

Magyar verzió

Semmelweis Egyetem Általános Orvostudományi Kar - orvos osztatlan képzés

A gesztorintézet (és az esetleges közreműködő intézetek) megnevezése:

Traumatológiai Klinika, Ortopédiai Klinika

A tárgy neve: Traumatológia és ortopédia

Angol nyelven: Traumatology and orthopedics

Német nyelven: Traumatologie und Orthopädie

Tantárgy kreditértéke: 5

Szemeszter: 7-8. szemeszter

(amelyben a mintatanterv szerint történik a tantárgy oktatása)

Heti óraszám	Előadás	Gyakorlat	Szeminárium
5	1	4	0

Féléves óraszám	Előadás	Gyakorlat	Szeminárium
0	0	0	0

Tantárgy típusa:

kötelező

Tanév:

2024/25

Kötelezően- vagy szabadon választható tantárgy esetén a képzés nyelve:

Tantárgy kódja:

AOKTRA1115_1M

(Új tárgy esetén Dékáni Hivatal tölti ki, jóváhagyást követően)

Tantárgyfelelős neve: Dr. Bodzai Tamás János (klinikaigazgató)

Tantárgyfelelős munkahelye, telefonos elérhetősége: SE ÁOK Traumatológiai Klinika, e-mail: office.trauma@semmelweis.hu, Tel: +3620/825-8680

Tantárgyfelelős beosztása:tanszékvezető egyetemi docens

Tantárgyfelelős habilitációjának kelte és száma:folyamatban

A tantárgy oktatásának célkitűzése, helye az orvosképzés kurrikulumában:

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 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 sebészeti tantárgyi gerinc végtagsebészeti ágának szerves része az ortopédia. Szinte bármely disciplina művelője találkozik ortopédiai természetű problémával, ezért lényeges az alapvető kórképek diagnosztikájának és kezelési lehetőségeinek ismerete. Ugyanilyen fontos a speciális, sürgős, esetleg műtéti beavatkozást igénylő kórképek időbeni felismerése.

Az ortopédia tárgya átszövi és szervesen integrálja más disciplinák tudásanyagait, ezért igényel az átlagosnál jobban „lateral thinking” képességeket és szintetizáló gondolkodást a hallgatóktól. Erre kívánunk fókuszálni.

A tantárgy feldolgozásának módja (előadás, csoportmunka, gyakorlat stb.):

Előadás + gyakorlat. Gyakorlatokon kiscsoportos munka. Betegágy melletti klinikai gyakorlat.

A 14 óra előadás alkalmával a tantárgy témáit bemutatjuk, melyet a hallgató a kötelező szakirodalom és a moodle-n található előadások anyagával egészít ki.

Az előadások anyaga az egyetem honlapján megtalálható.

Semmelweis Egyetem E-learning portálján (moodle)

<https://itc.semmelweis.hu/moodle/>

A tárgy sikeres elvégzése milyen kompetenciák megszerzését eredményezi:

Traumatológia

A gyakorlatokon elsajátítják és gyakorolják a betegvizsgálatot, kötések felhelyezését, varrástechnikát, gipsztechnikát, orthesisek használatát. Megtanulják és elsajátítják a műtői jelenlétet, a bemosakodást, illetve sor kerül a speciális traumatológiai eszközök használatának megismerésére. Megbeszéljük a típusos vagy gyakrabban előforduló eseteket, a radiológiai diagnosztikát, műtőben és a videoanyagon elérhető műtéttani ismereteket. Az ambulancián az orvostanhallgatóknak lehetőség nyílik sérült betegek vizsgálatára és a kezelésben való részvételére.

Ortopédia

Klinikai vizsgálati kompetencia. Jártasság az ortopédiai nem fizikális diagnosztika indikációiban. Sürgős és/vagy súlyos károsodást okozó kórképek magabiztos csoportdiagnózisa, terápiája. Ortopédiai kórképek műtéti és konzervatív kezelésének lehetőségei, előnyei és hátrányai, korlátai.

A hallgató a kurzus elvégzése után képes lesz vizsgálatokkal azonosítani a sürgős ortopédiai ellátást igénylő pácienseket. Képes lesz a nem sürgős, de perspektívikusan ortopéd szakember segítségére szoruló páciensek kiválasztására. Alapvető, ortopédiai beavatkozást nem igénylő kórképek konzervatív kezelésére. Átlátja majd a fontosabb ortopédiai kórképek összefüggéseit.

Tantárgyi kimeneti javaslat (kapcsolódó tárgyak megjelölése KÓDJA):

Sebészet szigorlóévi gyakorlat, Érsebészet gyakorlat, Sebészet szigorlóévi gyakorlat:1 hét traumatológia

A tárgy felvételéhez, illetve elsajátításához szükséges előtanulmányi feltétel(ek):

Pathológia II., Kísérletes és sebészeti műtétan

Anatómia, élettan, biokémia és belgyógyászati propedeutika szigorlat.

Több féléves tárgy esetén a párhuzamos felvétel lehetőségére, illetve engedélyezésének felvételeire vonatkozó álláspont:

-

A kurzus megindításának hallgatói létszámfeltételei (minimum, maximum), a hallgatók kiválasztásának módja:

Kötelező tárgy, csoportbeosztás alapján, így minimum létszám nincs.

Max: 25 fő/blokk

A tárgy részletes tematikája amennyiben a tárgy modulokra osztható, kérem jelezze): (Az elméleti és gyakorlati oktatást órákra (hetekre) lebontva, sorszámozva külön-külön kell megadni, az előadók és a gyakorlati oktatók nevének feltüntetésével, megjelölve a vendégoktatókat. Mellékletben nem csatolható! Vendégoktatókra vonatkozóan minden esetben szükséges CV csatolása!)

Traumatológia

Trauma e-learning tananyag elérhető a Semmelweis Egyetem e-learning portálján (moodle rendszerben)

Semmelweis Egyetem E-learning portálján (moodle)

<https://itc.semmelweis.hu/moodle/>

1. A traumatológia kialakulása, jövője. Sérülések pathomechanizmusa, felosztása. Mono,- multi,-

polytrauma. Betegvizsgálat szempontjai. Lágyrészkárosodások. Sebellátás, sebkezelés. Nyílt törések. Lágyrészpótlás, csontpótlás. Képpalkotók lehetőségei a mozgásszervi sebészetben. Invazív radiológia.

2. Lábszártörések. Bokasérülések. A calcaneus, talus és láb sérülései. Speciális vizsgálatok.
3. Craniocerebrális sérülések. Koponyatörések, intracraniális vérzések. Esméletlen beteg differenciáldiagnosztikája. Korai, késői szövődmények. Gerincsérülések pathomechanizmusa, felosztása. A gerincsérült beteg vizsgálata, diagnosztikája, ellátása és rehabilitációja.
4. Polytrauma. Praehospitalis ellátás. A diagnosztika és terápia szakmai algoritmusai, ATLS. Késői ellátás, szövődmények kezelése.
5. Has- és mellkas sérülések ellátása
6. Medence és acetabulum-sérülések, traumás csípőficam. Csípőtáji törések. Femur diaphysis törések kezelése.
7. Válsérülések diagnosztikája, kezelése. A felső végtag sérülései. Fizikális és eszközös vizsgálatok. Az ellátás lehetőségei, lehetséges szövődmények.
8. Kéz-sérülések vizsgálata. Ellátási taktikák. Replantatio. A septicus kéz.
9. Arthroscopia és sportsebészet. Térdtáji törések kezelése.
10. A térd porc- és szalagsérülései. A feszítő apparátus sérülései. Diagnosztika, a műtéti kezelés alapelvei.
11. Gyermekkori sérülések. Kezelések alapelvei, sajátosságai. Konzervatív és operatív kezelés irányelvei. Növekedési zavarok, correctio lehetőségek.
12. Csontgyógyulás, elhúzódó törésgyógyulás, állízület. Pathológiás törések, prefracturák. Traumatológiai műtéti szövődmények. Posttraumás endoprotetika, periprotetikus törések.
13. Posttraumás rehabilitáció alapelvei.

Egy elméleti nap, 3 gyakorlati nap és egy gyakorlati vizsganap.

A Traumatológiai Klinika fenntartja azon jogát, hogy a tanév közben változtathat az elméleti ill. gyakorlati órarenden.

Ortopédia

Ortopédia e-learning tananyag elérhető a Semmelweis Egyetem e-learning portálján (moodle rendszerben)

1. [Általános ortopédia](#)
2. [Metabolikus csontbetegségek](#)
3. [A gerinc betegségei](#)
4. [A vállöv betegségei](#)
5. [A csukló és kéz betegségei](#)
6. [Felnőttkori csípőízületi betegségek](#)

7. A térdízület betegségei
8. A láb betegségei
9. A csontrendszer fejlődési rendellenességei
10. Neuromuscularis betegségek
11. Gyermekortopédia
12. A tartó és mozgató szervrendszer daganatai

4 elméleti és gyakorlati nap vegyesen és egy gyakorlati vizsganap.

Az Ortopédiai Klinika fenntartja azon jogát, hogy a tanév közben változtathat az elméleti ill. gyakorlati órarenden.

Az adott tantárgy határterületi kérdéseit érintő egyéb tárgyak (kötelező és választható tárgyak egyaránt!). A tematikák lehetséges átfedései (ezek egyeztetése és az átfedések minimalizálása) - KÓDJÁNAK kiválasztása kötelező):

Elsősegély, Fejezetek a sportsebészetből és a sportorvostanból, Belgyógyászat II. (hematológia, infektológia, immunológia, reumatológia, laboratóriumi medicina), Gyermekgyógyászat, Gyermekgyógyászat, A neurotraumatológia alapvonalai

A foglalkozásokon való részvétel követelményei és a távolmaradás pótlásának lehetősége, az igazolás módja a foglalkozásokról való távollét esetén:

Maximális hiányzási lehetőség:

9/2023. (V.25.) szenátusi határozattal módosított Semmelweis Egyetem Szervezeti és Működési Szabályzat - III. KÖNYV Hallgatói Követelményrendszer - III.2. RÉSZ Tanulmányi és Vizsgaszabályzat 29. § 4) pontja értelmében:

„ ... az Általános Orvostudományi Kar IV-V. évfolyamán blokkosított oktatási rendszerben oktatott tárgyak esetén a hiányzások a blokkba épített előadások, szemináriumok és a jelenlétet igénylő gyakorlatok esetében egyben értékelendők, és a 10%-ot nem haladhatják meg. ...”

A IV. éves traumatológia és ortopédia tárgy esetében ez maximum 7 tanóra hiányzást jelent

(a teljes 70 órából)!

Az adott napi jelenléti ívek aláíratásának időpontja az adott oktatási intézmények hatáskörébe tartozik.

Az a hallgató, akinek bármilyen okból szükséges igénybe vennie a maximum 7 tanórahányzást, de a jelenlétek ellenőrzésére az nap még nem került sor, az jelezze az oktatónak, hogy a jelenléti ívet szeretné aláírni és jelölje meg az intézményben aznap eltöltött pontos időtartamot (az érkezés és távozás pontos idejét).

Pótlási lehetőség:

- Adott oktatási féléven belül egy következő blokk idejében van lehetőség pótolni, minden esetben azt a napot pótolva, amelyről az eredeti blokkjában hiányzott a hallgató (elméleti nap vagy gyakorlati nap). Vizsgát legkorábban abban a blokkban tehet a hallgató, amelyikben pótolta. A pótlás napját és a vizsga lehetőségét traumatológiai oktatási napok esetében a Traumatológiai Klinika, ortopédiai oktatási napok esetében az Ortopédiai Klinika központi oktatási email címén előzetesen egyeztetni szükséges.
- Ha a hiányzás az 1. félév utolsó blokkjában történik, akkor a pótlásra a 2. félévben a fentiek szerint van lehetőség, de a tárgyat CV vizsgaként kell felvenni. Vizsgát legkorábban abban a blokkban tehet a hallgató, amelyikben pótolta. A pótlás napját és a vizsga lehetőséget a tanszéki központi email címen előzetesen egyeztetni szükséges.
- Ha a hiányzás a 2. félév utolsó blokkjában történik, pótlásra a következő tanév 1. félévében van lehetőség egy választott blokkban és időpontban. A tárgyat CV vizsgaként kell felvenni. Vizsgát legkorábban abban a blokkban tehet a hallgató, amelyikben pótolta. A pótlás napját és a vizsga lehetőségét traumatológiai oktatási napok esetében a Traumatológiai Klinika, ortopédiai oktatási napok esetében az Ortopédiai Klinika központi oktatási email címén előzetesen egyeztetni szükséges.

A megszerzett ismeretek ellenőrzésének módja a szorgalmi időszakban (beszámoló, zárthelyi dolgozatok száma témaköre és időpontja, értékelésbe beszámításuk módja, pótlásuk és javításuk lehetősége):
(beszámoló, zárthelyi dolgozatok száma témaköre és időpontja, értékelésbe beszámításuk módja, pótlásuk és javításuk lehetősége)

A rendelkezésünkre álló rövid oktatási időszak alatt közbülső formális számonkérés nem történik. A gyakorlatok és a konzultációk interaktív jellege lehetővé teszi a hallgatók tudásának és a rendelkezésünkre álló információk felhasználásának ellenőrzését.

A hallgató egyéni munkával megoldandó feladatainak száma és típusa, ezek leadási határideje:

Gyakorlati vizsga: betegvizsgálat (traumatológia esetén a blokk oktatás második hetében keddi napon, ortopédia esetén a harmadik hét csütörtöki napján). Záróvizsgára csak a traumatológia és ortopédiai gyakorlati vizsgák letétele után lehetséges, vagyis ez az aláírásnak is előfeltétele.

Gyakorlati vizsga értékelése: megfelelt / nem felelt meg.

A félév aláírásának feltételei:

Az előírt minimális aktív részvétel a blokkoktatáson és gyakorlati vizsgák letétele.

Számonkérés típusa:

kollokvium

Vizgákövetelmények (tételsor, tesztvizsga témakörei, kötelezően elvárt paraméterek, ábrák, fogalmak, számítások listája, gyakorlati készségek ill. a vizsgaként elismert projektfeladat választható témakörei, teljesítésének és értékelésének kritériumai)

Kötelezően megadott tankönyvi anyag, az elektronikus tananyagok tartalma (Moodle rendszerben) és a tanórákon elhangzottak megfelelő ismerete.

Az érdemjegy kialakításának módja és típusa: (Az elméleti és gyakorlati vizsga beszámításának módja, Az évközi számonkérések eredményeinek beszámítási módja, A jegymegajánlás lehetőségei és feltételei)

Záróvizsga csak a traumatológia és ortopédiai gyakorlati vizsgák letétele után lehetséges, vagyis ez a tantárgy aláírásnak is előfeltétele.

Gyakorlati vizsga értékelése: megfelelt / nem felelt meg.

Kollokvium, írásbeli elektronikus teszt vizsga (multiple choice). Értékelés 5 fokozatú skálán.

A vizsgára történő jelentkezés módja: Neptun programban. A hallgató a félév során háromszor tehet vizsgát. Sikertelen vizsga, vagy javítási szándék esetén 12 óra elteltével próbálhatja újra.

A tananyag elsajátításához, a tanulmányi teljesítmény értékelések teljesítéséhez szükséges ismeretek megszerzéséhez felhasználható alapvető jegyzetek, tankönyvek, segédletek és szakirodalom listája, pontosan kijelölve, mely részük ismerete melyik követelmény elsajátításához szükséges (pl. tételenkénti bontásban), a felhasználható fontosabb technikai és egyéb segédeszközök, tanulmányi segédanyagok, egyedi vagy csoportos hallgatói konzultációs lehetőség, amennyiben van:

Típus	Kötelező-e	Szerző	Cím	Kiadó	Kiadás éve	Link
	igen	Szendrói Miklós, Szóke György	Az ortopédia tankönyve	Semmelweis Kiadó	2018	
	nem	Cziffer E.	Operatív töréskezelés	Springer	1997	
	nem	Renner A.	A kéz piogén fertőzései	Medicina Kiadó	1999	
	nem	Szerk.: Kiss J. Varró V.	Gastroenterológiai Sebészet	.	1	
	nem	Sárváry A	Hasi sérülések ellátása (24. fejezet)	Medicina Kiadó	1997	

	nem	Cziffer - Fröhlich:	Gipsztechnika, orthesisek	Modern Sérültellátásért Alapítvány Budapest	1995	
	nem	Renner - Kádas	Szalagsérülések	Kadix Press Kft	2010	
	nem	Renner - Kádas	Gipsz és kötéstechika	Kadix Press Kft	2011	
	nem	Renner A.	Traumatológia	Medicina Könyvkiadó Zrt.	2011	
	igen	Fekete K. - Ács G.	Traumatológia	Medicina	2016	
	nem	Kádas	Lábszártörések	Kadix Press Kft	2010	
	nem	Wagner, Michael - Frigg, Robert	A töréskezelés AO kézikönyve: Belső rögzítők	Medicina	2010	
	igen	Flautner-Sárváry	A sebészet és traumatológia tankönyve	Semmelweis Kiadó	2003	
	igen					https://itc.semmelweis.hu/moodle/

A tárgyat meghirdető habilitált oktató (tantárgyfelelős) aláírása:

A gesztorintézet igazgatójának aláírása:

Beadás dátuma:

2024.08.05

