

TANTÁRGYI PROGRAM

Semmelweis Egyetem, Fogorvostudományi Kar, Fogorvos szak

A tárgy neve: Odontotechnológia és Fogpótlástani propedeutika I.

Angol nyelven¹: Odontotechnology and Prosthodontics Pre-clinical I.

Német nyelven¹: Odontotechnologie und Prothetische Propädeutik I.

Kreditértéke: 4

Teljes óraszám: 3 ebből előadás: 0 gyakorlat: 2 x 45 perc szeminárium: 1 x 45 perc

Tantárgy típusa: kötelező

Melyik félévben kerül meghirdetésre a mintatanterv szerint: őszi

Meghirdetési gyakoriság (félévente v. évente): Évente

A tantárgy oktatásáért felelős oktatási-kutatási szervezeti egység: Fogpótlástani Klinika

Tanév: 2025/2026 I. félév

Tantárgy Neptun kódja: FOKOFPK365_1M

Tantárgyfelelős neve: Dr. Kispélyi Barbara

Beosztása: egyetemi docens, igazgatóhelyettes

Munkahelye, telefonos elérhetősége:

SE FOK Fogpótlástani Klinika

kispelyi.barbara@semmelweis.hu

Titkárság nyitva tartási ideje:

Hétfő: 8:00 – 12:00

Kedd: 8:00 – 12:00

Szerda: 8:00 – 12:00

Csütörtök: 8:00 – 12:00

Péntek: Zárva

A Titkárság csak a megadott időtartamban tudja fogadni a hallgatókat, kérjük annak betartását, egyéb időpontban érkező hallgatók kéréseit sajnos nem áll módunkban teljesíteni.

A tantárgy oktatásának célkitűzése, helye a fogorvosképzés kurrikulumában:

A tantárgy feladata megismertetni a hallgatókkal a fogpótlások készítésének pontos menetét, klinikai és odontotechnológiai munkafázisait. A gyakorlatok megtartására a tanlaborban kerül sor, az orvosi munkafázisokat fantomfejekon szimuláljuk.

A tárgy oktatásának helye (előadóterem, szemináriumi helyiség, stb. címe):

Szeminárium: Arc-Állcsont-Szájsebészeti és Fogászati Klinika előadóterme (1085 Budapest, Mária u. 52.) és Dr. Hevesy György terem (1094 Budapest, Tüzoltó utca 37-47.)

Gyakorlat: Csütörtök: Dr. Földvári Imre Tanlaboratórium (1088 Budapest, Szentkirályi u. 47. 2. emelet)

Péntek: Propedeutikai Tanlaboratórium (1088 Budapest, Szentkirályi u. 47., földszint)
A tárgy sikeres elvégzése milyen kompetenciák megszerzését eredményezi: Teljes lemezes fogpótlás készítésének klinikai- és laboratóriumi munkafolyamatainak elsajátítása propedeutikai szinten.
A tantárgy felvételéhez, illetve elsajátításához szükséges előtanulmányi feltétel(ek), többféléves tárgy esetén a „görgetés” lehetséges-e, ha igen milyen feltételekkel: Fogászati általános anyagtan, Fogászati általános propedeutika, Makroszkópos anatómia és fejlődéstan II. Görgetés nem lehetséges.
A kurzus megindításának hallgatói létszámfeltételei (minimum, maximum), a hallgatók kiválasztásának módja: Az évfolyam létszámának megfelelően.
A kurzusra történő jelentkezés módja: Neptun rendszer
A tárgy részletes tematikája²: <i>(a tantárgy tananyagának leírását, a tárgy tematikáját olyan módon, hogy az lehetővé tegye más intézményben a kreditismerési döntéshozatalt, tartalmazza a megszerzendő ismeretek, elsajátítandó alkalmazási (rész)kézségek és (rész)kompetenciák leírását)</i> A szemináriumok tematikája: 1. Tantárgy tematikájának ismertetése, bevezető szeminárium 2. Online moodle tananyag: anatómiai lenyomat és minta; egyéni kanál 3. Személyes részvételhez kötött szeminárium tananyag: anatómiai lenyomat és minta; egyéni kanál 4. Online moodle tananyag: Funkció kanál; funkciós lenyomat; harapási sablon 5. Személyes részvételhez kötött szeminárium tananyag: Funkció kanál; funkciós lenyomat; harapási sablon 6. Online moodle tananyag: Gnatológia szempontok teljes lemezes fogpótlás készítése során (harapási sablon befaragása (Christensen jelenségek), CR meghatározás, artikulátorok, arcívek) 7. Személyes részvételhez kötött szeminárium tananyag: Gnatológia szempontok teljes lemezes fogpótlás készítése során (harapási sablon befaragása (Christensen jelenségek), CR meghatározás, artikulátorok, arcívek) 8. Online moodle tananyag: Próba fogorvos, fogpróba, készrevitel és utógondozás 9. Személyes részvételhez kötött szeminárium tananyag: Próba fogorvos, fogpróba, készrevitel és utógondozás 10. Online moodle tananyag: Részleges lemezes fogpótlások I.: típusai, részei és részeinek feladatai, elhorgonyzás és megtámasztás eszközei 11. Személyes részvételhez kötött szeminárium tananyag: Részleges lemezes fogpótlások I.: típusai, részei és részeinek feladatai, elhorgonyzás és megtámasztás eszközei 12. Online moodle tananyag: Részleges lemezes fogpótlások II.: készítésének klinikai és laboratóriumi munkafázisai 13. Személyes részvételhez kötött szeminárium tananyag: Részleges lemezes fogpótlások II.: készítésének klinikai és laboratóriumi munkafázisai 14. Konzultáció

A gyakorlatok tematikája:

1. **hét 1. heti dolgozat**, Labor bemutatás, műszer ismertetés, tantárgy ismertetés
2. **hét** Felső anatómiai lenyomat
3. **hét** Alsó anatómiai lenyomat
4. **hét** Egyéni kanál berajzolása, alsó egyéni kanál készítése fényre kötő akrilátból
5. **hét** Alsó fényrekötő akrilát egyéni kanál kidolgozása
6. **hét** Felső harapási sablon készítése, Moodle online oktató anyag az egyéni kanál készítéséről CAD tervezés - egyéni kanál kötelező házi feladat
7. **hét** Centrális okklúzió meghatározása I., CAD tervezés - egyéni kanál kötelező házi feladat
8. **hét** Centrális okklúzió meghatározása II.; CAD tervezés - egyéni kanál kötelező házi feladat leadási határideje
9. **hét** Alsó-felső próbafogsor készítése I., 21, 31
10. **hét** Alsó-felső próbafogsor készítése II., 22, 23
11. **hét** Alsó-felső próbafogsor készítése III., összes frontfog
12. **hét** Alsó-felső próbafogsor készítése IV, premoláris fogak
13. **hét** Alsó-felső próbafogsor készítése V, moláris fogak Készrevitel és átadás, TAF digitális és 3D nyomtatás bemutatása
14. **hét** Konzultáció

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

Fogászati Általános Anyagtan

Odontotechnológia és Fogpótlástani propedeutika II – III.

Fogpótlástan I – V.

Klinikai Fogászat I – II.

Gnatológia

A mesterséges intelligencia alkalmazása a tantárgy oktatása során:

A gyakorlatok, számonkérések során a mesterséges intelligencia használata nem megengedett. A páciens ellátásához használt fogászati gépke/eszközök mesterséges intelligenciájának alkalmazása megengedett. A mesterséges intelligencia a hallgatók felkészülését/tanulását segítheti.

A tantárgy sikeres elvégzéséhez szükséges speciális tanulmányi munka³:

-

A foglalkozásokon való részvétel követelményei és a távolmaradás pótlásának lehetősége:

A személyes részvételt igénylő szemináriumokon és gyakorlatokon a részvétel kötelező.

A hiányzás semmilyen címen, még orvosi igazolással sem haladhatja meg a személyes részvételt igénylő szemináriumok/gyakorlatok 25%-át.

Az esetleges orvosi igazolást - hitelesítés végett - az igazolást kiállító egészségügyi intézmény felügyeleti szervéhez továbbíthatjuk.

Amennyiben szemeszterenként 6 db személyes részvételt igénylő szeminárium van, a maximum megengedett hiányzások száma a személyes részvételt igénylő szemináriumokról 1 db.

Amennyiben szemeszterenként 7 vagy 8 db személyes részvételt igénylő szeminárium van, a maximum megengedett hiányzások száma a személyes részvételt igénylő szemináriumokról 2 db.

Gyakorlatokról való **késésnek minősül** az órarendben jelölt kezdési időponthoz képest,

maximum 15 perc késés, melyet a jelenléti íven tüntetünk fel. A félév során 3 késés 1 hiányzással egyenértékű. A **15 percet meghaladó késés hiányzásnak** számít, és a gyakorlaton a hallgató fakultatívan vehet részt.

A gyakorlatok ideje alatt mobiltelefon használata tilos. Ha a hallgató oktatója figyelmeztetése ellenére használja mobiltelefonját, a gyakorlatot nem folytathatja, és azonnal el kell hagynia a termet. Ez hiányzásnak minősül, ami beleszámít a félév során megengedett hiányzások számába. A gyakorlatok során a tanulók táblagépet, notebookot, kis laptopot használhatnak jegyzetelésre.

Gyakorlati hiányzás esetén pótlásra nincs lehetőség.

A többiek megzavarása miatt, a személyes részvételt igénylő szemináriumról késés nem fogadható el.

Szeminárium pótlására lehetőséget nem tudunk biztosítani.

A megszerzett ismeretek ellenőrzésének módja a szorgalmi időszakban⁴:

Szemináriumokon:

Félévenként 6 db témakör feldolgozása történik a szemináriumokon. A szemináriumok oktatása „blended learning” formában történik. A szemináriumok 50% online, egy-egy hetes e-learning oktatás formájában történik, a másik 50% személyes részvételt igénylő kisebb csoportos (max. 25-30 fő) tantermi oktatás formájában zajlik.

Az online tananyag – egyazon témakörön belül – mindig megelőzi a személyes részvételhez kötött szemináriumot.

A szemináriumok tematikájának megfelelő tananyag online formában érhető el a moodle felületén.

A tananyag számonkérése és visszaellenőrzése az összesen 6 db, egyenként kéthetes szemináriumi blokkok ideje alatt történik mobiltelefonos applikáció segítségével (Voovo). Egy-egy blokk alkalmával 3-5 alkalommal nyílnak meg kérdéscsoportok, alkalmanként 8-15 darab kérdéssel. Ezek a kérdések egy blokk során ismétlődhetnek; a helytelenül megválaszolt kérdéseket az alkalmazás többször ismételteti, helyes megválaszolásuk esetén az összesített “Consistency Score” eredményt nem rontja a korábbi helytelen kitöltés. Azonban a Voovo-ban van egy "Knowledge score" is, ami méri a helyes/helytelen válaszok arányát. Amennyiben ez az érték egy kritikus szint alá csökken, már a magas konzisztencia ellenére sem kaphatja meg a hallgató a magas érdemjegyet. Így minden érdemjegyhez egy konzisztencia érték mellett társul egy minimális "tudás szint is".

Az alkalmazás minden újabb kérdéscsoport megjelenéséről küld értesítést (ú.n. push üzenetet) a készülékre, valamint a kérdések megválaszolásáig a hallgatók emlékeztető értesítéseket kapnak napi rendszerességgel. A kéthetes blokk leteltével a kérdések megválaszolásának pótlására lehetőséget nem tudunk biztosítani.

A hallgatói teljesítmény a Voovo alkalmazásban elért átlagos százalékos értékelés formájában történik (consistency score). A szorgalmi időszak alatt teljesített százalékos átlagérték a félév végén az alábbi képlet szerint alakítható át szemináriumi részérdemjeggyé:

- 1: Consistency score: 0 - 49% (Knowledge score - minimum 0%)
- 2: Consistency score: 50% - 63% (Knowledge score - minimum 40%)
- 3: Consistency score: 64% - 76% (Knowledge score - minimum 50%)
- 4: Consistency score: 77% - 89% (Knowledge score - minimum 60%)
- 5: Consistency score: 90% - 100% (Knowledge score - minimum 65%)

A szemináriumokon kapott (Voovo alkalmazásban elért eredmények alapján) félév végi

részérdemjegy 50%-át adja – a gyakorlaton megszerzett részérdemjegy mellett – a gyakorlati jegynek.

Azon hallgatók, akiknek a Voovo alkalmazásban elért félévenkénti átlageredménye (több félével keresztül tartó Voovo teljesítmény átlaga) az évfolyam legfelső 5 százalékába tartozik, a szigorlat elméleti része során, egy általa kihúzott tetszőleges tételből jeles érdemjeggyel mentességet kap.

Gyakorlatokon:

A kötelezően megírandó zárthelyi dolgozatok száma egy (első oktatási héten). Sikeres dolgozatnak a legalább 50%-ot elért dolgozat tekinthető. Az 1. heti zárthelyi dolgozat pótlására/javítására a 2., 3. és 4. héten biztosítunk lehetőséget. Elégtelen zárthelyi dolgozat alatt azt értjük, hogy egy hallgató, egy adott tananyagból írt dolgozata - a két javító dolgozat ellenére - elégtelen érdemjeggyel minősített.

A zárthelyi dolgozat érdemjegyei:

- 1: - 49%
- 2: 50% - 63%
- 3: 64% - 76%
- 4: 77% - 89%
- 5: 90% - 100%

A gyakorlaton a klinikai és a laboratóriumi munkafázisok külön-külön osztályozandók érdemjeggyel.

A gyakorlatokon a gyakorlati részjegyek - előzetes egyeztetést követően - pótolhatók, de nem javíthatók.

A gyakorlati munkafázisokról a gyakorlatvezető digitális fotódokumentációt készít.

A szemeszter végén - az egyes munkafázisok érdemjegyeinek, valamint a zárthelyi dolgozat eredményének átlaga alapján - a hallgató gyakorlati részjegyet kap. A gyakorlati jegy a szemináriumi- és a gyakorlati részjegyek átlaga. A gyakorlati jegy elégtelen, ha ezen részjegyek átlaga nem éri el a 2,0-es átlagot.

Elégtelen gyakorlati jegy esetén a félév aláírása tanszék részéről megtagadásra kerül.

Az értékelés „nem teljesítette” minősítésű, ha a hallgató a zárthelyi dolgozaton nem vett részt, és azt a pótlási lehetőségeken nem pótolta, vagy a szemináriumokon/gyakorlatokon történő hiányzása meghaladja a megengedett 25 %-os mértéket.

A félév aláírásának követelményei:

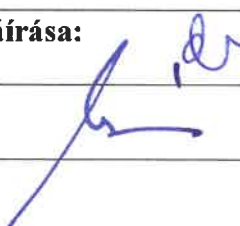
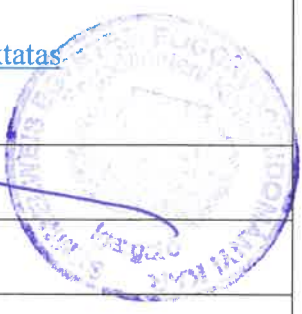
A hiányzás semmilyen címen, még orvosi igazolással sem haladhatja meg egyenként a személyes részvételt igénylő szemináriumok és a gyakorlatok 25%-25%-át. Az esetleges orvosi igazolást - hitelesítés végett - az igazolást kiállító egészségügyi intézmény felügyeleti szervéhez továbbíthatjuk.

25%-ot meghaladó személyes részvételt igénylő szemináriumi/gyakorlati hiányzás esetén a félévet a tanszék nem írja alá.

Amennyiben szemeszterenként 6 db személyes részvételt igénylő szeminárium van, a maximum megengedett hiányzások száma a személyes részvételt igénylő szemináriumokról 1 db.

Amennyiben szemeszterenként 7 vagy 8 db személyes részvételt igénylő szeminárium van, a maximum megengedett hiányzások száma a személyes részvételt igénylő szemináriumokról 2 db.

Elégtelen gyakorlati jegy esetén a félév aláírása tanszék részéről megtagadásra kerül.

A vizsga típusa: nincs vizsga
Vizsgakövetelmények⁵: nincs vizsga
Az osztályzat kialakításának módja és típusa⁶. Jegymegajánlás lehetősége és ha van, akkor annak feltételei: Gyakorlati jegy: A gyakorlati- és a szemináriumi részjegyek átlaga. A gyakorlati jegy elégtelen, ha a részjegyek átlaga nem éri el a 2,0-es átlagot. A személyes részvételt igénylő szemináriumokon a hallgatói teljesítmény átlagos százalékos értékelés formájában történik. A szorgalmi időszak alatt teljesített százalékos átlagérték az alapja a félév végi szemináriumi részéremjegynek (1-5 érdemjegyek). A gyakorlati részéremjegy az egyes munkafázisok érdemjegyeinek, valamint a zárthelyi dolgozat eredményének átlaga (1-5 érdemjegyek). Jegymegajánlás nincs.
A vizsgára történő jelentkezés módja: nincs vizsga
A vizsga megismétlésének lehetőségei: nincs vizsga
A tananyag elsajátításához felhasználható nyomtatott, elektronikus és online jegyzetek, tankönyvek, segédletek és szakirodalom (online anyag esetén html cím): <u>Tankönyvek:</u> Fogpótlástan I-II. Szerk.: Dr. Hermann Péter, Dr. Kispélyi Barbara (Semmelweis Kiadó, 2022) Gnatológia Szerk.: Dr. Hermann Péter, Dr. Szentpéteri András (Semmelweis Kiadó, 2018) Fogpótlástani anyagtan és odontotechnológia Szerk.: Dr. Kóbor András, Dr. Kivovics Péter, Dr. Hermann Péter (Semmelweis Kiadó, 2015) <u>Jegyzetek: -</u> <u>Ajánlott irodalom: -</u> <u>További segédanyagok:</u> Moodle felület Fogpótlástani Klinika honlapján: https://semmelweis.hu/fogpotlastan/oktatas Szemináriumok és gyakorlatok anyaga
A tárgyat meghirdető oktató (tantárgyfelelős) aláírása:  
A gesztorintézet igazgatójának aláírása:
Beadás dátuma: 2025. szeptember 8.

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.