A vizsgajelentkezés módja: -

A vizsgajelentkezés módosításának rendje: -

A vizsgáról való távolmaradás igazolásának módja: -

A tananyag elsajátításához felhasználható jegyzetek, tankönyvek, segédletek és szakirodalom listája:

Italiano per medici, Alma Edizioni 2004

La lingua italiana. K.Katerinov

Studio Italia honlap

Továbbá friss autentikus cikkek és közlemények, régi vizsgaanyagok.

Tanmenet
ÁOK OLASZ SZAKNYELV I. (gyenge középhaladó)

A kurzus előfeltétele:

Legalább két év középiskolai vagy más, olasznyelv-oktatásban való részvétel

Cél:

Egyrészt a meglévő nyelvi ismeretek megerősítése, másrészt a szakmai nyelvtudás megalapozása.

A kurzus tervezett időtartama:

Egy félév 1 x 14 hét, 2 x 2 óra / hét.

Tananyag:

La lingua italiana. K.Katerinov. Autentikus szövegek és hanganyagok

Hét	Téma	Nyelvtan
	<i>Argomento</i>	<i>Grammatica</i>
1.	a) Ismerkedés, egyetemi tanulmányok. <i>Introduzione, agli studi universitari.</i>	A főnevek neme. A névelők. <i>Il genere dei sostantivi. Gli articoli.</i>
	b) Orvosi szakterületek. <i>Specialità della medicina.</i>	
2.	a) Orvosnál. <i>Dal medico.</i>	A kérdés és tagadás. <i>Interrogazioni e negazioni.</i>
	b) Diagnosztikai vizsgálatok. <i>Esami diagnostici.</i>	
3.	a) A leggyakoribb betegségek, tüneteik, kezelésük. <i>Le malattie più frequenti, il loro sintomi et il loro trattamento.</i>	Elöljárószók, névmások. <i>Preposizioni, pronomi.</i>
	b) Fájdalomcsillapítás. <i>Analgesia.</i>	
4.	a) Gyógyszertípusok. <i>I tipi dei medicinali.</i>	Felszólítás. Mennyiség kifejezése. <i>L'imperativo. L'espressione della quantità.</i>
	b) Gyógyszerek alkalmazása és mellékhatásaik. <i>Il modo dell'impiego e gli effetti secondari dei medicinali.</i>	
5.	a) Baleset. Elsősegély. <i>Incidenti. Primo soccorso..</i>	Múlt idők. <i>I tempi del passato.</i>
	b) Sürgősségi esetek. <i>Casi di urgenza.</i>	

6. a) Kórházban. *Nell'ospedale.* Visszaható igék. *I verbi pronominali.*
b) A gyógyító személyzet. *Personale ospedaliero.*
7. a) A szív és a szív-és érrendszeri betegségek. *Il cuore e le malattie cardiovascolari.* Szenvedő szerkezet. *La forma passiva.*
b) Szív-és érrendszeri betegségek. *Le malattie cardiovascolari.*
8. a) Fertőző betegségek. *Le malattie contagiose.* Fokozás. *I gradi dell'aggettivo.*
b) Gyermekbetegségek. *Le malattie infantili.*
9. a) Civilizációs betegségek. *Le malattie della civiltà.* Személytelen szerkezetek, vonatkozó névmás. *Le strutture impersonali, i pronomi relativi.*
b) Civilizációs betegségek. *Le malattie della civiltà.*
10. a) Alternatív gyógyászat. *La medicina alternativa.* Módbeli segédigék. *I verbi modali.*
b) Alternatív gyógyászat. *La medicina alternativa.*
11. a) Egészséges életmód. *Vita sana.* A kötőmód. *Il congiuntivo.*
b) Egészséges életmód. *Vita sana.*
12. a) At egészségügy és feladatai. *L'igiene pubblica e la sua missione.* Feltételes mód. *Il condizionale.*
b) Az egészségbiztosítás. *L'assicurazione sanitaria.*
13. a) Összefoglalás, ismétlés. *Riassunto e ricapitolazione.*
b) Dolgozatírás. *Controllo scritto.*
14. a) Szóbeli számonkérés. Próbatizsga. *Esame di prova . Controllo scritto.*
b) A félév zárása, a kurzus értékelése. *La conclusione del semestre. La valutazione del corso*

Tanmenet

ÁOK OLASZ SZAKNYELV II. (középfaladó)

A kurzus előfeltétele:

Legalább három-négy év középiskolai vagy más, olasznyelv-oktatásban való részvétel, vagy olasz orvosi szaknyelv I. abszolválása.

Cél:

Egyrészt a meglévő nyelvi ismeretek újakkal való bővítése, valamint a szakmai nyelvben való jártasság fejlesztése.

A kurzus tervezett időtartama:

Egy félév 1 x 14 hét, 2 x 2 óra / hét.

Tananyag:

La lingua italiana. K.Katerinov. Autentikus szövegek és hanganyagok
Italiano per medici, Alma Edizioni 2004

Hét	Témakörök <i>Argomenti</i>	Nyelvtan <i>Grammatica</i>
1.	a) Ismerkedés. Elméleti és gyakorlati képzés az egyetemen. <i>Introduzione. Formazione teorica e pratica all'università.</i> b) Orvosi szakterületek. <i>Specialità della medicina.</i>	A főnevek neme. A névelők. <i>Il genere dei sostantivi. Gli articoli.</i>
2.	a) Orvosnál. <i>Dal medico.</i> b) Szerepjáték. Orvos – beteg párbeszéd. <i>Gioco del ruolo. Dialogo tra il medico – paziente.</i>	A kérdés és tagadás. <i>L'interrogazione e la negazione.</i>
3.	a) Az anamnézis felvétele. <i>La registrazione dell'anamnesi.</i> b) A kórlap felépítése, a legfontosabb adatok. <i>La struttura del foglio clinico e i dati più importanti.</i>	Múlt idők. <i>I tempi del passato.</i>
4.	a) Belgyógyászat. <i>La medicina interna.</i> b) Az immunrendszer betegségei. <i>Le malattie del sistema immunitario.</i>	A névmások. <i>Pronomi.</i>
5.	a) A vérkeringés. <i>Apparato circolatorio.</i> b) A vérkeringés szerveinek betegségei. <i>Le malattie degli organi dell'apparato circolatore.</i>	Szenvedő szerkezet. <i>La forma passiva.</i>
6.	a) A légzőrendszer anatómiája és fizioiógiája. <i>Anatomia e fisiologia dell'apparato respiratorio.</i> b) A légzőrendszer betegségei. <i>Le malattie dell'apparato respiratorio.</i>	Személytelen szerkezetek, vonatkozó névmás. <i>Le strutture impersonali, pronomi relativi.</i>

7. a) Az emésztőrendszer anatómiája és fiziológiája.
L'anatomia e la fisiologia dell'apparato digestivo.
- b) A tápcsatorna betegségei.
Le malattie del condotto alimentare.
8. a) Bőrgyógyászati betegségek.
Le malattie dermatologiche.
- b) Bőrgyógyászati betegségek és kezelésük.
Le malattie dermatologiche e il loro trattamento.
9. a) Reumatikus betegségek és kezelésük 1.
Le malattie reumatiche e il loro trattamento 1.
- b) Reumatikus betegségek és kezelésük 2.
Le malattie reumatiche e il loro trattamento 2.
10. a) Az orvosi szaknyelv néhány jellemzője.
Qualche caratteristica della lingua medicinale.
- b) Szakszöveg olvasása.
La lettura dei testi medicinali.
11. a) Az orvosi nyelvben gyakrabban előforduló rövidítések.
Le abbreviazioni più frequenti nella lingua medicinale.
- b) Szakszöveg olvasása.
La lettura dei testi medicinali.
12. a) Statisztika.
Statistica.
- b) Statisztika.
Statistica.
13. a) Összefoglalás, ismétlés.
Ricapitolazione, riassunto.
- b) Dolgozatírás.
Controllo scritto.
14. a) Szóbeli számonkérés.
Controllo orale.
- b) A félév zárása, a kurzus értékelése.
La conclusione del semestre, la valutazione del corso.
- Alárendelő mellékmondatok.
Le proposizioni subordinate.
- Az okhatározó kifejezése.
L'espressione della causa.
- A célhatározó kifejezése.
L'espressione del complemento di scopo.
- A vonatkozó mellékmondat.
Le subordinate relative.
- Kiemelő szerkezet.
La messa in rilievo.
- A mennyiségek kifejezése.
L'espressione della quantità.

ÁOK OLASZ SZAKNYELV III. (erős középhaladó)

A kurzus előfeltétele:

Négy év középiskolai vagy más, olasznyelv-oktatásban való részvétel, vagy az Olasz orvosi szaknyelv II. abszolválása.

Cél:

A meglevő nyelvi ismeretek, valamint a szakmai nyelvben való jártasság autentikus anyagokkal való szinten tartása és fejlesztése.

A kurzus tervezett időtartama:

Egy félév (1 x 14 hét, 2 x 2 óra / hét).

Tananyag:

Italiano per medici, Alma Edizioni 2004

La lingua italiana. K.Katerinov

Studio Italia honlap

Továbbá friss autentikus cikkek és közlemények, régi vizsgaanyagok.

Hét	Témakörök <i>Argomenti</i>	Nyelvtan <i>Grammatica</i>
1.	a) Ismerkedés. Elméleti és gyakorlati képzés az egyetemen. <i>Introduzione. Formazione teorica e pratica all'università.</i> b) Orvosi szakterületek. <i>Specialità della medicina.</i>	A főnevek neme. A névelők. <i>Il genere dei nomi. Gli articoli.</i>
2.	a) Gyermekgyógyászat. A csecsemő. <i>Pediatria. Il bimbo.</i> b) Az anya–gyermek kapcsolatot. <i>Rapporto tra la madre e il bimbo.</i>	A kérdés és tagadás. <i>L'interrogazione e la negazione.</i>
3.	a) Gyermekgyógyászati anamnézis. <i>L'anamnesi pediatrica.</i> b) A kórlap felépítése, a legfontosabb adatok. <i>Il foglio clinico, e i dati più importanti.</i>	Múlt idők. <i>I tempi del passato.</i>
4.	a) A gyermek vizsgálata és kezelése. <i>L'esame dell'infante e il suo trattamento.</i> b) Szerepjáték: orvos–szülő kapcsolat. <i>Gioco del ruolo : tra il medico e i genitori.</i>	A névmások. <i>Pronomi.</i>
5.	a) Fertőző betegségek. <i>Le malattie contagiose.</i> b) Gyermekbetegségek kezelése. <i>Le malattie infantili e il loro trattamento.</i>	Szenvedő szerkezet. <i>La forma passiva.</i>
6.	a) Védőoltások. <i>Le vaccinazioni preventive.</i> b) Oltási naptár. <i>Il calendario delle vaccinazioni.</i>	Személytelen szerkezetek, vonatkozó névmás. <i>Le strutture impersonali, pronomi relativi.</i>
7.	a) Örökletes betegségek. <i>Le malattie ereditarie.</i>	Alárendelő mellékmondatok. <i>Le preposizione subordinate.</i>

- b) Szűrővizsgálatok.
Individuazione della malattia.
8. a) Az ikrekkel kapcsolatos kutatások.
Le ricerche con i gemelli.
b) Szakszöveg olvasása.
Lettura dei testi professionali.
9. a) A női nemi szervek anatómiája és
fiziológiája 1.
Anatomia e fisiologia degli organi sessuali femminili 1.
b) A női nemi szervek anatómiája és
fiziológiája 2.
Anatomia e fisiologia degli organi sessuali femminili 2.
10. a) Nőgyógyászati anamnézis és vizsgálat.
L'anamnesi e l'esame ginecologico.
b) Szakszöveg olvasása.
Lettura dei testi professionali.
11. a) Menstruációs ciklus.
Ciclo della mestruazione.
b) A fogamzásgátlás.
Impedimento della fecondazione.
12. a) Terhesség.
La gravidanza.
b) A szülés.
Il parto.
13. a) Összefoglalás, ismétlés.
Ricapitulazione, riassunto.
b) Dolgozatírás.
Controllo scritto.
14. a) Szóbeli számonkérés.
Controllo orale.
b) A félév zárása, a kurzus értékelése.
La conclusione del semestre, la valutazione del corso.
- Az okhatározó kifejezése.
L'espressione della causa.
- A célhatározó kifejezése.
L'espressione del complemento dello scopo.
- A vonatkozó mellékmondat.
Le subordinate relative.
- Kiemelő szerkezet.
La messa in rilievo.
- A mennyiségek kifejezése.
L'espressione della quantità.

ÁOK OLASZ SZAKNYELV IV. (haladó)

A kurzus előfeltétele:

Négy év középiskolai olasznyelv-tanulás, vagy az Olasz orvosi szaknyelv III. abszolválása, vagy középfokú nyelvvizsga.

Cél:

A meglevő nyelvi ismeretek, valamint a szakmai nyelvben való jártasság autentikus anyagokkal való szinten tartása és fejlesztése.

A kurzus tervezett időtartama:

Egy félév 1 x 14 hét, 2 x 2 óra / hét.

Tananyag:

Italiano per medici, Alma Edizioni 2004

La lingua italiana. K.Katerinov

Studio Italia honlap

Továbbá friss autentikus cikkek és közlemények, régi vizsgaanyagok.

Hét	Témakörök	Nyelvtan
	<i>Argomenti</i>	<i>Grammatica</i>
1.	a) Ismerkedés. Elméleti és gyakorlati képzés az egyetemen. <i>Introduzione. Formazione teorica e pratica all'università.</i>	A főnevek neme. A névelők. <i>Il genere dei sostantivi. Gli articoli.</i>
	b) Orvosi szakterületek. <i>Le discipline medicinali.</i>	
2.	a) Vizsgálati módszerek. <i>I metodi di esame.</i>	A kérdés és tagadás. <i>L'interrogazione e la negazione.</i>
	b) Laboratóriumi vizsgálatok. <i>L'esame di laboratorio.</i>	
3.	a) Sebészeti problémák és kezelésük. <i>I problemi chirurgichi e il loro trattamento .</i>	Múlt idők. <i>I tempi di passato.</i>
	b) Eszközök és eljárások. <i>Gli strumenti e le procedure.</i>	
4.	a) Szívsebészet. <i>Cardio-chirurgia.</i>	A névmások. <i>Pronomi.</i>
	b) Szervátültetés. <i>Implantazione degli organi.</i>	
5.	a) Korunk betegségei. <i>Le malattie dei nostri tempi.</i>	Szenvedő szerkezet. <i>La forma passiva.</i>
	b) Az immunrendszer betegségei. <i>Le malattie immunitarie.</i>	
6.	a) A szem anatómiája és fiziológiája. <i>L'anatomia e la fisiologia dell'occhio.</i>	Személytelen szerkezetek, vonatkozó névmás. <i>Le strutture impersonali, pronomi relativi.</i>
	b) Szembetegségek és terápiájuk. <i>Le malattie degli occhi e il loro terapia.</i>	
7.	a) Fül-orr-gégészet. <i>Otolaringologia.</i>	Alárendelő mellékmondatok. <i>Le proposizioni subordinate.</i>
	b) Betegségek és terápiájuk. <i>Le malattie e le loro terapie.</i>	

8. a) Urológia. Anatómia és fízioiógia.
Urologia e la loro anatomia e la loro fisiologia.
- b) Betegségek és terápiajuk.
Le malattie urologiche e le loro terapie.
9. a) Álláspályázat. Életrajz.
Concorso del posto. Curriculum vitae.
- b) Állásinterjú.
Intervista per ottenere un posto.
10. a) Konferencián való részvétel.
La partecipazione ad una conferenza.
- b) Kerekasztalbeszélgetés.
Conferenza della tavola rotonda.
11. a) Konferenciaelőadás.
Esposizione ad una conferenza.
- b) Prezentációkészítés.
Preparazione di una presentazione.
12. a) Cikkírás.
Scrivere un articolo.
- b) Cikkírás.
Scrivere un articolo.
13. a) Összefoglalás, ismétlés.
Ricapitolazione. Riassunto
- b) Dolgozatírás.
Controllo scritto.
14. a) Szóbeli számonkérés.
Controllo orale.
- b) A félév zárása, a kurzus értékelése.
La conclusione del semestre, valutazione del corso.
- Az okhatározó kifejezése.
L'espressione della causa.
- A célhatározó kifejezése.
L'espressione del complemento dello scopo.
- A vonatkozói mellékmondat.
Le subordinate relative.
- Kiemelő szerkezet.
La messa in rilievo.
- A következmény kifejezése.
L'espressione de la conseguenza.

KÖVETELMÉNYRENDSZER

<p>Semmelweis Egyetem</p> <p>Általános Orvostudományi Kar</p>	<p>Oktatási szervezeti egység megnevezése:</p> <p>Nyelvi Kommunikációs Igazgatóság</p>
<p>Tantárgy neve: OROSZ NYELV I, OROSZ NYELV II, OROSZ NYELV III, OROSZ NYELV IV</p> <p>Tantárgy típusa: kötelező/kötelezően választható/<u>szabadon választható</u> (a megfelelő aláhúzendó)</p> <p>kódja: AOSNYE200_1M</p> <p style="padding-left: 40px;">AOSNYE200_2M</p> <p style="padding-left: 40px;">AOSNYE200_3M</p> <p style="padding-left: 40px;">AOSNYE200_4M</p> <p>kreditértéke: 3</p>	
<p>Tantárgy előadójának neve: Dr. Kovács Éva</p>	
<p>Tanév: 2018/2019.</p>	
<p>A tantárgy feladata a képzés céljának megvalósításában:</p> <p>OROSZ SZAKNYELV I: Az orvosi szaknyelv középfeladói szintig történő elsajátítása OROSZ SZAKNYELV II: Az orvosi szaknyelv középszintű elsajátítása OROSZ SZAKNYELV III: Az orvosi szaknyelv haladó szintű elsajátítása OROSZ SZAKNYELV IV: Az orvosi szaknyelv tárgyalási és előadó szintű elsajátítása.</p>	
<p>A tárgy tematikája (lehetőleg heti bontásban, sorszámozva):</p> <p>Tematika: mellékletben</p>	
<p>A foglalkozásokon való részvétel követelményei és a távolmaradás pótlásának lehetősége:</p> <p>Félévente 5 hiányzás (10 óra) megengedett. A megengedettnél több hiányzás esetén orvosi igazolás szükséges, tartós betegség, vagy kórházi tartózkodás miatt. Kétszer lehetőség van pótlásra, illetve konzultáción való részvételre, indokoltan tartós távollét esetén a tanárral egyeztetett külön feladatok teljesítése.</p>	
<p>Az igazolás módja a foglalkozásokon és a vizsgán való távollét esetén: orvosi igazolás</p>	
<p>A félévközi ellenőrzések (beszámolók, zárthelyi dolgozatok) száma, témaköre és időpontja, pótlásuk és javításuk lehetősége:</p> <p>Zárthelyi dolgozatok Időpont a 7. és 13 hét (mindkét félévben) Javítás és pótlás: Órán kívüli időpontban. A zárthelyi dolgozatok javítására kétszer van lehetőség, az átlagba beleszámít a ZH-k és azok javításainak eredménye, az órai munka, prezentációk, előadások készítése is. Az elégtelen záródolgozatot meg kell ismételni, az a hallgató, aki nem javítja ki az elégtelen záródolgozatát, nem kaphat félévvégi osztályzatot.</p>	
<p>A félév végi aláírás követelményei (ideértve a hallgató egyéni munkával megoldandó feladatainak</p>	

számát és típusát is):

Az óralátogatás, órai aktivitás és az írásbelik legalább 50%-os eredménye

Az osztályzat kialakításának módja:

0–50% = elégtelen (1)

51–60% = elégséges (2)

61–75% = közepes (3)

76–89% = jó (4)

90–100% = jeles (5)

A vizsga típusa: -

Vizsgakövetelmények: -

A vizsgajelentkezés módja: -

A vizsgajelentkezés módosításának rendje: -

A vizsgáról való távolmaradás igazolásának módja: -

A tananyag elsajátításához felhasználható jegyzetek, tankönyvek, segédletek és szakirodalom listája:

Régi egyetemi jegyzetek és vizsgaanyagok.

Továbbá friss autentikus cikkek, tankönyvek, közlemények és internetről letöltött anyagok.

ÁOK OROSZ SZAKNYELV I. (gyenge középfaladó)

A kurzus előfeltétele:

Legalább két év középiskolai vagy más, orosznyelv-oktatásban való részvétel

Cél:

Egyrészt a meglévő nyelvi ismeretek megerősítése, másrészt a szakmai nyelvtudás megalapozása.

A kurzus tervezett időtartama:

Egy félév 1 x 14 hét, 2 x 2 óra / hét.

Tananyag:

Autentikus szövegek és hanganyagok

Hét	Témakörök <i>Темы</i>	Nyelvtan <i>Грамматика</i>
1.	a) Ismerkedés. Elméleti és gyakorlati képzés az egyetemen. <i>Знакомство. Теоретическая и практическая подготовка в университете.</i> b) Orvosi szakterületek. <i>Врачи-специалисты и специальности.</i>	A főnevek neme és többes száma. <i>Род и число существительных.</i>
2.	a) Orvosnál. <i>У врача.</i> b) Diagnosztikai vizsgálatok. <i>Диагностические исследования.</i>	Kérdőszavak. A kérdő mondat intonációja. <i>Вопросительные местоимения.</i> <i>Интонация вопросительного предложения.</i>
3.	a) A leggyakoribb betegségek, tüneteik, kezelésük. <i>Наиболее частые заболевания, их симптомы и лечение.</i> b) Korunk betegségei. <i>Болезни наших дней.</i>	Névmások. A személytelen szerkezet. <i>Местоимения. Безличная конструкция.</i>
4.	a) Gyógyszertípusok. <i>Фармацевтические препараты.</i> b) Gyógyszerek alkalmazása, mellékhatások. <i>Прием, терапевтические и побочные эффекты лекарств.</i>	Felszólító mód. <i>Повелительное наклонение.</i>
5.	a) Baleset. Elsősegély. <i>Несчастные случаи. Первая помощь.</i> b) Sürgősségi esetek. <i>Срочная медицинская помощь.</i>	Szükségesség kifejezése. <i>Выражение семантики вынужденности.</i>
6.	a) Kórházban. <i>В больнице.</i> b) A gyógyító személyzet. <i>Персонал больницы.</i>	A múlt és a jövő idő. <i>Прошедшее и будущее время глагола.</i>
7.	a) A szív és a szív-és érrendszer. <i>Анатомия сердца и сердечно-сосудистой системы.</i> b) Szív-és érrendszeri betegségek. <i>Сердечно-сосудистые заболевания.</i>	Jelzős szerkezetek. <i>Атрибутивная конструкция.</i>

- | | | |
|-----|--|---|
| 8. | a) Fertőző betegségek.
<i>Инфекционные заболевания.</i>
b) Gyermekbetegségek.
<i>Болезни детей.</i> | Melléknévi igenevek képzése és használata.
<i>Образование причастий. Причастный оборот.</i> |
| 9. | a) Civilizációs betegségek 1.
<i>Болезни цивилизации 1.</i>
b) Civilizációs betegségek 2.
<i>Болезни цивилизации 2.</i> | Folyamatos és befejezett igék használata.
<i>Употребление видов глагола.</i> |
| 10. | a) Alternatív gyógyászat. 1.
<i>Альтернативная медицина 1.</i>
b) Alternatív gyógyászat. 2.
<i>Альтернативная медицина 2.</i> | Feltételes mód.
<i>Условное наклонение.</i> |
| 11. | a) Egészséges életmód.1.
<i>Здоровый образ жизни 1.</i>
b) Egészséges életmód.2.
<i>Здоровый образ жизни 2.</i> | Számneves jelzős szerkezetek.
<i>Сочетание количественных числительных с существительными и прилагательными.</i> |
| 12. | a) At egészségügy és feladatai.
<i>Задачи здравоохранения.</i>
b) Az egészségbiztosítás.
<i>Страхования здоровья.</i> | Szenvedő szerkezet. Célhatározó kifejezése.
<i>Страдательный оборот. Средства выражения цели.</i> |
| 13. | a) Összefoglalás, ismétlés.
<i>Повторение.</i>
b) Dolgoztatás.
<i>Контрольная работа.</i> | |
| 14. | a) Szóbeli számonkérés.
<i>Устный опрос.</i>
b) A félév zárása, a kurzus értékelése.
<i>Итоговая оценка за семестр.</i> | |

ÁOK OROSZ SZAKNYELV II. (középfaladó)

A kurzus előfeltétele:

Legalább három-négy év középiskolai vagy más, orosznyelv-oktatásban való részvétel, vagy Orosz orvosi szaknyelv I. abszolválása.

Cél:

Egyrészt a meglévő nyelvi ismeretek újakkal való bővítése, valamint a szakmai nyelvben való jártasság fejlesztése.

A kurzus tervezett időtartama:

Egy félév 1 x 14 hét, 2 x 2 óra / hét.

Tananyag:

Autentikus szövegek és hanganyagok

Hét	Témakörök <i>Темы</i>	Nyelvtan <i>Грамматика</i>
1.	a) Ismerkedés. Elméleti és gyakorlati képzés az egyetemen. <i>Знакомство. Теоретическая и практическая подготовка в университете.</i> b) Orvosi szakterületek. <i>Врачи-специалисты и специальности.</i>	A főnevek neme és többes száma. <i>Род и число существительных</i>
2.	a) Orvosnál. <i>У врача.</i> b) Szerepjáték: orvos–beteg párbeszéd. <i>Ситуативная игра. Врач и пациент.</i>	Kérdőszavak. A kérdő mondat intonációja. <i>Вопросительные местоимения.</i> <i>Интонация вопросительного предложения.</i>
3.	a) Az anamnézis felvétele. <i>Анамнез. Расспрос пациента.</i> b) A kórlap felépítése, a legfontosabb adatok. <i>Медицинская карта.</i>	Névmások. A személytelen szerkezet. <i>Местоимения. Безличная конструкция</i>
4.	a) Belgyógyászat. <i>Терапия.</i> b) <i>Аутоиммунные заболевания.</i>	Felszólító mód. <i>Повелительное наклонение.</i>
5.	a) A vérkeringés. <i>Кровообращение.</i> b) A keringési rendszer betegségei. <i>Болезни органов кровообращения.</i>	Szükségesség kifejezése. <i>Выражение семантики вынужденности.</i>
6.	a) A légzőrendszer anatómiája és fiziológiája. <i>Анатомия и физиология органов дыхания.</i> b) A légzőrendszer betegségei. <i>Болезни органов дыхания.</i>	A múlt és a jövő idő. <i>Прошедшее и будущее время глагола.</i>
7.	a) Az emésztőrendszer anatómiája és fiziológiája. <i>Анатомия и физиология органов пищеварения.</i> b) Az emésztőrendszer betegségei. <i>Нарушения обмена веществ.</i>	Jelzős szerkezetek. <i>Атрибутивная конструкция.</i>
8.	a) Bőrgyógyászati betegségek és kezelésük. <i>Дерматологические заболевания.</i>	Melléknévi igenevek. <i>Образование причастий. Причастный</i>

- | | | | |
|-----|----|---|---|
| | b) | Bőrgyógyászati betegségek és kezelésük.
<i>Дерматологические заболевания.</i> | <i>оборот.</i> |
| 9. | a) | Reumatikus betegségek és kezelésük.
<i>Ревматические болезни и их лечение.</i> | Folyamatos és befejezett igék használata.
<i>Употребление видов глагола.</i> |
| | b) | Mozgásszervi betegségek és kezelésük.
<i>Ревматические болезни и их лечение.</i> | |
| 10. | a) | Az orvosi szaknyelv néhány jellemzője.
<i>Характеристика медицинского языка.</i> | Feltételes mód.
<i>Условное наклонение.</i> |
| | b) | Szakszöveg olvasása.
<i>Чтение медицинского текста.</i> | |
| 11. | a) | Az orvosi nyelvben gyakrabban előforduló rövidítések.
<i>Наиболее частые сокращения в медицинском языке.</i> | Szenvedő szerkezet. Célhatározó kifejezése.
<i>Страдательный оборот. Средства выражения цели..</i> |
| | b) | Szakszöveg olvasása.
<i>Чтение статьи.</i> | |
| 12. | a) | Jelenségek a statisztikák tükrében.
<i>В зеркале статистики.</i> | Számneves jelzős szerkezetek.
<i>Сочетание количественных числительных с существительными и прилагательными.</i> |
| | b) | Jelenségek a statisztikák tükrében.
<i>В зеркале статистики.</i> | |
| 13. | a) | Összefoglalás, ismétlés.
<i>Повторение.</i> | |
| | b) | Dolgozatírás.
<i>Контрольная работа.</i> | |
| 14. | a) | Szóbeli számonkérés.
<i>Устный опрос.</i> | |
| | b) | A félév zárása, a kurzus értékelése.
<i>Итоговая оценка за семестр.</i> | |

ÁOK OROSZ SZAKNYELV III. (erős középfaladó)

A kurzus előfeltétele:

Négy év középiskolai vagy más, orosznyelv-oktatásban való részvétel, vagy az Orosz orvosi szaknyelv II. abszolválása.

Cél:

A meglévő nyelvi ismeretek, valamint a szakmai nyelvben való jártasság autentikus anyagokkal való szinten tartása és fejlesztése.

A kurzus tervezett időtartama:

Egy félév 1 x 14 hét, 2 x 2 óra / hét.

Tananyag:

Autentikus szövegek és hanganyagok

Hét	Téma <i>Темы</i>	Nyelvtan <i>Грамматика</i>
1.	a) Ismerkedés. Elméleti és gyakorlati képzés az egyetemen. <i>Знакомство. Теоретическая и практическая подготовка в университете.</i> b) Orvosi szakterületek. <i>Врачи-специалисты и специальности.</i>	A kivételes főnevek neme és többes száma. <i>Род и число существительных.</i>
2.	a) Gyermekgyógyászat. A csecsemő. <i>Педиатрия. Младенец.</i> b) Az anya–gyermek kapcsolatok. <i>Связь между матерью и ребенком.</i>	Kérdőszavak. A kérdő mondat intonációja. <i>Вопросительные местоимения.</i> <i>Интонация вопросительного предложения.</i>
3.	a) Gyermekgyógyászati anamnézis. <i>Педиатрический анамнез.</i> b) A kórlap felépítése, a legfontosabb adatok. <i>Медицинская карта.</i>	Névmások. A személytelen szerkezet. <i>Местоимения. Безличная конструкция.</i>
4.	a) A gyermek vizsgálata és kezelése. <i>Осмотр и лечение ребенка.</i> b) Szerepjáték: orvos – szülő párbeszéd. <i>Ситуативная игра. Врач и родители.</i>	Felszólító mód. <i>Повелительное наклонение.</i>
5.	a) Fertőző betegségek. <i>Инфекционные заболевания.</i> b) Gyermekbetegségek. <i>Болезни детей.</i>	Szükségesség kifejezése. <i>Выражение семантики вынужденности.</i>
6.	a) Védőoltások. <i>Прививки.</i> b) Oltási naptár. <i>Календарь прививок.</i>	A múlt és a jövő idő. <i>Прошедшее и будущее время глагола.</i>
7.	a) Örökletes betegségek. <i>Наследственные болезни.</i> b) Szűrővizsgálatok. <i>Медицинская проверка.</i>	Jelzős szerkezetek. <i>Атрибутивная конструкция.</i>
8.	a) Az ikrekkel kapcsolatos kutatások. <i>Близнецовые исследования.</i>	Melléknévi igenevek képzése és használata. <i>Образование причастий. Причастный</i>

- | | | | |
|-----|----|--|---|
| | b) | Szakszöveg olvasása.
<i>Чтение статьи.</i> | <i>оборот.</i> |
| 9. | a) | A női nemi szervek anatómiája és
fiziológiája.
<i>Анатомия и физиология женских половых
органов.</i> | Folyamatos és befejezett igék használata.
<i>Употребление видов глагола.</i> |
| | b) | A női nemi szervek anatómiája és
fiziológiája.
<i>Анатомия и физиология женских половых
органов.</i> | |
| 10. | a) | Nőgyógyászati anamnézis és vizsgálat.
<i>Гинекологический осмотр и анамнез.</i> | Feltételes mód.
<i>Условное наклонение.</i> |
| | b) | Szakszöveg olvasása.
<i>Чтение статьи.</i> | |
| 11. | a) | Menstruációs ciklus.
<i>Менструационный цикл.</i> | Számneves jelzős szerkezetek.
<i>Сочетание количественных числительных
с существительными и прилагательными.</i> |
| | b) | Fogamzásgátlás.
<i>Контрацепция.</i> | |
| 12. | a) | Terhesség.
<i>Беременность.</i> | Szenvedő szerkezet. Célhatározó kifejezése.
<i>Страдательный оборот. Средства
выражения цели.</i> |
| | b) | Szülés.
<i>Роды.</i> | |
| 13. | a) | Összefoglalás, ismétlés.
<i>Повторение.</i> | |
| | b) | Dolgozatírás.
<i>Контрольная работа.</i> | |
| 14. | a) | Szóbeli számonkérés.
<i>Устный опрос.</i> | |
| | b) | A félév zárása, a kurzus értékelése.
<i>Итоговая уценка за семестр.</i> | |

ÁOK OROSZ SZAKNYELV IV. (haladó)

A kurzus előfeltétele:

Négy év középiskolai orosznyelv-tanulás, vagy az Orosz orvosi szaknyelv III. abszolválása, vagy középfokú nyelvvizsga.

Cél:

A meglévő nyelvi ismeretek, valamint a szakmai nyelvben való jártasság autentikus anyagokkal való szinten tartása és fejlesztése.

A kurzus tervezett időtartama:

Egy félév 1 x 14 hét, 2 x 2 óra / hét.

Tananyag:

Autentikus szövegek és hanganyagok

Hét	Téma <i>Темы</i>	Nyelvtan <i>Грамматика</i>
1.	a) Ismerkedés. Elméleti és gyakorlati képzés az egyetemen. <i>Знакомство. Теоретическая и практическая подготовка в университете.</i> b) Orvosi szakterületek. <i>Врачи-специалисты и специальности.</i>	A kivételes főnevek neme és többes száma. Egyéb kivételek. <i>Род и число существительных.</i>
2.	a) Vizsgálati módszerek. <i>Лабораторные и инструментальные исследования.</i> b) Laboratóriumi vizsgálatok. <i>Лабораторные исследования.</i>	Kérdőszavak. A kérdő mondat intonációja. <i>Вопросительные местоимения.</i> <i>Интонация вопросительного предложения.</i>
3.	a) Sebészeti problémák és kezelésük. <i>Хирургические способы лечения.</i> b) Eszközök és eljárások. <i>Хирургические приборы и аппараты.</i>	Névmások. A személytelen szerkezet. <i>Местоимения. Безличная конструкция.</i>
4.	a) Szívsebészet. <i>Хирургия сердца.</i> b) Szervátültetés. <i>Трансплантация.</i>	Felszólító mód. <i>Повелительное наклонение.</i>
5.	a) Korunk betegségei. <i>Болезни наших дней.</i> b) Az immunbetegségek. <i>Болезни иммунитета.</i>	Szükségesség kifejezése. <i>Выражение семантики вынужденности.</i>
6.	a) A szem anatómiája és fiziológiája. <i>Анатомия и физиология глаз.</i> b) Szembetegségek és terápiájuk. <i>Болезни глаз и их лечение.</i>	A múlt és a jövő idő. <i>Прошедшее и будущее время глагола.</i>
7.	a) Fül-orr-gégészet. <i>Отоларингология.</i> b) Betegségek és terápiájuk. <i>Отоларингологические заболевания.</i>	Jelzős szerkezetek. <i>Атрибутивная конструкция.</i>
8.	a) Urológia. Anatómia és fiziológia.	Melléknévi igenevek képzése és használata.

	<i>Урология. Анатомия и физиология мочеполовой системы.</i>	<i>Образование причастий. Причастный оборот.</i>
	b) <i>Betegségek és terápiajuk.</i> <i>Урологические заболевания.</i>	
9.	a) <i>Állaspályázat. Életrajz írása.</i> <i>Кандидатура на работу. Резюме</i>	Folyamatos és befejezett igék használata. <i>Употребление видов глагола.</i>
	b) <i>Állásinterjú.</i> <i>Собеседование при устройстве на работу.</i>	
10.	a) <i>Konferencián való részvétel.</i> <i>Выступление на конференции.</i>	Feltételes mód. <i>Условное наклонение.</i>
	b) <i>Kerekasztalbeszélgetés.</i> <i>Круглый стол.</i>	
11.	a) <i>Konferenciaelőadás.</i> <i>Научный доклад.</i>	Számneves jelzős szerkezetek. <i>Сочетание количественных числительных с существительными и прилагательными.</i>
	b) <i>Prezentációkészítés.</i> <i>Создание презентации.</i>	
12.	a) <i>Cikkírás.</i> <i>Написание статьи.</i>	Szenvedő szerkezet. Célhatározó kifejezése. <i>Страдательный оборот. Средства выражения цели.</i>
	b) <i>Cikkírás.</i> <i>Написание статьи.</i>	
13.	a) <i>Összefoglalás, ismétlés.</i> <i>Повторение.</i>	
	b) <i>Dolgozatírás.</i> <i>Контрольная работа.</i>	
14.	a) <i>Szóbeli számonkérés.</i> <i>Устный опрос.</i>	
	b) <i>A félév zárása, a kurzus értékelése.</i> <i>Итоговая оценка за семестр.</i>	

KÖVETELMÉNYRENDSZER

Semmelweis Egyetem	Oktatási szervezeti egység megnevezése:
Általános Orvostudományi Kar	Biofizikai és Sugárbiológiai Intézet
Tantárgy neve: Orvosi biofizika haladóknak	
kódja: AOSFIZ193_1M	
kreditértéke: 1	
Tantárgy előadójának neve: Dr. Herényi Levente	
<p>A tárgy tematikája: Matematikai érdekességek, és amire szükségünk lesz a későbbiekben. A geometriai optika és a szem. Lencsék, egyszerű optikai eszközök. A fizikai optika alapjelenségei, elhajlás egyetlen résen (pupilla) és optikai rácson. A diffrakció alkalmazási lehetőségei. A jelátvitel az optikában és az elektronikus készülékekben, a Fourier tétel alkalmazhatósága a gyakorlatban. Hogyan torzul az EKG jel és a mikroszkópi kép? Fénymikroszkóp, a fáziskontraszt mikroszkóp elvi működése. A polarizáció jelensége, polarizációs mikroszkóp, optikai forgatóképesség és jelentősége. Cirkuláris kettőtörés. A hőmérsékleti sugárzásról részletesebben. A rezgések módusai és Planck dilemmája. A fényerősítés gondolata Einstein elképzelése szerint. Lézerek. Mit tudunk a hangok világáról? Az érzékelés egyes problémái. A Biofizikai és Sugárbiológiai Intézet kutatóhelyeinek meglátogatása.</p>	
<p>A foglalkozásokon való részvétel követelményei és a távolmaradás pótlásának lehetősége: A foglalkozások legalább 75%-án kötelező a jelenlét. Pótlásra nincs lehetőség.</p>	
<p>Az igazolás módja a foglalkozásokon és a vizsgán való távollét esetén:</p>	
<p>A félévközi ellenőrzések (beszámoló, zárthelyi dolgozatok) száma, témaköre és időpontja, pótlásuk és javításuk lehetősége: Az utolsó oktatási héten írásbeli beszámolóra kerül sor. A gyakorlati jegy megállapítása ennek eredménye alapján történik. Ez után szóbeli felelettel javításra van lehetőség.</p>	
<p>A félév végi aláírás követelményei: Részvétel a foglalkozások 75 %-án és sikeres tesztírás.</p>	
<p>Az osztályzat kialakításának módja: A gyakorlati jegy megállapítása az írásbeli beszámoló eredménye alapján történik. Ez után szóbeli felelettel javításra van lehetőség.</p>	
<p>A vizsga típusa:</p>	
<p>A vizsgajelentkezés módja:</p>	
<p>A vizsgajelentkezés módosításának rendje:</p>	
<p>A vizsgáról való távolmaradás igazolásának módja:</p>	
<p>A tananyag elsajátításához felhasználható jegyzetek, tankönyvek, segédletek és szakirodalom listája:</p>	

KÖVETELMÉNYRENDSZER

Semmelweis Egyetem Általános Orvostudományi Kar	Oktatási szervezeti egység megnevezése: Magatartástudományi Intézet
Tantárgy neve: Pályaszocializációs műhely orvostanhallgatóknak I.	
Tantárgy típusa: kötelező/kötelezően választható/ <u>szabadon választható</u> (a megfelelő aláhúzendő) kódja: AOSMAG194_1M kreditértéke: 2	
Tantárgy előadójának neve: Dr. Túry Ferenc egyetemi tanár Kurzusvezető: Pintér Terézia	
Tanév: 2018/2019.	
A tantárgy feladata a képzés céljának megvalósításában: A tantárgy fő célja, hogy a felnövekvő orvosgenerációk jó humán készségekkel rendelkezve lépjenek be az egészségügy rendszerébe. Céljai közé tartozik továbbá a szakmai jellegű társas támogatás (csapatmunkára való felkészítés), illetve az orvosok és a többi segítő közötti kapcsolatteremtés és a hatékony kommunikáció gyakorlása is.	
A tárgy tematikája (lehetőleg heti bontásban, sorszámozva): Gyakorlati egységek: <ul style="list-style-type: none">• Bálint-szemléletű csoportmunka; elméleti háttér és gyakorlat (alkalmanként 2 tantermi óra).• Meggyőző orvosi kommunikáció, kommunikációs gyakorlatok.• Érzelmi intelligencia és az ehhez kapcsolódó készségek fejlesztése (asszertivitás, empátia-fejlesztő gyakorlatok); konfliktuskezelés, stresszkezelés a gyakorlatban; nem egyértelmű döntési helyzetek.• A szuggesztiók szerepe a hatékony orvosi kommunikációban.• Rendszerszemlélet, pszichoszomatika a gyakorlatban; esetfeldolgozás.• Orvos-beteg, orvos-orvos kapcsolatok szituációs modellezése; krízisintervenció; nehéz orvosi helyzetek; hátrányos helyzetűek egészségügyi ellátása.• Az orvosi és orvostanhallgatói identitás személyes nézőpontból, strukturált interjúk és kérdőívek felvétele. A képzés során 2 alkalommal 3 napos hétvégi tábort tartunk, amely az elsajátított készségek gyakorlati alkalmazását tartalmazza szituációs gyakorlatok segítségével (például kommunikáció beteg gyermekkel, pszichoszomatikus beteggel, sürgősségi beavatkozások a mindennapi életben stb.)	
A foglalkozásokon való részvétel követelményei és a távolmaradás pótlásának lehetősége: A foglalkozások 75%-án kötelező részt venni, 1 hiányzás pótolható valamely másik párhuzamos csoporton, a csoportvezetők beleegyezésével.	
Az igazolás módja a foglalkozásokon és a vizsgán való távollét esetén:	
A félévközi ellenőrzések (beszámolók, zárthelyi dolgozatok) száma, témaköre és időpontja, pótlásuk és javításuk lehetősége: 1. félév: betegtájékoztató írása	

A félév végi aláírás követelményei (ideértve a hallgató egyéni munkával megoldandó feladatainak számát és típusát is):

A gyakorlatokon való részvétel és órai aktivitás. Maximum 25% hiányzás, félévi gyakorlatok, dolgozatok teljesítése.

Az osztályzat kialakításának módja:

csak együtt vehető fel a két félév, a gyakorlati jegy a Bálint dolgozat megírásából és az órai aktivitásból tevődik össze.

A vizsga típusa: gyakorlati jegy

Vizsgakövetelmények:

Az orvoslással kapcsolatos gyakorlati kommunikációs készségek felmérése.

A vizsgajelentkezés módja: a szorgalmi időszak 10. hetében a csoportvezetőknél jelentkezhetnek, a dolgozat egyidejű benyújtásával.

A vizsgajelentkezés módosításának rendje:

A vizsgáról való távolmaradás igazolásának módja:

A tananyag elsajátításához felhasználható jegyzetek, tankönyvek, segédletek és szakirodalom listája:

- Bálint Mihály: Az orvos, a betege és a betegség. Medicina Kiadó. Budapest, 1994.
- Major János, Ress Kata, Hulesch Bors, Túry Ferenc: A kiégés jelensége az orvosi hivatásban. Lege Artis Medicinae 16:367-373, 2006.
- Papp Szidónia, Túry Ferenc: A pályakezdő orvosok jövőképe és egészségi állapota. Lege Artis Medicinae 20: 2010 (in press).
- Pilling János (szerk.): Orvosi kommunikáció, Medicina Kiadó, Budapest, 2004.
- Varga Katalin, Diószeghy Csaba: Hűtésbefizetés, avagy a szuggesztiók szerepe a mindennapi orvosi gyakorlatban, Pólya Kiadó, Budapest, 2001.

KÖVETELMÉNYRENDSZER

Semmelweis Egyetem	Oktatási szervezeti egység megnevezése:
Általános Orvostudományi Kar	Magatartástudományi Intézet
Tantárgy neve: Pályaszocializációs műhely orvostanhallgatóknak II.	
Tantárgy típusa: kötelező/kötelezően választható/ <u>szabadon választható</u> (a megfelelő aláhúzendő)	
kódja: AOSMAG194_2M	
kreditértéke: 2	
Tantárgy előadójának neve: Dr. Kovács József egyetemi tanár	
Kurzusvezető: Pintér Terézia	
Tanév: 2018/2019.	
A tantárgy feladata a képzés céljának megvalósításában:	
A kurzus célja, hogy a felnövekvő orvosgenerációk jó humán készségekkel rendelkezve lépjenek be az egészségügy rendszerébe. Céljai közé tartozik továbbá a szakmai jellegű társas támogatás (csapatmunkára való felkészítés), illetve az orvosok és a többi segítő közötti kapcsolatteremtés és a hatékony kommunikáció gyakorlása is.	
A tárgy tematikája (lehetőleg heti bontásban, sorszámozva):	
Gyakorlati egységek:	
<ul style="list-style-type: none"> • Bálint-szemléletű csoportmunka; elméleti háttér és gyakorlat (alkalmanként 2 tantermi óra). • Meggyőző orvosi kommunikáció, kommunikációs gyakorlatok. • Érzelmi intelligencia és az ehhez kapcsolódó készségek fejlesztése (asszertivitás, empátia-fejlesztő gyakorlatok); konfliktuskezelés, stresszkezelés a gyakorlatban; nem egyértelmű döntési helyzetek. • A szuggesztiók szerepe a hatékony orvosi kommunikációban. • Rendszerszemlélet, pszichoszomatika a gyakorlatban; esetfeldolgozás. • Orvos-beteg, orvos-orvos kapcsolatok szituációs modellezése; krízisintervenció; nehéz orvosi helyzetek; hátrányos helyzetűek egészségügyi ellátása. • Az orvosi és orvostanhallgatói identitás személyes nézőpontból, strukturált interjúk és kérdőívek felvétele. 	
A képzés során 2 alkalommal 3 napos hétvégi tábort tartunk, amely az elsajátított készségek gyakorlati alkalmazását tartalmazza szituációs gyakorlatok segítségével (például kommunikáció beteg gyermekkel, pszichoszomatikus beteggel, sürgősségi beavatkozások a mindennapi életben stb.).	
A foglalkozásokon való részvétel követelményei és a távolmaradás pótlásának lehetősége:	
A foglalkozások 75%-án kötelező részt venni, 1 hiányzás pótolható valamely másik párhuzamos csoporton, a csoportvezetők beleegyezésével.	
Az igazolás módja a foglalkozásokon és a vizsgán való távollét esetén:	
A félévközi ellenőrzések (beszámolók, zárthelyi dolgozatok) száma, témaköre és időpontja, pótlásuk és javításuk lehetősége:	
2. félév: terepgyakorlat (roma családoknál)	
év végi Bálint dolgozat megírása	
A félév végi aláírás követelményei (ideértve a hallgató egyéni munkával megoldandó feladatainak számát és típusát is):	
A gyakorlatokon való részvétel és órai aktivitás. Maximum 25% hiányzás, félévi gyakorlatok, dolgozatok teljesítése.	

Az osztályzat kialakításának módja:

csak a két félév elvégzése után kaphatnak gyakorlati jegyet a hallgatók, amely a Bálint dolgozat megírásából és az órai aktivitásból tevődik össze.

A vizsga típusa: gyakorlati jegy**Vizsgakövetelmények:**

Az orvoslással kapcsolatos gyakorlati kommunikációs készségek felmérése.

A vizsgajelentkezés módja: a szorgalmi időszak 10. hetében a csoportvezetőknél jelentkezhetnek, a dolgozat egyidejű benyújtásával.

A vizsgajelentkezés módosításának rendje:**A vizsgáról való távolmaradás igazolásának módja:****A tananyag elsajátításához felhasználható jegyzetek, tankönyvek, segédletek és szakirodalom listája:**

- Bálint Mihály: Az orvos, a betege és a betegség. Medicina Kiadó. Budapest, 1994.
- Major János, Ress Kata, Hulesch Bors, Túry Ferenc: A kiégés jelensége az orvosi hivatásban. *Lege Artis Medicinae* 16:367-373, 2006.
- Papp Szidónia, Túry Ferenc: A pályakezdő orvosok jövőképe és egészségi állapota. *Lege Artis Medicinae* 20: 2010 (in press).
- Pilling János (szerk.): Orvosi kommunikáció, Medicina Kiadó, Budapest, 2004.
- Varga Katalin, Diószeghy Csaba: Hűtésbefizetés, avagy a szuggesztiók szerepe a mindennapi orvosi gyakorlatban, Pólya Kiadó, Budapest, 2001.

KÖVETELMÉNYRENDSZER

Semmelweis Egyetem	Oktatási szervezeti egység megnevezése:
Általános Orvostudományi Kar	Kísérletes és Sebészeti Műtéttani Intézet
Tantárgy neve: Plasztikai sebészet a jelenben és a jövőben	
Tantárgy típusa: kötelező/kötelezően választható/<u>szabadon választható</u> (a megfelelő aláhúzendó)	
kódja: AOSKMI297_1M	
kreditértéke: 2	
Tantárgy előadójának neve: Dr. Weber György	
Tanév: 2018/2019. I.	
A tantárgy feladata a képzés céljának megvalósításában:	
<p>Napjainkban a plasztikai sebészet igen gyakran kerül a figyelem középpontjába. Fontosnak tartjuk, hogy a Semmelweis Egyetemről kikerülő orvosok érdemben, jól tájékozottan adhassanak tanácsot pácienseiknek, illetve környezetüknek a rendelkezésre álló lehetőségekről és eloszlassák a tévhiteket. Célunk, hogy összefoglaljuk a plasztikai sebészeti elveket és módszereket. Ismertetjük a szakmai alapjait, a megfelelő metszésvezetési technikáktól kezdve, az onkológiai sebészetten keresztül a szépészeti beavatkozásokig. Továbbá fontosnak tartjuk, hogy a hallgatók megismerjék a rivaldafényben lévő módszereket – mellnagyobbítás szilikon implantátummal, BOTOX kezelés - éppúgy, mint a nagy szövetpótló eljárásokat pl. az emlő helyreállítást vagy a bőr és lágyrész pótlást. Elvárás, hogy a hallgatóknak átfogó képük alakuljon ki a modern plasztikai sebészeti eljárásokról a jövő sebészetében, és a megszerzett tudásukról a félév végén vizsga formájában számot adjanak.</p>	
A tárgy tematikája (lehetőleg heti bontásban, sorszámozva):	
1. Plasztikai sebészet története Plasztikai sebészeti elvek, módszerek	Dr. Sándor József prof. Dr. Gulyás Gusztáv prof.
2. „Cicatrix optima”, helyes metszésvezetés, hegek kezelése	Dr. Donáth Antal főorvos
3. Szövetpótló eljárások – fél- és teljesvastag bőrátültetés lebenyplasztikák, expanderek	Dr. Tamás Róbert főorvos
4. Onkodermatológia, Hiánypótlás a fejen	Dr. Sáfrány György főorvos
5. Bőrdaganatok, Fej-nyak állcsont rekonstrukció.	Dr. Kásler Miklós prof.
6. A külső orr, és a fülkagyló plasztikai műtétei	Dr. Rezek Ödön egyetemi adj.
7. Arcplasztika, szemhéjplasztika, szemöldökemelés Ránckezelő eljárások, feltöltési technikák	Dr. Traub Alfréd főorvos
8. Lézerek alkalmazása a plasztikai sebészetben Zsírsvívás, zsírbetöltés, őssejtek szerepe	Dr. Molnár Csaba főorvos
9. Emlő onkoplasztikai sebészete, Emlőhelyreállítás Az emlő esztétikai plasztikai sebészete	Dr. Révész Zsolt főorvos
10. Hasplasztika, Hasfalplasztika, Bodylift	Dr. Tizedes György főorvos
11. Modern technikák alkalmazása az esztétikai plasztikai sebészetben (Botox, szilikon implantátum)	Dr. Ferenczy József főorvos, PhD
12. Égett betegek sürgősségi, intenzív és műtéti ellátása A műtetre nem kerülő égések ellátása, bőrhelyettesítés	Dr. Csorba Éva főorvos

<p>A foglalkozásokon való részvétel követelményei és a távolmaradás pótlásának lehetősége: A „Plasztikai sebészet a jelenben és a jövőben” tantárgyat III., IV., V. és VI. éves hallgatók vehetik fel, a Kísérletes és Sebészeti Műtétan tantárgy sikeres teljesítése után. Az előadásokon való részvétel kötelező, melyet rendszeresen ellenőrizzük. A hiányzás semmilyen címen nem haladhatja meg az előadások 25%-át (TVSZ 7.§). Ha a hallgató 3 vagy több előadásról hiányzik, akkor a kurzus aláírását megtagadjuk. Pótlásra Dr. Révész Zsolttal előre egyeztetett időpontban van lehetőség.</p>
<p>Az igazolás módja a foglalkozásokon és a vizsgán való távollét esetén: Kettőnél több előadásról való hiányzás pótlására a kurzusvezető külön engedélyével van lehetőség. Ezt a hallgatónak írásban kell kérvényeznie, leírva hiányzásának okait, mellékelve a hivatalos igazolásokat.</p>
<p>A félévközi ellenőrzések (beszámoló, zárthelyi dolgozatok) száma, témaköre és időpontja, pótlásuk és javításuk lehetősége: A kurzuson nem tartunk félévközi számokérést.</p>
<p>A félév végi aláírás követelményei (ideértve a hallgató egyéni munkával megoldandó feladatainak számát és típusát is): Az előadásokról való hiányzás semmilyen esetben sem haladhatja meg az előadások 25%-át (TVSZ 7.§). Ha a hallgató 3 vagy több előadásról hiányzik, akkor a félévének aláírását megtagadjuk.</p>
<p>Az osztályzat kialakításának módja: A kurzus a félév végén tesztvizsgálattal zárul. Az értékelés 5 fokozatú gyakorlati jegy formájában történik.</p>
<p>A vizsga típusa: Kollokvium</p>
<p>Vizsgakövetelmények: Csak az a hallgató bocsátható vizsgára, akinek féléve aláírásra került. A kurzus tananyaga az előadásokon elhangzottakból és tankönyvből áll. A teszt 60% alatt sikertelen.</p>
<p>A vizsgajelentkezés módja: A tesztvizsga a kurzus utolsó alkalmán kerül megírásra.</p>
<p>A vizsgajelentkezés módosításának rendje: A pótvizsgára való jelentkezés on-line történik, az Kísérletes és Sebészeti Műtétani Intézet által a Neptun programban meghirdetett napokon.</p>
<p>A vizsgáról való távolmaradás igazolásának módja: A vizsgáról való távolmaradást hallgatónak írásban kell igazolnia, leírva hiányzásának okait, mellékelve a hivatalos igazolásokat. A távolmaradás okát három munkanapon belül az intézet titkárságán leadott, papíralapú igazolással lehet igazolni. Az igazolás valóságát és indokoltságát a Kísérletes és Sebészeti Műtétani Intézet ellenőrzi és három munkanapon belül értesíti a hallgatót annak elfogadásáról vagy el nem fogadásáról. Az igazolás elmulasztása, vagy el nem fogadása esetén azt az Intézet dokumentációjában és/vagy a Neptun rendszerben rögzíti, következményeire a TVSZ szabályai vonatkoznak.</p>
<p>A tananyag elsajátításához felhasználható jegyzetek, tankönyvek, segédletek és szakirodalom listája: Zoltán János: Cicatrix optima</p>

KÖVETELMÉNYRENDSZER

Semmelweis Egyetem	Oktatási szervezeti egység megnevezése:
Általános Orvostudományi Kar	Népegészségtani Intézet
Tantárgy neve: Praxisszervezési ismeretek	
Tantárgy típusa: kötelező/kötelezően választható/ <u>szabadon választható</u> (a megfelelő aláhúzendó)	
kódja: AOSNEI278_1M	
kreditértéke: 2 kredit	
Tantárgy előadójának neve: Dr. med. habil. Jakabfi Péter egyetemi docens	
Tanév: 2018/2019. tanév II. félév	
A tantárgy feladata a képzés céljának megvalósításában:	
<p>A tárgyat elvégző hallgatók sikeresebben indulhatnak neki egy vállalkozás megalapításának, attól a pillanattól kezdve, hogy ennek az ötlete felmerül bennük. Segít annak eldöntésében, hogy milyen szempontokat vegyenek figyelembe, mérlegelve lehetőségeiket, milyen környezeti kihívásokkal kell szembenézniük. Megismerhették a vállalkozási formákat, amelyek között majd tevékenységüket végezhetik, az egyes vállalkozásokra vonatkozó speciális szabályokat. Képet kapnak a vállalkozások alapvető számviteli kötelezettségeiről, az ÁNTSZ elvárásairól, valamint azokról a legfontosabb területekről, amelyek e szakmai egészségügyi felügyeleti szervezet és a vállalkozás találkozási pontjai.</p>	
A tárgy tematikája (lehetőleg heti bontásban, sorszámozva):	
Előadók: Dr. med. habil. Jakabfi Péter egyetemi docens, Dr. Alliquander Anna egyetemi tanársegéd és Dr. Janik Leonárd egyetemi tanársegéd	
1. hét: Bevezetés. Tantárgyi követelmények. Az orvosi munka változása a XX. évszázadban. A magánorvoslás kialakulása a modern orvostudományban. A magánpraxisok helye, szerepe a mai magyar egészségügyi ellátásban. A szűrővizsgálatok jelentősége, hatékonysága. Egyes társadalmi rétegek (gyermekek, idősek, hajléktalanok, romák, stb.) szűrővizsgálatának sajátosságai. Politikai törekvések az egészségügyi ellátás, a magánorvoslás átalakítására.	
2. hét: Az egészségügyi vállalkozások jogi háttere. Aktuális jogszabályok. Vállalkozás alapítása. A vállalkozás működési formái - általánosságban és az egyes vállalkozási formákra vonatkozó speciális szabályok. Az egyéni vállalkozás és a társas vállalkozások jogi szabályozása. A munkaviszony, a munkavégzés szabályai. Az Országos Egészségbiztosítási Pénztár (OEP) előírásai. Az orvosi felelősségbiztosítás. Az egészségügyi ellátórendszer szereplőinek jogai és kötelességei.	
3. hét: Az orvos, mint vállalkozó. Vállalkozási formák: egyéni vállalkozó, bt, kft, stb. Az egészségügyi vállalkozás általános, személyi és tárgyi feltételei. Praxisátvétel, ingatlan bérlease. A praxisok gazdasági működtetési változatai. Az orvos mint tulajdonos, mint vezető és feladatai. A minőségi menedzsment alapelvei. Adminisztrációs kötelezettség. Minőségi indikátorok alkalmazása a szolgáltatások értékelésében. Stratégiai menedzsment. A döntéshozatali szintek kialakítása.	
4. hét: Az egészségügyi szolgáltatás feltételei és működtetésére vonatkozó szabályok. Magánrendelő kialakítása. ÁNTSZ engedély megszerzéséhez szükséges dokumentumok. Az épületgépészeti követelményekkel kapcsolatos elvárások (vízellátás, csatornázás, fűtés, gázellátás, villamos hálózat). Munkafelületek, kézmosó, tárolók elhelyezése. Az elsősegély szekrény tartalma. Szakosított rendelők felszerelése. Nyilvántartási és beszámolási kötelezettségek.	

5. hét: Hulladékkezelés. Veszélyes anyagok használata.

A magánrendelőben keletkező hulladékok. A biztonságos és szelektív hulladékkezelés. A veszélyes hulladékokkal kapcsolatos törvényi előírások és alkalmazásuk. Kémiai, vegyi anyagok elleni védelem alapjai. Veszélyes anyagok használatával kapcsolatos közegészségügyi teendők.

6. hét: Infekciókontroll szerepe.

A hatékony infekció kontroll pillérei. Fertőtlenítőszer alkalmazása és a velük kapcsolatos munkabiztonság. Felületi és műszerfertőtlenítés, dezinficiálás. Speciális fertőtlenítési eljárások. Aszeptikus technikák alkalmazása. Laboratóriumi aszepsis.

7. hét: Sterilizálási módszerek a magánrendelőben

A műszerek csomagolása a sterilizáláshoz. Sterilizálótípusok. Indikátorok típusai. Raktározás, szavatossági idő. Autokláv, hőlég használatával kapcsolatos kötelezettségek. Eszközök recirkulálása. Orvos és asszisztens, a légtér védelme. Sterilizálással kapcsolatos nyilvántartások vezetése.

8-9. hét: Számviteli és adózási alapismeretek.

Adónemek és adóhatóságok. Az ügyfélkapu és használata. Bejelentkezés folyamata. Beszámolási és könyvviteli kötelezettség. Házipénztár. Egyszeres és kettős könyvvitel. A vállalkozás bevételei és kiadásai. Iparüzési adó és egyéb önkormányzati adónemek. Személyi jövedelemadó. Társasági adó, a vállalkozások különadója. A nyereség felosztása. Mikor alkalmazzunk könyvelőt? A foglalkoztatott bejelentése, munkaköri leírás.

10. hét: A munkavállaló védelme.

A munkahelyi egészségvédelem és a biztonságos munkavégzés. Az orvos, mint munkáltató feladata a foglalkozás-egészségügyi kockázatok csökkentésében. Munkavállalók, alkalmazottak kockázatelemzése, dokumentációs kötelezettség, munkavédelmi politika kialakítása. Védőoltások. Nosocomiális fertőzési lehetőségek az orvosi ellátás különböző területein. Testékszerzés és tetoválás egészségügyi veszélyei. Magas rizikójú csoportok kezelése. Az asszisztens és az orvos együttműködése. Egyes testrészek fokozott megterhelése, mozgásszervi elváltozások. A mozgásszervi betegségek primer és szekunder prevenciója.

11. hét: Mentálhigiéne a gyógyászatban.

Az orvos-beteg kapcsolat. Fokozott szorongás gyermekkorban és felnőttkorban. Fehér köpenyszindróma, téves közhiedelmek. Pszichoszomatikai jelenségek. A „nehéz” beteg. Premenstruációs szindróma. Esztétikus gyógyászat A „divatgyógyászat” veszélyei. Szociális lejtő és az egészség. Félelem- és szorongásmentes kezelések. Az etikus orvos.

12. hét: Szakmaspecifikus rendelők működtetése.

Sugáregészségügy. Ionizáló és nem ionizáló sugárzások jelenléte az orvosi ellátásban. RTG, ultrahang, lézer kialakítása a rendelőben. Kötelező engedélyek megszerzésének útjai. Képképző eszközök használatához szükséges szakképesítések. Sugárvédelemmel kapcsolatos biztonsági előírások. Nőgyógyászati, gyermekgyógyászati, foglalkozás-egészségügyi, stb. rendelők működtetése, speciális követelmények.

13. hét: A praxis működtetése, fejlesztése.

Finanszírozási szerződések megkötése. A betegelégedettség vizsgálata. Arculatadás, pácienskör kialakítása. A személyiség szerepe a praxis működésében. Kapcsolatkialakítás és –tartás egészségpénztárakkal, önkormányzattal, fogyasztói szervezetekkel. Pályázati lehetőségek. Külföldi betegek kezelése, speciális elvárások teljesítése. Orvosperek elkerülése. Anyaggazdálkodás. Továbbképzés, szakképző helylé alakulás. Az orvosi marketing és lehetőségei. Hirdetés, reklám.

14. hét: Vizsga

<p>A foglalkozásokon való részvétel követelményei és a távolmaradás pótlásának lehetősége:</p> <p>A félév végi aláíráshoz - a Tanulmányi és Vizsgaszabályzatnak megfelelően - a tantárgy óráinak legalább 75%-án való részvétel kötelező (három foglalkozásról lehet hiányozni)</p>
<p>Az igazolás módja a foglalkozásokon és a vizsgán való távollét esetén:</p> <p>Orvosi igazolás</p>
<p>A félévközi ellenőrzések (beszámolók, zárthelyi dolgozatok) száma, témaköre és időpontja, pótlásuk és javításuk lehetősége:</p> <p>Egyes alkalmakkor teszt az elhangzott szeminárium anyagából</p>
<p>A félév végi aláírás követelményei (ideértve a hallgató egyéni munkával megoldandó feladatainak számát és típusát is):</p> <p>A tantárgy óráinak 75%-án való részvétel.</p>
<p>Az osztályzat kialakításának módja:</p> <p>Az írásbeli vizsga eredménye (gyakorlati jegy) + az évközbeni felmérések eredményei</p>
<p>A vizsga típusa: írásbeli beszámoló (gyakorlati jegy)</p>
<p>Vizsgakövetelmények:</p> <p>Az előadásokon elhangzott anyagok</p>
<p>A vizsgajelentkezés módja: A Neptun rendszeren keresztül. Az utolsó foglalkozáson történik a vizsga</p>
<p>A vizsgajelentkezés módosításának rendje:</p>
<p>A vizsgáról való távolmaradás igazolásának módja:</p> <p>Orvosi igazolás</p>
<p>A tananyag elsajátításához felhasználható jegyzetek, tankönyvek, segédletek és szakirodalom listája:</p> <p style="text-align: center;">Az elhangzott szemináriumok anyaga</p>

KÖVETELMÉNYRENDSZER

Semmelweis Egyetem	Oktatási szervezeti egység megnevezése:
Általános Orvostudományi Kar	Magatartástudományi Intézet
Tantárgy neve: Pszichoneuroimmunológiai tényezők hatása az emberi szervezet károsításában	
Tantárgy típusa: kötelező/kötelezően választható/ <u>szabadon választható</u> (a megfelelő aláhúzendő)	
kódja: AOSMAG141_1M	
kreditértéke: 2 kredit	
Tantárgy előadójának neve: Dr. Kovács József egyetemi tanár	
Kurzusvezető: Dr Lázár Imre, Dr Szelényi Judit	
Tanév: 2018/2019.	
A tantárgy feladata a képzés céljának megvalósításában:	
A hallgató egészséglélektani, klinikai pszichofiziológiai szemléletmódjának erősítése, mely keretben a hallgató képessé válik a neuroimmunomoduláció illetve a pszichoneuroimmunológia ismeretanyagának a magatartásorvoslás diszciplináris kereteibe való beillesztésére, elméleti és gyakorlati. szintű értelmezésére.	
A tárgy tematikája	
<ol style="list-style-type: none">1. Az immunológia alapjai: Az immunitás sejtes és humorális elemei2. A központi idegrendszer és az immunrendszer kétirányú kapcsolata3. Neuroendokrin – Immun kölcsönhatások (glukokortikoidok, szexhormonok, növekedési a. hormon, prolaktin stb.)4. A CNS pathológiája és az immunválasz5. Magatartásbeli változások daganatos, autoimmun és vírus betegségekben (HIV)6. Immun ill. citokin terápia és a központi idegrendszer7. Pszichoonkológia8. Pszichoszomatikus betegségek immunológiai háttere9. A stress és az immunrendszer10. Szociálpszichoimmunológia. Fejlődéslélektani szempontok és a krónikus pszichoszociális stressz immunológiai hatásai11. Az alvás immunológiája12. A depresszió hatása az immunrendszerre: antidepresszánsok immunmoduláns hatása13. A szorongás és depresszió immunológiai jelentősége a krónikus betegségekben14. Az öregedés és az immunválasz közötti kapcsolatok	
A foglalkozásokon való részvétel követelményei és a távolmaradás pótlásának lehetősége:	
Kötelező részvétel, három igazolt hiányzás lehetősége, konzultációs időpontok pótlásra	
Az igazolás módja a foglalkozásokon és a vizsgán való távollét esetén:	
Jelenléti ív a részvétel igazolására; orvosi igazolás a távollét igazolására	
A félévközi ellenőrzések (beszámoló, zárthelyi dolgozat) száma, témaköre és időpontja, pótlásuk és javításuk lehetősége:	
(pl. házi feladat, beszámoló, zárthelyi stb.) témaköre és időpontja, pótlásuk és javításuk lehetősége Tesztvizsga, terepmunka-dolgozat	

<p>A félév végi aláírás követelményei (ideértve a hallgató egyéni munkával megoldandó feladatainak számát és típusát is): Szemináriumi aktivitás; eredményes írásbeli vizsga</p>
<p>Az osztályzat kialakításának módja: Írásbeli vizsga , a gyakorlati aktivitás értékelése együtt adja a vizsgajegyet.</p>
<p>A vizsga típusa: írásbeli vizsga</p>
<p>Vizsgakövetelmények: az előadások anyagának ismerete (hand-out, ppt-k), a kötelező olvasmányok ismerete</p>
<p>A vizsgajelentkezés módja: gyakorlati tárgy</p>
<p>A vizsgajelentkezés módosításának rendje: Személyes megbeszélés szerint</p>
<p>A vizsgáról való távolmaradás igazolásának módja: Orvosi igazolás</p>
<p>A tananyag elsajátításához felhasználható jegyzetek, tankönyvek, segédletek és szakirodalom listája:</p> <p>Kötelező irodalom:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Magatartástudományok. Kopp Mária, Buda Béla, Nagy Emese, Medicina 2. Orvosi pszichológia. Kopp Mária, Berghammer Rita, Medicina vonatkozó fejezetei <p>Ajánlott irodalom: Psychoneuroimmunology 2000 eds Ader, Felten, Cohen. Academy Press</p>

KÖVETELMÉNYRENDSZER

Semmelweis Egyetem	Oktatási szervezeti egység megnevezése:
Általános Orvostudományi Kar	Magatartástudományi Intézet
Tantárgy neve: Romológiai ismeretek – kisebbségi mentálhigiéné	
Tantárgy típusa: kötelező/kötelezően választható/ <u>szabadon választható</u> (a megfelelő aláhúzendó)	
kódja: AOSMAG195 _1M	
kreditértéke: 2	
Tantárgy előadójának neve: Dr. Túry Ferenc egyetemi tanár	
Kurzuszvezető: Szabóné Kármán Judit romológus, egyetemi oktató	
Tanév: 2018/2019.	
<p>A tantárgy feladata a képzés céljának megvalósításában: Az orvosképzésben résztvevő hallgatók romológiai ismereteinek bővítése, a jövő szakembereinek felkészítése a legnagyobb létszámú hazai kisebbséggel való sikeres együttműködésre.</p> <ul style="list-style-type: none"> • A kurzus során a hallgatók megismerkednek a hazánkban élő legnagyobb létszámú kisebbség csoportjaival, rétegeivel, főbb jellemzőikkel, területi, demográfiai elhelyezkedésükkel • A cigányság egészségügyi, mentális helyzetének megismerése, e status mögötti okok tudatosulása alkalmassá teszi a leendő orvosokat arra, hogy nagyobb empátiás készséggel, segítő attitűddel forduljanak e kisebbség felé. • A cigányság hagyományainak, szokásainak megismerése magyarázatot ad a hallgatók leggyakoribb kérdéseire: „miért viselkednek így”, „hogyan reagáljak erre?”, „miért és hogy tudnak így élni?”, „miért nem tudnak kiemelkedni?”. E kérdések megválaszolása nagymértékben hozzájárul a félelmek, előítéletek csökkenéséhez, az az aktív, kölcsönös és eredményes kommunikáció kialakulásához. • A cigányság szociális, közegészségügyi helyzetének megismerése által hatékonyabb, tudatosabb gyógyító-megelőző munkára lesznek képesek a kurzust elvégző medikusok, medikák. • A gyakorlatok interaktív jellege lehetővé teszi, hogy a hallgatók megoszthassák a cigánysággal kapcsolatos negatív élményeiket, rossz tapasztalataikat, választ kapjanak kérdéseikre, ezáltal félelmek, szorongásaik mérséklődjenek. • A cigányság különböző rétegeivel, az értelmiségi cigány fiatalokkal való találkozás, beszélgetés hatására várhatóan árnyaltabbá válik a hallgatóknak e kisebbségről kialakult véleménye, ezáltal sikeresebben tudnak együttműködni velük. • A hallgatók – mint a jövő értelmiség meghatározó tagjai – a romológiai tanulmányok elvégzése után alkalmasabbá válnak arra, hogy egy előítéletektől, félelmektől kevésbé terhelt, összetartóbb társadalom építői legyenek. 	
<p>A tárgy tematikája (lehetőleg heti bontásban, sorszámozva):</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. hét: előadás: A cigányság eredete, rövid története, megjelenésük Európában és hazánkban. A hazai cigányság csoportjai, rétegei, főbb jellemzőik, demográfiai mutatóik, területi elhelyezkedésük. 2. hét: előadás: A cigányság egészségügyi, mentális helyzete. A cigányság körében gyakoribban előforduló betegségek, kialakulásuknak okai. 3. hét: gyakorlat: A cigányság közegészségügyi helyzete; szocio-dokumentumfilm megtekintése telepen élő romákról, roma családokról; a változtatás lehetőségei, korlátai. A látottak megbeszélése, feldolgozása. 4. hét: előadás: A cigányság hiedelemvilága – ennek megjelenése szokásaikban; a gyermekváráshoz, szüléshez, halálhoz való viszonyulásukban. E hiedelmek, szokások felismerése az orvosi, egészségügyi praxisban, s az ezekre adott helyes válaszok. 5. hét: gyakorlat: A cigányság különböző rétegeinek – mélyszegénységben élők; hagyományörző, zárt közösségben élők; asszimilálódó(t) romungrók; gazdag, kereskedő cigányok; értelmiségi cigányok – kapcsolata az egészséggel, az egészségügy szereplőivel. Esetmegbeszélések. 6. hét: gyakorlat: Látogatás a monori cigánytelepen, a megelőzésben, gyógyításban dolgozó, cigány betegekkel napi kapcsolatban levő orvosok, ápolók, védőnők tapasztalatainak megismerése. 7. hét: előadás: A cigányság szociális helyzete. Családtervezés, születésszabályozás gyakorlata, nehézségei a cigányság különböző rétegeiben. Az orvos, az egészségügy szereplőinek teendői a pozitív családtervezés gyakorlati megvalósításában. 8. hét: gyakorlat: Találkozás értelmiségi cigány fiatalokkal. Téma: iskolázottság és egészségmagatartás kapcsolata, orvos-beteg relációban szerzett sajátélmények megosztása. 	

<p>9. hét: előadás: A magyarországi cigány értelmiség körében 2004-ben végzett kutatás bemutatása (egészségi állapot; mentális állapot, a diploma „ára”, identitásproblémák), a kapott eredmények megvitatása.</p> <p>10. hét: gyakorlat: A kurzus során szerzett tapasztalatok, élmények megbeszélése. A félév értékelése</p>
<p>A foglalkozásokon való részvétel követelményei és a távolmaradás pótlásának lehetősége: Előadásokon és a gyakorlatokon kötelező a részvétel, hiányzás a szabályzatnak megfelelő arányban elfogadható. Terepgyakorlat pótlása egyénileg kötelezően megoldandó, az adott területről hozott igazolással lehet elfogadni.</p>
<p>Az igazolás módja a foglalkozásokon és a vizsgán való távollét esetén: Hivatalos igazolás fogadható csak el.</p>
<p>A félévközi ellenőrzések (beszámoló, zárthelyi dolgozatok) száma, témaköre és időpontja, pótlásuk és javításuk lehetősége: Terepgyakorlatról beszámoló készítése, leadási határidő: a kurzus utolsó órája Zárthelyi dolgozat a kurzus befejezése után – témaköre: a tanult anyag Záró dolgozat készítése a megadott témák közül választva – leadási határidő: kurzus befejezéséig</p>
<p>A félév végi aláírás követelményei (ideértve a hallgató egyéni munkával megoldandó feladatainak számát és típusát is):</p> <ul style="list-style-type: none"> - órai aktív munka - terepgyakorlaton részvétel - beszámoló a terepgyakorlatról - Zh sikeres megírása - Záró dolgozat sikeres megírása
<p>Az osztályzat kialakításának módja:</p> <ul style="list-style-type: none"> - órai munka - beszámoló - Zh eredmény - Záró dolgozat eredmény
<p>A vizsga típusa: gyakorlati jegy</p>
<p>Vizsgakövetelmények: Írásbeli vizsga</p>
<p>A vizsgajelentkezés módja: utolsó órákon egyeztetés</p>
<p>A vizsgajelentkezés módosításának rendje: Szóbeli módosítási kérelem kijelölt vizsgaidőpont előtt</p>
<p>A vizsgáról való távolmaradás igazolásának módja: Írásbeli igazolás</p>
<p>A tananyag elsajátításához felhasználható jegyzetek, tankönyvek, segédletek és szakirodalom listája:</p> <p>Kötelező: Szabóné Kármán Judit: A roma/cigány népesség helyzete In: Kopp Mária szerk.: Magyar lelkiállapot 2008. Semmelweis Kiadó Budapest, 2008. Szabóné Kármán Judit. A magyarországi roma/cigány népesség orvosantropológiai megközelítésben In: Lázár Imre-Pikó Bettina szerk. Orvosi Antropológia Medicina Kiadó, Budapest 2011. Szabóné Kármán Judit: Őszintén a „cigánykérdésről” Embertárs VIII.évf.2.sz. 2010/2.sz. 179-189.</p>

Ajánlott irodalom:

- Babusik Ferenc-Dr. Papp Géza A cigányság egészségi állapota Delphoi Consulting www.delphoi.hu
Banks, J. A. *Multiethnic education: Theory and Practice*. Boston, Allyn and Bacon. 1994.
- Bernáth Gábor Hozott anyagból ÉS 2003/6.sz.
- Brown, R. *Prejudice Old and New*. In:Prejudice. Its Social Psychology. Blakwell, Oxford 1995.
- Erős Ferenc *Etnicitás és identitás, a cigányellenesség dimenziói a mai magyar társadalomban* Magyar Tudomány 1997/7.sz.
- Forray R. Katalin szerk *Romológia-Ciganológia* Dialog Campus Pécs 2000.
- Forray R. Katalin – Hegedűs T. András *A cigány etnikum újjászületőben* Akadémiai Kiadó Budapest 1990.
- Gyukits György- Ürmös Andor *A roma nők véleménye egészségi állapotukról és egészségügyi ellátásukról* Mentálhigiéné és Pszichoszomatika 1999 (3-4)
- Jan Dick ZattaGli *Zingari i Roma. Una cultura ai confini*. Padova CIDI 1988.
- Kemény István *A magyarországi romák* Változó Világ 31. 2000.
- Kemény István-Janky Béla *A 2003. évi cigány felmérésről* www.Untitled DocumentLajtai László
Kapcsolat roma (cigány) páciensekkel In: Pilling János (szerk.): Orvosi Kommunikáció Medicina Kiadó 2007.
- Messing Vera *Változás és állandóság* Médiakutató 2003. nyár
- Moretti Magdolna *Az asszimiláció ára* Psychiatria Hungarica 1997/1.sz.
- Neményi Mária *Többszörös hátránytól sújtva* Lege Artis Medicine 2003./13 sz.
- Neményi Mária *Szegénység-etnicitás-egészség* In:Kisebbségek kisebbsége szerk: Neményi M.-Szalai J. Új Mandátum Bp. 2005.
- Prónai Csaba *A magyarországi cigányok egészségi állapota a XX. század utolsó évtizedében* Kisebbségkutatás 2000/4. szám
- Puporka Lajos-Zádori Zsolt *A magyarországi romák egészségi állapota* Roma Sajtóközpont 1998
- Síklaki István: *Előítélet és tolerancia* Akadémiai Kiadó Budapest 2010.
- Steiner Kata *Rossz feltételek között- hátrányban* www.romnet.huStewart S. Michael *Daltestvérek* T-Twins Kiadó Bp. 1993
- Szabóné Kármán Judit *A magyarországi cigány értelmiség helyzete és mentális állapota* Educatio XII.évf.3.sz. 2004. Kutatás közben www.romacentrum.huSzabóné Kármán Judit *Esély? Mire?* Kethano Drom XV.évf. 2007. 4.sz. 71-74.
- Sz. Kármán Judit *Sar si von?* Mentálhigiéné és Pszichoszomatika Akadémiai Kiadó 5(2004) 4.sz.
- Szabóné Kármán Judit *A szegregáció mint társadalmi zsákutca* Magyar Nemzet LXXXI.évf. 16.sz. 2008.jan.17.
- Szabóné Kármán Judit *De kik is vagyunk? Ba kon vi sam? Da sijnyé nyisz noj?* Vigilia 2011. március
Roma felnőtt népesség egészségállapota, egészség magatartása és a romák valamint az egészségügyi szolgálatok közötti kapcsolat vizsgálata EÜM 2001. kutatás OEI www.romweb.hu

KÖVETELMÉNYRENDSZER

Semmelweis Egyetem	Oktatási szervezeti egység megnevezése:
Általános Orvostudományi Kar	Nyelvi Kommunikációs Igazgatóság
Tantárgy neve: SPANYOL NYELV I, SPANYOL NYELV II, SPANYOL NYELV III, SPANYOL NYELV IV	
Tantárgy típusa: kötelező/kötelezően választható/ <u>szabadon választható</u> (a megfelelő aláhúzendó)	
kódja: AOSNYE200_1M AOSNYE200_2M AOSNYE200_3M AOSNYE200_4M	
kreditértéke: 3	
Tantárgy előadójának neve: Dr. Kovács Éva	
Tanév: 2018/2019.	
A tantárgy feladata a képzés céljának megvalósításában:	
SPANYOL SZAKNYELV I: Az orvosi szaknyelv középhaladó szintig történő elsajátítása SPANYOL SZAKNYELV II: Az orvosi szaknyelv középszintű elsajátítása SPANYOL SZAKNYELV III: Az orvosi szaknyelv haladó szintű elsajátítása SPANYOL SZAKNYELV IV: Az orvosi szaknyelv tárgyalási és előadó szintű elsajátítása.	
A tárgy tematikája (lehetőleg heti bontásban, sorszámozva):	
Tematika: mellékletben	
A foglalkozásokon való részvétel követelményei és a távolmaradás pótlásának lehetősége:	
Félévente 5 hiányzás (10 óra) megengedett. A megengedettnél több hiányzás esetén orvosi igazolás szükséges, tartós betegség, vagy kórházi tartózkodás miatt. Kétszer lehetőség van pótlásra, illetve konzultáción való részvételre, indokoltan tartós távollét esetén a tanárral egyeztetett külön feladatok teljesítése.	
Az igazolás módja a foglalkozásokon és a vizsgán való távollét esetén: orvosi igazolás	
A félévközi ellenőrzések (beszámolók, zárthelyi dolgozatok) száma, témaköre és időpontja, pótlásuk és javításuk lehetősége:	
Zárthelyi dolgozatok Időpont a 7. és 13 hét (mindkét félévben) Javítás és pótlás: Órán kívüli időpontban. A zárthelyi dolgozatok javítására kétszer van lehetőség, az átlagba beleszámít a ZH-k és azok javításainak eredménye, az órai munka, prezentációk, előadások készítése is. Az elégtelen záródolgozatot meg kell ismételni, az a hallgató, aki nem javítja ki az elégtelen záródolgozatát, nem kaphat félévvégi osztályzatot.	
A félév végi aláírás követelményei (ideértve a hallgató egyéni munkával megoldandó feladatainak számát és típusát is): Az óralátogatás, órai aktivitás és az írásbelik legalább 50%-os eredménye	

Az osztályzat kialakításának módja:

0–50% = elégtelen (1)

51–60% = elégséges (2)

61–75% = közepes (3)

76–89% = jó (4)

90–100% = jeles (5)

A vizsga típusa: -

Vizsgakövetelmények: -

A vizsgajelentkezés módja: -

A vizsgajelentkezés módosításának rendje: -

A vizsgáról való távolmaradás igazolásának módja: -

A tananyag elsajátításához felhasználható jegyzetek, tankönyvek, segédletek és szakirodalom listája:

Tankönyv: Carmen Rosa de Juan, Marisa de Prada, Pilar Marcé y Danica Salazar: Temas de salud, Editorial Edinumen, 2009, Madrid

Továbbá friss autentikus cikkek és közlemények, régi vizsgaanyagok.

Tanmenet

ÁOK SPANYOL SZAKNYELV I. (gyenge középfaladó)

A kurzus előfeltétele:

Legalább két év középiskolai vagy más, spanyolnyelv-oktatásban való részvétel.

Cél:

Egyrészt a meglévő nyelvi ismeretek megerősítése, másrészt a szakmai nyelvtudás megalapozása.

A kurzus tervezett időtartama:

Egy félév 1 x 14 hét, 2 x 2 óra / hét

Tananyag:

Spanyol nyelvkönyvek idevágó fejezetei, autentikus anyagok, cikkek

Hét	Téma	Nyelvtan
1	Ismerkedés, egyetemi tanulmányok. Kórházban. Kórházi beutalás. <i>Conocerse, presentarse, amistades, estudios en la universidad, volante de derivación..</i>	Kiejtés, hangsúly La prononciación, acentuación
2	Különböző kórházi osztályok és szakterületek. <i>Departamentos en la hospital y varios campos de medicina.</i>	Főnevek és melléknevek neme, egyes és többes száma, névelők, személyes névmások. Género de los sustantivos y adjetivos, singular y plural, artículos, pronombres personales
3	A kórházi osztály – személyzet, feladatok. <i>El departamento del hospital, el personal, función.</i>	Igeragozás jelen és múlt időben, felszólító mód. El sistema verbal, presente y pretérito, indicativo e imperativo
4	A kórteremben. <i>En la sala de hospital.</i>	Létigék, segédigék jelen, múlt és jövő időben. Ser-estar-haber, en presente, pretérito y futuro
5	Vérvétel és vérvizsgálat. <i>Toma y análisis de sangre.</i>	Visszaható és birtokos névmások Pronombres reflexivos y posesivos
6	Vizeletvizsgálat, röntgen. Leletek kiértékelése. <i>Análisi de la orina, radiografía. Evaluation de los resultados.</i>	Előjárószavak használata. Sor- és tőszámnevek. El uso de las preposiciones Numerales cardinales y ordinales
7	Zárthelyi dolgozat.	
8	Az egészségügy felépítése, feladatai.	Kérdőszavak, kötőszavak.

	<i>La estructura del sistema sanitario y sus función.</i>	Interrogativos, conjunciones
9	A megbiztosítás felépítése és feladatai. <i>La estructura del sistema del seguro medico y sus función.</i>	Határozószavak.
10	Járó- és fekvőbeteg ellátás. <i>Tratamiento de los enfermos ambulantes y ingresados.</i>	Los adverbios Folyamatos, befejezett, és közelmúlt használata <i>El uso del pretérito imperfecto, indefinido y perfecto</i>
11	Betegségmegelőzés. Egészséges életmód. <i>Prevención de enfermedades , vivir sano</i>	Kötőmód jelen és múlt <i>El subjuntivo, presente y pretérito imperfecto</i>
12	Az egészségügyi ellátás magyarországi helyzete <i>El sistema sanitario en Hungría</i>	Feltételes mondat szerkezete
13	Félévzáró dolgozat.	La conjunción, uso del subjuntivo
14	A kurzus zárása. A kurzus értékelése.	

Tanmenet

ÁOK SPANYOL SZAKNYELV II. (középfaladó)

A kurzus előfeltétele:

Legalább három-négy év középiskolai vagy más, nyelv-oktatásban való részvétel, vagy Spanyol orvosi szaknyelv I abszolválása.

Cél:

A meglévő nyelvi ismeretek újakkal való bővítése, valamint a szakmai nyelvben való jártasság előmozdítása.

A kurzus tervezett időtartama:

Egy félév 1 x 14 hét, 2 x 2 óra / hét

Tananyag:

Spanyol nyelvkönyvek idevágó fejezetei, autentikus anyagok, cikkek

Hét	Téma	Nyelvtan
1	Ismerkedés, egyetemi tanulmányok, orvosi szakterületek. <i>Conocerse, presentarse, estudios en la universidad, especialidades de medicina</i>	Kiejtés, hangsúly La pronunciación, acentuación
2	Az orvosi szaknyelv néhány, legfontosabb jellemzője. <i>Las características del lengua de</i>	Főnevek és melléknevek neme, egyes és többes száma, névelők, személyes névmások. Género de los sustantivos y adjetivos, singular

	<i>medicina</i>	y plural, artículos, pronombres personales
3	Orvosi tevékenységek, feladatok – az orvosi nyelvben előforduló a legfontosabb igék. <i>Visitas, consultas del médico – verbos mas frecuentes de la consulta</i>	Igeragozás jelen és múlt időben, felszólító mód, El sistema verbal, presente y pretérito, indicativo e imperativo
4	Az egészséges élet feltétele - élelmiszerek <i>Alimentos para vivir mas años</i>	Létigék, segédigék jelen, múlt és jövő időben. Ser- estar-haber, en presente, pretérito y futuro
5	A magyar egészségügy helyzete. <i>El sistema sanitario en Ungría.</i>	Visszaható és birtokos névmások Pronombres reflexivos y posesivos
6	A spanyol egészségügy. <i>El sistema sanitario en España</i>	Előljárószavak használata. El uso de las preposiciones
7	Zárthelyi dolgozat.	
8	Az anamnézis. A kórlap felépítése, legfontosabb adatok. <i>La historia clínica. .La ficha del paciente.</i>	Kérdőszavak. Mondatszórend, kötőszavak. Interrogativos, conjunciones
9	A fontosabb betegségekkel, szervekkel kapcsolatos kérdések. <i>Preguntas sobre enfermedades y organos mas importantes</i>	Határozószavak. Los adverbios
10	Szerepjáték – orvos-beteg párbeszéd. <i>Diálogos entre médico y paciente.</i>	Folyamatos, befejezett, és közelmúlt használata <i>El uso del pretérito imperfecto, indefinido y perfecto</i>
11	Belgyógyászat. A vérkeringés és annak legfontosabb betegségei. <i>Medicina interna. El sistema cardiovascular y sus enfermedades.</i>	Kötőmód jelen és múlt <i>El subjuntivo, presente y pretérito imperfecto</i>
12	A légzőrendszer anatómiája és fiziológiája. A légzőrendszer betegségei és terápiája. <i>El sistema respiratorio. Enfermedades y terapias.</i>	Feltételes mondat szerkezete La conjunción, uso del subjuntivo
13	Félévzáró dolgozat.	
14	Félévzárás. A félév értékelése.	

ÁOK SPANYOL SZAKNYELV III. (erős középfaladó)

A kurzus előfeltétele:

Négy év középiskolai spanyol nyelvtanulás, vagy a Spanyol orvosi szaknyelv II abszolválása, vagy középfokú nyelvvizsga.

Cél

A meglévő nyelvi ismeretek, valamint a szakmai nyelvben való jártasság autentikus anyagokkal való szinten tartása és fejlesztése.

A kurzus tervezett időtartama:

Egy félév 1 x 14 hét, 2 x 2 óra / hét

Tananyag

Spanyol nyelvkönyvek idevágó fejezetei, autentikus anyagok, cikkek

Hét	Téma	Nyelvtan
1	Ismerkedés, bemutatkozás. Az orvosi szakterületek jellemzése, az orvos felelőssége. <i>Conocerse, presentarse. Características de campos de medicina, la responsabilidad del médico.</i>	Kiejtés, hangsúly, helyesírás La pronunciación, acentuación, ortografía
2	Gyermekgyógyászat. A csecsemő. Az anya-gyermek kapcsolat. <i>Pediatría. El bebe. La relación entre madre y niño.</i>	Rendhagyó főnevek és melléknevek neme, egyes és többes száma, névelők, személyes névmások. Género de los sustantivos y adjetivos irregulares, singular y plural, artículos, pronombres personales
3	Az ikrekkel kapcsolatos kutatások. <i>Investigación de gemelos.</i>	Visszaható és birtokos névmások <i>Pronombres reflexivos y posesivos</i>
4	Örökletes betegségek. <i>Enfermedades hereditarias.</i>	Létigék, segédigék jelen, múlt és jövő időben. Ser-estar-haber, verbos auxilios, en presente, pretérito y futuro
5	Gyermekek vizsgálata és kezelése. <i>El examen médico del niño y tratamiento.</i>	<i>Rendhagyó igék ragozása jelen és múlt időben, felszólító módban</i> Conjugación de verbos irregulares, presente y pretérito, indicativo e imperativo
6	Szerepjáték: orvos-szülő dialógus, tanács- és utasításadás. <i>Rolplay: diálogos entre médico y padres, dar instrucciones.</i>	Előljárószavak használata igeneves szerkezetekben El uso de las preposiciones en la perífrasis
7	Zárthelyi dolgozat.	
8	A gyermekorvosi rendelőben:	A rendhagyó igék kötőmódja jelen és múlt

	garatvizsgálat. <i>En la consulta pediátrica: examen físico del faringe.</i>	időben El subjuntivo, presente y pretérito imperfecto de verbos irregulares
9	Fertőző betegségek, középfülgyulladás. <i>Enfermedades infecciosas. Otitis media.</i>	Határozószavak osztályai Clases de adverbios
10	A női nemi szervek – anatómia és fiziológia. <i>Los organos reproductivos de la mujer – anatomía y fisiología.</i>	Folyamatos, befejezett, és régmúlt használata <i>El uso del pretérito imperfecto, indefinido y pluscuamperfecto</i>
11	Menstruációs ciklus és fogamzásgátlás. In-vitro megtermékenyítés. <i>El período menstrual y anticonceptivos. Fertilización in-vitro.</i>	Kérdőszavak. Tagadás és tiltás. Kötőszavak. <i>Interrogativos. Negación y prohibición. Conjunciones</i>
12	A nőgyógyászati anamnézis jellemzői. <i>Historia clínica en la ginecología.</i>	A kötőmód régmúltban, a feltételes mód szerkezete El pluscuamperfecto del subjuntivo, el condicional
13	Félévzáró dolgozat.	
14	Félévzárás. A félév értékelése.	

Tanmenet

ÁOK SPANYOL SZAKNYELV IV. (haladó)

A kurzus előfeltétele:

Négy év középiskolai spanyol nyelvtanulás, vagy a Spanyol orvosi szaknyelv III abszolválása, vagy középfokú nyelvvizsga.

Cél:

A meglévő nyelvi ismeretek, valamint a szakmai nyelvben való jártasság autentikus anyagokkal való szinten tartása és fejlesztése.

A kurzus tervezett időtartama:

Egy félév 1 x 14 hét, 2 x 2 óra / hét

Tananyag:

Spanyol nyelvkönyvek idevágó fejezetei, autentikus anyagok, cikkek

Hét	Téma	Nyelvtan
1	Ismerkedés, egyetemi tanulmányok. <i>Conocerse, presentarse. Características de campos de medicina, la responsabilidad del médico.</i>	Nyelvtan Kiejtés, hangsúly, helyesírás La pronunciación, acentuación, ortografía
2	Vizsgálati módszerek. <i>En la consulta</i>	Rendhagyó főnevek és melléknevek neme, egyes és többes száma, névelők, személyes névmások. Género de los sustantivos y adjetivos

		irregulares, singular y plural, artículos, pronombres personales
3	A legfontosabb laboratóriumi vizsgálatok. <i>Los análisis más importantes de laboratorio</i>	Visszaható és birtokos névmások <i>Pronombres reflexivos y posesivos</i>
4	Korunk betegségei. <i>Las enfermedades de nuestra época .</i>	Létigék, segédigék jelen, múlt és jövő időben. Ser-estar-haber, verbos auxilios, en presente, pretérito y futuro
5	A szem anatómiája és fiziológiája. Szembetegségek és terápia. <i>La anatomía y fisiología de los ojos. Oftalmología</i>	<i>Rendhagyó igék ragozása jelen és múlt időben, felszólító módban</i> Conjugación de verbos irregulares, presente y pretérito, indicativo e imperativo
6	Fül-orr-gégészet. Betegségek és terápiájuk. <i>Otorinolaringología, enfermedades y sus terapias</i>	Előljárószavak használata igeneves szerkezetekben El uso de las preposiciones en la perífrasis
7	Zárthelyi dolgozat.	
8	Gyógyszerek. A legfontosabb gyógyszertípusok. Gyógyszerek alkalmazása, mellékhatások, toxikológia. <i>Medicamentos: Los medicamentos mas importantes, aplicación, efectos secundarios, toxicología.</i>	A rendhagyó igék kötőmódja jelen és múlt időben El subjuntivo, presente y pretérito imperfecto de verbos irregulares
9	Életrajzírás, állás pályázat. Állás interjú. <i>Escribiendo CV, solicitar un trabajo, entrevistas.</i>	Határozószavak osztályai Clases de adverbios
10	Konferencián való részvétel, kerekasztal beszélgetés. <i>Participación a conferencias, mesa redonda.</i>	Folyamatos, befejezett, és régmúlt használata <i>El uso del pretérito imperfecto, indefinido y pluscuamperfecto</i>
11	Előadástartás konferencián. Cikkírás. <i>Ponencias – conferencia. Escribir artículos.</i>	Kérdőszavak. Tagadás és tiltás. Kötőszavak. <i>Interrogativos. Negación y prohibición. Conjunciones</i>
12	Orvosi szakszövegek fordítása. <i>Traducción de textos médicos.</i>	A kötőmód régmúltban, a feltételes mód szerkezete El pluscuamperfecto del subjuntivo, el condicional
13	Félévzáró dolgozat.	
14	A kurzus zárása, értékelése.	

KÖVETELMÉNYRENDSZER

Semmelweis Egyetem	Oktatási szervezeti egység megnevezése:
Általános Orvostudományi Kar	
Tantárgy neve: Stresszkezelés elmélete és gyakorlata	
Tantárgy típusa: kötelező/kötelezően választható/<u>szabadon választható</u> (a megfelelő aláhúzendó)	
kódja: AOSMAG137_1M	
kreditértéke: 2	
Tantárgy előadójának neve: Dr. Kovács József	
Tanév: 2018/2019.	
A tantárgy feladata a képzés céljának megvalósításában:	
A tárgy az orvostanhallgatók hivatás-személyiségének fejlesztéséhez kíván hozzájárulni. A hallgatók megismerik a stressz élettani és pszichológiai alapjait, hatékony stresszkezelő módszereket sajátítanak el, amely mind az egyetem, mind a fogorvosi munka és a mindennapi élet során a gyakorlatban is jól használhatóak. A személyes hatékonyság fejlesztése a megküzdési stratégiák erősítésében, a kiégés megelőzésében, a kapcsolatfejlesztő készségek a betegekkel, illetve a munkatársakkal való együttműködés fejlesztésében eredményesek. A foglalkozások kiscsoportos, tréningjellegű módszere a csoportban dolgozás készségét erősíti.	
A tárgy tematikája (lehetőleg heti bontásban, sorszámozva):	
A kurzus kiscsoportos, problémaorientált gyakorlatok keretében zajlik, ahol a résztvevőknek lehetőségük nyílik olyan alapvető stresszkezelő készségek megismerésére, elsajátítására, begyakorlására, melyeket az egyetemi tanulmányok és a fogorvosi hivatás gyakorlása során, valamint a mindennapi élet számos egyéb területén sikerrel alkalmazhatnak. A kurzus gyakorlatait a félév első felében hetente, alkalmanként 4 tanórában tartjuk. A kurzus tematikájában felhasználja a Williams Életkészségek [®] Tréning anyagát és módszertanát.	
A tárgy tematikája (hetekre bontva):	
<ol style="list-style-type: none">1. Bevezetés. A stressz fogalma. A stressz élettani alapjai. A problémák megfogalmazása. Gondolataink és érzéseink tudatosítása, naplójegyzet technika2. Stresszhelyzetek elemzése. Célkitűzés, döntéshozatal. Feszültség levezető technikák, relaxáció..3. Kreatív problémamegoldás. Önérvényesítő viselkedés. Kérések megfogalmazása. Hogyan mondjunk „nem”-et.4. Az egyetemi tanulmányok, a betegellátás során előforduló gyakori stresszhelyzetek és kezelésük.5. Hatékony beszéd, kommunikációs technikák. Figyelmes meghallgatás.6. Empátia csoportokkal. Empátia egyénekkkel. A személyes hatékonyság fejlesztése. Időbeosztás.7. Prioritások megfogalmazása. Tanult készségek áttekintése, visszajelzések, összefoglalás. A tanultak írásbeli számonkérése.	
A foglalkozásokon való részvétel követelményei és a távolmaradás pótlásának lehetősége:	
A gyakorlatokon jelenléti ív vezetésével. A tantárgy óráinak 75%-án való részvétel.	
Az igazolás módja a foglalkozásokon és a vizsgán való távollét esetén:	
Orvosi igazolás	
A félévközi ellenőrzések (beszámoló, zárthelyi dolgozatok) száma, témaköre és időpontja, pótlásuk és javításuk lehetősége: -	
A félév végi aláírás követelményei (ideértve a hallgató egyéni munkával megoldandó feladatainak számát és típusát is):	
A tantárgy óráinak 75%-án való részvétel. Írásbeli dolgozat sikeres teljesítése.	

Az osztályzat kialakításának módja:

Gyakorlati jegy – a gyakorlatok teljesítése és az írásbeli számonkérés eredménye alapján. Az írásbeli számonkérés anyagát a foglalkozásokon elhangzott ismeretek, a jegyzet és a kötelező irodalom anyaga képezik.

A vizsga típusa:

Gyakorlati jegy

Vizsgakövetelmények: -**A vizsgajelentkezés módja: -****A vizsgajelentkezés módosításának rendje: -****A vizsgáról való távolmaradás igazolásának módja: -****A tananyag elsajátításához felhasználható jegyzetek, tankönyvek, segédletek és szakirodalom listája:****Kötelező irodalom:**

Stauder A.: Stressz és stresszkezelés. In Kállai J. - Varga J. - Oláh A. (szerk): Egészségpszichológia a gyakorlatban. Medicina, 2007; 153-176.

Ajánlott irodalom:

Kállai J. - Varga J. - Oláh A. (szerk): Egészségpszichológia a gyakorlatban. Medicina, 2007, 153-278. oldal

Ciarrochi, Joseph, Forgas, Joseph P., Mayer, John D.: Az érzelmi intelligencia a mindennapi életben. Kairosz Kiadó, 2001.

Oakwood, Alexander: Mikor mondjunk nem-et és hogyan. Bagolyvár Kiadó, 1996.

Selye János: Stressz distressz nélkül. Akadémiai Kiadó, Budapest, 1976.

Williams, Redford & Williams, Virginia: In Control: Handle Any Situation Without Being Stepped On or Losing Your Cool. Rodale, 2006.

KÖVETELMÉNYRENDSZER

Semmelweis Egyetem	Oktatási szervezeti egység megnevezése:
Általános Orvostudományi Kar Anatómiai, Szövet- és Fejlődéstani Intézet	
Tantárgy neve: Systems Neuroscience I. Bevezetés a rendszer-neurobiológiába. Neuronális genom-analízis és proteomika	
Tantárgy típusa: kötelező/kötelezően választható/ <u>szabadon választható</u> (a megfelelő aláhúzendó)	
kódja: AOSANT560_1A	
kreditértéke: 2	
Tantárgy előadójának neve: Dr. Gerber Gábor (Juhász Gábor, DSc)	
Tanév: 2018/2019. tanév II. félév	
A tantárgy feladata a képzés céljának megvalósításában:	
A biológiai funkciók rendszerbiológiai megközelítésének áttekintése. Nagyáteresztőképességű módszerek bemutatása: új generációs szekvenálás, proteomika, protein tömeg spektrometria és az adatelemzés újfajta módszerei. Transzkriptom elemzés egysejt szinten. A tudomány ellenőrzés FDA iniciatívája.	
A tárgy tematikája (lehetőleg heti bontásban, sorszámozva):	
Elméleti órák tematikája:	
1. óra: Bevezetés a rendszerbiológiába I.	
2. óra: Bevezetés a rendszerbiológiába II.	
3. óra: Bevezetés a rendszerbiológiába III.	
4. óra: Személyre szabott medicina I.	
5. óra: Személyre szabott medicina II.	
6. óra: Változó látásmód, a fenotípus újrafogalmazása I.	
7. óra: Változó látásmód, a fenotípus újrafogalmazása II.	
8. óra: Változó látásmód, a fenotípus újrafogalmazása III.	
9. óra: Változó látásmód, a fenotípus újrafogalmazása IV.	
10. óra: Változó látásmód, a fenotípus újrafogalmazása V.	
11. óra: A genomika és proteomika módszerei I.	
12. óra: A genomika és proteomika módszerei II.	
13. óra: A genomika és proteomika módszerei III.	
14. óra: A genomika és proteomika módszerei IV.	
15. óra: A genomika és proteomika módszerei V.	
16. óra: A tudomány szabályozása I.	
17. óra: A tudomány szabályozása II.	
18. óra: Az orvostudomány küszöbön álló forradalma I.	
19. óra: Az orvostudomány küszöbön álló forradalma II.	
20. óra: Az orvostudomány küszöbön álló forradalma III.	
21. Óra: Diákok prezentációi, megbeszélés I.	
22. Óra: Diákok prezentációi, megbeszélés II.	
23. Óra: Diákok prezentációi, megbeszélés III.	
24. Óra: Teszt írás	
25. Óra: Teszt írás	

Gyakorlati órák tematikája:

1. óra.: Nagy áteresztésű proteom és genom analízis módszerek I.
2. óra.: Nagy áteresztésű proteom és genom analízis módszerek II.
3. óra.: Nagy áteresztésű proteom és genom analízis módszerek III.

Konzultációk rendje: egyénileg, az egyes témák előadóival történő személyes egyeztetés szerint

Kontakt órák száma: elmélet 25, gyakorlat 3, konzultáció 2

A foglalkozásokon való részvétel követelményei és a távolmaradás pótlásának lehetősége:

1. **Összes elfogadható hiányzás száma:** az összóraszám 10%-a
2. **Igazolás módja:** -
3. **Az elfogadható hiányzások pótlásának módja:** a közreadott előadások anyagainak elsajátításával, konzultációval.

A kurzus felvételének előzetes követelményei: minimum 3-as átlag.

Az igazolás módja a foglalkozásokon és a vizsgán való távollét esetén: -

A félévközi ellenőrzések (beszámoló, zárthelyi dolgozatok) száma, témaköre és időpontja, pótlásuk és javításuk lehetősége:

A kurzus egyes tárgyait tömbösítve, egy hetes tagolásban oktatjuk. Az adott tárgy anyagából a számonkérés a héten az utolsó tanítási napon történik.

A félév végi aláírás követelményei (ideértve a hallgató egyéni munkával megoldandó feladatainak számát és típusát is):

Írásbeli vagy szóbeli vizsga az egyes témákból

Az osztályzat kialakításának módja:

Írásbeli vizsga esetén az értékelés pontozással történik, 0-50% elégtelen, 51-60% elégséges, 61-75% közepes, 76-90% jó, 90% fölött jeles.

A vizsga típusa: teszt, esszé, szóbeli

Vizgakovetelmények:

Az órán elhangzott anyag. Az órák írásos tematikája a kurzus meghirdetésétől elérhető a honlapon.

A vizsgajelentkezés módja: NEPTUN

A vizsgajelentkezés módosításának rendje:

A vizsgáról való távolmaradás igazolásának módja:

Magyar orvosi igazolás (ld fent).

A tananyag elsajátításához felhasználható jegyzetek, tankönyvek, segédletek és szakirodalom listája:

A jelentkező hallgató megkapják legalább két héttel az első előadás előtt.

REQUIREMENTS

Semmelweis University	Faculty, Department:
Faculty of Medicine, Department of Anatomy, Histology and Embryology	
Name of the course: Systems Neuroscience I. Systems Biology: Neuronal genomics and proteomics	
Type of course: optional course-unit code: AOSANT560_1A credit: 2	
Name of the responsible person: Dr. Gábor Gerber (Juhász Gábor, DSc)	
Academic year: 2018/2019., second semester	
Role of the course in the training of the Department: The seminar series aims to give a survey on systems biology approach of biological functions. We discuss the high-throughput methods: next generation sequencing, proteomics and mass spectrometry of proteins, and we give a survey of recently developed sophisticated technologies and mathematical analysis of data. We show the problems of single cell transcriptomics and genomics analysing the individual cells in deep sequencing technology. The basis of FDA Controlling Science Initiative and EU recommendation for development of systems biology education, lab work and data processing in health industry. Course includes visiting experimental labs of the teachers.	
The program of the course: 1. Lecture: Introduction to systems biology I 2. Lecture: Introduction to systems biology II 3. Lecture: Introduction to systems biology III 4. Lecture: Personalized medicine I 5. Lecture: Personalized medicine II 6. Lecture: Changes in view, new interpretation of phenotype I 7. Lecture: Changes in view, new interpretation of phenotype II 8. Lecture: Changes in view, new interpretation of phenotype III 9. Lecture: Changes in view, new interpretation of phenotype IV 10. Lecture: Changes in view, new interpretation of phenotype V 11. Lecture: Methods of genomics and proteomics I 12. Lecture: Methods of genomics and proteomics II 13. Lecture: Methods of genomics and proteomics III 14. Lecture: Methods of genomics and proteomics IV 15. Lecture: Methods of genomics and proteomics V 16. Lecture: Controlling Science I 17. Lecture: Controlling Science II 18. Lecture: Upcoming revolution in medicine I 19. Lecture: Upcoming revolution in medicine II 20. Lecture: Upcoming revolution in medicine III 21. Lecture: Students' presentations, discussion I 22. Lecture: Students' presentations, discussion II 23. Lecture: Students' presentations, discussion III 24. Lecture: Written test 25. Lecture: Written test	

Practical courses:

1. Course: High throughput proteome and genome analyses techniques I
2. Course: High throughput proteome and genome analyses techniques II
3. Course: High throughput proteome and genome analyses techniques III

Consultations: personally with the actual course leader

Requirements of course participation and options to recover missed hours:

4. Total absence allowed: 10% of the course hours

5. Recovering missing hours: studying the material provided by the course leaders, consultation

Eligibility: US grade point average (GPA) of 3.0. Students with a GPA lower than 3.0 should inquire with the Directors on the possibility of a waiver.

Justification of absence from course hours or exams:

Hungarian medical certificate

Number and schedule of the examinations:

1 on the last day of the course

Requirements of the successful completion of the program:

written or oral test in each course material

Marks:

In case of a written test grades are given after obtaining points as follows: 0-50% fail, 51-60% pass, 61-75% fair, 76-90% good, above 90% excellent.

Types of exam: test, essay, verbal**Requirements of the examinations:**

Verbal and electronic etc. material provided by the lecturers. Syllabus is available upon opening the program on the web page.

Registration for exams: NEPTUN**Rescheduling the tests:**

N/A

Each student has to take an examination in each block of the course.

Justification of absence from the exam:

Hungarian medical certificate (see above).

List of useful literature (books, papers etc):

E. De Schutter (2008). Why are computational neuroscience and systems biology so separate? PLoS Comp. Biology 4: e1000078.

Fernald GH, Capriotti E, Daneshjou R, Karczewski KJ, Altman RB. (2011) Bioinformatics Challenges for Personalized Medicine. Bioinformatics 27 (13): 1741-1748.

Guidance for Industry. E15 Definitions for Genomic Biomarkers, Pharmacogenomics, Pharmacogenetics, Genomic Data and Sample Coding Categories. U.S. Department of Health and Human Services, Food and Drug Administration, Center for Drug Evaluation and Research (CDER), Center for Biologics Evaluation and Research (CBER), April 2008, International Conference on Harmonisation (ICH).

<https://www.fda.gov/downloads/drugs/guidancecomplianceregulatoryinformation/guidances/ucm073162.pdf>

- OMICS in personalised medicine. Workshop to explore the role of -omics in the development of personalised medicine. European Commission, DG Research - Brussels, 29-30 April 2010.
https://ec.europa.eu/research/health/pdf/summary-report-omics-for-personalised-medicine-workshop_en.pdf

•

KÖVETELMÉNYRENDSZER

Semmelweis Egyetem	Oktatási szervezeti egység megnevezése:
Általános Orvostudományi Kar Anatómiai, Szövet- és Fejlődéstani Intézet	
Tantárgy neve: Systems Neuroscience II. Komputációs modellek a rendszerszintű idegtudományban	
Tantárgy típusa: kötelező/kötelezően választható/ <u>szabadon választható</u> (a megfelelő aláhúzendó)	
kódja: AOSANT560_2A	
kreditértéke: 2	
Tantárgy előadójának neve: Dr. Gerber Gábor (Bányai Mihály, PhD)	
Tanév: 2018/2019. tanév II. félév	
A tantárgy feladata a képzés céljának megvalósításában:	
<p>A kurzus célja hogy bemutassa az agyműködés megértésének matematikai modellezésre épülő megközelítését. Áttekintjük az agyról szóló formális elméletek alkotásának módját, hangsúlyozva a mérések predikciójára való képességet. Tárgyaljuk hipotézisek kiértékeléséhez szükséges matematikai módszereket viselkedési és neurális szinten egyaránt. Áttekintjük a legfejlettebb modelleket, amelyek az agy érzékelési és döntéshozási rendszereiben képesek biofizikai mennyiségeket prediktálni, és kapcsolódási pontjaikat a mesterséges intelligencia területéhez.</p>	
A tárgy tematikája (lehetőleg heti bontásban, sorszámozva):	
Elméleti órák tematikája:	
<ul style="list-style-type: none">• 1. óra: Bevezetés a rendszerszintű idegtudományba I.2. óra: Bevezetés a rendszerszintű idegtudományba II.3. óra: Ideghálózatok szerkezete és dinamikája I.4. óra: Ideghálózatok szerkezete és dinamikája II.5. óra: Ideghálózatok szerkezete és dinamikája III.6. óra: A viselkedést megvalósító idegsejtek. A környezet idegrendszeri kódolása I.7. óra: A viselkedést megvalósító idegsejtek. A környezet idegrendszeri kódolása II.8. óra: A viselkedést megvalósító idegsejtek. A környezet idegrendszeri kódolása III.9. óra: A viselkedést megvalósító idegsejtek. Idegi aktivitás mérése I.10. óra: A viselkedést megvalósító idegsejtek. Idegi aktivitás mérése II.11. óra: Hogyan ellenőrizzük elméleteink predikcióit? Idegi aktivitás dekódolása I.12. óra: Hogyan ellenőrizzük elméleteink predikcióit? Idegi aktivitás dekódolása II.13. óra: Hogyan ellenőrizzük elméleteink predikcióit? Idegi aktivitás dekódolása III.14. óra: Hogyan ellenőrizzük elméleteink predikcióit? Kísérlettervezés és elemzés I.15. óra: Hogyan ellenőrizzük elméleteink predikcióit? Kísérlettervezés és elemzés II.16. óra: A rendszerszintű neurális aktivitás sikeres modelljei. A látókéreg és a gépi tanulás I.17. óra: A rendszerszintű neurális aktivitás sikeres modelljei. A látókéreg és a gépi tanulás II.18. óra: A rendszerszintű neurális aktivitás sikeres modelljei. A látókéreg és a gépi tanulás III.19. óra: A rendszerszintű neurális aktivitás sikeres modelljei. Stratégiák tanulása az agyban I.20. óra: A rendszerszintű neurális aktivitás sikeres modelljei. Stratégiák tanulása az agyban II.21. Óra: Diákok prezentációi, megbeszélés I.22. Óra: Diákok prezentációi, megbeszélés II.23. Óra: Diákok prezentációi, megbeszélés III.24. Óra: Teszt írás25. Óra: Teszt írás	

Gyakorlati órák tematikája:

1. óra: Nyilvánosan elérhető elektrofiziológiai adatok elemzése az idegi kódolás kérdéseinek megválaszolására I.
2. óra: Nyilvánosan elérhető elektrofiziológiai adatok elemzése az idegi kódolás kérdéseinek megválaszolására II.
3. óra: Nyilvánosan elérhető elektrofiziológiai adatok elemzése az idegi kódolás kérdéseinek megválaszolására III.

Konzultációk rendje: egyénileg, az egyes témák előadóival történő személyes egyeztetés szerint

Kontakt órák száma: elmélet 25, gyakorlat 3, konzultáció 2

A foglalkozásokon való részvétel követelményei és a távolmaradás pótlásának lehetősége:

- **Összes elfogadható hiányzás száma: az összóraszám 10%-a**
- **Igazolás módja: -**
- **Az elfogadható hiányzások pótlásának módja: a közreadott előadások anyagának elsajátításával, konzultációval.**

A kurzus felvételének előzetes követelményei: minimum 3-as átlag.

Az igazolás módja a foglalkozásokon és a vizsgán való távollét esetén: -

A félévközi ellenőrzések (beszámolók, zárthelyi dolgozatok) száma, témaköre és időpontja, pótlásuk és javításuk lehetősége:

A kurzus egyes tárgyait tömbösítve, egy hetes tagolásban oktatjuk. Az adott tárgy anyagából a számonkérés a héten az utolsó tanítási napon történik.

A félév végi aláírás követelményei (ideértve a hallgató egyéni munkával megoldandó feladatainak számát és típusát is):

Írásbeli vagy szóbeli vizsga az egyes témákból

Az osztályzat kialakításának módja:

Írásbeli vizsga esetén az értékelés pontozással történik, 0-50% elégtelen, 51-60% elégséges, 61-75% közepes, 76-90% jó, 90% fölött jeles.

A vizsga típusa: teszt, esszé, szóbeli

Vizsgakövetelmények:

Az órán elhangzott anyag. Az órák írásos tematikája a kurzus meghirdetésétől elérhető a honlapon.

A vizsgajelentkezés módja: NEPTUN

A vizsgajelentkezés módosításának rendje:

A vizsgáról való távolmaradás igazolásának módja:

Magyar orvosi igazolás (ld fent).

A tananyag elsajátításához felhasználható jegyzetek, tankönyvek, segédletek és szakirodalom listája:

Abbott, LF. 2005. Theoretical Neuroscience. Computational and Mathematical Modeling of Neural Systems. MIT Press
 Bialek W, Warland D, van Steveninck RR. 1999. Spikes. Exploring the Neural Code. MIT Press
 Marr D. 2010. Vision. A Computational Investigation into the Human Representation and Processing of Visual Information. MIT Press

REQUIREMENTS

Semmelweis University	Faculty, Department:
Faculty of Medicine, Department of Anatomy, Histology and Embryology	
Name of the course: Systems Neuroscience II. Computational models in systems neuroscience	
Type of course: optional course-unit	
code: AOSANT560_2A	
credit: 2	
Name of the responsible person: Dr. Gábor Gerber (Bányai Mihály, PhD)	
Academic year: 2018/2019., second semester	
Role of the course in the training of the Department:	
<p>The purpose of this course is to introduce a mathematical modelling approach to understand brain functionality. We will explore how to build formal theories about the brain with an emphasis on being able to predict measurements. Mathematical tools required to formulate and evaluate hypotheses will be discussed together with interdisciplinary approaches to cognition and cortical computation both on the behavioral and neural levels. We will review state-of-the-art models aiming to predict biophysical quantities in the sensory and decision making systems of the brain. We will elaborate on the strong ties that connect neuroscience to machine learning and artificial intelligence. Recent advancements in the latter fields are discussed.</p>	
The program of the course:	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Lecture: Introduction to systems neuroscience I 2. Lecture: Introduction to systems neuroscience II 3. Lecture: Structure and dynamics of neural networks I 4. Lecture: Structure and dynamics of neural networks II 5. Lecture: Structure and dynamics of neural networks III 6. Lecture: Neurons implementing behavior. Neural coding of the environment I 7. Lecture: Neurons implementing behavior. Neural coding of the environment II 8. Lecture: Neurons implementing behavior. Neural coding of the environment III 9. Lecture: Neurons implementing behavior. Measuring neural activity I 10. Lecture: Neurons implementing behavior. Measuring neural activity II 11. Lecture: How to test predictions of theories? Decoding neural activity I 12. Lecture: How to test predictions of theories? Decoding neural activity II 13. Lecture: How to test predictions of theories? Decoding neural activity III 14. Lecture: How to test predictions of theories? Experimental design and analysis I 	

15. Lecture: How to test predictions of theories? Experimental design and analysis II
16. Lecture: Successful theories of system-level neural activity The visual cortex and deep learning I
17. Lecture: Successful theories of system-level neural activity The visual cortex and deep learning II
18. Lecture: Successful theories of system-level neural activity The visual cortex and deep learning III
19. Lecture: Successful theories of system-level neural activity Learning strategies in the brain I
20. Lecture: Successful theories of system-level neural activity Learning strategies in the brain II
21. Lecture: Students' presentations, discussion I
22. Lecture: Students' presentations, discussion II
23. Lecture: Students' presentations, discussion III
24. Lecture: Written test
25. Lecture: Written test

Practical courses: 1. Course: Analysis of a publicly available electrophysiological dataset with the aim to answer questions of neural coding. I
 2. Course: Analysis of a publicly available electrophysiological dataset with the aim to answer questions of neural coding. II
 3. Course: Analysis of a publicly available electrophysiological dataset with the aim to answer questions of neural coding. III

Consultations: personally with the actual course leader

Requirements of course participation and options to recover missed hours:

6. **Total absence allowed: 10% of the course hours**
7. **Recovering missing hours: studying the material provided by the course leaders, consultation**

Eligibility: US grade point average (GPA) of 3.0. Students with a GPA lower than 3.0 should inquire with the Directors on the possibility of a waiver.

Justification of absence from course hours or exams:
Hungarian medical certificate

Number and schedule of the examinations:

1 on the last day of the course

Requirements of the successful completion of the program:

written or oral test in each course material

Marks:

In case of a written test grades are given after obtaining points as follows: 0-50% fail, 51-60% pass, 61-75% fair, 76-90% good, above 90% excellent.

Types of exam: test, essay, verbal

Requirements of the examinations:

Verbal and electronic etc. material provided by the lecturers. Syllabus is available upon opening the program on the web page.

Registration for exams: NEPTUN

Rescheduling the tests:

N/A

Each student has to take an examination in each block of the course.

Justification of absence from the exam:

Hungarian medical certificate (see above).

List of useful literature (books, papers etc):

1. Abbott, LF. 2005. Theoretical Neuroscience. Computational and Mathematical Modeling of Neural Systems. MIT Press
2. Bialek W, Warland D, van Steveninck RR. 1999. Spikes. Exploring the Neural Code. MIT Press
3. Marr D. 2010. Vision. A Computational Investigation into the Human Representation and Processing of Visual Information. MIT Press

KÖVETELMÉNYRENDSZER

Semmelweis Egyetem	Oktatási szervezeti egység megnevezése:
Általános Orvostudományi Kar Anatómiai, Szövet- és Fejlődéstani Intézet	
Tantárgy neve: Systems Neuroscience III. Neurodinamika: egysejtől a hálózati motívumokig	
Tantárgy típusa: kötelező/kötelezően választható/ <u>szabadon választható</u> (a megfelelő aláhúzendó)	
kódja: AOSANT560_3A	
kreditértéke: 2	
Tantárgy előadójának neve: Dr. Gábor Gerber (prof. John Milton, PhD)	
Tanév: 2018/2019. tanév II. félév	
A tantárgy feladata a képzés céljának megvalósításában:	
Megérthetjük legalább részben a nagyméretű neuronhálózatok viselkedését a 2-5 neuronból álló kisebb egységek tulajdonságaiból, amelyeket motívumoknak neveznek? Általában, ahogy az egyes idegsejtek szintjéről a populáció szintjére emelkedünk, új jelenségek jönnek létre, például szervezett idegi aktivitás hullámai. E hét előadásainak a célja, hogy bevezetőt adjon az idegsejtek és idegsejt-motívumok dinamikájába azoknak, akik csak bevezető háttérrel rendelkeznek a kalkulusban.	
A tárgy tematikája (lehetőleg heti bontásban, sorszámozva):	
Elméleti órák tematikája:	
1. óra: Alapvető fogalmak. Dinamikai rendszerek I.	
2. óra: Alapvető fogalmak. Dinamikai rendszerek II.	
3. óra: Alapvető fogalmak. Bifurkációk és Oszcillációk I.	
4. óra: Alapvető fogalmak. Bifurkációk és Oszcillációk II.	
5. óra: Alapvető fogalmak. A Hodgkin-Huxley egyenlet	
6. óra: Neurodinamika. Neurális motívumok kábelegyenletei: gyermekkori absence epilepszia I.	
7. óra: Neurodinamika. Neurális motívumok kábelegyenletei: gyermekkori absence epilepszia II.	
8. óra: Neurodinamika. Oszcillációk általános jellemzői: szinkronizáció, fázis visszaállítás, fázis kapcsoltág I.	
9. óra: Neurodinamika. Oszcillációk általános jellemzői: szinkronizáció, fázis visszaállítás, fázis kapcsoltág II.	
10. óra: Neurodinamika. Ingerelhetőség	
11. óra: Visszacsatolós kontrol. Szabályozás visszacsatolással és a késleltetés I.	
12. óra: Visszacsatolós kontrol. Szabályozás visszacsatolással és a késleltetés II.	
13. óra: Visszacsatolós kontrol. Szabályozás lineáris visszacsatolással I.	
14. óra: Visszacsatolós kontrol. Szabályozás lineáris visszacsatolással II.	
15. óra: Visszacsatolós kontrol. Szabályozás nem-lineáris visszacsatolással	
16. óra: Alkalmazások. Az inga modell és a testtartás dinamikája I.	
17. óra: Alkalmazások. Az inga modell és a testtartás dinamikája II.	
18. óra: Alkalmazások. A stabilitás határán: egyensúlyozás és elesés öregkorban I.	
19. óra: Alkalmazások. A stabilitás határán: egyensúlyozás és elesés öregkorban II.	
20. óra: Alkalmazások. A jövő: neurális protézisek és mobil-egészségügy	
21. Óra: Diákok prezentációi, megbeszélés I.	
22. Óra: Diákok prezentációi, megbeszélés II.	
23. Óra: Diákok prezentációi, megbeszélés III.	
24. Óra: Teszt írás	
25. Óra: Teszt írás	

Gyakorlati órák tematikája:

1. óra: Bevezetés az XPPAUT komputer program használatába, neurodinamikai alkalmazásokkal I
2. óra: Bevezetés az XPPAUT komputer program használatába, neurodinamikai alkalmazásokkal. II.
3. óra: Bevezetés az XPPAUT komputer program használatába, neurodinamikai alkalmazásokkal. III.

Konzultációk rendje: egyénileg, az egyes témák előadóival történő személyes egyeztetés szerint

Kontakt órák száma: elmélet 25, gyakorlat 3, konzultáció 2

A foglalkozásokon való részvétel követelményei és a távolmaradás pótlásának lehetősége:

1. Összes elfogadható hiányzás száma: az összóraszám 10%-a
2. Igazolás módja: -
3. Az elfogadható hiányzások pótlásának módja: a közreadott előadások anyagainak elsajátításával, konzultációval.

A kurzus felvételének előzetes követelményei: minimum 3-as átlag.

Az igazolás módja a foglalkozásokon és a vizsgán való távollét esetén: -

A félévközi ellenőrzések (beszámolók, zárthelyi dolgozatok) száma, témaköre és időpontja, pótlásuk és javításuk lehetősége:

A kurzus egyes tárgyait tömbösítve, egy hetes tagolásban oktatjuk. Az adott tárgy anyagából a számonkérés a héten az utolsó tanítási napon történik.

A félév végi aláírás követelményei (ideértve a hallgató egyéni munkával megoldandó feladatainak számát és típusát is):

Írásbeli vagy szóbeli vizsga az egyes témákból

Az osztályzat kialakításának módja:

Írásbeli vizsga esetén az értékelés pontozással történik, 0-50% elégtelen, 51-60% elégséges, 61-75% közepes, 76-90% jó, 90% fölött jeles.

A vizsga típusa: teszt, esszé, szóbeli

Vizsgakövetelmények:

Az órán elhangzott anyag. Az órák írásos tematikája a kurzus meghirdetésétől elérhető a honlapon.

A vizsgajelentkezés módja: NEPTUN

A vizsgajelentkezés módosításának rendje:

A vizsgáról való távolmaradás igazolásának módja:

Magyar orvosi igazolás (ld fent).

A tananyag elsajátításához felhasználható jegyzetek, tankönyvek, segédletek és szakirodalom listája:

- B. Ermentrout (2002). Stimulating, analyzing, and animating dynamical systems: A guide to XPPAUT for researchers and students. SIAM, Philadelphia.
- G. B. Ermentrout and D. H. Terman (2010). Mathematical foundations of neuroscience. Springer, New York.
- J. Milton (1996). Dynamics of small neural populations. CRM Monograph Series, American Mathematical Society, Providence, Rhode Island
- J. Milton (2010). Epilepsy as a dynamic disease: A tutorial of the past with an eye to the future. Epilepsy and Behavior 18: 33-44.
- J. Milton and T. Ohira (2014). Mathematics as a laboratory tool: Dynamics, delays and noise. Springer, New York.

REQUIREMENTS

Semmelweis University	Faculty, Department:
------------------------------	----------------------

Faculty of Medicine, Department of Anatomy, Histology and Embryology

Name of the course: Systems Neuroscience III. Neurodynamics: from single neurons to motifs

Type of course: optional course-unit

code: AOSANT560_3A

credit: 2

Name of the responsible person: Dr. Gábor Gerber (prof. John Milton, PhD)
--

Academic year: 2018/2019., second semester

Role of the course in the training of the Department:
--

Can the behavior of large ensembles of neurons can be understood, at least in part, from the properties of smaller ensembles containing 2-5 neurons, currently referred to as motifs? Typically as we move up from the level of single neurons to the level of populations new phenomena emerge, for example, organized waves of neural activity. The goal of this week of lectures is to provide a foundation in neurodynamics of neurons and small neuronal motifs for neuroscientists who have only an introductory background in calculus.

The program of the course:

1. Lecture: Basic Concepts of Dynamical systems I
2. Lecture: Basic Concepts of Dynamical systems II
3. Lecture: Basic Concepts. Bifurcations and Oscillations I
4. Lecture: Basic Concepts. Bifurcations and Oscillations II
5. Lecture: Basic Concepts. The Hodgkin-Huxley equation
6. Lecture: Neurodynamics. Conductance-based models of neural motifs: Childhood absence epilepsy I
7. Lecture: Neurodynamics. Conductance-based models of neural motifs: Childhood absence epilepsy II
8. Lecture: Neurodynamics. Generic properties of oscillations: Synchronization, phase resetting and phase locking I
9. Lecture: Neurodynamics. Generic properties of oscillations: Synchronization, phase resetting and phase locking II
10. Lecture: Neurodynamics. Excitability
11. Lecture: Feedback control. Feedback control and time delays I

12. Lecture: Feedback control. Feedback control and time delays II
13. Lecture: Feedback control. Linear feedback control I
14. Lecture: Feedback control. Linear feedback control II
15. Lecture: Feedback control. Nonlinear feedback control
16. Lecture: Applications. Pendulum models of gait dynamics I
17. Lecture: Applications. Pendulum models of gait dynamics II
18. Lecture: Applications. The edge of stability: Stick balancing and falling in the elderly I
19. Lecture: Applications. The edge of stability: Stick balancing and falling in the elderly II
20. Lecture: Applications. The future: Neuro-prosthetic devices and mHealth
21. Lecture: Students' presentations, discussion I
22. Lecture: Students' presentations, discussion II
23. Lecture: Students' presentations, discussion III
24. Lecture: Written test
25. Lecture: Written test

Practical courses:

1. course: Introduction into the XPPAUT computer program for exploring neurodynamics. I
2. Course: Introduction into the XPPAUT computer program for exploring neurodynamics. II
3. Course: Introduction into the XPPAUT computer program for exploring neurodynamics. III

Consultations: personally with the actual course leader

Requirements of course participation and options to recover missed hours:

1. **Total absence allowed: 10% of the course hours**
2. **Recovering missing hours: studying the material provided by the course leaders, consultation**

Eligibility: US grade point average (GPA) of 3.0. Students with a GPA lower than 3.0 should inquire with the Directors on the possibility of a waiver.

Justification of absence from course hours or exams:

Hungarian medical certificate

Number and schedule of the examinations:

1 on the last day of the course

Requirements of the successful completion of the program:

written or oral test in each course material

Marks:

In case of a written test grades are given after obtaining points as follows: 0-50% fail, 51-60% pass, 61-75% fair, 76-90% good, above 90% excellent.

Types of exam: test, essay, verbal

Requirements of the examinations:

Verbal and electronic etc. material provided by the lecturers. Syllabus is available upon opening the program on the web page.

Registration for exams: NEPTUN

Rescheduling the tests:

N/A

Each student has to take an examination in each block of the course.

Justification of absence from the exam:

Hungarian medical certificate (see above).

List of useful literature (books, papers etc):

- B. Ermentrout (2002). Stimulating, analyzing, and animating dynamical systems: A guide to XPPAUT for researchers and students. SIAM, Philadelphia.
- G. B. Ermentrout and D. H. Terman (2010). Mathematical foundations of neuroscience. Springer, New York.
- J. Milton (1996). Dynamics of small neural populations. CRM Monograph Series, American Mathematical Society, Providence, Rhode Island
- J. Milton (2010). Epilepsy as a dynamic disease: A tutorial of the past with an eye to the future. *Epilepsy and Behavior* 18: 33-44.
- J. Milton and T. Ohira (2014). Mathematics as a laboratory tool: Dynamics, delays and noise. Springer, New York.

KÖVETELMÉNYRENDSZER

Semmelweis Egyetem	Oktatási szervezeti egység megnevezése:
Általános Orvostudományi Kar Anatómiai, Szövet- és Fejlődéstani Intézet	
Tantárgy neve: Systems Neuroscience IV. A nagyagykéreg struktúrája és funkciója	
Tantárgy típusa: kötelező/kötelezően választható/ <u>szabadon választható</u> (a megfelelő aláhúzendő)	
kódja: AOSANT560_4A	
kreditértéke: 2	
Tantárgy előadójának neve: Dr. Gábor Gerber (Négyessy László, PhD)	
Tanév: 2018/2019. tanév II. félév	
A tantárgy feladata a képzés céljának megvalósításában:	
<p>Milyen jellemzői teszik az agyat annyira különlegessé a test szervei között? Miért olyan fontos az agykéreg az agyban? Ezeket a konceptuális kérdéseket az agy anatómiai szerveződésének megismerésén keresztül vizsgáljuk. A kurzus ezután az agykéreg ma ismert szerkezetének és működésének tárgyalására irányul. Megmutatják, hogyan épül fel az agykérgi hálózat az idegsejtek szintjétől az agykérgi területek makroszintű hálózatáig. Bemutatjuk, hogyan alakulnak ki a kognitív működéseket alátámasztó funkcionális kérgi rendszerek az egyes területek alhálózataiból, és fordítva, áttekintjük a különböző kognitív funkciókért felelős kérgi alhálózatokat.</p>	
A tárgy tematikája (lehetőleg heti bontásban, sorszámozva):	
Elméleti órák tematikája:	
<ol style="list-style-type: none">1. óra: Az agy, mint különleges szerv2. óra: Az agykéreg helye az agyban.3. óra: Bevezetés a hálózatok tudományába4. óra: A kérgi hálózatok I5. óra: A kérgi hálózatok II6. óra: Kognitív kérgi hálózatok. Érzékelés és észlelés. Alacsony szintű feldolgozás I.7. óra: Kognitív kérgi hálózatok. Érzékelés és észlelés. Alacsony szintű feldolgozás II.8. óra: Kognitív kérgi hálózatok. Érzékelés és észlelés. Magas szintű feldolgozás. I.9. óra: Kognitív kérgi hálózatok. Érzékelés és észlelés. Magas szintű feldolgozás. II.10. óra: Kognitív kérgi hálózatok. A motoros funkciók neurobiológiája11. óra: Kognitív kérgi hálózatok. Tanulás és memória. Bevezetés.12. óra: Kognitív kérgi hálózatok. Az epizodikus memória.13. óra: Kognitív kérgi hálózatok. A procedurális memória14. óra: Kognitív kérgi hálózatok. Munkamemória15. óra: Kognitív kérgi hálózatok. Érzelmi memória16. óra: Kognitív kérgi hálózatok. Végrehajtó funkciók I.17. óra: Kognitív kérgi hálózatok. Végrehajtó funkciók II.18. óra: Kognitív kérgi hálózatok. A figyelem19. óra: Kognitív kérgi hálózatok. Nyelvi funkciók.20. óra: Lateralizáció21. Óra: Diákok prezentációi, megbeszélés I.22. Óra: Diákok prezentációi, megbeszélés II.23. Óra: Diákok prezentációi, megbeszélés III.24. Óra: Teszt írás25. Óra: Teszt írás	

Gyakorlati órák tematikája:

1. óra: Állatkísérletek (rágcsálók): műtéti technikák, az agy disszekciója
2. óra: Állatkísérletek (rágcsálók): Hisztológia
3. óra: Állatkísérletek (rágcsálók): elektrofiziológiai mérés

Konzultációk rendje: egyénileg, az egyes témák előadóival történő személyes egyeztetés szerint

Kontakt órák száma: elmélet 25, gyakorlat 3, konzultáció 2

Requirements of course participation and options to recover missed hours:

1. Total absence allowed: 10% of the course hours
2. Recovering missing hours: studying the material provided by the course leaders, consultation

Eligibility: US grade point average (GPA) of 3.0. Students with a GPA lower than 3.0 should inquire with the Directors on the possibility of a waiver.

A foglalkozásokon való részvétel követelményei és a távolmaradás pótlásának lehetősége:

3. Összes elfogadható hiányzás száma: az összóraszám 10%-a
4. Igazolás módja: -
5. Az elfogadható hiányzások pótlásának módja: a közreadott előadások anyagának elsajátításával, konzultációval.

A kurzus felvételének előzetes követelményei: minimum 3-as átlag.

Az igazolás módja a foglalkozásokon és a vizsgán való távollét esetén: -

A félévközi ellenőrzések (beszámolók, zárthelyi dolgozatok) száma, témaköre és időpontja, pótlásuk és javításuk lehetősége:

A kurzus egyes tárgyait tömbösítve, egy hetes tagolásban oktatjuk. Az adott tárgy anyagából a számonkérés a héten az utolsó tanítási napon történik.

A félév végi aláírás követelményei (ideértve a hallgató egyéni munkával megoldandó feladatainak számát és típusát is):

Írásbeli vagy szóbeli vizsga az egyes témákból

Az osztályzat kialakításának módja:

Írásbeli vizsga esetén az értékelés pontozással történik, 0-50% elégtelen, 51-60% elégséges, 61-75% közepes, 76-90% jó, 90% fölött jeles.

A vizsga típusa: teszt, esszé, szóbeli

Vizsgakövetelmények:

Az órán elhangzott anyag. Az órák írásos tematikája a kurzus meghirdetésétől elérhető a honlapon.

A vizsgajelentkezés módja: NEPTUN

A vizsgajelentkezés módosításának rendje:

A tananyag elsajátításához felhasználható jegyzetek, tankönyvek, segédletek és szakirodalom listája:

- Arbib MA, Érdi P, Szentágothai J (1997) Neural Organization: Structure, Function and Dynamics. MIT Press
- Jessell T, Kandel E, Siegelbaum S, Schwartz J, Hudspeth A.J. (2012) Principles of Neural Science. Fifth Edition. McGraw-Hill
- Squire L, Berg D, Bloom FE, du Lac S, Ghosh A, Spitzer NC (2012) Fundamental Neuroscience. 4th edition. Academic Press
- Gazzaniga MS. (2009) The Cognitive Neurosciences. Fourth edition. The MIT Press
- Gazzaniga, M. S., Ivry, R. B. & Mangun, G. R. (2009) *Cognitive Neuroscience: The biology of the mind* (3d ed.). New York: W.W.Norton.
- Banich M. T., & Compton, R. J. (2011) Cognitive Neuroscience (3d ed.). Wadsworth Publishing.
- Érdi P (2008) Complexity Explained. Springer-Verlag Berlin Heidelberg

For browsing related articles in Scholarpedia:

<http://www.scholarpedia.org/article/Encyclopedia:Neuroscience>

REQUIREMENTS

Semmelweis University

Faculty, Department:

Faculty of Medicine, Department of Anatomy, Histology and Embryology

Name of the course: Systems Neuroscience IV. Neocortex: from structure to function

Type of course: optional course-unit

code: AOSANT560_4A

credit: 2

Name of the responsible person: Dr. Gábor Gerber (Négyessy László, PhD)

Academic year: 2018/2019., second semester

Role of the course in the training of the Department:

What are the characteristics making the brain so special among the organs of the body? Why is the cerebral cortex so important within the brain? Such conceptual questions will be approached from an organizational view of brain's anatomy. The course will then turn on to the exploration of the structure and the functioning of the cerebral cortex as it is known today. It will be shown how the cortex is scaled up from its basic building blocks the neurons interconnected up to the full network of the cortical areas. It will be shown how the functional cortical systems subserving cognition are formed by subnetworks of the areas, and, vice versa, the cortical subnetworks responsible for different cognitive functions will be overviewed.

The program of the course:

1. Lecture: Brain as a unique organ.
2. Lecture: Putting cerebral cortex on the map.

3. Lecture: Introduction into the science of networks
4. Lecture: Cortical networks I
5. Lecture: Cortical networks II
6. Lecture: Cognitive cortical networks. Sensory and perceptual systems. Low level processing. I
7. Lecture: Cognitive cortical networks. Sensory and perceptual systems. Low level processing. II
8. Lecture: Cognitive cortical networks. Sensory and perceptual systems. High level processing. I
9. Lecture: Cognitive cortical networks. Sensory and perceptual systems. High level processing. II
10. Lecture: Cognitive cortical networks. The neurobiology of motor control.
11. Lecture: Cognitive cortical networks. Learning and memory. Introduction
12. Lecture: Cognitive cortical networks. Episodic memory
13. Lecture: Cognitive cortical networks. Procedural memory
14. Lecture: Cognitive cortical networks. Working memory
15. Lecture: Cognitive cortical networks. Emotional memory
16. Lecture: Cognitive cortical networks. Executive functions I
17. Lecture: Cognitive cortical networks. Executive functions II
18. Lecture: Cognitive cortical networks. Attention
19. Lecture: Cognitive cortical networks. Language
20. Lecture: Hemispheric lateralization
21. Lecture: Students' presentations, discussion I
22. Lecture: Students' presentations, discussion II
23. Lecture: Students' presentations, discussion III
24. Lecture: Written test
25. Lecture: Written test

Practical courses:

1. course: Animal experiment (rodents): surgery, dissecting the brain
2. Course: Animal experiment (rodents): histology
3. Course: Animal experiment (rodents): electrophysiological recording

Consultations: personally with the actual course leader

Requirements of course participation and options to recover missed hours:

1. **Total absence allowed: 10% of the course hours**
2. **Recovering missing hours: studying the material provided by the course leaders, consultation**

Eligibility: US grade point average (GPA) of 3.0. Students with a GPA lower than 3.0 should inquire with the Directors on the possibility of a waiver.

Justification of absence from course hours or exams:

Hungarian medical certificate

Number and schedule of the examinations:

1 on the last day of the course

Requirements of the successful completion of the program:

written or oral test in each course material

Marks:

In case of a written test grades are given after obtaining points as follows: 0-50% fail, 51-60% pass,

61-75% fair, 76-90% good, above 90% excellent.

Types of exam: test, essay, verbal

Requirements of the examinations:

Verbal and electronic etc. material provided by the lecturers. Syllabus is available upon opening the program on the web page.

Registration for exams: NEPTUN

Rescheduling the tests:

N/A

Each student has to take an examination in each block of the course.

Justification of absence from the exam:

Hungarian medical certificate (see above).

List of useful literature (books, papers etc):

Arbib MA, Érdi P, Szentágothai J (1997) Neural Organization: Structure, Function and Dynamics. MIT Press

Jessell T, Kandel E, Siegelbaum S, Schwartz J, Hudspeth A.J. (2012) Principles of Neural Science. Fifth Edition. McGraw-Hill

Squire L, Berg D, Bloom FE, du Lac S, Ghosh A, Spitzer NC (2012) Fundamental Neuroscience. 4th edition. Academic Press

Gazzaniga MS. (2009) The Cognitive Neurosciences. Fourth edition. The MIT Press

Gazzaniga, M. S., Ivry, R. B. & Mangun, G. R. (2009) *Cognitive Neuroscience: The biology of the mind* (3d ed.). New York: W.W.Norton.

Banich M. T., & Compton, R. J. (2011) Cognitive Neuroscience (3d ed.). Wadsworth Publishing.

Érdi P (2008) Complexity Explained. Springer-Verlag Berlin Heidelberg

For browsing related articles in Scholarpedia:

<http://www.scholarpedia.org/article/Encyclopedia:Neuroscience>

KÖVETELMÉNYRENDSZER

Semmelweis Egyetem	Oktatási szervezeti egység megnevezése:
Általános Orvostudományi Kar Anatómiai, Szövet- és Fejlődéstani Intézet	
Tantárgy neve: Rendszerszintű Idegtudomány V.: Tanulás és navigáció	
Tantárgy típusa: kötelező/kötelezően választható/<u>szabadon választható</u> (a megfelelő aláhúzendő)	
kódja: AOSANT560_5A	
kreditértéke: 2	
Tantárgy előadójának neve: Dr. Gerber Gábor (Somogyvári Zoltán, PhD)	
Tanév: 2018/2019. tanév II. félév	
A tantárgy feladata a képzés céljának megvalósításában:	
<p>A kurzuson a diákok a mesterséges neuronhálózati modellek segítségével megismerkedhetnek a klasszikus tanulási elméletekkel, módszerekkel és szabályokkal, azok képességeivel és korlátaival. A megismert tanulási elméletek alkalmazásként, a magasabb rendű kognitív funkciók példaként a navigációt és annak neurális megvalósulásait vizsgáljuk meg. Megismerkedünk a navigációs feladatokkal amelyet minden állatnak meg kell oldania az életben maradáshoz. Tanulmányozzuk a lehetséges navigációs stratégiákat, azok neurális megvalósulásait, illetve az azt leíró neurális modelleket illetve aktivitás mintázatokat, amelyek akár autonóm robotokban is alkalmazhatóak.</p>	
A tárgy tematikája (lehetőleg heti bontásban, sorszámozva):	
Elméleti órák tematikája:	
<ol style="list-style-type: none">1. óra: Tanulás a mesterséges neuronhálózatokban I.2. óra: Tanulás a mesterséges neuronhálózatokban II.3. óra: Tanulás a mesterséges neuronhálózatokban III.4. óra: Tanulás a mesterséges neuronhálózatokban IV.5. óra: Tanulás a mesterséges neuronhálózatokban V.6. óra: Tanulás a biológiai neuronokban és neuronhálózatokban I.7. óra: Tanulás a biológiai neuronokban és neuronhálózatokban II.8. óra: Tanulás a biológiai neuronokban és neuronhálózatokban III.9. óra: Tanulás a biológiai neuronokban és neuronhálózatokban IV.10. óra: Tanulás a biológiai neuronokban és neuronhálózatokban V.11. óra: Navigációs stratégiák I.12. óra: Navigációs stratégiák II.13. óra: Navigációs stratégiák III.14. óra: Navigációs stratégiák IV.15. óra: Navigációs stratégiák V.16. óra: A navigáció biológiája I.17. óra: A navigáció biológiája II.18. óra: A navigáció biológiája III.19. óra: A navigáció biológiája IV.20. óra: A navigáció biológiája V.21. Óra: Diákok prezentációi, megbeszélés I.22. Óra: Diákok prezentációi, megbeszélés II.23. Óra: Diákok prezentációi, megbeszélés III.24. Óra: Teszt írás25. Óra: Teszt írás	

Gyakorlati órák tematikája:

1. óra: Egyszerű tantermi kísérletek, bemutatva az emberi navigációs rendszer sajátosságait I.
 2. óra: Egyszerű tantermi kísérletek, bemutatva az emberi navigációs rendszer sajátosságait II.
 3. óra: Egyszerű tantermi kísérletek, bemutatva az emberi navigációs rendszer sajátosságait
- III. **Konzultációk rendje:** egyénileg, az egyes témák előadóival történő személyes egyeztetés szerint

Kontakt órák száma: elmélet 25, gyakorlat 3, konzultáció 2

A foglalkozásokon való részvétel követelményei és a távolmaradás pótlásának lehetősége:

1. **Összes elfogadható hiányzás száma:** az összóraszám 10%-a
2. **Igazolás módja:** -
3. **Az elfogadható hiányzások pótlásának módja:** a közreadott előadások anyagainak elsajátításával, konzultációval.

A kurzus felvételének előzetes követelményei: minimum 3-as átlag.

Az igazolás módja a foglalkozásokon és a vizsgán való távollét esetén: -

A félévközi ellenőrzések (beszámoló, zárthelyi dolgozatok) száma, témaköre és időpontja, pótlásuk és javításuk lehetősége:

A kurzus egyes tárgyait tömbösítve, egy hetes tagolásban oktatjuk. Az adott tárgy anyagából a számonkérés a héten az utolsó tanítási napon történik.

A félév végi aláírás követelményei (ideértve a hallgató egyéni munkával megoldandó feladatainak számát és típusát is):

Írásbeli vagy szóbeli vizsga az egyes témákból

Az osztályzat kialakításának módja:

Írásbeli vizsga esetén az értékelés pontozással történik, 0-50% elégtelen, 51-60% elégséges, 61-75% közepes, 76-90% jó, 90% fölött jeles.

A vizsga típusa: teszt, esszé, szóbeli

Vizsgakövetelmények:

Az órán elhangzott anyag. Az órák írásos tematikája a kurzus meghirdetésétől elérhető a honlapon.

A vizsgajelentkezés módja: NEPTUN

A vizsgajelentkezés módosításának rendje:

A vizsgáról való távolmaradás igazolásának módja:

Magyar orvosi igazolás (ld fent).

A tananyag elsajátításához felhasználható jegyzetek, tankönyvek, segédletek és szakirodalom listája:

Müller, B and Reinhardt, J (1990) Neural Networks, An Introduction. Springer-Verlag,
Trullier, O., Wiener, S. I., Berthoz, A., & Meyer, J.-A. (1997). Biologically based artificial navigation

systems: Review and prospects. Progress in Neurobiology, 51, 483–544.
Further readings will be made available at <http://cneuro.rmki.kfki.hu/education>

REQUIREMENTS

Semmelweis University	Faculty, Department:
Faculty of Medicine, Department of Anatomy, Histology and Embryology	
Name of the course: Systems Neuroscience V. Learning and Navigation	
Type of course: optional course-unit	
code: AOSANT560_5A	
credit: 2	
Name of the responsible person: Dr. Gábor Gerber (Somogyvári Zoltán, PhD)	
Academic year: 2018/2019., second semester	
Role of the course in the training of the Department:	
<p>During this course, we will study classical learning theories through artificial neural network models. Learning methods, networks and rules, their capabilities and limitations will be discussed. By applying these theories, high level cognitive functions will be approached. As an example, navigation will be our working horse, a task which should be solved by all moving animals. Thus, the possible navigation strategies, applied by different species, will be reviewed, then the underlying neural structures and activity patterns will be described. Finally, neural models of the navigation (some of them are applicable and actually were applied in robots) will be introduced.</p>	
The program of the course:	
<ol style="list-style-type: none">1. Lecture: Learning in artificial neural networks I2. Lecture: Learning in artificial neural networks II3. Lecture: Learning in artificial neural networks III4. Lecture: Learning in artificial neural networks IV5. Lecture: Learning in artificial neural networks V6. Lecture: Learning in biological neurons and neural networks I7. Lecture: Learning in biological neurons and neural networks II8. Lecture: Learning in biological neurons and neural networks III9. Lecture: Learning in biological neurons and neural networks IV10. Lecture: Learning in biological neurons and neural networks V11. Lecture: Navigation strategies I12. Lecture: Navigation strategies II13. Lecture: Navigation strategies III14. Lecture: Navigation strategies IV15. Lecture: Navigation strategies V16. Lecture: Biology of navigation I17. Lecture: Biology of navigation II18. Lecture: Biology of navigation III19. Lecture: Biology of navigation IV20. Lecture: Biology of navigation V21. Lecture: Students' presentations, discussion I	

- 22. Lecture: Students' presentations, discussion II
- 23. Lecture: Students' presentations, discussion III
- 24. Lecture: Written test
- 25. Lecture: Written test

Practical courses:

- 1. course: Simple classroom experiments, demonstrating particular properties of human navigation system. I
- 2. Course: Simple classroom experiments, demonstrating particular properties of human navigation system. II
- 3. Course: Simple classroom experiments, demonstrating particular properties of human navigation system. III

Consultations: personally with the actual course leader

Requirements of course participation and options to recover missed hours:

- 1. **Total absence allowed: 10% of the course hours**
- 2. **Recovering missing hours: studying the material provided by the course leaders, consultation**

Eligibility: US grade point average (GPA) of 3.0. Students with a GPA lower than 3.0 should inquire with the Directors on the possibility of a waiver.

Justification of absence from course hours or exams:
Hungarian medical certificate

Number and schedule of the examinations:

1 on the last day of the course

Requirements of the successful completion of the program:

written or oral test in each course material

Marks:

In case of a written test grades are given after obtaining points as follows: 0-50% fail, 51-60% pass, 61-75% fair, 76-90% good, above 90% excellent.

Types of exam: test, essay, verbal

Requirements of the examinations:

Verbal and electronic etc. material provided by the lecturers. Syllabus is available upon opening the program on the web page.

Registration for exams: NEPTUN

Rescheduling the tests:

N/A

Each student has to take an examination in each block of the course.

Justification of absence from the exam:

Hungarian medical certificate (see above).

List of useful literature (books, papers etc):

Müller, B and Reinhardt, J (1990) Neural Networks, An Introduction. Springer-Verlag,
Trullier, O., Wiener, S. I., Berthoz, A., & Meyer, J.-A. (1997). Biologically based artificial navigation systems: Review and prospects. Progress in Neurobiology, 51, 483–544.
Further readings will be made available at <http://cneuro.rmki.kfki.hu/education>

KÖVETELMÉNYRENDSZER

Semmelweis Egyetem	Oktatási szervezeti egység megnevezése:
Általános Orvostudományi Kar Anatómiai, Szövet- és Fejlődéstani Intézet	
Tantárgy neve: Systems Neuroscience VI. Idegi ritmusok: normálistól a patológiáig. Agyi képződés: normálistól patológiáig.	
Tantárgy típusa: kötelező/kötelezően választható/ <u>szabadon választható</u> (a megfelelő aláhúzendó)	
kódja: AOSANT560_6A	
kreditértéke: 2	
Tantárgy előadójának neve: Dr. Gerber Gábor (Fabó Dániel, PhD, Kozák Lajos Rudolf, PhD)	
Tanév: 2018/2019. tanév II. félév	
A tantárgy feladata a képzés céljának megvalósításában:	
<p>Ebben a részben egyrészt az agyhullámokon hajóznak, hogy megismerjük a normális és abnormális agyműködés jellemzőit. Az éber és alvási oszcillációktól indulva eljutunk az epilepsziás működések korélettani jellemzőiig. Azt is megismerjük, hogy miként lehet ezeket az oszcillációkat rögzíteni, akár a betegágy mellett, akár műtét közben, és kitérünk a neuromoduláció és mély agyi stimuláció nyújtotta izgalmas terápiás lehetőségekre is.</p> <p>A hét másik felében arra keresünk kérdést, hogy láthatóvá tehető-e a gondolat, vagyis miképp látjuk az agyat működés közben MR-rel. Ehhez először megismerjük a funkcionális MR (fMRI) és diffúziós tenzor képződés (DTI) fizikai és élettani alapjait, majd kitérünk az adat rögzítés és feldolgozás módjaira (bemutatva mind a klasszikus adatelemzési eljárásokat, mind a kapcsolati hálózatok elemzésére szolgáló módszereket), és a gyakorlati alkalmazás kérdéseire, mind a kutatásokat, mind a klinikumot tekintve.</p>	
A tárgy tematikája (lehetőleg heti bontásban, sorszámozva):	
Elméleti órák tematikája:	
<ol style="list-style-type: none">1. óra: Élettani oszcillációk. Humán agyi anatómia I.2. óra: Élettani oszcillációk. Humán agyi anatómia II.3. óra: EEG alapismeretek I.4. óra: EEG alapismeretek II.5. óra: EEG alapismeretek III..6. óra: Patológiás oszcillációk. Az alvás EEG alapjai7. óra: Patológiás oszcillációk. Alvás EEG és memória funkciók I.8. óra: Patológiás oszcillációk. Alvás EEG és memória funkciók II.9. óra: Patológiás oszcillációk. EEG az epilepsziában I.10. óra: Patológiás oszcillációk. EEG az epilepsziában II.11. óra: A fMRI és DTI fizikai és élettani alapjai I.12. óra: A fMRI és DTI fizikai és élettani alapjai II.13. óra: A fMRI és DTI fizikai és élettani alapjai III.14. óra: A feladat-alapú fMRI I.15. óra: A feladat-alapú fMRI II.16. óra: Agytérképezés és agyi kapcsolati hálózatok elemzése fMRI-vel és DTI-vel I.17. óra: Agytérképezés és agyi kapcsolati hálózatok elemzése fMRI-vel és DTI-vel II.18. óra: Agytérképezés és agyi kapcsolati hálózatok elemzése fMRI-vel és DTI-vel III.19. óra: Agytérképezés és agyi kapcsolati hálózatok elemzése fMRI-vel és DTI-vel a klinikumban I.20. óra: Agytérképezés és agyi kapcsolati hálózatok elemzése fMRI-vel és DTI-vel a klinikumban II.	

- 21. Óra: Diákok prezentációi, megbeszélés I.
- 22. Óra: Diákok prezentációi, megbeszélés II.
- 23. Óra: Diákok prezentációi, megbeszélés III.
- 24. Óra: Teszt írás
- 25. Óra: Teszt írás

Gyakorlati órák tematikája:

- 1. óra: A hosszútávú video-EEG egység látogatása. Skalp EEG vizsgálat önkéntesen.
- 2. óra: Epilepsziás rohamok és EEG-k áttekintése.
- 3. óra: Adatgyűjtés, adatfeldolgozás és fMRI analízis ingyenes vagy nyílt hozzáférésű kutatási eszközök segítségével

Konzultációk rendje: egyénileg, az egyes témák előadóival történő személyes egyeztetés szerint

Kontakt órák száma: elmélet 25, gyakorlat 3, konzultáció 2

A foglalkozásokon való részvétel követelményei és a távolmaradás pótlásának lehetősége:

- 1. **Összes elfogadható hiányzás száma: az összóraszám 10%-a**
- 2. **Igazolás módja: -**
- 3. **Az elfogadható hiányzások pótlásának módja: a közreadott előadások anyagainak elsajátításával, konzultációval.**

A kurzus felvételének előzetes követelményei: minimum 3-as átlag.

Az igazolás módja a foglalkozásokon és a vizsgán való távollét esetén: -

A félévközi ellenőrzések (beszámoló, zárthelyi dolgozatok) száma, témaköre és időpontja, pótlásuk és javításuk lehetősége:

A kurzus egyes tárgyait tömbösítve, egy hetes tagolásban oktatjuk. Az adott tárgy anyagából a számonkérés a héten az utolsó tanítási napon történik.

A félév végi aláírás követelményei (ideértve a hallgató egyéni munkával megoldandó feladatainak számát és típusát is):

Írásbeli vagy szóbeli vizsga az egyes témákból

Az osztályzat kialakításának módja:

Írásbeli vizsga esetén az értékelés pontozással történik, 0-50% elégtelen, 51-60% elégséges, 61-75% közepes, 76-90% jó, 90% fölött jeles.

A vizsga típusa: teszt, esszé, szóbeli

Vizsgakövetelmények:

Az órán elhangzott anyag. Az órák írásos tematikája a kurzus meghirdetésétől elérhető a honlapon.

A vizsgajelentkezés módja: NEPTUN

A vizsgajelentkezés módosításának rendje:

A vizsgáról való távolmaradás igazolásának módja:

Magyar orvosi igazolás (ld fent).

Válogatott irodalom:

Peter Bandettini (ed.): 20 Years of fMRI – Special Issue (2012). NeuroImage 62(2):575-1324, elérhető: <http://www.sciencedirect.com/science/journal/10538119/62/2>
Stephen Smith (ed.): Mapping the Connectome – Special Issue (2013). NeuroImage 80:1-544, elérhető: <http://www.sciencedirect.com/science/journal/10538119/80>
Kozák LR, van Graan LA, Chaudhary UJ, Szabó ÁG, Lemieux L: ICN_Atlas: Automated description and quantification of functional MRI activation patterns in the framework of intrinsic connectivity networks, NeuroImage 163:319-341, elérhető <https://doi.org/10.1016/j.neuroimage.2017.09.014>

Webes források:

- 1) <http://www.fmri4newbies.com/>
- 2) <http://www.fil.ion.ucl.ac.uk/spm/course/slides14-may/>
- 3) <http://fsl.fmrib.ox.ac.uk/fslcourse/>
- 4) <https://www.youtube.com/channel/UCZ7gF0zm35FwrFpDND6DWeA>

Buzsaki G (2006). Rhythms of the brain. Oxford University Press, New York.
Milton J and Jung P (2003). Epilepsy as a dynamic disease. Springer, New York.

REQUIREMENTS

Semmelweis University	Faculty, Department:
Faculty of Medicine, Department of Anatomy, Histology and Embryology	
Name of the course: Systems Neuroscience VI. Neural rhythms: normal and pathological. Brain imaging: from normal to pathological	
Type of course: optional course-unit code: AOSANT560_6A credit: 2	
Name of the responsible person: Dr. Gábor Gerber (Fabó Dániel, PhD, Kozák Lajos Rudolf, PhD)	
Academic year: 2018/2019., second semester	
Role of the course in the training of the Department: During this course we set sail adrift brain waves to get better insight into the normal and abnormal functions of the brain. We proceed through wake and sleep oscillations to the pathophysiological features of epilepsy. We will see how these oscillations can be recorded in humans at various scales, beside the bed or within the operating room and we will glance at the exciting horizons opened by neuro-modulatory techniques such as deep brain stimulation. This part of the course begins with an introduction of the physical and physiological background of fMRI and DTI, then we will continue with the basics of data acquisition and classical generalized linear model (GLM) based analysis, paradigm design for brain mapping, dynamic connectivity (dynamic causal modelling, DCM) analysis and data-driven methods (independent component analysis, ICA), with a focus on basic research and clinical applications.	
The program of the course: 1. Lecture: Physiological oscillations. Human brain anatomy I 2. Lecture: Physiological oscillations. Human brain anatomy II	

3. Lecture: EEG basics I
4. Lecture: EEG basics II
5. Lecture: EEG basics III
6. Lecture: Oscillations during diseases. Sleep EEG basics.
7. Lecture: Oscillations during diseases. Sleep EEG and memory functions I
8. Lecture: Oscillations during diseases. Sleep EEG and memory functions II
9. Lecture: Oscillations during diseases. EEG in epilepsy I
10. Lecture: Oscillations during diseases. EEG in epilepsy II
11. Lecture: Physical and biological background of fMRI and DTI. I
12. Lecture: Physical and biological background of fMRI and DTI. II
13. Lecture: Physical and biological background of fMRI and DTI. III
14. Lecture: Principles of task based fMRI. I
15. Lecture: Principles of task based fMRI. II
16. Lecture: Principles of brain connectivity analysis using fMRI and DTI. I
17. Lecture: Principles of brain connectivity analysis using fMRI and DTI. II
18. Lecture: Principles of brain connectivity analysis using fMRI and DTI. III
19. Lecture: Brain mapping and connectivity analysis for medicine. I
20. Lecture: Brain mapping and connectivity analysis for medicine II
21. Lecture: Students' presentations, discussion I
22. Lecture: Students' presentations, discussion II
23. Lecture: Students' presentations, discussion III
24. Lecture: Written test
25. Lecture: Written test

Practical courses:

1. course: Visit to the long term video-EEG unit. Scalp EEG examination with a volunteer.
2. Course: Reviewing epileptic seizures and EEGs.
3. Course: Data acquisition, data pre-processing and fMRI analysis using free or open access research tools.

Consultations: personally with the actual course leader

Requirements of course participation and options to recover missed hours:

1. **Total absence allowed: 10% of the course hours**
2. **Recovering missing hours: studying the material provided by the course leaders, consultation**

Eligibility: US grade point average (GPA) of 3.0. Students with a GPA lower than 3.0 should inquire with the Directors on the possibility of a waiver.

Justification of absence from course hours or exams:

Hungarian medical certificate

Number and schedule of the examinations:

1 on the last day of the course

Requirements of the successful completion of the program:

written or oral test in each course material

Marks:

In case of a written test grades are given after obtaining points as follows: 0-50% fail, 51-60% pass, 61-75% fair, 76-90% good, above 90% excellent.

Types of exam: test, essay, verbal
Requirements of the examinations: Verbal and electronic etc. material provided by the lecturers. Syllabus is available upon opening the program on the web page.
Registration for exams: NEPTUN
Rescheduling the tests: N/A Each student has to take an examination in each block of the course.
Justification of absence from the exam: Hungarian medical certificate (see above).
List of useful literature (books, papers etc): Scott A. Huettel, Allen W. Song, Gregory McCarthy (2014). Functional Magnetic Resonance Imaging. Third Edition. Sinauer Associates, Inc., Sunderland, MA, USA Russell A. Poldrack, Jeanette A. Mumford, Thomas E. Nichols (2011). Handbook of Functional MRI Analysis. Cambridge University Press. Peter Bandettini (ed.): 20 Years of fMRI – Special Issue (2012). NeuroImage 62(2):575-1324, available at: http://www.sciencedirect.com/science/journal/10538119/62/2 Stephen Smith (ed.): Mapping the Connectome – Special Issue (2013). NeuroImage 80:1-544, available at: http://www.sciencedirect.com/science/journal/10538119/80 Web resources: 1) http://www.fmri4newbies.com/ 2) http://www.fil.ion.ucl.ac.uk/spm/course/slides14-may/ 3) http://fsl.fmrib.ox.ac.uk/fslcourse/ Buzsaki G (2006). Rhythms of the brain. Oxford University Press, New York. Milton J and Jung P (2003). Epilepsy as a dynamic disease. Springer, New York.

KÖVETELMÉNYRENDSZER

Semmelweis Egyetem	Oktatási szervezeti egység megnevezése:
Általános Orvostudományi Kar Anatómiai, Szövet- és Fejlődéstani Intézet	
Tantárgy neve: Systems Neuroscience VII. Statisztika és az agy	
Tantárgy típusa: kötelező/kötelezően választható/ <u>szabadon választható</u> (a megfelelő aláhúzendó) kódja: AOSANT560_7A kreditértéke: 2	
Tantárgy előadójának neve: dr Gerber Gábor (Orbán Gergő, PhD)	
Tanév: 2018/2019. tanév II. félév	
A tantárgy feladata a képzés céljának megvalósításában: Az agyban zajló komputációk valószínűségi modelleken alapuló leírásának megismertetése. Ehhez a valószínűségszámítás, mesterséges intelligencia, kognitív tudomány és idegtudomány különféle eszközeit integráljuk. Az érzékeléstől a tanuláson át a döntéshozatalig a kognitív funkciókat a valószínűségi modellek keretrendszerében ismerteti a kurzus.	
A tárgy tematikája (lehetőleg heti bontásban, sorszámozva): Elméleti órák tematikája heti bontásban: <ol style="list-style-type: none">1. óra: Szenzáció, érzékelés, döntés I.2. óra: Szenzáció, érzékelés, döntés II.3. óra: Szenzáció, érzékelés, döntés III.4. óra: Szenzáció, érzékelés, döntés IV.5. óra: Szenzáció, érzékelés, döntés V..6. óra: Bayes-i agy I.7. óra: Bayes-i agy II.8. óra: Bayes-i agy III.9. óra: Bayes-i agy IV.10. óra: Bayes-i agy V..11. óra: Modell tanulás I.12. óra: Modell tanulás II.13. óra: Modell tanulás III.14. óra: Modell tanulás IV.15. óra: Modell tanulás V.16. óra: A valószínűségek neurális reprezentációja I.17. óra: A valószínűségek neurális reprezentációja II.18. óra: A valószínűségek neurális reprezentációja III.19. óra: A valószínűségek neurális reprezentációja IV.20. óra: A valószínűségek neurális reprezentációja V.21. Óra: Diákok prezentációi, megbeszélés I.22. Óra: Diákok prezentációi, megbeszélés II.23. Óra: Diákok prezentációi, megbeszélés III.24. Óra: Teszt írás25. Óra: Teszt írás Gyakorlati órák:	

1. óra: A neurális jelek statisztikai elemzése, Bayes-i modellek alkalmazása. I.
2. óra: A neurális jelek statisztikai elemzése, Bayes-i modellek alkalmazása. II.
3. óra: A neurális jelek statisztikai elemzése, Bayes-i modellek alkalmazása. III.

Konzultációk rendje: egyénileg, az előadóval történő személyes egyeztetés szerint

Kontakt órák száma: elmélet 25, gyakorlat 3, konzultáció 2

A foglalkozásokon való részvétel követelményei és a távolmaradás pótlásának lehetősége:

8. Összes elfogadható hiányzás száma: az összóraszám 10%-a

9. Igazolás módja: -

10. Az elfogadható hiányzások pótlásának módja: a közreadott előadások anyagainak elsajátításával, konzultációval.

A kurzus felvételének előzetes követelményei: minimum 3-as átlag.

Az igazolás módja a foglalkozásokon és a vizsgán való távollét esetén: -

A félévközi ellenőrzések (beszámoló, zárthelyi dolgozatok) száma, témaköre és időpontja, pótlásuk és javításuk lehetősége:

A kurzus egyes tárgyait tömbösítve, egy hetes tagolásban oktatjuk. Az adott tárgy anyagából a számonkérés a héten az utolsó tanítási napon történik.

A félév végi aláírás követelményei (ideértve a hallgató egyéni munkával megoldandó feladatainak számát és típusát is):

Írásbeli vizsga az egyes témákból

Az osztályzat kialakításának módja:

Írásbeli vizsga esetén az értékelés pontozással történik, 0-50% elégtelen, 51-60% elégséges, 61-75% közepes, 76-90% jó, 90% fölött jeles.

A vizsga típusa: teszt, esszé

Vizgakovetelmények:

Az órán elhangzott anyag. Az órák írásos tematikája a kurzus meghirdetésétől elérhető a honlapon.

A vizsgajelentkezés módja: NEPTUN

A vizsgajelentkezés módosításának rendje:

A vizsgáról való távolmaradás igazolásának módja:

Magyar orvosi igazolás (ld fent).

A tananyag elsajátításához felhasználható jegyzetek, tankönyvek, segédletek és szakirodalom listája:

Jaynes: Probability Theory: The Logic of Science, Cambridge University Press; 1 edition (June 9,

2003)

The Bayesian Brain, The MIT Press (January 21, 2011)

A jelentkező hallgató megkapják legalább két héttel az első előadás előtt.

REQUIREMENTS

Semmelweis University

Faculty, Department:

Faculty of Medicine, Department of Anatomy, Histology and Embryology

Name of the course: Systems Neuroscience VII. Statistics of the brain

Type of course: optional course-unit

code: AOSANT560_7A

credit: 2

Name of the responsible person: Dr. Gábor Gerber (Orbán Gergő, PhD)

Academic year: 2018/2019., second semester

Role of the course in the training of the Department:

Stimuli that the brain needs to process are noise and ambiguous. Thus, the brain needs to make inferences, form hypotheses, and generalize over the finite number of observation one can make to build a coherent percept and to devise actions. In this set of lectures we will explore the properties of a “probabilistic brain”. We will introduce the Bayesian inference as a formal framework to perform probabilistic computations and we will formulate “ideal observer models”, which establish optimal performance under conditions where uncertainty arises. This framework will be used to explore human perception, action planning and execution in the context of probabilistic computations.

The program of the course:

1. Lecture: Sensation, perception, action. I
2. Lecture: Sensation, perception, action. II
3. Lecture: Sensation, perception, action. III
4. Lecture: Sensation, perception, action. IV
5. Lecture: Sensation, perception, action. V
6. Lecture: The Bayesian brain. I
7. Lecture: The Bayesian brain. II
8. Lecture: The Bayesian brain. III
9. Lecture: The Bayesian brain. IV
10. Lecture: The Bayesian brain. V
11. Lecture: Model learning. I
12. Lecture: Model learning. II
13. Lecture: Model learning. III
14. Lecture: Model learning. IV
15. Lecture: Model learning. V
16. Lecture: Neural representation of probabilities. I
17. Lecture: Neural representation of probabilities. II

18. Lecture: Neural representation of probabilities. III
19. Lecture: Neural representation of probabilities. IV
20. Lecture: Neural representation of probabilities. V
21. Lecture: Students' presentations, discussion I
22. Lecture: Students' presentations, discussion II
23. Lecture: Students' presentations, discussion III
24. Lecture: Written test
25. Lecture: Written test

Practical courses:

1. course: Statistical analysis of neural signals, application of the Bayesian models. I
2. Course: Statistical analysis of neural signals, application of the Bayesian models. II
3. Course: Statistical analysis of neural signals, application of the Bayesian models. III

Consultations: personally with the actual course leader

Requirements of course participation and options to recover missed hours:

1. **Total absence allowed: 10% of the course hours**
2. **Recovering missing hours: studying the material provided by the course leaders, consultation**

Eligibility: US grade point average (GPA) of 3.0. Students with a GPA lower than 3.0 should inquire with the Directors on the possibility of a waiver.

Justification of absence from course hours or exams:

Hungarian medical certificate

Number and schedule of the examinations:

1 on the last day of the course

Requirements of the successful completion of the program:

written or oral test in each course material

Marks:

In case of a written test grades are given after obtaining points as follows: 0-50% fail, 51-60% pass, 61-75% fair, 76-90% good, above 90% excellent.

Types of exam: test, essay, verbal

Requirements of the examinations:

Verbal and electronic etc. material provided by the lecturers. Syllabus is available upon opening the program on the web page.

Registration for exams: NEPTUN

Rescheduling the tests:

N/A

Each student has to take an examination in each block of the course.

Justification of absence from the exam:

Hungarian medical certificate (see above).

List of useful literature (books, papers etc):

Rajesh Rao, Bruno Olshausen, Michael Lewicki (2002) Probabilistic Models of the Brain: Perception and Neural Function, Bradford Book

Kenji Doya, Shin Ishii, Alexandre Pouget, Rajesh Rao (2011) Bayesian Brain: Probabilistic Approaches to Neural Coding, MIT Press

Special Issue: Probabilistic models of cognition, Trends in Cognitive Sciences, 2006, 10(7):287-344

KÖVETELMÉNYRENDSZER

Semmelweis Egyetem	Oktatási szervezeti egység megnevezése:
Általános Orvostudományi Kar Bőr-Nemikórtani és Bőronkológiai Klinikai	
Tantárgy neve: Szexuális úton terjedő betegségek-STD betegségek- az általános orvosi gyakorlatban	
Tantárgy típusa: kötelező/ <u>kötelezően választható</u> /szabadon választható (a megfelelő aláhúzendő)	
kódja: AOSBOR_300 1 M	
kreditértéke: 2	
Tantárgy előadójának neve: prof. dr. Marschalkó Márta	
Tanév: 2018/2019	
A tantárgy feladata a képzés céljának megvalósításában: A szexuális úton terjedő betegségek, (STD), a szexuális úton terjedő infekciók (STI) száma világszerte és hazánkban is erősen növekvő tendenciát mutat. A betegségek legtöbbje gyógyítható, ennek ellenére számuk nem csökken. A betegségek jelentősége hazánkban azért is kiemelt, mert ezek a megbetegedések hatással vannak a népesség növekedési mutatóira: meddőséget, sterilitást, koraszülést, perinatalis halálozást okoznak, mely hazai demográfiai adataink tükrében nem elhanyagolható szempont. A betegségek késői szövődményeinek- neurosyphilis, HIV betegség-kezelése nagy költségekkel jár. Az oktatási kurrikulumban ez a kiemelt népegészségügyi jelentőség nem tükröződik. Ezért tartjuk szükségesnek a témával foglalkozást egy kurzus keretében, ahol az STD betegségek kórokozóinak, diagnosztikájának, differenciál diagnosztikájának, kezelésének, gondozásának, prevenciójának, az epidemiológiai adatoknak részletes elméleti és gyakorlati ismertetésére mód van. A tárgy oktatása multidiszciplináris- abban epidemiológusok, mikrobiológusok, infektológus, belgyógyász, neurológus, nőgyógyász, urológus szakmák is érintettek. A kurzus az orvosképzés hiánypótlására szolgál, ugyanakkor a széleskörű- baktérium, vírus, gomba fertőzések- elméleti háttérnek taglalása alapvető ismereteket közöl az alkalmazott orvosi mikrobiológia területén- kórokozók genetikai ismereteinek, a betegségek pathomechanizmusának, az onkogén folyamatok háttérének, a kezelési alapelvek mechanizmusának megismertetésében.	
A tárgy tematikája (lehetőleg heti bontásban, sorszámozva): 1. hét Bevezetés- STD jelentősége. Genitalis mikrobiom. 2. hét. STD kórokozók mikrobiológiai tulajdonságai. Diagnosztika, molekulárbiológiai eljárások. Syphilis szerológiai eljárások. 3. hét Syphilis epidemiológiája. Syphilis klinikum, differenciál diagnosztika, terápia. 4. hét STD kórokozók klasszifikációja, kezelési irányelvek. Gonorrhoea epidemiológiája, klinikum, diagnosztika, terápia. Antibiotikum rezisztencia adatai. 5. hét Connatalis syphilis. Késői syphilis, klinikai tünetek, diagnosztika, terápia.	

Lymphogranuloma venereum.

6. hét

Neurosyphilis, szemészeti, otoneurológiai szövődmények, liquordiagnosztika, terápia.

STD történeti adatok.

7. hét

Chlamydia fertőzés, klinikum, diagnosztika, terápia. Perinatalis következmények.

8. hét

HIV fertőzés diagnosztikája, laboratóriumi eljárások.

Bőrgyógyászat helye a HIV fertőzöttek ellátásában.

9. hét

HIV fertőzés klinikai lefolyás, tünetek, HIV fertőzés kezelése.

AIDS betegség-

10. hét

HPV fertőzés klinikum, diagnosztika, megelőzés, vaccináció.

HPV onkogenetikai jelentősége.

11. hét

STD perinatalis szövődmények.

Genitalis herpes.

12. hét-

Nemibeteg gondozás gyakorlata.

STD kontaktus kutatás.

13. hét

Candida fertőzés, recurráló fertőzés, diagnosztika, terápia.

Bakteriális vaginózis, egyéb hüvelyi fertőzések.

14. hét.

Konzultáció, gyakorlati kérdések. Esetismertetések.

A foglalkozásokon való részvétel követelményei és a távolmaradás pótlásának lehetősége:

Írásos katalógus, a pótlásra konzultációs lehetőséget biztosítunk.

Az igazolás módja a foglalkozásokon és a vizsgán való távollét esetén:

Orvosi igazolás.

A félévközi ellenőrzések (beszámolók, zárthelyi dolgozatok) száma, témaköre és időpontja, pótlásuk és javításuk lehetősége:

8. héten tesztkérdésekből álló írásos felmérő. Javítás, pótlás konzultáció keretén belül. -

A félév végi aláírás követelményei (ideértve a hallgató egyéni munkával megoldandó feladatainak számát és típusát is):

Előadásokon való részvétel, az évközi felmérő teljesítése.

Az osztályzat kialakításának módja:

85 % felett jeles

75-84 % jó

61-74 % közepes

60 % alatt elégtelen

A vizsga típusa: írásos tesztkérdések

Vizsgakövetelmények:

Részvétel az előadásokon, az évközi és az évvégi tesztkérdések megfelelő teljesítése

A vizsgajelentkezés módja: Neptun rendszeren

A vizsgajelentkezés módosításának rendje:

Neptun rendszeren

A vizsgáról való távolmaradás igazolásának módja:

orvosi igazolás

A tananyag elsajátításához felhasználható jegyzetek, tankönyvek, segédletek és szakirodalom listája:

A Semmelweis Egyetem ÁOK Bőr-, Nemikórtani és Bőronkológiai Klinika STD munkacsoportja. Szexuális úton terjedő betegségek (STD) - Irányelv. 2010. /Klinikai Irányelvek Kézikönyve. Bőrgyógyászati Útmutató sorozat. Medition Kiadó. 2011

([http://www.iranyelvek.hu/iranyelvek/old/all/borgyogyaszat/Szexualisutonterjedobetegsegek\(STD\)](http://www.iranyelvek.hu/iranyelvek/old/all/borgyogyaszat/Szexualisutonterjedobetegsegek(STD))). • WHO Guidelines for the Treatment of Treponema pallidum (Syphilis). Geneva, World Health Organization, 2016 • WHO Guidelines for the Treatment of Chlamydia trachomatis. Geneva: World Health Organization; 2016. • 2015 STD Treatment Guidelines - CDC (<https://www.cdc.gov/std/tg2015>) • European Guidelines - The International Union against Sexually Transmitted Infections.

www.iusti.org/regions/europe/euroguidelines.htm

http://www.iusti.org/regions/Europe/pdf/2012/Gonorrhoea_2012.pdf

Kárpáti Sarolta: Bőrgyógyászat és venerológia. Egyetemi tankönyv, Medicina, Budapest, 2013

BŐR-ÉS NEMIBETEGSÉGEK SZAKMAI KOLLÉGIUMA: Módszertani levél a szexuális úton terjedő infekciók kivizsgálásához és kezeléséhez, 2002.

Várkonyi V: STD betegségek atlasza. Medicina. 2006

Janier M és mtsai: 2014 European guideline on the management of syphilis. J Eur Acad Dermatol Venereol. 2014 Dec;28(12):1581-93.

Semmelweia Egyetem Bőr-Nemikórtani és Onkológiai Klinika Honlap

KÖVETELMÉNYRENDSZER

Semmelweis Egyetem	Oktatási szervezeti egység megnevezése:
Általános Orvostudományi Kar	Magatartástudományi Intézet
Tantárgy neve: Szike és paragrafus: az orvosi tevékenység speciális problémái a jog tükrében	
Tantárgy típusa: kötelező/kötelezően választható/<u>szabadon választható</u> (a megfelelő aláhúzendó)	
kódja: AOSMAG512_1M	
kreditértéke: 2	
Tantárgy előadójának neve: Dr. Péter Orsolya	
Tanév: 2018/2019. I.	
A tantárgy feladata a képzés céljának megvalósításában:	
<p>A kurzus keretei között az orvosi etika, valamint a jog iránt mélyebben érdeklődő hallgatók megismerkedhetnek a jogi szemlélet sajátosságaival, valamint bizonyos olyan jogi alapfogalmakkal és megközelítési módokkal, amelyek a gyakorló orvos számára a későbbiekben fontossá válhatnak, azonban részletes bemutatásukra más, kötelező tantárgyak keretei között ilyen mélységben nem nyílik lehetőség. Az elméleti ismereteken túl nagy hangsúly kerül a gyakorlati kérdésekre, ezen belül konkrét (a magyar és nemzetközi joggyakorlatból származó) jogesetek bemutatására és elemzésére, amelynek alapján a kurzus hallgatói képessé válhatnak annak átlátására, hogy gyógyító szakemberként megvalósított döntéseik, tetteik hogyan minősülhetnek egy esetleges jogi, bírósági eljárás során.</p>	
A tárgy tematikája (lehetőleg heti bontásban, sorszámozva):	
<ol style="list-style-type: none">1. Bevezetés, elméleti alapvetés: a tárgy célkitűzései, követelményei, az interdiszciplináris munkamódszer bemutatása (oktató: dr. Péter Orsolya Márta egyetemi adjunktus).2. A jog fogalma; az orvosi gyakorlat szempontjából legrelevánsabb jogágak (polgári jog, büntetőjog) sajátosságai (oktató: dr. Péter Orsolya Márta egyetemi adjunktus).3. A jog emberképe, történeti fejlődésben. Jogképesség és cselekvőképesség. Az ember, mint alapvető emberi és személyiségi jogok alanya (oktató: dr. Péter Orsolya Márta egyetemi adjunktus).4. A betegjogi jogviszony alanyai: az orvos és a beteg. Az orvos és a beteg jogállása, jogai és kötelezettségei a különböző jogrendszerekben (oktató: dr. Péter Orsolya Márta egyetemi adjunktus).5. Az orvos-beteg jogviszony keletkezése: a tájékozott beleegyezés és az ezzel kapcsolatos jelenlegi joggyakorlat általános jellemzői Magyarországon, az Európai Unió országaiban és az Egyesült Államokban (oktató: dr. Péter Orsolya Márta egyetemi adjunktus).6. Az orvos-beteg kapcsolat, mint jogviszony a különböző jogrendszerekben. Különböző kapcsolati modellek (megbízás, vállalkozás, ellátási jogviszony) és ezek jogi következményei (oktató: dr. Péter Orsolya Márta egyetemi adjunktus).7. Az orvos és a polgári jog: a kárfelelősség fogalma, megállapításának szabályai Magyarországon, az Európai Unió országaiban és az Egyesült Államokban (oktató: dr. Péter Orsolya Márta egyetemi adjunktus).8. Az orvos és a büntetőjog: milyen bűncselekményeket követhet el az orvos, mint szakember? (oktató: dr. Péter Orsolya Márta egyetemi adjunktus)9. Az emberi élet kezdete és a jog: a magzat jogi státusza, potenciális jogainak léte vagy hiánya a különböző jogrendszerekben (oktató: dr. Péter Orsolya Márta egyetemi adjunktus).10. Az emberi élet kezdete és a jog: az asszisztált humán reprodukció új megoldásai (dajkaanyaság, béranyaság) által felvetett új jogi problémák és az azokra adott válasz Európa és a világ különböző országaiban (oktató: dr. Péter Orsolya Márta egyetemi adjunktus).11. Szabadalmaztatható-e az ember? Az embrionális őssejtkutatások, humángenetikai kutatások és a jog. (oktató: dr. Péter Orsolya Márta egyetemi adjunktus)12. Az életvégi döntések jogi keretei: az „élő végrendelet” és egyéb, előrehozott egészségügyi döntések jogi lehetőségei a különböző jogrendszerekben (oktató: dr. Péter Orsolya Márta egyetemi adjunktus).13. Az életvégi döntések jogi keretei: az eutanázia jogi definíciói és szabályozási megoldásai (legalizálás illetve tiltás/bűncselekménnyé minősítés) Magyarországon, az Európai Unió országaiban és az Egyesült Államokban (oktató: dr. Péter Orsolya Márta egyetemi adjunktus).14. A fél éves munka áttekintése és kiértékelése, észrevételek és javaslatok megbeszélése. (oktató: dr. Péter Orsolya Márta egyetemi adjunktus)	

A foglalkozásokon való részvétel követelményei és a távolmaradás pótlásának lehetősége:

A foglalkozások 75%-án való részvétel kötelező, maximum 4 hiányzás megengedett. A jelenlét minden órán katalógus formájában kerül ellenőrzésre. Négyenél több igazolatlan hiányzás esetén az elmulasztott témakör(ök)ből történő szóbeli beszámoló vagy írásbeli esszé szükséges.

Az igazolás módja a foglalkozásokon és a vizsgán való távollét esetén:

A maximális 4 hiányzásig igazolás nem szükséges. Négyet meghaladó számú hiányzás esetén méltányolható ok fennállásának hiteles igazolása elfogadható.

A félévközi ellenőrzések (beszámolók, zárthelyi dolgozatok) száma, témaköre és időpontja, pótlásuk és javításuk lehetősége: -**A félév végi aláírás követelményei (ideértve a hallgató egyéni munkával megoldandó feladatainak számát és típusát is):**

1. Megfelelő színvonalú prezentáció elkészítése és bemutatása.
2. Órai jelenlét (maximum 4 hiányzás; ezt meghaladó hiányzás esetén kimentés vagy pótfeladat)

Az osztályzat kialakításának módja:

3 fokozatú értékelés

1. Kiválóan megfelelt (5): négyenél kevesebb hiányzás, aktív és konstruktív részvétel, az önálló prezentáció magas színvonalú teljesítése.
2. Megfelelt (3): az órák rendszeres látogatása esetenkénti hiányzással, a prezentáció teljesítése.
3. Nem felelt meg (1): a megengedettnél több indokolatlan hiányzás azok pótlása nélkül, a prezentáció nem teljesítése vagy nem megfelelő színvonalon történő teljesítése.

A vizsga típusa: Gyakorlati jegy a fentiek alapján.

Vizsgakövetelmények: -

A vizsgajelentkezés módja: -

A vizsgajelentkezés módosításának rendje: -

A vizsgáról való távolmaradás igazolásának módja: -

A tananyag elsajátításához felhasználható jegyzetek, tankönyvek, segédletek és szakirodalom listája:

- A Magatartástudományi Intézet honlapjára feltöltött oktatói prezentációk.
- Belovics-Gellér-Nagy-Tóth: Büntetőjog – általános rész (2014-től kezdődő kiadások) – a büntetőjog alapelvei, bűncselekménytan.
- Dósa Ágnes: Az orvos kártérítési felelőssége (HVG-Orac, 2. kiadás, 2010)
- Hidvéginé dr. Adorján L. – Sáriné dr. Simkó Á.: A betegek jogairól (Medicina, 2012)
- Hidvéginé dr. Adorján L. – Sáriné dr. Simkó Á.: Műhibák és kártérítési perek az egészségügyben (Medicina, 2014)
- Kovács József (szerk): A biotechnológia etikai kérdései (Simmelweis Kiadó, 2017)
- Lenkovics-Keserű-Kőhidi: Polgári jogi alapok (2014-től kezdődő kiadások) – általános rész; az ember, mint jogalany; a személyhez fűződő jogok.

KÖVETELMÉNYRENDSZER

Semmelweis Egyetem Általános Orvostudományi Kar	Oktatási szervezeti egység megnevezése: Magatartástudományi Intézet
Tantárgy neve: Tanatológiai ismeretek. Haldoklás és gyász kérdései az orvosi gyakorlatban. A terminális állapotú daganatos betegek palliatív ellátása.	
Tantárgy típusa: kötelező/kötelezően választható/ <u>szabadon választható</u> (a megfelelő aláhúzendő)	
kódja: AOSMAG198_1M kreditértéke: 2	
Tantárgy előadójának neve: Dr. Kovács József (Feladata a tantárgy oktatásának szervezése, a tantárgy-fejlesztés, az oktatásában való részvétel stb.)	
Tanév: 2018/2019.	
A tantárgy feladata a képzés céljának megvalósításában: A haldokló, elsősorban daganatos betegek korszerű palliatív terápiájának megismertetése, a halállal, a haldoklással és a gyásszal kapcsolatos szemlélet formálása a medikusok körében. a hallgató <ul style="list-style-type: none"> - megismeri a daganatos beteg fájdalomcsillapításának módjait, - megismeri a terminális állapotú, daganatos beteg tüneteinek kezelését - megismeri a haldokló beteg pszichoszociális problémáinak kezelését - képes a haldokló beteggel való megfelelő kommunikációra - tájékozott a halál, haldoklás és gyász kultúrantropológiai kérdéseiben - ismeri a haldokló betegek jogait és a haldoklással kapcsolatos etikai problémákat - ismeri a hospice/palliatív ellátás sajátosságait, egészségügybe integrálásának lehetőségeit 	
A tárgy tematikája (lehetőleg heti bontásban, sorszámozva): Az elméleti és gyakorlati oktatást órákra (hetekre) lebontva külön-külön fel kell megadni, lehetőleg az előadók és/vagy a gyakorlati oktatók nevének feltüntetésével.	
1. hét A halál és haldoklás kérdései a társadalomban Előadó: Dr. Pellei Ilona egyetemi adjunktus, Semmelweis Egyetem, Magatartástudományi Intézet	
2.hét Halál és haldoklás a médiában. A palliatív ellátás társadalmi és kulturális háttere. Előadó: Dr. Zana Ágnes egyetemi tanársegéd, Semmelweis Egyetem, Magatartástudományi Intézet	
3. hét Kommunikáció a haldokló beteggel Előadó: Dr. Pilling János egyetemi tanársegéd, Semmelweis Egyetem, Magatartástudományi Intézet	
4. hét A haldokló betegek hospice szellemű ellátása. Az egészségügyi személyzet halállal kapcsolatos attitűdje Előadó: Dr. Hegedűs Katalin egyetemi adjunktus, Semmelweis Egyetem, Magatartástudományi Intézet	
5. hét A súlyos állapotú betegek fájdalomcsillapításának gyakorlati kérdései Előadó: Dr. Iványi Zsolt egyetemi docens, Semmelweis Egyetem, Aneszteziológiai és Intenzív Terápiás Klinika	
6. hét A halál és haldoklás etikai és jogi kérdései. Az eutanázia dilemmái Előadó: Dr. Hegedűs Katalin egyetemi adjunktus, Semmelweis Egyetem, Magatartástudományi Intézet	
7. hét Előrehaladott rákbetegségben szenvedők tüneti kezelése Előadó: Dr. Borbényi Erika klinikai főorvos, Semmelweis Egyetem, Radiológiai Klinika	
8. hét A palliatív gyermekgyógyászat szomatikus vonatkozásai Előadó: Dr. Garami Miklós egyetemi docens és Dr. Kovács Gábor egyetemi docens, Semmelweis Egyetem, II.sz. Gyermekgyógyászati Klinika	
9. hét A palliatív gyermekgyógyászat pszichoszociális vonatkozásai Előadó: Zsámbor Csilla klinikai szakpszichológus, Semmelweis Egyetem II.sz. Gyermekgyógyászati Klinika	

10. hét	Család és szociális háttér a terminális állapotú betegek és hozzátartozóik ellátásában. Előadó: Kondé Ágnes szociális munkás, Szegedi Hospice Alapítvány
11.hét	Filmvetítés: "Visszaszámlálás"és a film megbeszélése Előadó: Dr. Hegedűs Katalin egyetemi adjunktus, Semmelweis Egyetem, Magatartástudományi Intézet
12. hét	A haldokló betegek pszichoszociális ellátása Előadó: Dr. Muszbek Katalin igazgató főorvos, Magyar Hospice Alapítvány
13. hét	A gyász lélektana és a gyászolók segítése Előadó: Dr. Pilling János egyetemi tanársegéd, Semmelweis Egyetem Magatartástudományi Intézet.
14. hét	Élet az élet után? Halálközeli élmények. Előadó: Dr. Pilling János egyetemi tanársegéd, Semmelweis Egyetem, Magatartástudományi Intézet
A foglalkozásokon való részvétel követelményei és a távolmaradás pótlásának lehetősége: A tantárgy óráinak 75%-án való részvétel szükséges	
Az igazolás módja a foglalkozásokon és a vizsgán való távollét esetén: Orvosi igazolás	
A félévközi ellenőrzések (beszámolók, zárthelyi dolgozatok) száma, témaköre és időpontja, pótlásuk és javításuk lehetősége:	
A félév végi aláírás követelményei (ideértve a hallgató egyéni munkával megoldandó feladatainak számát és típusát is): A tantárgy óráinak 75%-án való részvétel Írásos beszámoló (dolgozat) készítése megadott témakörök és az irodalomjegyzék alapján	
Az osztályzat kialakításának módja: Írásos beszámoló (dolgozat) készítése megadott témakörök és az irodalomjegyzék alapján	
A vizsga típusa: gyakorlati jegy	
Vizsgakövetelmények:	
A vizsgajelentkezés módja:	
A vizsgajelentkezés módosításának rendje:	
A vizsgáról való távolmaradás igazolásának módja:	
A tananyag elsajátításához felhasználható jegyzetek, tankönyvek, segédletek és szakirodalom listája: Kötelező irodalom: Hegedűs Katalin (szerk.): A palliatív ellátás alapjai. Szöveggyűjtemény. Budapest: Semmelweis Kiadó; 2009. Ajánlott irodalom: 1. Cseri Péter (szerk.): Segítségnyújtás a végeken. Budapest: MHPE; 2002. 2. Hegedűs Katalin: Az emberhez méltó halál. Budapest: Osiris Kiadó; 2000. 3. Hegedűs Katalin: A hospice ellátás elmélete. Budapest: ETI; 2006. 4. Kübler-Ross, Elisabeth: A halál és a hozzá vezető út. Budapest: Európa Kiadó;1988. 5. Pilling J (szerk.): A halál, a haldoklás és a gyász kultúrantropológiája és pszichológiája. Budapest: Semmelweis Kiadó; 2010. 6. Polcz Alaine: Ideje a meghalásnak. Budapest: Pont Kiadó; 1998. 7. Kharón Thanatológiai Szemle c. folyóirat számai, 1997-2010: www.kharon.hu	

KÖVETELMÉNYRENDSZER

Semmelweis Egyetem	Oktatási szervezeti egység megnevezése:
Általános Orvostudományi Kar	Kóréletteni Intézet
Tantárgy neve: Tudomány és Művészet Kórélettana IV.	
Tantárgy típusa: kötelező/kötelezően választható/ <u>szabadon választható</u> (a megfelelő aláhúzendó) kódja: AOSKOR478_4M kreditértéke: 2	
Tantárgy előadójának neve: Dr. Rosivall László egyetemi tanár	
Tanév: 2018/2019 I. félév	
A tantárgy feladata a képzés céljának megvalósításában: A kreditpontos, szabadon választható tantárgy célja, hogy oktatási palettánk bővítésével olyan területekre is bevezessük hallgatóinkat, a majdani gyógyító értelmiséget, melyek közvetlenül vagy közvetve, de biztosan befolyásolják gondolkozásmódjukat, empátiás készségüket, emberi kapcsolataikat, eredményességüket. Nem elég az anatómiát, a biokémiát, az élettant, a kórélettant és a betegségeket érteni, megtanulni, ennél több kell! A tudomány és a művészet, az alkotás és az egészség, a hangok, a színek, a formák, a mozgás és a gyógyítás elválaszthatatlanok, összefüggő bonyolult hálózaton keresztül nagy egységet, az életet alkotják, melyet mindnyájunknak folyamatosan tanulnunk kell. Őszintén remélem, hogy e tantárgy első szemeszterei csak a kezdet, és a folytatás addig terebélyesedik majd, míg önálló kurrikulummá nem válik. A hallgatókat nemcsak részvételre, különleges és egyedülálló élményre hívjuk, hanem arra is, hogy gondolataikkal, ötleteikkel, tehetségükkel, azaz aktív közreműködésükkel járuljanak hozzá a tantárgy további fejlődéséhez.	
A tárgy tematikája (lehetőleg heti bontásban, sorszámozva): <ol style="list-style-type: none">1. Információ biztonság, vírushatások (Bencsáth Boldizsár) „Nem mondhatom el senkinek, elmondom hát mindenkinek” (bevezető Rosivall László)2. Mi hajtja az életet? Nem lineáris kémiai dinamikai rendszerek távol az egyensúlytól (Noszticzius Zoltán egyetemi tanár) Az egyensúlyozás művészete – vagy az örültek kihívása (bevezető Rosivall László)3. A gravitációs hullámok bizonyítása és jelentősége (Horváth Dezső fizikus) A gravitáció a kórélettan szemével (bevezető Rosivall László)4. Fenntartható-e a fejlődés – egy közgazda szemével (Baritz Sarolta Laura közgazdász) Kinek a fejlődését tartjuk fent? (bevezető Rosivall László)5. Az Állatkert: történelméről a tudományos jelentőségéig (Persányi Miklós, Főv. Állatkert főigazgatója) „Állati kapcsolatok” (bevezető Rosivall László)6. Festészet: az ecsettől a témáig, sőt azon túl (Aknay János festőművész - beszélgetés) A festészet munka vagy élvezet? (bevezető Rosivall László)7. A népművészet ma: A dalolás gyógyító ereje a néphagyományban és napjainkban (Lovász Irén, énekes) A népművészet – várható élettartam (bevezető Rosivall László)8. Kríziskezelés vakon (Székely András pszichológus) Út a lélektől a lélekig (bevezető Rosivall László)9. Lelkiismeret és emberismeret Teller Ede konfliktusaiban (Lovas Rezső akadémikus) Los Alamos titkos nyelve (bevezető Rosivall László)	

10. Számítógépek jelentősége és jövője az egészségügyben (Szócska Miklós egyetemi docens)
A személyre szabott medicina, bevezető (Rosivall László)
11. Gépek jelentősége a képalkotásban és az intervencióban – a jövő orvostudománya (Hüttl Kálmán egyetemi tanár)
Robotok vagy orvosok? (bevezető Rosivall László)
12. Oktatás, kutatás, egészségügy a nagyvilágban a közgazdász szemével (Csath Magdolna egyetemi tanár)
Közérdek, közhaszon (bevezető Rosivall László)
13. A nyelv titkai. Látható és láthatatlan kommunikáció (Balázs Géza)
„Hol van a szó művészi hatalma?” (bevezető Rosivall László)
14. Vizsga

A foglalkozásokon való részvétel követelményei és a távolmaradás pótlásának lehetősége:

Maximum 3 hiányzás, pótlásra nincs lehetőség

Az igazolás módja a foglalkozásokon és a vizsgán való távollét esetén:

Igazolásra nincs szükség

A félévközi ellenőrzések (beszámoló, zárthelyi dolgozatok) száma, témaköre és időpontja, pótlásuk és javításuk lehetősége:

-

A félév végi aláírás követelményei (ideértve a hallgató egyéni munkával megoldandó feladatainak számát és típusát is):

Ne legyen háromnál több hiányzás

Az osztályzat kialakításának módja:

A félévvégi tesztvizsga eredménye alapján

A vizsga típusa:

Tesztvizsga

Vizsgakövetelmények:

Az előadásokon elhangzott, illetve tanult anyagból összeállított elméleti és gyakorlati tesztkérdések írásbeli helyes megoldása

A vizsgajelentkezés módja: Jelentkezés személyesen a Titkárságon és a NEPTUN-on

A vizsgajelentkezés módosításának rendje:

-

A vizsgáról való távolmaradás igazolásának módja:

Nem szükséges

A tananyag elsajátításához felhasználható jegyzetek, tankönyvek, segédletek és szakirodalom listája:

Az előadások anyaga, melyek felkerülnek a Kóréletani Intézet honlapjára (<https://kortan.semmelweis.hu/>), illetve az előadók által jegyzett könyvek és fejezetek.

KÖVETELMÉNYRENDSZER

Semmelweis Egyetem	Oktatási szervezeti egység megnevezése:
Általános Orvostudományi Kar	Kóréletteni Intézet
Tantárgy neve: Tudomány és Művészet Kórélettana V.	
Tantárgy típusa: kötelező/kötelezően választható/ <u>szabadon választható</u> (a megfelelő aláhúzendó)	
kódja: AOSKOR478_5M	
kreditértéke: 2	
Tantárgy előadójának neve: Dr. Rosivall László egyetemi tanár	
Tanév: 2018/2019 II. félév	
A tantárgy feladata a képzés céljának megvalósításában:	
<p>A kreditpontos, szabadon választható tantárgy célja, hogy oktatási palettánk bővítésével olyan területekre is bevezessük hallgatóinkat, a majdani gyógyító értelmiséget, melyek közvetlenül vagy közvetve, de biztosan befolyásolják gondolkozásmódjukat, empátiás készségüket, emberi kapcsolataikat, eredményességüket. Nem elég az anatómiát, a biokémiát, az élettant, a kórélettant és a betegségeket érteni, megtanulni, ennél több kell!</p> <p>A tudomány és a művészet, az alkotás és az egészség, a hangok, a színek, a formák, a mozgás és a gyógyítás elválaszthatatlanok, összefüggő bonyolult hálózaton keresztül nagy egységet, az életet alkotják, melyet mindnyájunknak folyamatosan tanulnunk kell. Őszintén remélem, hogy e tantárgy első szemeszterei csak a kezdet, és a folytatás addig terebélyesedik majd, míg önálló kurrikulummá nem válik.</p> <p>A hallgatókat nemcsak részvételre, különleges és egyedülálló élményre hívjuk, hanem arra is, hogy gondolataikkal, ötleteikkel, tehetségükkel, azaz aktív közreműködésükkel járuljanak hozzá a tantárgy további fejlődéséhez.</p>	
A tárgy tematikája (lehetőleg heti bontásban, sorszámozva):	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Kozmológia és vallás - világ keletkezése: ősrobbanás és teremtés (Horváth Dezső fizikus) A vallás mindennapi szükséglet? (bevezető Rosivall László) 2. A matematika legszebb kihívásai (Szegedy Balázs matematikus) A számok és az érzelmek (bevezető Rosivall László) 3. Szomszédok, kis és nagy közösségek együttélése. Béke vagy háború? (Nógrádi György egyetemi tanár) Agresszivitás, békesség – központi idegrendszer (bevezető Rosivall László) 4. A világ színpadaitól az egészséges életmódig (Miklósa Erika operaénekes) A tudástól a gyakorlatig – hogyan lehet az utat rövidíteni (bevezető Rosivall László) 5. A részecske fizika legújabb eredményei és megoldatlan kérdései – antianyag, Higgs boson (Horváth Dezső akadémikus) A művészet vagy a tudomány százada (bevezető Rosivall László) 6. Jelzőtüzekről az úrtávközlésig: kommunikáció, kvantumkommunikáció, úrkommunikáció (Bacsárdi László, egyetemi docens) Végigsétálni a Tejúton (bevezető Rosivall László) 7. Kiberháború (Bencsáth Boldizsár) Fegyverek és hatásuk (bevezető Rosivall László) 8. Irodalmi elemzés fizikus szemmel (Patkós András akadémikus) Az alkotó, az alkotás és a befogadó viszonya (bevezető Rosivall László) 9. Kapitalizmus vagy nem kapitalizmus – Gazdaság és társadalom (Csath Magdolna egyetemi tanár) Utópia, idealizmus (bevezető Rosivall László) 10. Inni vagy nem inni?! Ez itt a kérdés – a borfogyasztás kardiovaszkuláris hatásai (Rosivall László, 	

egyetemi tanár)

A borivás mélységei (Zacher Gábor főorvos)

11. Sztéhlo Gábor - egy Igaz ember - (Füzéki Gábor pszichiáter)

Mit tehet az ember - Valahol Európában (Rosivall László, egyetemi tanár)

12. Gyógyszeripar és gyógyszerkutatás jövője (Klebovich Imre egyetemi tanár)

Merre tart az orvostudomány (bevezető Rosivall László)

13. Vizsga

A foglalkozásokon való részvétel követelményei és a távolmaradás pótlásának lehetősége:

Maximum 3 hiányzás, pótlásra nincs lehetőség

Az igazolás módja a foglalkozásokon és a vizsgán való távollét esetén:

Igazolásra nincs szükség

A félévközi ellenőrzések (beszámoló, zárthelyi dolgozatok) száma, témaköre és időpontja, pótlásuk és javításuk lehetősége:

-

A félév végi aláírás követelményei (ideértve a hallgató egyéni munkával megoldandó feladatainak számát és típusát is):

Ne legyen háromnál több hiányzás

Az osztályzat kialakításának módja:

A félévvégi tesztvizsga eredménye alapján

A vizsga típusa:

Tesztvizsga

Vizsgakövetelmények:

Az előadásokon elhangzott, illetve tanult anyagból összeállított elméleti és gyakorlati tesztkérdések írásbeli helyes megoldása

A vizsgajelentkezés módja: Jelentkezés személyesen a Titkárságon és a NEPTUN-on

A vizsgajelentkezés módosításának rendje:

-

A vizsgáról való távolmaradás igazolásának módja:

Nem szükséges

A tananyag elsajátításához felhasználható jegyzetek, tankönyvek, segédletek és szakirodalom listája:

Az előadások anyaga, melyek felkerülnek a Kóréletti Intézet honlapjára (<https://kortan.semmelweis.hu/>), illetve az előadók által jegyzett könyvek és fejezetek.

KÖVETELMÉNYRENDSZER

Semmelweis Egyetem	Oktatási szervezeti egység megnevezése:
Általános Orvostudományi Kar	Aneszteziológiai és Intenzív Terápiás Klinika
Tantárgy neve: Utazásorvostani alapismeretek	
Tantárgy típusa: kötelező/kötelezően választható/ <u>szabadon választható</u> (a megfelelő aláhúzendó)	
kódja: AOSANE521_1M	
kreditértéke: 2	
Tantárgy előadójának neve: Dr. Felkai Péter PhD. c. egyetemi docens	
Tanév: 2018/2019 I. félév	
A tantárgy feladata a képzés céljának megvalósításában:	
A tárgy keretében a hallgatók az utazásorvostan alapvető témaköreivel és tudnivalóival ismerkednek meg. A szerzett ismereteket mindennapi orvosi munkájuk során elsősorban a prevencióban a védőoltásoknál, de a külföldről hazatért betegek kezelésében is alkalmazzák. Az ismeretanyag lehetővé teszi a hazánkban nem előforduló, behurcolt fertőző betegségek és a nem mindennapos betegségek felismerését és kezelését.	
A tárgy tematikája (lehetőleg heti bontásban, sorszámozva):	
<ol style="list-style-type: none"> 1) Az utazásorvostan helye az orvosi diszciplínák között, tudománypozicionálás 2) Az utazásorvostan története 3) Az utazásorvostan alapfogalmai: Az utazási betegségek csoportosítása. Az utazók egészségi állapotai és az utazási rizikófaktorok. Az utazások fajtái és azok speciális veszélyei, prevenciók lehetőségei. 4) Az utazással együtt járó megbetegedések prevenciója, diagnosztikája és gyógyítása 5) Az utazás indukálta betegségek 6) Megbetegedések a célországban (fertőző betegségek, extrém hőmérséklet okozta károsodások, pszichiátriai megbetegedések, baleset- és terrorveszély) 7) A krónikus betegségek fellángolása utazás közben 8) Vakcinációval megelőzhető és nem megelőzhető fertőzések. (utazási hasmenés. Biztonságos ételital.) 9) A vakcináció elmélete és gyakorlata. Maláriaprevenció. 10) A légi utazás veszélyei. (Repülőgép kabinkörnyezete. A repülőgépes utazás kontraindikációi) 11) A betegek hazaszállításának módjai, kritériumai és gyakorlati kivitelezése. 12) Az utazás előtti tanácsadás. A magyar emberek utazási szokásai. 13) Az utazási biztosítás, az asszisztencia segélynyújtás. Az Európai Egészségbiztosítási Kártya. 14) Az utazás alatt acquirálható, szexuális úton terjedő betegségek és azok prevenciója. 15) A hazatérő utazók és migránsok egészségügyi problémái 	
A foglalkozásokon való részvétel követelményei és a távolmaradás pótlásának lehetősége:	
A későn érkező hallgató az óra megkezdése után nem kapcsolódhat be a munkába, az elmaradt óráját máskor kell pótolnia. Előre pótolni nem lehet. A tárgyból 3 óra pótlására van lehetőség. Pótlásra a konzultációs órán van lehetőség, valamint az anyag weboldalon való tanulmányozásával.	
Az igazolás módja a foglalkozásokon és a vizsgán való távollét esetén:	
A távolmaradás indokál szolgáló esemény vezetőjének (orvosának) igazolása, vagy a vizsgáról való távolmaradás esetén a TVSZ rendelkezése az iránymutató.	
A félévközi ellenőrzések (beszámoló, zárthelyi dolgozatok) száma, témaköre és időpontja, pótlásuk és javításuk lehetősége:	
Nincs félévközi ellenőrzés, a tantárgy egy féléves	
A félév végi aláírás követelményei (ideértve a hallgató egyéni munkával megoldandó feladatainak számát és típusát is):	
Jelenléti íven való szereplés, legfeljebb 3 távolmaradás pótlásával	

Az osztályzat kialakításának módja:

5 fokozatú értékelés: 5(jeles);4 (jó); 3(közepes); 2 (elégséges) 1 (elégtelen)

A vizsga típusa: feleletválasztós írásbeli tesztvizsga

Vizsgakövetelmények:

A vizsgajelentkezés módja: a Neptun rendszerben az aktuális egyetemi és kari előírások szerint.

A vizsgajelentkezés módosításának rendje:

Neptun rendszerben az aktuális egyetemi és kari előírások szerint.

A vizsgáról való távolmaradás igazolásának módja:

Vizsgáról való távolmaradás esetén a TVSZ rendelkezése az iránymutató.

A tananyag elsajátításához felhasználható jegyzetek, tankönyvek, segédletek és szakirodalom listája:

1. Felkai Péter - Paragh György (szerk):: *Az utazásorvostan tankönyve Medicina Kk. Bp. 2011 ISBN: 978 963 226 332 8*
2. Felkai Péter: *Utazási orvostan. Egyetemi jegyzet Dokumed Kk. Bp. 2006 ISBN: 963 229 954*
3. Felkai Péter: *Utazásorvostani ismeretek gyógyszerészeknek Galenus Kk. Budapest, 2009 ISBN: 978 963 7157 17 2*
4. *A www.utazasitanacsadas.hu weblapon szereplő előadáskivonatok.*
5. Felkai Péter: *Zsebdoktor utazóknak Galenus Kk. Bp. 2010 ISBN: 978 963 7157 21 9*

KÖVETELMÉNYRENDSZER

Semmelweis Egyetem	Oktatási szervezeti egység megnevezése:
Általános Orvostudományi Kar III. Belgyógyászati Klinika, Infektológiai Tanszéki Csoport	
Tantárgy neve: Vakcinológia - védőoltások	
Tantárgy típusa: kötelező/kötelezően választható/ <u>szabadon választható</u> (a megfelelő aláhúzendó) kódja: AOSSIF373_1M kreditértéke: 2	
Tantárgy előadójának neve: Dr. Mészner Zsófia	
Tanév: minden tanév II. féléve	
A tantárgy feladata a képzés céljának megvalósításában: A specifikus prevenció elméleti alapjainak és gyakorlati megvalósulásának témaköre érdemtelenül kevés figyelmet kap a graduális orvosképzésben – ezt igyekszik a tanfolyam pótolni. Hangsúlyt kap a Magyarországon is egyre jobban előretörő antivakcinációs tendenciák megismerése és az ezek ellen való racionális fellépés. Az immunizáció szempontjából speciális páciens csoportok vakcinációs szempontjai külön hangsúlyt kapnak. A gyakorlatban ismételten felmerülő kérdések, oltásokat követő események megbeszélése zárja a tanfolyamot.	

A tárgy tematikája (lehetőleg heti bontásban, sorszámozva):

A modern infektológia alapvető problémája az antibiotikumokra rezisztens kórokozók előre törése, illetve annak felismerése, hogy antimikrobás kezeléssel az infekciók kezelése csak részben oldható meg. Mindez egyre inkább a specifikus, védőoltásokkal elérhető megelőzés jelentőségét hangsúlyozza. A tanfolyam résztvevői meg fogják ismerni a vakcináció elméleti alapjait, a védőoltások során kialakuló immunválasz jellemzőit, az egyes vakcina fajták összetételét. A vakcinafejlesztés jelenlegi és a közeli jövőben várható útjai mellett a résztvevők hallani fognak a vakcinagyártás elvi és gyakorlati csapdáiról. Szó fog esni a világban és Magyarországon jelenleg létező védőoltási rendszerekről és ezek eredményeiről az egyes infekciók epidemiológiájának változása tükrében. A jövő orvosainak fontos hallani világszerte egyre több gondot okozó antivakcinációs tendenciákról is, melyek éppen a védőoltásokkal elért eredmények fennmaradását veszélyeztetik. Védőoltásokra mindenkinek, minden élethelyzetben szüksége lehet – így fontos megismertetni a hallgatókat a lép nélkül élők, a szervátültetettek, a krónikus betegek és az idősek számára ajánlott védőoltásokkal, azok eredményes és biztonságos kivitelezésének ajánlott módszertanával. A tanfolyam zárásaként fgyelemfelkeltő konkrét esetek ismertetését kínáljuk.

- 1.** A vakcináció története világszerte és Magyarországon
Prof. Dr. Timár László
- 2.** A vakcináció elméleti alapjai I. - immunválasz, vakcina fajták, adjuvánsok, populációs hatások, életkori eltérések
Dr. Mészner Zsófia
- 3.** Védőoltási rendszerek és eredményeik a világban és Magyarországon - a megelőzhető fertőzések epidemiológiájára gyakorolt hatások
Dr. Mészner Zsófia
- 4.** Az immunrestitúció elméleti lehetőségei csontvelő-transzplantáció után, a visszaoltás menete, immunválasz kialakulásának elméleti lehetőségei és a gyakorlat

Dr. Kriván Gergely – Dr. Kulcsár Andrea

5. Az antivakcinációs tendenciák hatásai és mozgatói
Dr. Mészner Zsófia
6. A csecsemő- és kisdedkorban ajánlott védőoltásokkal elérhető immunitás, oltási terv immunológiailag sérült, krónikus beteg csecsemőknek, kisdedeknek – példák
Dr. Kulcsár Andrea
7. Immunológiai helyzet léphiányban, oltási terv léphiánnyal élőknek, családtervezőknek - példák Dr. Kriván Gergely – Dr. Mészner Zsófia
8. Foglalkozásokhoz kapcsolatos ajánlott oltások – példák - Dr. Kulcsár Andrea
Dr. Mészner Zsófia
9. Védőoltások utazóknak
Dr. Jelenik Zsuzsanna
10. Védőoltások kérdései autoimmun betegségben szenvedőkben, és immunmoduláló kezelés mellett - elmélet és gyakorlat
Dr. Kulcsár Andrea – Dr. Ónozó Beáta
11. Oltási komplikációk, figyelemfelkeltő oltási reakciók – slide show esetekkel
Dr. Kulcsár Andrea – Dr. Mészner Zsófia
12. Oltási komplikációk, figyelemfelkeltő oltási reakciók – slide show esetekkel II.
Dr. Mészner Zsófia

A foglalkozásokon való részvétel követelményei és a távolmaradás pótlásának lehetősége:

A kötelező tárgy csak előadásokból áll, az előadásokon jelenléti ívet kell kitölteni. Az előadás elmulasztásának pótlására nincs külön lehetőség.

Az igazolás módja a foglalkozásokon és a vizsgán való távollét esetén:

Az előadásokról történő távolmaradást nem kell külön igazolni.

A félévközi ellenőrzések (beszámoló, zárthelyi dolgozatok) száma, témaköre és időpontja, pótlásuk és javításuk lehetősége:

A tárgy egy szemeszterből áll, félévközi számonkérés nincs. Tesztvizsga az utolsó alkalommal zárja a tanfolyamot.

A félév végi aláírás követelményei (ideértve a hallgató egyéni munkával megoldandó feladatainak számát és típusát is):

Elvárás : jelenlét az előadások 70%-án

Az osztályzat kialakításának módja:

A vizsga tesztkérdések kitöltéséből áll, a tesztkérdések száma 60-80 között. Helyes válaszok aránya 90% felett = jeles, 80-90% között = jó, stb.

A vizsga típusa: írásban, multiple choice típusú kérdésekkel

Vizsgakövetelmények:

Tesztvizsga, lásd feljebb.

A vizsgajelentkezés módja:

előre megadott időpontban (az utolsó előadás után)

A vizsgajelentkezés módosításának rendje:

Külön megbeszélés alapján lehetséges

**A vizsgáról való távolmaradás igazolásának módja:
előzetes bejelentés alapján**

A tananyag elsajátításához felhasználható jegyzetek, tankönyvek, segédletek és szakirodalom listája:

10. Szalka A., Tímár L., Ludwig E., **Mészner Zs.** (Szerk.): Infektológia.
Medicina, Budapest, 2005.

11. A kurzus során megtartott előadások ábraanyaga (elektromos formában)

KÖVETELMÉNYRENDSZER

Semmelweis Egyetem	Oktatási szervezeti egység megnevezése:
Általános Orvostudományi Kar Traumatológiai Tanszék	
Tantárgy neve: Válogatott fejezetek a kézsebészet témaköréből	
Tantárgy típusa: kötelező/kötelezően választható/ <u>szabadon választható</u> (a megfelelő aláhúzendő)	
kódja: AOSTRA491_1M	
kreditértéke: 1	
Tantárgy előadójának neve: Prof. Dr. Renner Antal	
Tanév: 2018/2019/I.	
A tantárgy feladata a képzés céljának megvalósításában: A traumatológián belül a kézsebészet iránti érdeklődés felkeltése. A kéz sérüléseinek és betegségeinek, ezek kezelési módszereinek ismertetése. A funkciójában károsodott kéz recondrukciós lehetőségei, microsebészeti módszerek.	
A tárgy tematikája (lehetőleg heti bontásban, sorszámozva): <ol style="list-style-type: none">1. A kéz sérüléseiről2. Bőrpótlás lehetőségei a kézen3. Korszerű mozgásstabil osteosynthesis a kéz friss töréseiben4. Amputációs sérülések kezelése, a fogásképeség megtartásának lehetőségei5. A kéz primer szepikus folyamatai és kezelése6. A fogásképeség javításának lehetőségei a kéz bármilyen eredetű amputációjában7. A hüvelykujjképzés lehetőségei8. Perifériás idegsérülések utáni motoros pótlóműtétek (intranszpozíciók)9. Alagút syndromákról a kézen és a felső végtagon10. Ujjizületi endoprotézisek lehetőségei11. Protézis lehetőségek a csuklóizületben12. Veleszületett fejlődési rendellenességek korai kezeléséről13. Mikrosebészeti módszerek alkalmazása a kézen<ul style="list-style-type: none">• Replantációk (kéz, felső végtag, alsó végtag)• Szövetpótlások lehetőségei a kézen mikrosebészeti módszerekkel14. A kéz a művészetben, a kéz mint munkaeszköz, a kéz mint érzékszerv	
A foglalkozásokon való részvétel követelményei és a távolmaradás pótlásának lehetősége: <ul style="list-style-type: none">• Befejezett IV. évfolyam.• Heti egy alkalommal a meghirdetett órarendnek megfelelően. Előadások helye a Péterfy Baleseti Központban (VIII. Fiumei út 17., 8. emelet tanterem)	
Az igazolás módja a foglalkozásokon és a vizsgán való távollét esetén: Nem szükséges igazolás.	
A félévközi ellenőrzések (beszámoló, zárthelyi dolgozatok) száma, témaköre és időpontja, pótlásuk és javításuk lehetősége: Félévközi ellenőrzés nincs, csak jelenléti regisztrálás.	
A félév végi aláírás követelményei (ideértve a hallgató egyéni munkával megoldandó feladatainak számát és típusát is):	

Foglalkozások 75 %-án való részvétel és sikeres vizsga.

Az osztályzat kialakításának módja:

Tesztvizsga alapján

A vizsga típusa: 30 kérdésből, az előadások anyagából kiállított tesztvizsga

Vizsgakövetelmények:

Kötelezően megadott tankönyvi anyag, valamint az előadásokon elhangzottak megfelelő ismerete.

A vizsgajelentkezés módja:

Neptun programban

A vizsgajelentkezés módosításának rendje:

Neptun programban

A vizsgáról való távolmaradás igazolásának módja:

Nem szükséges

A tananyag elsajátításához felhasználható jegyzetek, tankönyvek, segédletek és szakirodalom listája:

Elsősorban az előadások anyaga.

Ajánlott irodalom:

Renner – Sántha: A kéz sebészete

Renner: Pyogen kézfertőzések

KÖVETELMÉNYRENDSZER

Semmelweis Egyetem	Oktatási szervezeti egység megnevezése:
Általános Orvostudományi Kar	Magatartástudományi Intézet
Tantárgy neve: Vis major a betegágnál - A bioetika kérdései a gyakorlati orvoslásban Tantárgy típusa: kötelező/kötelezően választható/<u>szabadon választható</u> (a megfelelő aláhúzendó) kódja: AOSMAG149_1M kreditértéke: 2	
Tantárgy előadójának neve: dr. Matkó Ida habilitált, egyetemi docens (SE)	
Tanév: 2018/2019. I-II. félév - heti 2 órában	
A tantárgy feladata a képzés céljának megvalósításában: Az oktatás nyíltan hirdetett, hivatalos okmányokban megfogalmazott céljaival és törekvéseivel ellentétes folyamatokat tapasztal a hallgató a hivatalos oktatási terekben. Ezt az ellentétes folyamatot nevezték el „rejtett curriculumnak”. Ez valójában a „hallgatólagos utakat, amelyekben a tudás és a magatartás a szokásos kurzusanyagokon és formális előadásokon kívül megkonstruálódik” jelenti. Az informális curriculum kellemetlen hatásai azok, amelyeket a hallgató a gyakorlatban lát: az együttérzés hiánya, az etikai határok elmaszátolása, a páciens tárgyként való kezelése stb., hasonló erős befolyást gyakorolnak a hallgatóra, mint a hirdetett tananyag.	
A tárgy tematikája (lehetőleg heti bontásban, sorszámozva): <ul style="list-style-type: none"> • Etikai kérdések az orvos-beteg viszonyban - Kié a beteg? • Az orvos-beteg viszony betegjogi megközelítése • A beteg tájékoztatás gyakorlati vonatkozásai • Orvosi titoktartás, adatvédelem a fekvő- és járóbeteg ellátásban • Reprodukciós medicina vitatott területei (abortusz, fogamzásgátlás, családtervezés, otthonszülés) • A genetika szakmai és etikai kihívásai. Génterápia. • Életvégi döntések. Van-e fogadókészség az ellátó részéről? • Haldoklás, halál, hospice ellátás kérdései • Élet-halál döntések a gyakorlatban • A szervátültetés gyakorlatának jelenlegi gondjai. Valóban kevés a donor? • Kísérlet, megfigyelés a gyakorlatban, bizonyítékokon alapuló gyógyítás kérdései 	
A foglalkozásokon való részvétel követelményei és a távolmaradás pótlásának lehetősége: Egyetemi rendnek megfelelően	
Az igazolás módja a foglalkozásokon és a vizsgán való távollét esetén: Egyetemi rendnek megfelelően	
A félévközi ellenőrzések (beszámolók, zárthelyi dolgozatok) száma, témaköre és időpontja, pótlásuk és javításuk lehetősége:	
A félév végi aláírás követelményei (ideértve a hallgató egyéni munkával megoldandó feladatainak számát és típusát is): A tárgy tematikájában meghirdetett, minimum három, a hallgató által választott téma önálló, írásban történő feldolgoása, kifejtése.	
A foglalkozások 80%-án való aktív részvétel.	
Az osztályzat kialakításának módja: Részvétel és szóbeli beszámoló alapján gyakorlati jegy. Egyetemi rendnek megfelelően beszámoló a félév végén, egyszer, a felsorolt témakörök és kötelező irodalom alapján, szóban. Időpontja a jelentkezetekkel történő megállapodás szerint.	

A vizsga típusa: gyakorlati jegy

Vizsgakövetelmények:

Minimálisan 3 esszé írása a tárgyalt, a hallgató által választott témában

A vizsgajelentkezés módja: neptun-rendszerben

A vizsgajelentkezés módosításának rendje: Egyetemi rendnek megfelelően

**A vizgáról való távolmaradás igazolásának módja:
Egyetemi rendnek megfelelően**

A tananyag elsajátításához felhasználható jegyzetek, tankönyvek, segédletek és szakirodalom listája:

Kötelező irodalom:

1. Kovács József. A modern orvosi etika alapjai. Bevezetés a bioetikába. 2. jav. kiad. Budapest: Medicina Kiadó; 1999.
2. 1997. évi CLIV. törvény az egészségügyről
3. Az élet kultúrájáért – A Magyar Katolikus Püspöki Konferencia körlevele a bioetika néhány kérdéseiről;
4. Jenei Ilona. A modern orvosi etika. (Alapelvek és alapkérdések.) Debrecen; 1994.
5. Losonczi Ágnes. A kiszolgáltatottság anatómiája az egészségügyben. Budapest: Magvető Kiadó; 1986.
6. Gyukits György. Betegjogi képviselő a kórházban. Esély, 2001; 12 (6): 58-82.
7. Polecsák Mária (szerk.). A betegek jogai. Budapest: Vince Kiadó; 1999.
8. Sándor Judit: A test halhatatlansága. Bioetikai és jogi dilemmák a XXI. században; Fundamentum (2006) 10 (1): 32-45
9. Venetianer Pál. Géntechnológia-ellenesség – tudományellenesség? Magyar Tudomány, 1999; 44 (105) (10): 1170-1176.
10. Blasszauer Béla. A jó halál. Budapest: Gondolat Kiadó; 1984.

Ajánlott irodalom:

Jelentés az orvosi hálapénzről. Helyzetelemzés és következtetések. Budapest: Springer Kiadó;

Losonczi Ágnes. Ártó-védő társadalom. Budapest: KJK; 1989.

Losonczi Ágnes. Utak és korlátok az egészségügyben. Budapest: MTA; 1998.

Sontag, Susan. A betegség mint metafora. Budapest: Európa Kiadó; 1983.

Ki a kompetens? Budapest: TASZ; 2001.

Hegedűs Katalin - Pilling János - Kolosai Nedda - Bognár Tamás - Békés Vera. Orvosok halállal és haldoklással kapcsolatos attitűdjei. Orvosi Hetilap, 2002; 143 (42): 2385-2391.

Jakab Tibor - Martin Zoltán. Egyes egészségügyi ellátások visszautasításának jogszabályi feltételei I-II. Lege Artis Medicinae, 1999; 9 (3-4).

Kovács József (összeáll.). Irányelvek az életfenntartó kezelések megszüntetése és a haldoklók gondozása terén. (Kivonat a Hastings Center munkacsoportja által kidolgozott irányelvekből (I-II.). Lege Artis Medicinae, 1998; 8 (11,12)

KÖVETELMÉNYRENDSZER

Semmelweis Egyetem	Oktatási szervezeti egység megnevezése:
Általános Orvostudományi Kar	Magatartástudományi Intézet
Tantárgy neve: Zsidó orvosi etika I.	
Tantárgy típusa: kötelező/kötelezően választható/ <u>szabadon választható</u> (a megfelelő aláhúzendó)	
kódja: AOSMAG139_1M	
kreditértéke: 2	
Tantárgy előadójának neve: Dr. Kovács József	
Tanév: 2018/2019.	
A tantárgy feladata a képzés céljának megvalósításában:	
A tantárgy hozzájárul a hallgatók látókörének szélesítéséhez és a világra való nyitottságuk fokozásához. A tárgy jelentősen hozzájárul a képzés céljának eléréséhez azáltal, hogy bemutatja az ősi zsidó etikai rendszert, amire a nyugati társadalmak etikai szemlélete nagy mértékben alapszik. A tantárgy továbbá bemutatja, az ősi rendszer modern kori alkalmazásának módját és eredményeit.	
A tárgy tematikája (lehetőleg heti bontásban, sorszámozva):	
1-4. előadás: A vallási előírások és az életmentés kötelessége 5-8. előadás: Az orvos és Isten – a gyógyítás és az ima szerepe a zsidó etikában 9-12. előadás: Eutanázia – A halál és haldoklás kérdései a társadalomban 13-16. előadás: Dohányzás és könnyű drogok használata a zsidóság szemszögéből 17-20. előadás: Orvosi műhibák a zsidó jog és etika fényében 21-24. előadás: A mesterséges megtermékenyítés lehetősége a zsidó jogban 25-28. előadás: A klónozás előnyei, hátrányai és feltételei	
A foglalkozásokon való részvétel követelményei és a távolmaradás pótlásának lehetősége:	
A tantárgy óráinak 75%-án való részvétel szükséges. Hiányzás pótlására nincs lehetőség.	
Az igazolás módja a foglalkozásokon és a vizsgán való távollét esetén:	
Az előadások 25%-át (3 előadást) meghaladó hiányzás esetén orvosi igazolás szükséges.	
A félévközi ellenőrzések (beszámoló, zárthelyi dolgozatok) száma, témaköre és időpontja, pótlásuk és javításuk lehetősége:	
Félévközi ellenőrzést nem tervezünk.	
A félév végi aláírás követelményei (ideértve a hallgató egyéni munkával megoldandó feladatainak számát és típusát is):	
A tantárgy óráinak 75%-án való részvétel	

Az osztályzat kialakításának módja:

Írásos beszámoló (dolgozat) készítése megadott témakörök és irodalomjegyzék alapján

A vizsga típusa: gyakorlati jegy

Vizsgakövetelmények: Írásos beszámoló (dolgozat) készítése megadott témakörök és irodalomjegyzék alapján

A vizsgajelentkezés módja: Neptun

A vizsgajelentkezés módosításának rendje: Neptun

A vizsgáról való távolmaradás igazolásának módja:

A dolgozat leadása szükséges a megadott határidőre.

A tananyag elsajátításához felhasználható jegyzetek, tankönyvek, segédletek és szakirodalom listája:

A kurzus során kiosztott írásos jegyzetek

Ajánlott irodalom: Dr. Avraham Steinberg (Translated by Dr. Fred Rosner): *Encyclopedia of Jewish Medical Ethics*, Feldheim Publishers, Jerusalem-New York, 1988, ISBN: 1-58330-592-0

Fred Rosner: *Pioneers in Jewish Medical Ethics*, Jason Aronson, New Jersey, 1997

Fred Rosner: *Medicine in the Bible and the Talmud: Selections from Classical Jewish Sources*, Ktav Publishing House, New York 1977

Rabbi Moshe Tendler–Fred Rosner: *Practical Medical Halachah*, Association of Orthodox Jewish Scientists, New Jersey 1990

David J. Bleich: *Judaism and Healing: Halakhic Perspectives*, Ktav Publishing House, New York 1981

Faitel Levin: *Halacha, medical science, and technology: Perspectives on contemporary Halacha issues*, Maznaim Publishing Corporation, New York-Jerusalem, 1987

Fred Rosner: *Medicine and Jewish Law II*, Jason Aronson, New Jersey, 1993