

Semmelweis Egyetem Fogorvostudományi Kar - Osztatlan általános fogorvos képzés
A gesztorintézet (és az esetleges közreműködő intézetek) megnevezése:
Helyreállító Fogászati és Endodonciai Klinika

A tárgy neve: Restauratív fogászat és endodontia V.

Angol neve: Restauratív fogászat és endodontia V.

Német neve: Restauratív fogászat és endodontia V.

Tantárgy kreditértéke: 3

Szemeszter: 10. szemeszter

(amelyben a mintatanterv szerint történik a tantárgy oktatása)

Heti óraszám	Előadás	Gyakorlat	Szeminárium
3.0	0.0	3.0	0.0

Féléves óraszám	Előadás	Gyakorlat	Szeminárium
36.0	0.0	36.0	0.0

Tantárgy típusa:

kötelező

Tanév:

2026/27

Kötelezően- vagy szabadon választható tantárgy esetén a képzés nyelve:

Magyar

Tantárgy kódja:

FOKOKFK357_5M

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

Tantárgyfelelős neve: Dr. Vág János

Tantárgyfelelős munkahelye, telefonos elérhetősége: Helyreállító Fogászati és Endodonciai Klinika, 061459-1500/59377

Tantárgyfelelős beosztása: klinika igazgató

Tantárgyfelelős habilitációjának kelte és száma: 2019.06.06 09/2019

A tantárgy oktatásának célkitűzése, helye az orvosképzés kurrikulumában:

A hallgatók megismerjék a restauratív és endodonciai fogászati kezelések alaplépéseit.

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

Gyakorlat

A tárgy sikeres elvégzése milyen kompetenciák megszerzését eredményezi:

Az általános és fogászati anamnézis felvétele után diagnózis és megfelelő kezelési terv készítése. Asszisztálás képességének elsajátítása és komplexebb restauratív fogászati és endodontiai kezelések mehismerése.

Tantárgyi kimeneti javaslat (kapcsolódó tárgyak megjelölése KÓDJA):

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

Fogpótlástan IV., Restauratív fogászat és endodontia IV.

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

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

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!)

A gyakorlatokon megjelenő páciensek vizsgálatát és kezelését végzik el a hallgatók a gyakorlatvezetővel közösen. A hallgatók csoportban dolgoznak, így felváltva asszisztálnak is egymásnak.

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):

FOKOKFK357_1M, FOKOKFK357_2M, FOKOKFK357_3M, FOKOKFK357_4M, FOKOKFK429_1M, FOKOFK312_1M, FOKOKFK313_2M, FOSVKFK167_1M, FOSVKFK167_2M, FOSVKFK373_1M

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

A gyakorlatokon a részvétel kötelező, a hiányzás semmilyen címen nem haladhatja meg a gyakorlatok 25%-át. Amennyiben a gyakorlat ünnepnapra esik, nem kerül megtartásra; pótlására lehetőség nincs. Ilyenkor ennyivel csökken az adott szemeszterben a teljes óraszám. Ezért a 25% hiányzást ebből a csökkentett teljes óraszámából kell számolni.

Három gyakorlaton 15 percnél rövidebb késés egy hiányzást jelent. A gyakorlatokról 15 percnél

hosszabb késést hiányzásnak számítunk. Pótlásra nincs lehetőség. A távolmaradást nem kell igazolni.

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 gyakorlatokra a hallgatóknak felkészülten kell érkezniük, amit a gyakorlatvezető szóban és/vagy írásban rendszeresen ellenőriz és értékeli. A gyakorlatokon végzett munkát a gyakorlatvezetők minden alkalommal ellenőrzik és értékelik.

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

A 10. szemeszter végén lévő szigorlat feltétele három dokumentált klinikai kezelés bemutatása. Ezeket a Restauratív fogászat és endodontia I-V., Általános fogászati nyári gyakorlat és a Klinikai fogászat gyakorlatokon kell teljesíteni.

A három kötelezően bemutatandó elvégzett kezelés:

- Kompozittömés
 - CAD/ CAM betét vagy korona
 - Egy vagy többgyökerű fog befejezett gyökérkezelése
-

A félév aláírásának feltételei:

A gyakorlatokon minimum 75 %-os jelenlét szükséges, a hiányzás semmilyen címen nem haladhatja meg a gyakorlatok 25%-át (ld. A foglalkozásokon való részvétel követelményei és a távolmaradás pótlásának lehetősége). A félév aláírásának feltétele a megfelelő szintű folyamatos, és egyenletes elméleti felkészülés, és a megfelelő szintű gyakorlati teljesítmény. Az elméleti és gyakorlati jegyek átlagának külön-külön is el kell érnie a 2,0-ás átlagot. A 11. hétig egy, a hallgató munkáját bemutató fényképes esetdokumentációt kell leadni a gyakorlatvezetőnek.

Számonkérés típusa:
szigorlat

Vizsgakövetelmények (tételsor, tesztvizsga témakörei, ill. a vizsgaként elismert projektfeladat választható témakörei)

A szigorlat három részből áll.

1. A tételek három csoportjából húz egyet-egyet a hallgató, ez alapján ad számot tudásáról (3 részjegy, a szigorlati jegy 20-20-20 %-a).
2. Ismertet továbbá három, saját munkáját bemutató dokumentált klinikai kezelést, amelyet a restauratív fogászat és endodontia öt szemesztere, vagy a klinikai fogászat két szemesztere során, esetleg a Helyreállító Fogászati és Endodonciai Klinikán végzett nyári gyakorlat keretében készített. Az eseteket a hallgató klinikai oktatója felügyelte és jóváhagyta (3 részjegy, a szigorlati jegy 10-10-10 %-a).

A három bemutatandó elvégzett kezelés:

- Több felszínű kompozit tömés
- CAD/ CAM betét vagy korona
- Egy vagy többgyökerű fog befejezett gyökérkezelése

3. A vizsga harmadik eleme egy intraorális röntgenfelvétel elemzése. A hallgatónak meg kell állapítania, hogy milyen fogak láthatóak rajta, milyen diagnózis állítható fel, és ez alapján milyen kezelés szükséges (1 részjegy, a szigorlati jegy 10 %-a).

Ha bármelyik vizsgarész elégtelen, akkor a vizsga eredménye, tehát a vizsgajegy is elégtelen.

A vizsgatételek a moodle felületen megtalálhatók.

Szigorlati tételsor

A tételsor

1. A caries fogalma, lokalizációja és terjedése az anatómiai koronán
2. A caries szövettana (zománc, dentin és gyökér caries)
3. Kézi és gépi erővel működtetett preparáló eszközök (mikromotor, turbina, fúrók).
4. Fogak izolálása (módszerek és eszközeik)
5. Az üregek osztályozása Black szerint (az osztályozás alapja, üreg-tervezési módok, nomenklátúra)
6. Az üregalakítás szabályai, lépései esztétikus direkt restauráció készítésekor
7. I. osztályú üreg preparálása kompozit töméshez
8. II. osztályú üreg preparálása kompozit töméshez
9. III. osztályú üreg preparálása kompozit töméshez
10. IV. osztályú üreg preparálása kompozit töméshez. Frontfogak koronafraktúrájának ellátása

11. V. osztályú, valamint a nyaki laesiók ellátásához preparált üregek kialakítása töméshez
12. A töméskészítés célja és a tömések fajtái. A tömőanyagokkal szemben támasztott követelmények. Tömőanyagok osztályozása
13. Alábélelés és ideiglenes tömés alkalmazása. Az amalgámtömés polírozása, eltávolítása, toxikológiája
14. Üvegeionomer cementek és más, polimer anyagok (összetétel, felhasználási terület, alkalmazás)
15. Kompozitok - anyagtan (összetétel, csoportosítás, tulajdonságok).
16. Az adhezív technika elmélete és alkalmazása a klinikai gyakorlatban
17. Matricák és matricarendszerek
18. Kompozittömés készítése III. és IV. osztályú üregbe (lépések, kivitelezés)
19. Kompozittömés készítése I. és V. osztályú üregbe (lépések, kivitelezés)
20. Kompozittömés készítése II. osztályú üregbe (lépések, kivitelezés)

B tételsor

1. Betétek osztályozása (inlay/onlay/overlay/endokorona/héj/tabletop fogalma) betétek anyagai
2. Üregalakítás plasztikus töméshez és betéthez. Hasonlóságok és eltérések
3. Fémbetétek készítése. Indikációk, kontraindikációk, anyagok és az elkészítés klinikai lépései
4. Esztétikus betétek készítése. Indikációk, kontraindikációk, anyagok (kompozit, kerámia, hibrid) és az elkészítés klinikai lépései. Dóm koncepció
5. Digitális és analóg lenyomat készítése szülő restaurátumhoz. A sulcustágítás indikációja és kivitelezése
6. Chairside CAD/CAM technológia. A tervezés, marás alapjai
7. Esztétikus betétek rögzítése (a ragasztócement anyagtana, a fog és a betét előkészítése, a beragasztás lépései)
8. Betegfelvétel és kezelési terv (általános szanálás, a restauratív fogászati és endodontiai kezelések sorrendisége)
9. A fogorvosi rendelő berendezése, ergonómia, négykezes kezelés, infekció kontroll
10. Caries diagnosztikai eszközök
11. A fogfehérítés javallatai, kontraindikációi és módszerei. Lehetséges mellékhatások, és azok megelőzése

12. Baleset következtében sérült fogak endodontiai ellátása
13. Speciális ellátást igénylő betegek restauratív fogászati és endodontiai ellátása. Odontogén gócfertőzés
14. Sebészeti beavatkozások a restauratív fogászatban és endodontiában (koronahosszabbítás, drainage, resectio, hemisectio, bicuspidatio, gyökérampütatio)
15. Gyökérkezelt fogak esztétikai és funkcionális helyreállítása (csaposfelépítés-, szőlő korona-, endokorona, onlay)
16. A gyökérkezelés eredményeinek értékelése. Gyökérkezelt fogak orthográfiára újratelepítése

C tételsor

1. Anamnézis felvétele, betegvizsgálat és kezelési terv készítése az endodontiában
2. A diagnózis eszközei az endodontiában
3. A fogbél anatómiája és szövettana. A pulpa leírása
4. Gyökércsúcs és periapikális tér anatómiája
5. A fogbél és a periapikális tér betegségeinek csoportosítása és pathogenesise
6. A fogbél és periapikális tér betegségeinek differenciáldiagnosztikája. A pulpa betegségek kezelése
7. Preventív endodontia: a pulpavédelem jelentősége. Vitális pulpatériák
8. Periodontitis apicalis acuta és chronica, kondenzáló ostitis. Kóroktanuk, tüneteik, diagnosztizálásuk és terápiajuk.
9. Abscessus apicalis acuta és chronica kóroktana, tünete, diagnosztizálása és terápiaja
10. A gyökérkezelés fogalma, célja, indikációja és kontraindikációja, korlátai
11. Sürgősségi beavatkozások az endodontiában
12. A gyökérkezelés során alkalmazott kézi és gépi eszközök, terminológia, standardok, alkalmazási módszerek
13. Trepanálás, a bemeneti kavitas kialakítása, exstirpálás, bementtágítás
14. A munkahossz meghatározás jelentősége és módszerei. Apicalis stop/apicalis szűkület
15. A gyökércsatorna preparálása step-back technikával
16. Az endodontia mikrobiológiai vonatkozásai. A gyökércsatorna öblítésének és gyógyszeres lezárásának célja, protokollja, kivitelezése
17. Egyéb kézi és gépi gyökércsatorna preparálási technikák (step-back technika kivételével)

18. A gyökércsatorna preparálásakor elkövethető hibák
19. Gyökértömési technikák (hideg és meleg guttapercha technikák)
20. A gyökércsatorna végleges lezárása lateral kondenzációval

A számonkérés egyértelmű, konkrét minimumkövetelménye. (Az elégséges érdemjegy eléréséhez szükséges kötelezően elvárt fogalmak, paraméterek, ábrák, számítások listája, gyakorlati készségek, ill. a vizsgaként elismert projektfeladat témakörei teljesítésének és értékeléseinek kritériuma.) A tanszék honlapján közzétett, a tárgy minimumkövetelményeire mutató hivatkozás

A gyakorlatokra a hallgatóknak felkészülten kell érkezniük, amit a gyakorlatvezető szóban és/vagy írásban rendszeresen ellenőriz és értékeli. A gyakorlatokon végzett munkát a gyakorlatvezetők minden alkalommal ellenőrzik és értékelik.

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

A szigorlat három részből áll.

1. A tételek három csoportjából húz egyet-egyet a hallgató, ez alapján ad számot tudásáról (3 részjegy, a szigorlati jegy 20-20-20 %-a).
2. Ismertet továbbá három, saját munkáját bemutató dokumentált klinikai kezelést, amelyet a restauratív fogászat és endodontia öt szemesztere, vagy a klinikai fogászat két szemesztere során, esetleg a Helyreállító Fogászati és Endodonciai Klinikán végzett nyári gyakorlat keretében készített. Az eseteket a hallgató klinikai oktatója felügyelte és jóváhagyta (3 részjegy, a szigorlati jegy 10-10-10 %-a).

A három bemutatandó elvégzett kezelés:

- Több felszínű kompozit tömés
- CAD/ CAM betét vagy korona
- Egy vagy többgyökerű fog befejezett gyökérkezelése

3. A vizsga harmadik eleme egy intraorális röntgenfelvétel elemzése. A hallgatónak meg kell állapítania, hogy milyen fogak láthatóak rajta, milyen diagnózis állítható fel, és ez alapján milyen kezelés szükséges (1 részjegy, a szigorlati jegy 10 %-a).

Ha bármelyik vizsgarész elégtelen, akkor a vizsga eredménye, tehát a vizsgajegy is elégtelen.

A vizsgatételek a moodle felületen megtalálhatók

nincs vizsga

Az elméleti és gyakorlati jegyek átlagának külön-külön is el kell érnie a 2,0-ás átlagot.

nincsen

A tantárgy oktatása során alkalmazott mesterséges intelligencia rendszerek és azok felhasználásának módja

Az oktatás elsősorban a tankönyvön, előadásokon, szemináriumokon, gyakorlatokon alapul. A hallgató az oktatás során alkalmazhatja a mesterséges intelligenciát (ChatGPT), de a kapott információ hitelességéről szükséges gyakorlatvezetőjével egyeztetnie. Számonkérés (pl. tesztvizsga) során MI-eszköz használata nem megengedett.

A tárgyat meghirdető habilitált oktató (tantárgyfelelős) aláírása:

A gesztorintézet igazgatójának aláírása:

Beadás dátuma:
