

TANTÁRGYI PROGRAM

<p style="text-align: center;">Semmelweis Egyetem, Fogorvostudományi Kar, Fogorvos szak</p>
<p>A tárgy neve: Orális biológia</p> <p>Angol nyelven¹: Oral biology</p> <p>Német nyelven¹: Orale Biologie</p> <p>Kreditértéke: 4</p> <p>Teljes óraszám: 4 ebből előadás: 2 gyakorlat: 2 szeminárium:</p> <p>Tantárgy típusa: <u>kötelező</u> kötelezően választható szabadon választható</p> <p>Melyik félévben kerül meghirdetésre a mintatanterv szerint: 6. szemeszter</p> <p>Meghirdetési gyakoriság (félévente v. évente): évente</p> <p>A tantárgy oktatásáért felelős oktatási-kutatási szervezeti egység: Orálbiológiai Tanszék</p>
<p>Tanév: 2023/24</p>
<p>Tantárgy Neptun kódja: FOKOBT249_1M</p>
<p>Tantárgyfelelős neve: Dr. Zsembery Ákos</p> <p>Beosztása: egyetemi docens</p> <p>Munkahelye, telefonos elérhetősége: Orálbiológiai Tanszék, +36-1-210-4415</p>
<p>A tantárgy oktatásának célkitűzése, helye a fogorvosképzés kurrikulumban:</p> <p>A tantárgy célja Fogorvostudományi Kar 6. oktatási szemeszterében a fogorvostan-hallgatók elméleti képzése, a diagnosztikai, a labor vizsgálatok elvi ismereteinek megalapozása, egyes speciális mérési gyakorlatok bemutatása; végcélként a hallgatók felkészítése a fogorvosi klinikai tárgyak elsajátítására. Az orális biológia, mint diszciplína a szájüreg szöveteinek felépítésével, funkcióival, a szervezet más szöveteivel, szerveivel és szervrendszereivel való kapcsolatával, továbbá az általános jellegű illetve a szervezet egészét érintő szabályozási folyamatokban való részvételével, diagnosztikai hátterével foglalkozik egészséges és beteg emberben. Az orális biológia egyrészt az elméleti alaptárgyakban megtanultakat egészíti ki a szájüregre vonatkozó elméleti ismeretekkel, másrészt a klinikai tanulmányok le nem választható részét képezi. Ismeretanyagának szintetizálásával a hallgatót segíti a preventív orvosi látásmód, a klinikai diagnózis felállítás, az optimális orvosi beavatkozás elsajátításának folyamatában.</p>
<p>A tárgy oktatásának helye (előadóterem, szemináriumi helyiség, stb. címe):</p> <p>Nagyvárad téri Elméleti Tömb</p>
<p>A tárgy sikeres elvégzése milyen kompetenciák megszerzését eredményezi:</p> <p>A tárgyat elsajátítva a hallgatók képesek lesznek a fogorvosi gyakorlatban jelentős betegségek, az egyszerűbb klinikai esetek mechanizmusának megértésére és az ezekre vonatkozó laboratóriumi leletek értékelésére.</p>
<p>A tantárgy felvételéhez, illetve elsajátításához szükséges előtanulmányi feltétel(ek), többféléves tárgy esetén a „görgetés” lehetséges-e, ha igen milyen feltételekkel:</p> <p>Általános és orális patofiziológia, Népegészségtan, Patológia</p>

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

A neptun rendszerben történő jelentkezés szerint.

A kurzusra történő jelentkezés módja:

Neptun rendszerben

A tárgy részletes tematikája²:

(a tantárgy tananyagának leírását, a tárgy tematikáját olyan módon, hogy az lehetővé tegye más intézményben a kreditelismerési döntéshozatalt, tartalmazza a megszerzendő ismeretek, elsajátítandó alkalmazási (rész)kézségek és (rész)kompetenciák leírását)

Az előadások és gyakorlatok tematikája a következő:

1. A keményszövetek ásványianyag összetétele és alapállománya. Bioapatitok. Mineralizáció folyamata. Ca 2+ anyagsere
2. Osteogenesis, Csontrezorpció. Keményszövetek vizsgáló módszerei. Fluorid metabolizmus
3. Fogcsíra kialakulása és fejlődése. A rágómozgások – temporomandibuláris ízület elemzése.
4. Dentino- és cementogenesis, dentinpermeabilitás. Hematológia – alapfogalmak, vér alakos elemeinek fejlődése.
5. Amelogenesis. Hematológiai megbetegedések szájüregi tünetei I.
6. A vérzékenységgel járó kórképek patomechanizmusa és fogászati vonatkozásai. Hematológiai megbetegedések szájüregi tünetei II.
7. Vértképző őssejtek átültetése. Hemosztázis.
8. A nyálmirigyek morfológiája, működés szabályozása, a nyál funkciója és a nyálszekréció zavarai. Nyál diagnosztikai jelentősége és vizsgálati módszerei esetbemutatással - biomarkerek.
9. A fogak előretörése és a fogelmozdulás. Esetbemutatás – parodontológia és a szisztémás betegségek összefüggései.
10. Szájüregi daganatok kialakulása. Orális védelmi mechanizmusok.
11. A fogbél strukturális és funkcionális jellemzői és a szájképletek keringése, a fogbélgyulladás és fogeredetű fájdalom. Dentális plakk.
12. Ízérzés, szaglás, nyelés. Orális clearance.
13. A gyulladás patomechanizmusa, típusai és általános jellemzői. Sulcus gingivalis és a sulcusnedv.
14. Sebgyógyulás. Ionizáló sugárzások és a sugárterápia következtében kialakuló orális tünetek. PCR, molekuláris diagnosztika a fogászatban, génpolimorfizmusok.

Az adott tantárgy határterületi kérdéseit érintő egyéb tárgyak (kötelező és választható tárgyak egyaránt!). A tematikák lehetséges átfedései:

Fogorvosi biokémia, Orvosi és fogorvosi élettan, Molekuláris sejtbiológia, Patológia, Általános és orális patofiziológia, Farmakológia, a fogorvosi képzés klinikai tárgyai

A tantárgy sikeres elvégzéséhez szükséges speciális tanulmányi munka³:

-

A foglalkozásokon való részvétel követelményei és a távolmaradás pótlásának lehetősége:

A hatályos TVSz szerint. A gyakorlatok pótlására a párhuzamos csoportok azonos tematikájú gyakorlatain van lehetőség. Az előadások anyaga a Moodle rendszerben elektronikusan hozzáférhető.

A megszerzett ismeretek ellenőrzésének módja a szorgalmi időszakban⁴:

Évközi teszt, a 12 héten. Tananyaga az első 10 hét előadásai és gyakorlatai. A teszt eredménye alapján lehet kvalifikációt szerezni a versenyre (60%-os eredmény). Tanulmányi verseny (teszt) a 14. héten. A verseny eredménye alapján, három szinten részkedvezményt lehet szerezni a vizsgára.

A félév aláírásának követelményei:

A hatályos TVSz szerint

A vizsga típusa: kiemelt kollokvium (szóbeli)

Vizsgakövetelmények⁵:

Orális biológia tételsor

A

- A1. A keményszövetek alapállománya
- A2. A keményszövetek ásványi anyag összetétele. Bioapatitok
- A3. A keményszövetek kialakulása - mineralizáció
- A4. A fogcsíra kialakulása, fejlődése, fogfejlődés stádiumai
- A5. A csontok szöveti szerkezete, az osteogenesis formái
- A6. Csontreszorpció és osteoclastok
- A7. Amelogenesis
- A8. Dentinogenesis
- A9. A dentin permeabilitás és a dentinben kialakuló érzékenység
- A10. Cementogenesis
- A11. A fogak előtörésének mechanizmusa
- A12. A fogak elmozdulása
- A13. Kalcium-anyagcsere és egyensúly, a kalcium szerepe a fogak és csontok fejlődésében
- A14. Fluorid metabolizmus; a fluorid és a keményszövetek kapcsolata, fluorid egyensúly
- A15. Szisztémás és dentális fluorózis; akut és krónikus fluorid mérgezés

B

- B1. A nyálmirigyek funkcionális morfológiája
- B2. A fehérje elválasztás mechanizmusa és szabályozása a nyálmirigyekben
- B3. Az ion és vízszekréció mechanizmusa és szabályozása a nyálmirigyekben
- B4. Ionizáló sugárzások és a sugárterápia következtében kialakuló orális tünetek
- B5. A gyulladás fajtái, fázisai és mechanizmusának általános jellemzői
- B6. A mediátorok szerepe a gyulladás létrejöttében
- B7. Sebgyógyulás mechanizmusa
- B8. Szájüregi daganatok kialakulása
- B9. A fogbél strukturális és funkcionális jellemzői és a szájképletek keringése
- B10. A fogbél gyulladásának folyamata, fogeredetű fájdalom
- B11. Ízézés
- B12. Szaglás
- B13. A nyelés
- B14. A sulcus gingivalis és a sulcus folyadék biológiai jelentősége

C

- C1. Vérzékenységgel járó kórképek pathomechanizmusa, klinikai jellemzői
- C2. Thrombophiliás kórképek pathomechanizmusa, klinikai jellemzői és szövődményei
- C3. Hemostasisal kapcsolatos paraméterek mérési módszerei és a vérzékenységgel járó kórképek fogászati vonatkozásai
- C4. Hematológiai alapfogalmak, vér alakos elemeinek fejlődése. Vérbépző őssejtek átültetése.
- C5. Leukémiák és szájüregi vonatkozásaik
- C6. Anémiák, leukopéniák és thrombocitopéniák és szájüregi vonatkozásaik
- C7. Parodontitis és szisztémás betegségek kapcsolata
- C8. A rágómozgások – a temporomandibuláris ízület
- C9. A zománc és a dentin fizikai, illetve kémiai tulajdonságait vizsgáló eljárások
- C10. A nyál védő funkciói és komponensei, biomarkerek
- C11. A nyálgyűjtés módszerei, xerostomia és hyposalivatio
- C12. A szájüregi védelem mechanizmusai
- C13. A dentális plakk kialakulása és jelentősége
- C14. Orális clearance jelentősége
- C15. Molekuláris diagnosztikai lehetőségek a fogászatban – szájüregi betegségek: genetika, genomika

Az osztályzat kialakításának módja és típusa⁶. Jegymegajánlás lehetősége és ha van, akkor annak feltételei:

Az osztályzatot a vizsgáztató(k) a szóbeli vizsgán nyújtott teljesítmény alapján adják. A vizsgán mindenki 3 tételt húz (A, B, C). Bármelyik vizsgarész elégtelenre teljesítése elégtelen vizsgajegyet jelent.

A hallgatók a versenyteszt eredménye alapján a következő vizsgakedvezményeket nyerhetik el:

Első kategória: a hallgatók a vizsgán két kérdés megválaszolása alól mentesülnek, ők döntenek el, hogy melyek ezek a kérdések, és azt a két kérdést jeles részjeggyel fogadjuk el.

Második kategória: a hallgatók, egy kérdés megválaszolása alól mentesülnek, ők döntenek el, hogy melyik az, és azt jeles részjeggyel fogadjuk el.

Harmadik kategória: a hallgatók egy kérdés megválaszolása alól mentesülnek, a vizsgáztató dönti el, hogy melyik az, és azt jeles részjeggyel fogadjuk el.

A kedvezmény egy vizsgaalkalomra szól.

A vizsgára történő jelentkezés módja:

Neptun rendszerben történik, a hatályos TVSz szerint.

A vizsga megismétlésének lehetőségei:

A hatályos TVSz szerint

A tananyag elsajátításához felhasználható nyomtatott, elektronikus és online jegyzetek, tankönyvek, segédletek és szakirodalom (online anyag esetén html cím):

kötelező: Zelles T.: Orálbiológia (Medicina, 2007)

ajánlott: David B. Ferguson : Oral Bioscience (Churchill Livingstone 1999)

Nagy, Ákos (szerk.) A magyarországi fogorvosképzés módszertani és tartalmi modernizációja korszerű hosszanti digitális tananyagfejlesztéssel három nyelven. Budapest, Magyarország: Dialóg Campus Kiadó, Nordex Kft. (2014) <http://dtk.tankonyvtar.hu/xmlui/handle/123456789/12382>

Az előadások és a gyakorlatok anyagai a Moodle rendszerben elérhetők.

A tárgyat meghirdető oktató (tantárgyfelelős) aláírása:

A gesztorintézet igazgatójának aláírása:

Beadás dátuma:

OKB véleménye:

Dékáni hivatal megjegyzése:

Dékán aláírása:

¹ Csak abban az esetben kell megadni, ha a tárgy az adott nyelven is meghirdetésre kerül.

² Az elméleti és gyakorlati oktatást órákra (hetekre) lebontva, sorszámozva külön-külön kell megadni. Mellékletben nem csatolható!

³ Pl. terepgyakorlat, kórlapelemzés, felmérés készítése, stb.

⁴ Pl. házi feladat, beszámoló, zárthelyi stb. témaköre és időpontja, pótlásuk és javításuk lehetősége.

⁵ Elméleti vizsga esetén kérjük a tételsor megadását, gyakorlati vizsga esetén a vizsgáztatás témakörét és módját .

⁶ Az elméleti és gyakorlati vizsga beszámításának módja. Az évközi számonkérések eredményeink beszámítási módja.