

KÖVETELMÉNYRENDSZER (FOK)

Semmelweis Egyetem	Oktatási szervezeti egység megnevezése:
Általános Orvostudományi Kar	Élettani Intézet
Tantárgy neve: Orvosi és fogorvosi élettan I	
Tantárgy típusa: <u>kötelező</u> /kötelezően választható/szabadon választható (a megfelelő aláhúzendó)	
kódja: FOKOELT124_1M	
kreditértéke: 9	
Tantárgy előadójának neve: Prof. Geiszt Miklós egyetemi tanár	
Tanév: 2019/2020	
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	
1	Bevezetés; vízterek, a sejtmembránok és transzportfolyamataik.
3	Jelátvitel I
3	Jelátvitel II
4	Jelátvitel III
5	Membránpotenciál
6	Ioncsatornák és akciós potenciál
7	Az idegsejt működése. Ingerületátvitel a központi idegrendszerben.
8	A neuromuscularis junkció és a vázizomrostok működése.
9	Vegetatív transzmitterek. A simaizom élettana.
10	A vér élettana I
11	A vér élettana II
12	A szív élettana I.: ingerképzés és ingerületvezetés.
13	A szív élettana II.: szív ciklus.
14	A szív élettana III.: a perctérfogat szabályozása.
15	Elektrokardiográfia.
16	A vérkeringés általános jellemzése. Hemodinamika.
17	Az artériás vérnyomás szabályozása
18	Mikrocirkuláció
19	Vénás keringés. Nyirokkeringés
20	A keringés lokális és reflexes szabályozása I.
21	A keringés lokális és reflexes szabályozása II.
22	Agyi keringés és a szívizom vérellátása.

23	Splanchnicus és bőrkeringés.
24	Légzés I: a tüdőventiláció.
25	Légzés II: légzési gázcsere
26	Légzés III: kisvérköri keringés, a ventiláció és perfúzió kapcsolata
27	Légzés IV: a vérgázok szállítása. Hypoxiák.
28	Légzés V: légzésszabályozás.
29	A keringési és légzési rendszer együttes alkalmazkodása
30	A tápcsatorna általános szabályozási mechanizmusai.
31	A tápcsatorna motoros funkciói.
32	A tápcsatorna szekréción funkciói I.
33	A tápcsatorna szekréción funkciói II., A tápanyagok lebontása és felszívása.
34	A sav-bázis egyensúly általános elvei.
35	Sav-bázis egyensúly: a tüdő és a vese szerepe.
36	Vérképzés
37	Vérzéscsillapítás
38	Fagociták élettana
39	T limfociták élettana
40	B limfociták élettana
41	Az immunválasz szabályozása, vércsoportok

Gyakorlati tematika, I. félév:

ABO és Rh vércsoport meghatározás; Vörösvérsejtszám, fehérvérsejt-szám, hemoglobin-koncentráció és hematokrit meghatározás; Minőségi vérkép; EMG, ingerületvezetési sebesség mérése emberben; EKG; Vérnyomásmérés emberen; Sav-bázis paraméterek értékelése.

A foglalkozásokon való részvétel követelményei és a távolmaradás pótlásának lehetősége:
Az előadások óraszámát mindkét félévben heti 6 tanóra, a gyakorlatok óraszámát heti 3,5 tanóra (két hét átlagában!). A hallgató köteles a tanórák 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 történt 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 eredmények alapján történik a félévi munka %-os értékelése, mely a versenyvizsga-jogosultság megszerzésének az alapja. A versenyvizsgán azon hallgatók vehetnek részt, akiknek az értékelt évközi dolgozatainak átlageredménye legalább 70 %. 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. Az utolsó oktatási héten versenyvizsgát tartunk, amelynek eredménye alapján a hallgató megajánlott kollokviumi jegyet (jó, ill. jeles) kaphat.

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 a leckekönyvvel együtt át kell adni a vizsgáztatónak.

A félév végi aláírás követelményei:

1) a tanórák min. 75 %-n való részvétel (14 teljes oktatási hetet feltételezve az aláírás megszerzéséhez maximum három konzultációról (6 tanóra) és másfél gyakorlatról (5 tanóra) lehet hiányozni). Ezt meghaladó hiányzás esetén az intézet a félévet nem fogadja el; 2.) az elvégzett gyakorlatok elfogadása.

Az osztályzat kialakításának módja:

A hallgatók félévkor **kollokviumot** tesznek, melynek eredménye a gyakorlati pontszám és a vizsgán felelt két tétel szóbeli számtani átlaga alapján alakul ki:

Jeles (5)	4,51-5,0 átlag esetében
Jó (4)	3,51-4,5 átlag esetében
Közepes (3)	2,51-3,5 átlag esetében
Elégséges (2)	2,00-2,5 átlag esetében
Elégtelen (1)	2-es átlag alatt, illetve átlagtól függetlenül abban az esetben, ha egy szóbeli tétel eredménye elégtelen

A hallgató a kollokviumi jegyet úgy is megszerezheti, hogy részt vesz az utolsó oktatási héten megrendezésre kerülő versenyvizsgán, amelynek eredménye alapján megajánlott jegyet (jó, ill. jeles) kaphat.

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 és fogorvosi élettan I. tárgy anyagából

A vizsgajelentkezés módja:

A vizsgára való jelentkezés on-line történik, az Intézet által a Neptun rendszerben meghirdetett időpontokra. A vizsgára és utóvizsgára történő jelentkezésre vonatkozóan a Neptun (ti. TVSz!) által nyújtott lehetőségek az irányadók. A sikertelen vizsgát legkorábban a vizsgát követő harmadik napon lehet megismételni (TVSz!).

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.

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

Hivatalos tankönyv: Fonyó A: 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)

