



EFOP-3.4.3-16-2016-00014

SZÉCHENYI 2020

TANULÁSI ÚTMUTATÓ

Konzerváló fogászati propedeutika tantárgycsoport oktatásához

Szerző: Dr. Simon-Fiala Donát

Jelen tananyag a Szegedi Tudományegyetemen készült az Európai Unió támogatásával. Projekt azonosító: EFOP-3.4.3-16-2016-00014

Szegedi Tudományegyetem
Cím: 6720 Szeged, Dugonics tér 13.
www.u-szeged.hu
www.szechenyi2020.hu



MAGYARORSZÁG
KORMÁNYA

SZÉCHENYI 2020

Európai Unió
Európai Szociális
Alap



BEFÉKTETÉS A JÖVŐBE



EFOP-3.4.3-16-2016-00014

SZÉCHENYI 2020

TARTALOMJEGYZÉK

- 1. Konzerváló fogászati propedeutika I.**
 - 1.1 Konzerváló fogászati propedeutika I. előadás**
 - 1.2 Konzerváló fogászati propedeutika I. gyakorlat**
- 2. Konzerváló fogászati propedeutika II.**
 - 2.1 Konzerváló fogászati propedeutika II. előadás**
 - 2.2 Konzerváló fogászati propedeutika II. gyakorlat**
- 3. Konzerváló fogászati propedeutika III.**
 - 3.1 Konzerváló fogászati propedeutika III. előadás**
 - 3.2 Konzerváló fogászati propedeutika III. gyakorlat**

Szegedi Tudományegyetem
Cím: 6720 Szeged, Dugonics tér 13.
www.u-szeged.hu
www.szechenyi2020.hu

SZÉCHENYI 2020



MAGYARORSZÁG
KORMÁNYA

Európai Unió
Európai Szociális
Alap



BEFEKTETÉS A JÖVŐBE

Bevezetés

A konzerváló fogászati propedeutika I. előadás során a hallgató elsajátítja a szuvaság kialakulásának természetét, a cariológiai diagnosztika és ellátás alapelveit, ide értve a szuvaság eltávolításának technikáját és a helyreállításhoz szükséges anyagok felhasználhatóságát, mely tudás nélkülözhetetlen a klinikai modulba történő átlépéshez.

A konzerváló fogászati propedeutika I gyakorlat során a hallgató az előadások során megismert tudás felhasználásával laboratóriumi körülmények között (műanyag fogakban) és virtuális szimuláció során elsajátítja a szükséges üregalakítási technikákat, mely a klinikai modulban történő ellátás kivitelezéséhez biztosít alapvető gyakorlati képességet és kezűgyességet.

A konzerváló fogászati propedeutika II. előadás során megismerik a szuvaság eltávolítása után, vagy egyéb okokból bekövetkező foganyag hiány helyreállítási lehetőségeit és annak kivitelezési módjait, mely kiter a rendelőben elvégezhető és a fogtechnikai munkát igénylő restaurátumok elkészítési módjaira. Ezen kívül különleges üregalakítási technikák megismerése is megtörténik.

A konzerváló fogászati propedeutika II. gyakorlat során a hallgató az előző félév alkalmával elsajátított üregalakítási technikák alkalmazásával előzetesen annak felelevenítésével, a kialakított üregeket megfelelő restaurációval látja el laboratóriumi körülmények között, mely során a fog rágófelületének megfelelő helyreállításának megfelelő technikáját elsajátítja. A szükséges anyagok tulajdonságait és azok alkalmazási szabályait a gyakorlatban is elsajátítja, így képessé válik a klinikai modulban megfelelő ellátás kivitelezésére.

A konzerváló fogászati propedeutika III. előadás során a hallgató elsajátítja az endodontiai ellátás alapelveit, az ellátáshoz szükséges anyagok és eszközök használatát, a sikeres endodontiai kezelés feltételeit. A hagyományos eszközök mellett a hallgató megismeri a különböző gépi gyökérkezelő eszközök használatának alapelveit is.

A konzerváló fogászati propedeutika III. gyakorlat során a hallgató eltávolított fogakon laboratóriumi körülmények között alkalmazza az endodontiai ellátás lépéseit, mely során komplett kezelés kerül kivitelezésre egy és több csatornás fogakon a fogbél megnyitásától a gyökértömés elkészítéséig. A félév elején a szükséges izolálás kivitelezésének elsajátítása is megtörténik.

A Konzerváló fogászati propedeutika az előadások és gyakorlatok mellett kötelezően választhatóan kiegészíthető minden félévben szemináriumi alkalmakkal, mely során a hallgatónak lehetősége nyílik az aktuális tananyaggal kapcsolatos kérdéseit feltenni.



EFOP-3.4.3-16-2016-00014

SZÉCHENYI 2020

Hogyan tanulja a Konzerváló fogászati propedeutika tantárgycsoportba tartozó tantárgyakat

A konzerváló fogászati propedeutika tanulását feltétlenül hétről hétre javasolt, a előadásokkal párhuzamosan zajló gyakorlatok megfelelő kivitelezéséhez az elméleti tudás megléte esszenciális. Az előadások anyagát a tematikákban megjelölt tankönyvek és jegyzetek felhasználásával kiegészítve megfelelő előrehaladás lehetséges. Az előadások anyaga önmagukban nem elegendőek, vezérfonálként szolgálnak a tantárgycsoport elvégzéséhez szükséges tudás elsajátításához.

Szegedi Tudományegyetem
Cím: 6720 Szeged, Dugonics tér 13.
www.u-szeged.hu
www.szechenyi2020.hu



MAGYARORSZÁG
KORMÁNYA

SZÉCHENYI 2020

Európai Unió
Európai Szociális
Alap



BEFEKTETÉS A JÖVŐBE



EFOP-3.4.3-16-2016-00014

SZÉCHENYI 2020

1. KONZERVÁLÓ FOGÁSZATI PROPEDEUTIKA I.

Szegedi Tudományegyetem
Cím: 6720 Szeged, Dugonics tér 13.
www.u-szeged.hu
www.szechenyi2020.hu

SZÉCHENYI 2020



MAGYARORSZÁG
KORMÁNYA

Európai Unió
Európai Szociális
Alap



BEFKTETÉS A JÖVŐBE

TARTALOMJEGYZÉK

1. Konzerváló fogászati propedeutika I. előadás

1.1. A Konzerváló fogászati propedeutika I. előadás tantárgyelem leírása

1.1.1. Tanulási célkitűzés

1.1.2. A Konzerváló fogászati propedeutika I. előadás tantárgyelem tanulmányi előfeltétele(i), párhuzamossága(i)

1.1.3. A Konzerváló fogászati propedeutika I. előadás tantárgyelem tananyagtartalma – tematikus egységek, és hozzá tartozó témakörök

1.1.4. A Konzerváló fogászati propedeutika I. előadás tananyagtartalom feldolgozásának időterve

1.1.5. Évközi tanulmányi követelmények

1.1.6. A megszerzett tudás és kompetenciák ellenőrzése és értékelése

1.1.7. A Konzerváló fogászati propedeutika I. előadás tantárgyelem minőségfejlesztési módszerei és fejlesztési politikája

1.2. A Konzerváló fogászati propedeutika I. előadás tantárgyelem tematikus egységei

1.2.1. Tematikus egység 1. – Fog felépítése és anatómiája

1.2.1.1. Tanulási feladatok

1.2.1.2. Önellenőrző feladatok

1.2.1.3. Megoldókulcs

1.2.1.4. Otthoni feladatok megoldása

1.2.1.5. Hallgatói teljesítményértékelő lap

1.2.2. Tematikus egység 2. – Szuvasság kialakulása és eltávolítása

1.2.2.1. Tanulási feladatok

1.2.2.2. Önellenőrző feladatok

1.2.2.3. Megoldókulcs

1.2.2.4. Otthoni feladatok megoldása

1.2.2.5. Hallgatói teljesítményértékelő lap

1.2.3. Tematikus egység 3. – Fogászati anyagok és eszközök a szuvasság ellátásában, és azok használata

1.2.3.1. Tanulási feladatok

1.2.3.2. Önellenőrző feladatok

1.2.3.3. Megoldókulcs

1.2.3.4. Otthoni feladatok megoldása

1.2.3.5. Hallgatói teljesítményértékelő lap

1.2.4. Tematikus egység 4. - Szuvasság diagnosztika

1.2.4.1. Tanulási feladatok

1.2.4.2. Önellenőrző feladatok

1.2.4.3. Megoldókulcs

1.2.4.4. Otthoni feladatok megoldása

1.2.4.5. Hallgatói teljesítményértékelő lap

2. Konzerváló fogászati propedeutika I. gyakorlat

2.1. A Konzerváló fogászati propedeutika

I. gyakorlat tantárgyelem leírása

2.1.1. Tanulási célkitűzés

- 2.1.2. A Konzerváló fogászati propedeutika I. előadás tantárgyelem tanulmányi előfeltétele(i), párhuzamossága(i)
- 2.1.3. A Konzerváló fogászati propedeutika I. előadás tantárgyelem tananyagtartalma – tematikus egységek, és hozzá tartozó témakörök
- 2.1.4. A Konzerváló fogászati propedeutika I. gyakorlat tananyagtartalom feldolgozásának időterve
- 2.1.5. Évközi tanulmányi követelmények
- 2.1.6. A megszerzett tudás és kompetenciák ellenőrzése és értékelése
- 2.1.7. A Konzerváló fogászati propedeutika I. gyakorlat tantárgyelem minőségfejlesztési módszerei és fejlesztési politikája
- 2.2. A Konzerváló fogászati propedeutika I. gyakorlat tantárgyelem tematikus egységei
 - 2.2.1. Tematikus egység 1. – Tanlaboratórium használatának megismerése, megfelelő eszközhasználat elsajátítása, próbaüregek preparálása műcsontban
 - 2.2.1.1. Tanulási feladatok
 - 2.2.1.2. Önellenőrző feladatok
 - 2.2.1.3. Megoldókulcs
 - 2.2.1.4. Otthoni feladatok megoldása
 - 2.2.1.5. Hallgatói teljesítményértékelő lap
 - 2.2.2. Tematikus egység 2. – Black üregek preparálása műanyag fogakban kézben
 - 2.2.2.1. Tanulási feladatok
 - 2.2.2.2. Önellenőrző feladatok
 - 2.2.2.3. Megoldókulcs
 - 2.2.2.4. Otthoni feladatok megoldása
 - 2.2.2.5. Hallgatói teljesítményértékelő lap
 - 2.2.3. Tematikus egység 3. – Black üregek preparálása műanyag fogakban fantomban
 - 2.2.3.1. Tanulási feladatok
 - 2.2.3.2. Önellenőrző feladatok
 - 2.2.3.3. Megoldókulcs
 - 2.2.3.4. Otthoni feladatok megoldása
 - 2.2.3.5. Hallgatói teljesítményértékelő lap
 - 2.2.4. Tematikus egység 4. – Black üregek preparálása és szuvasság eltávolítása virtuális szimulációban
 - 2.2.4.1. Tanulási feladatok
 - 2.2.4.2. Önellenőrző feladatok
 - 2.2.4.3. Megoldókulcs
 - 2.2.4.4. Otthoni feladatok megoldása
 - 2.2.4.5. Hallgatói teljesítményértékelő lap

Bevezetés

A Konzerváló fogászati propedeutika I. tantárgy oktatása során a hallgató az előadásokon megismerkedhet a konzerváló fogászat alapfogalmaival, a fog keményszöveteit érintő kóros elváltozások kialakulásának mechanizmusaival, valamint az ellátás kivitelezésének alapvető lehetőségeivel, úgymint a szuvas terület eltávolítása, és a helyreállításhoz szükséges anyagok ismérvei, és azok használata. Ezen ismeretek a legalapvetőbb fogorvosi tudás részei, melyek elengedhetetlenek a megfelelő betegellátás végzéséhez. A gyakorlatok során a hallgató a tanlaboratóriumban elsajátítja a forgóeszközök megfelelő használatát, ezek után a szuvasság eltávolításához szükséges üregalakítási technikákat, melyeket műanyag fogakban, a valós helyzetet szimulálva fantomfejekben, illetve virtuális szimulációban végezhet. Ezen alkalmak megfelelő lehetőséget nyújtanak a hallgatónak az ideális testhelyzet megtalálására, valamint annak rögzülésére. A virtuális preparálás során a valóságot megközelítő szituációban tapasztalhatják meg a fog keményszöveteit alakítani és eltávolítani képes forgóeszközök hatékonyságát, valamint a fogászati tükör használatának fontosságát a preparálandó felszín jó láthatóságának érdekében.

1.1. A tantárgyelem leírása

A mérőföldkő megnevezése:	A mérőföldkő kódja:
A tantárgy megnevezése: Konzerváló fogászati propedeutika I.	A tantárgy kódja:
A tantárgyelem megnevezése: Konzerváló fogászati propedeutika I. előadás	A tantárgyelem kódja: FOG-M181
A tantárgyelem kredit-értéke:	1
A tantárgyelem teljesítési formája:	Beszámoló (5)
A tantárgyelem típusa:	előadás
A tantárgyelem jellege:	kötelező
A tantárgyelem oktatásának ajánlott féléve:	4. félév
A tantárgyelem meghirdetésének gyakorisága:	Páros szemeszterek
A tantárgyelem óraszám: - kontakt: - egyéni:	30 14 16
A tantárgyelem heti óraszám:	1
A tantárgyelem oktatásának nyelve:	magyar
A tantárgyelemet meghirdető tanszék/ szakcsoport:	Konzerváló és Esztétikai Fogászati Tanszék
A tantárgy felelőse és elérhetősége:	Dr. Fráter Márk adjunktus 6720 Szeged, Tisza L. u. 64.

A tantárgyelem oktatója és elérhetősége:	Dr. Fráter Márk adjunktus 6720 Szeged, Tisza L. u. 64. Dr. Antal Márk adjunktus 6720 Szeged, Tisza L. u. 64. Dr. Szabó Balázs tanársegéd 6720 Szeged, Tisza L. u. 64. Dr. Battancs Emese tanársegéd 6720 Szeged, Tisza L. u. 64. Dr. Füzesi Helga fogszakorvos
--	--

1.1.1. Tantárgyelem tanításának célja:

A hallgatók az előadások elhangzott tananyaggal és a tankönyvvel kiegészítve ismerjék meg a szuvaság kialakulásának folyamatát és annak felismerését, valamint a szuvas lézió ellátásának terápiás lehetőségeit mind annak eltávolítására vonatkozó, és a hiányzó foganyag pótlásának technikáját. A tananyag elsajátítása komoly fegyelmet igényel, az elméleti tudás hiányában a gyakorlatok sikeres teljesítése nem lehetséges.

1.1.2. A tantárgyelem tanulási eredményei:

Ismeri a fontos és korszerű fogorvosi terápiás eljárások lényegét, ezen eljárások elméleti és gyakorlati alapjait, valamint e terápiás beavatkozások várható eredményeit, mellékhatásait.

Képes a fogászati ellátásban használatos berendezések és műszerek kezelésére, ismeri ezek baleset- és munkavédelmi szabályait

Hatékony és egyenlő részvételű együttműködésre törekszik, pozitív hozzáállás, csapatmunkára való hajlandóság, kezdeményezőkézség, együttműködési készség, kompromisszumkeresés, rugalmasság, valamint mások iránti érdeklődés és tisztelet jellemzi, elkötelezett a státusz- és kompetenciabeli különbségek megfelelő módon való kezelésére és kompetenciahatárainak betartására valamint nyitott mások véleményének kritikus figyelembevételére.

1.1.3. A tantárgyelem tanulmányi előfeltétele(i), párhuzamossága(i):

Előfeltétel(ek): Fogászati Anyagtan, Anatómia III.

Párhuzamosság(ok): Konzerváló fogászati propedeutika I. gyakorlat

1.1.4. A tantárgyelem tananyag tartalma (főbb)

Szegei Tudományegyetem
Cím: 6720 Szeged, Dugonics tér 13.
www.u-szeged.hu
www.szechenyi2020.hu



MAGYARORSZÁG
KORMÁNYA

SZÉCHENYI 2020 

Európai Unió
Európai Szociális
Alap



BEFEKTETÉS A JÖVŐBE

témakörök) – tematikus egységek:

Tematikus egység	Témakörök
1. Fog felépítése és anatómiája	A tantárgy követelményeinek ismertetése A fog felépítése, kemény- és lágyszövetei. Zománc, dentin, cement és a fogbél makro- és mikroszkópos felépítése.
2. Szuvaság kialakulása és eltávolítása	Szuvaság etiológiája, terjedése, osztályozása és szövettani képe. Tradicionális szuvaságtávolítási módszerek (Black-féle üregalakítás elvei, preparálás szabályai, üregtípusok fajtái, indikációi.
3. Fogászati anyagok és eszközök a szuvaság ellátásában, és azok használata	Szuvaság helyreállító terápiája során használatos tömőanyagok használata és azok tulajdonságai. Cementek, üvegionomer, kompomer, kompozitok, adhezív rendszer, amalgám tulajdonságainak részletes megismerése. Izolálás és zsaluzás (matrica rendszerek) megismerése, és alkalmazásuk technikája.
4. Szuvaság diagnosztika	Szuvaság felismerése szájbán és radiológiai felvételen látható jelek alapján. Anamnézis és panaszok értékelése és hasznosítása a diagnózis felállításában.

1.1.5. A tananyagtartalom feldolgozásának időterve

Kontaktóra			Egyéni óra	
Hét	Óra	Tartalom	Óra	Tartalom
1.	1	Fog felépítés, zománc, dentin, cement makro- és mikroszkópos anatómiája	1	Fog felépítésének, alkotórészei feladatainak megértése
2.	1	Szuvaság (etiológia, osztályozás, terjedés, szövettan)	1	Előadás anyagának kiegészítése tankönyv segítségével
3.	1	Black üregalakítás I. (elvek, tartási és ellenállási forma, makroretenció)	1	Ismeretek kiegészítése tankönyv segítségével
4.	1	Black üregalakítás II. (üreg osztályozása, nevezéktana)	2	Ismeretek kiegészítése tankönyv segítségével
5.	1	Fogbél reakciója a külső behatásokra, pulpa szövettana	1	Fogbél, mint élő szövet jelentőségének orvosi szempontjai
6.	1	Cementek anyagtana és az alábélelés célja, kivitelezése	1	Ismeretek kiegészítése tankönyv segítségével
7.	1	GIC, kompomér anyagtana és alkalmazása, indikációi	1	Ismeretek kiegészítése tankönyv segítségével
8.	1	Zsaluzás, matrica rendszerek típusai és alkalmazása	1	Ismeretek kiegészítése tankönyv és videók segítségével
9.	1	Amalgám anyagtana, toxikológiája és az amalgámtömés készítésének lépései	1	Ismeretek kiegészítése tankönyv segítségével
10.	1	Adhezív rendszerek kémiai alapjai	2	Ismeretek kiegészítése tankönyv segítségével
11.	1	Kompozitok anyagtana, kémiája	1	Ismeretek kiegészítése tankönyv segítségével
12.	1	Fotopolimerizáció	1	Ismeretek kiegészítése tankönyv és videók segítségével
13.	1	Caries diagnosztika és klinikai klasszifikáció	1	Ismeretek kiegészítése tankönyv segítségével
14.	1	Konzultáció	1	Kérdések összegyűjtése a konzultációs alkalomra

1.1.6. Az adott tudáselemek átadását illetve elsajátítását segítő munkaformák:

Az előadásokon történő részvétel nagyban hozzájárul a tananyag könnyebb megértéséhez a kulcspontok precíz kifejtésével, melyek a tankönyv és az ajánlott jegyzetek használatával önmagukban kérdéseket hagynak maguk után. A tananyaggal kapcsolatos évközben felmerülő kérdésekre erősen javasolt a szeminárium alkalmakon történő részvétel, ahol csoportosan, oktatóval közösen tanulva van lehetőség a tudás hatékonyabb elsajátítására.

1.1.7. Az adott tudáselemek átadását illetve elsajátítását segítő munkamódszerek:

Az előadások minden témakör esetén képekkel és magyarázatokkal ellátott prezentációkban kerülnek megtartásra, melyek a hallgató rendelkezésére állnak a későbbiekben, segítve a hallgatót a tankönyv megfelelő fejezeteinek megértésében. Az előadások után a hallgatóknak lehetőségük nyílik kérdezni az elhangzottakkal kapcsolatban.

1.1.8. Évközi tanulmányi követelmények:

Az előadásokon való részvétel az SZTE Tanulmányi és Vizsgaszabályzatában meghatározott módon.

1.1.9. A megszerzett tudás és kompetenciák ellenőrzése és értékelése:

Folyamatos:

A félév során egyetlen írásbeli számonkérésre kerül sor a félév 11. hetében. Az elégtelen minősítést kapott dolgozat a 13. héten javítható írásbeli pótdolgozat formájában..

Záró:

Elégtelentől eltérő jegy esetén a 11. héten írt írásbeli dolgozat jegye, míg elégtelen írásbeli dolgozat esetén a pótdolgozat jegye adja meg a félévi jegyet. Amennyiben a félévi jegy nem éri el a 2,0-t, a félév nem elfogadható. Az elméleti számonkérés sikertelen teljesítése esetén az elégtelen érdemjegy a SZTE TVSZ alapján a vizsgaidőszakban két alkalommal javítható, melyből a második elnökösi javító vizsga.

1.1.10. A tantárgyelem tanításának-tanulásának tárgyi feltételei:

Az előadások projektorral ellátott tanteremben történnek, az előadások feltöltésre kerülnek a Coospace felületre.

1.1.11. A tantárgyelem minőségfejlesztési módszerei és fejlesztési politikája:

- Az oktató folyamatos továbbképzése önképzéssel és szervezett továbbképzéseken való részvétellel.
- Rendszeres kapcsolattartás a szaktárgy megfelelő főiskolai és egyetemi tanszékeinek, szakcsoportjainak oktatóival.
- A tananyagtartalomra vonatkozóan rendszeres egyeztetés a tantárgyat alapozó illetve az arra ráépülő tantárgyak oktatóival.
- Az új tudományos eredmények folyamatos figyelemmel kísérése, beépítése a tananyagtartalomba a szakma



EFOP-3.4.3-16-2016-00014

SZÉCHENYI  2020

elvárt kompetenciáinak figyelembevételével.

- Korszerű tanítási-tanulási stratégiák, korszerű munkaformák és oktatási módszerek alkalmazása a tanítási-tanulási folyamat segítésére.
- A hallgatók által a félév végén kitöltött „Az oktatói munka hallgatói véleményezése” kérdőívek visszajelzéseinek és a vizsgákon nyújtott teljesítmény figyelembevétele a tananyagtartalom alakítása során, a hangsúlyok megváltoztatása, valamint az alkalmazott módszerek fejlesztése terén.

Szegedi Tudományegyetem
Cím: 6720 Szeged, Dugonics tér 13.
www.u-szeged.hu
www.szechenyi2020.hu

SZÉCHENYI  2020



MAGYARORSZÁG
KORMÁNYA

Európai Unió
Európai Szociális
Alap



BEFECTETÉS A JÖVŐBE

1.2. A tantárgyelem tematikus egységei

1.2.3. Tematikus egység 3. – Fogászati anyagok és eszközök a szuvaság ellátásában, és azok használata

1.2.3.1. Tanulási feladatok

Tartalom:**Fő téma megnevezése: Fogászati anyagok és eszközök a szuvaság eltávolításában, és azok használata.**

- Szuvaság helyreállító terápiája, során használatos tömőanyagok használata és azok tulajdonságai, ide értendő: cementek, üvegeionomer, kompomer, kompozitok, adhezív rendszerek, amalgám tulajdonságainak részletes megismerése
- Izolálás és zsaluzás (matrica rendszerek) megismerése, és alkalmazásuk technikája

A tematikus egység tanulási eredményei:

A hallgató képes legyen:

- A restauratív fogászatban használatos anyagok alkalmazási szabályait, elveit, indikációit
- Abszolút és relatív izolálási technikák ismerete, alkalmazásuk technikájának elmagyarázása
- Különböző zsaluzási technikák (matrica rendszerek) indikációinak, felhelyezési technikáinak ismerete

Szükséges eszközök, anyagok:

- A hallgatók felkészüléséhez felhasználható szakirodalom (jegyzet, tankönyv, egyéb források és segédanyagok):

Kötelező:

- előadások anyaga (diák és az elhangzott információ)

Ajánlott:

- Fazekas Á.: *Megtartó fogászat és endodoncia. Semmelweis, Bp., 2006.*

- Egyebek: toll, jegyzetfüzet, gyakorlófüzet



Tanóra (Kontraktóra) (1 kontraktóra = 45 perc)			Egyéni hallgatói munkaóra óra (1 egyéni hallgatói munkatóra = 60 perc)		
Ren- del- zésre álló idő- tartam	Tanulási tevékenység	Különleges instrukciók	Ren- del- zésre álló idő- tartam	Tanulási tevékenység	Különleges instrukciók
1	Tudás: Cementek anyagtanának elsajátítása	Tudás: Régebben és ma használt cementek alkalmazási különbözőségének megértése	1	Tudás: Cementek tulajdonságainak, alkalmazásuk indikációinak és technikájának elméleti elsajátítása	Tudás: Anyagtan kurzus előadásának átisméltése, elhangzott tananyaggal való összeegyeztetése
1	Tudás: Üvegeionomer és kompomer anyagana és alkalmazása, indikáiói	Tudás: A két anyag közötti különbségek megértése, alkalmazhatóságuk skálája	1	Üvegeionomer és kompomer Tudás: tulajdonságainak, alkalmazásuk indikációinak és technikájának elméleti elsajátítása	Tudás: Üvegeionomer széleskörű alkalmazhatóságának és annak határainak megértése





1	Tudás: Izolálás, zsaluzás típusai, technikái	Tudás: Relatív és abszolút izolálás, tradicionális és szekcionált matricarendszerek közötti különbségek megértése	1	Tudás: Izolálási és zsaluzási technikák közötti különbségek megértése	Tudás: Abszolút izolálás és szekcionált matricarendszerek előnyei
1	Tudás: Amalgám anyagtana, toxikológiája, és amalgámtömés készítésének lépései	Tudás: Toxikológiai vonatkozások, anyaghosszútávú szájüregi sikeressége	1	Tudás: Amalgám, mint tömőanyag használata a múltban és lehetőségei ma	Tudás: Amalgám tulajdonságainak és a Black féle üregalakítási szabályok szükségének összegegyeztetése
1	Tudás: Adhezív rendszerek kémiai alapjai	Tudás: Dentin kondicionálása	2	Tudás: Adhezív rendszerek közötti különbségek, alkalmazásuk lehetőségei	Tudás: Helytelen használatból fakadó hibák
1	Tudás: Kompozitok anyagtana, kémiája	Tudás: Kompozitok alkalmazhatóságának széleskörű lehetőségei	1	Tudás: Kompozitok típusai közötti különbségek megértése, indikációi	Tudás: Kompozitok alkalmazásának határai, hibalehetőségek, adhezív rendszerrel való szoros összefüggés felismerése
1	Tudás: Fotopolimerizáció	Tudás: Kémiai és fotopolimerizáció közötti különbség	1	Tudás: Polimerizáció, mint kémiai folyamat átismétlése	Tudás: Nem megfelelő polimerizáció, fényforrásfüggő okai



1.2.1.2. Önellenőrző feladatok

1. Mely fogászati cementek képesek kémiaiilag kötni a foganyaghoz?
2. Ha azt hallja „Harvard cement”, ez kémiaiilag milyen típusú cementet takar?
3. A kompozitokat alapvetően mely két fő komponens alkotja?
4. A mai kompozitoknak melyik a leggyakoribb kötési formája?
5. Mit jelent a kifejezés: duálkötésű anyag
6. Mi a primer?
7. Az emésztőrendszerbe jutott tiszta higany hány százaléka képes felszívódni?
8. Mit takar az OIL rövidítés?
9. Milyen típusú izolálásban mondható ideálisnak egy kompozit tömés elkészítése?
10. GIC töméshez szükséges-e abszolút izolálás?

1.2.1.3. Megoldókulcs az önellenőrző feladatokhoz

1. GIC, Polikarboxilát cement
2. Cinkoxi-foszfát cement
3. Műgyanta (rezin) fázis, és töltőanyag
4. Fotopolimerizáció
5. Foto- és kemopolimerizáció is végbe megy az anyagban
6. Oldott bifunkcionális hidrophil monomer, mely megfelelő nedvesítő képessége révén képes a hidrophil dentinbe hatolni és képes a hidrofób adhezív monomereivel polimerizálódni. Ezáltal kapocsként szolgál a tömőanyag és a dentin között.
7. 1%
8. Oxygen Inhibiting layer – oxigén inhibíciós réteg
9. Abszolút izolálás – kofferdam
10. Nem

Az önellenőrzés értékelése:

Maximálisan elérhető pontszám: pont. A sikeres teljesítéshez legalább 60%-os (pont) teljesítés szükséges.

- pontig: elégtelen (1)
pontig: elégséges (2)
pontig: közepes (3)
pontig: jó (4)
pontig: jeles (5)



EFOP-3.4.3-16-2016-00014

SZÉCHENYI 2020

1.2.1.4. Otthoni feladatok megoldása

Szegedi Tudományegyetem
Cím: 6720 Szeged, Dugonics tér 13.
www.u-szeged.hu
www.szechenyi2020.hu

SZÉCHENYI 2020



MAGYARORSZÁG
KORMÁNYA

Európai Unió
Európai Szociális
Alap



BEFKTETÉS A JÖVŐBE

1.2.1.5. Hallgatói teljesítményértékelő lap

Ellenőrizze, hogy elvégezte-e a tematikus egység valamennyi feladatát! Minden kérdésnél tegyen egy X-et a leginkább megfelelő rovatba, tehát értékelje saját maga a feladat végrehajtását. Ha a felsoroltak közül valamelyik feladat teljesítése nem történt meg vagy lehetetlen volt a teljesítése, tegyen X-et a "Nem" oszlopba.

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.
- 5.
- 6.
- 7.
- 8.
- 9.
- 10.
- 11.

Nem	Igen

2.1 A tantárgyelem leírása

Szegei Tudományegyetem
Cím: 6720 Szeged, Dugonics tér 13.
www.u-szeged.hu
www.szecsenyi2020.hu



MAGYARORSZÁG
KORMÁNYA

SZÉCHENYI 2020 

Európai Unió
Európai Szociális
Alap



BEFECTETÉS A JÖVŐBE

A mérőföldkő megnevezése:		A mérőföldkő kódja:
A tantárgy megnevezése: Konzerváló fogászati propedeutika I.		A tantárgy kódja:
A tantárgyelem megnevezése: Konzerváló fogászati propedeutika I. gyakorlat		A tantárgyelem kódja: FOG-M182
A tantárgyelem kredit-értéke:	3	
A tantárgyelem teljesítési formája:	gyakorlati jegy	
A tantárgyelem típusa:	gyakorlat	
A tantárgyelem jellege:	kötelező	
A tantárgyelem oktatásának ajánlott féléve:	4.	
A tantárgyelem meghirdetésének gyakorisága:	Páros félévek	
A tantárgyelem óraszám:	50	
- kontakt:	39	
- egyéni:	11	
A tantárgyelem heti óraszám:	3	
A tantárgyelem oktatásának nyelve:	magyar	
A tantárgyelemet meghirdető tanszék/ szakcsoport:	Konzerváló és Esztétikai Fogászati Tanszék	
A tantárgy felelőse és elérhetősége:	Dr. Fráter Márk adjunktus 6720 Szeged, Tisza L. krt. 64.	
A tantárgyelem oktatója és elérhetősége:	Dr. Mihók Róbert tanársegéd 6720 Szeged, Tisza L. krt. 64. Dr. Simon-Fiala Donát tanársegéd 6720 Szeged, Tisza L. krt. 64.	

2.1.1 Tantárgyelem tanításának célja:

A hallgatók a gyakorlatokon laboratóriumi körülmények között elsajátítják azokat az alapvető preparálási alapelveket és technikákat, amelyeket később a klinikai gyakorlatok során megfelelő testtartással, és precizitással, gyógyító szándékkal alkalmazhat.

2.1.2. A tantárgyelem tanulási eredményei:

Ismeri a fontos és korszerű fogorvosi terápiás eljárások lényegét, ezen eljárások elméleti és gyakorlati alapjait, valamint e terápiás beavatkozások várható eredményeit, mellékhatásait. Képes a fogászati ellátásban használatos berendezések és műszerek kezelésére, ismeri ezek baleset- és munkavédelmi szabályait

Hatékony és egyenlő részvételű együttműködésre törekszik, pozitív hozzáállás, csapatmunkára való hajlandóság, kezdeményezőkézség, együttműködési készség, kompromisszumkeresés, rugalmasság, valamint mások iránti érdeklődés és tisztelet jellemzi, elkötelezett a státusz- és kompetenciabeli különbségek megfelelő módon való kezelésére és kompetenciahatárainak betartására valamint nyitott mások véleményének kritikus figyelembevételére.

2.1.3. A tantárgyelem tanulmányi előfeltétele(i), párhuzamossága(i):

Előfeltétel(ek): Fogászati Anyagtan, Anatómia III.

Párhuzamosság(ok): Konzerváló fogászati propedeutika I. előadás

2.1.4. A tantárgyem tananyagtartalma (főbb témakörök) – tematikus egységek:

Tematikus egység	Témakörök
1. Tanlaboratórium használatának megismerése, eszközhasználat próbaüregek műcsontban használatának megfelelő elsajátítása, preparálása	A gyakorlat követelményeinek, tanlabor használatának, tűzvédelmi és balesetvédelmi szabályok ismertetése. Félév során használatos fűrészek megismerése, használatuk elsajátítása műcsontblokkokon történő preparálással.
2. Black üregek preparálása műanyag fogakban kézzel	Black osztályú üregek preparálás gipszblokkban rögzített műanyag fogakban, alapvető üregalakítási szabályok kivitelezésének elsajátítása.
3. Black üregek preparálása műanyag fogakban fantomban	Black osztályú üregek preparálása műanyag fogakban, műfogsorban, fantomfejen. Megfelelő eszközhasználat elsajátítása korlátozott munkaterületi hozzáférés esetén, megfelelő testtartás gyakorlása.
4. Black üregek preparálása és szuvasság eltávolítása virtuális szimulációban	Black üregek preparálása és szuvas léziók eltávolítása virtuális szimuláció során. A fogak különböző felszínein, különböző kiterjedésű szuvasságok eltávolítása, zománc és dentin tulajdonságainak gyakorlati elkülönítése.



EFOP-3.4.3-16-2016-00014

SZÉCHENYI 2020

2.1.5. A tananyagtartalom feldolgozásának időterve

Kontaktóra			Egyéni óra	
Hét	Óra	Tartalom	Óra	Tartalom
1	3	A tanlabor bemutatása, konzerváló fogászat eszközei	1	Gyakorlat során használatos eszközök kezelésének átisméltése
2	3	Mandibuláris premoláris és moláris fogak anatómiája és preparálás műcsonton	1	Dentális anatómiai ismeret átisméltése
3	3	Maxilláris premoláris és moláris fogak anatómiája és preparálás műcsonton	1	Dentális anatómiai ismeretek átisméltése
4	3	Black I. és V. üregalakítás műfogakban - gipszblokk	1	Black I. és V. o. üregek formája és elméleti kialakítása
5	3	Black II. és III. üregalakítás műfogakban - gipszblokk	1	Black II. és III. o. üregek formája és elméleti kialakítása
6	3	Black I. és V. üregalakítás fantomban	0	
7	3	Black II. üregalakítás fantomban	0	
8	3	Vizsgamunka: Black I.,II. és V. üregalakítás fantomban	1	Black üregek formája, kialakításának módja
9	3	Black III. üregalakítás fantomban	1	Fogászati tükör használatának gyakorlása, ellentétes mozgás megszokása
10	3	Black I. és V. üregek alakítása szimulációban	1	Gyors és lassú forgóeszközök ismerete, dentin és zománc tulajdonságai, szuvasság felismerése

Szegedi Tudományegyetem
Cím: 6720 Szeged, Dugonics tér 13.
www.u-szeged.hu
www.szechenyi2020.hu

SZÉCHENYI 2020



Európai Unió
Európai Szociális
Alap



BEFECTETÉS A JÖVŐBE



EFOP-3.4.3-16-2016-00014

SZÉCHENYI 2020

11	3	Black II. üreg alakítása szimulációban	1	Gyors és lassú forgóeszközök ismerete, dentin és zománc tulajdonságai, szuvasság felismerése
12	3	Black III. üreg alakítása szimulációban	1	Gyors és lassú forgóeszközök ismerete, dentin és zománc tulajdonságai, szuvasság felismerése
13	3	Szuvaság eltávolítása szimulációban	1	Szuvaság felismerése
14	3	Vizsgamunka: Black üregek alakítása		

Szegedi Tudományegyetem
Cím: 6720 Szeged, Dugonics tér 13.
www.u-szeged.hu
www.szechenyi2020.hu

SZÉCHENYI 2020


MAGYARORSZÁG
KORMÁNYA

Európai Unió
Európai Szociális
Alap



BEFEKTETÉS A JÖVŐBE

2.1.6 Az adott tudáselemek átadását illetve elsajátítását segítő munkaformák:

A hallgató a gyakorlat során elméleti tudására és a gyakorlatvezető instrukcióira hagyatkozva egyéni munkában sajátítja el az üregalakítás alapszabályait a gyakorlatban.

2.1.7 Az adott tudáselemek átadását illetve elsajátítását segítő munkamódszerek:

A gyakorlat elején a gyakorlatvezető, összefoglalva, körülbelül 10-15 percben elmagyarázza az adott alkalomra vonatkozó feladatot, és annak elvégzésének módszerét. Korábban még nem végzett munka esetén az oktató demonstrálja (bemutatófűrés, helyes testtartás és eszközhasználat...) a célul kitűzött feladat elvégzéséhez szükséges módszereket. A gyakorlat során a hallgató kérdezhet, elméleti és/vagy gyakorlati segítséget kérhet oktatójától, amennyiben ez nem a hallgató súlyos, adott gyakorlathoz esszenciális elméleti tudásának hiányából

2.1.8 Évközi tanulmányi követelmények:

A gyakorlatokon való részvétel kötelező, 25%-ot meghaladó távolmaradás a kurzus el nem fogadását vonja maga után. A gyakorlat utólagos pótlására nincs lehetőség.

2.1.9. A megszerzett tudás és kompetenciák ellenőrzése és értékelése:

Folyamatos:

A gyakorlat elején a hallgatók rövid dolgozatot írnak a gyakorlat témájához kapcsolódóan, mely pozitívan/negatívan befolyásolhatja a gyakorlat végén, az adott üregalakítási feladat elvégzését követően az üreg oktató által történő értékelését. A gyakorlati munka végén az oktatók értékelik a hallgató munkáját, mely 5 fokozatú érdemjeggyel kerül rögzítésre.

A félév során kettő alkalommal vizsgamunka készül, ekkor a hallgatók önállóan, oktatói segítség nélkül végzik az üregalakítást. Az adott munkák hallgatókhoz tartozása (számozott fogsorok, oktató által nem, csak a hallgató által ismert szám) csak az értékelés után derül ki, a kapott érdemjegy súlyozottan, háromszorosan számít.

Záró:

A kurzus utolsó alkalmával a félév során szerzett érdemjegyek átlagolásra kerülnek, a kerekített érdemjegy képezi a hallgató féléves jegyét.

A kurzus abszolválásához szükséges minimális átlag 2,00. Az ezt meg nem haladó teljesítményt elért hallgató a kurzust nem teljesítette, annak ismétlése szükséges.

Javító illetve pót gyakorlat elvégzésére nincs lehetőség.

2.1.10. A tantárgyelem tanításának-tanulásának tárgyi feltételei:

A kurzus az SZTE Fogklinika Tanlaboratóriumában zajlik, megfelelő öltözetben (köpeny, váltócipő, védőszemüveg, gumikesztyű, szájmaszk. A hallgatók a félév elején az arra kijelölt személytől fűrésztet vesznek át munkájukhoz, melyet a félév végén vissza kell szolgáltatassanak, a félév elfogadásának érdekében.

2.1.11. A tantárgyelem minőségfejlesztési módszerei és fejlesztési politikája:

- Az oktató folyamatos továbbképzése önképzéssel és szervezett továbbképzéseken való részvétellel.
- Rendszeres kapcsolattartás a szaktárgy megfelelő főiskolai és egyetemi tanszékeinek, szakcsoportjainak oktatóival.
- A tananyagtartalomra vonatkozóan rendszeres egyeztetés a tantárgyat alapozó illetve az arra ráépülő tantárgyak oktatóival.
- Az új tudományos eredmények folyamatos figyelemmel kísérése, beépítése a tananyagtartalomba a szakma elvárt kompetenciáinak figyelembevételével.
- Korszerű tanítási-tanulási stratégiák, korszerű munkaformák és oktatási módszerek alkalmazása a tanítási-tanulási folyamat segítésére.
- A hallgatók által a félév végén kitöltött „Az oktatói munka hallgatói véleményezése” kérdőívek visszajelzéseinek és a vizsgákon nyújtott teljesítmény figyelembevétele a tananyagtartalom alakítása során, a hangsúlyok megváltoztatása, valamint az alkalmazott módszerek fejlesztése terén.
- nyújtott teljesítmény figyelembevétele a tananyagtartalom alakítása során, a hangsúlyok megváltoztatása, valamint az alkalmazott módszerek fejlesztése terén.



EFOP-3.4.3-16-2016-00014

SZÉCHENYI 2020

2.2. A tantárgyelem tematikus egységei

2.2.3. Tematikus egység 3. – Black üregek preparálása műanyag fogakban, műfogsorban, fantomfejben

2.2.3.1. Tanulási feladatok

Tartalom:

Fő téma megnevezése: Black üregek (I. II. III. V.) preparálása műanyag fogakban, műfogsorban, fantomfejben.

- Megfelelő eszközhasználat elsajátítása korlátozott munkaterületi hozzáférés esetén
- Megfelelő testtartás gyakorlása

A tematikus egység tanulási eredményei:

A hallgató képes legyen:

- **Black I. II. III. és V. osztályú üregek kialakítására műanyag fogakba, fantomfejben, az üregalakítás szabályainak betartásával**
- **Megfelelő tükörhasználat és testtartás mellett valós betegszituációnak megfelelő pozícióban dolgozik**

Szükséges eszközök, anyagok:

- A hallgatók felkészüléséhez felhasználható szakirodalom (jegyzet, tankönyv, egyéb források és segédanyagok):
- *Kötelező:* A hallgatók felkészüléséhez felhasználható szakirodalom (jegyzet, tankönyv, egyéb források és segédanyagok):
 - előadások anyaga (diák és az elhangzott információ)

Ajánlott:

- *Fazekas Á.: Megtartó fogászat és endodoncia. Semmelweis, Bp., 2006.*
- Egyebek: laborköpeny, váltópapucs, toll, jegyzetfüzet, félév elején átvett fűrőkészlet, védőszemüveg

SZÉCHENYI 2020



MAGYARORSZÁG
KORMÁNYA

Európai Unió
Európai Szociális
Alap



BEFEKTETÉS A JÖVŐBE



Tanóra (Kontraktóra) (1 kontraktóra = 45 perc)			Egyéni hallgatói munkaóra óra (1 egyéni hallgatói munkatóra = 60 perc)		
Ren- delke- zésre álló idő- tartam	Tanulási tevékenység	Különleges instrukciók	Ren- delke- zésre álló idő- tartam	Tanulási tevékenység	Különleges instrukciók





12 óra	<p>Képesség: Képes megtalálni a megfelelő testtartást a tükör, szonda és forgó eszköz használatához és a munkaterülethez való hozzáféréshez, a fantomfejet képes beállítani valódi helyzetet reprezentáló helyzetbe.</p> <p>Képesség: Képes szájon kívül a megismert üregeket preparálni a fantomfejben. Szomszédos fog jelenléte, mint nehezített körülmény, figyelembevétel, a hallgató annak megsértésének elkerülésére törekszik.</p> <p>Képesség: Mélységérzet fejlesztése a munkaterület 3D forgatásának hiányában, a hallgató fogászati tükör (vizuális) és szonda (tapintás) segítségével igyekszik értékelni az üreg dimenzióit.</p>	<p>Felelősség/autonómia: Az oktató első alkalommal teljes körűen bemutatja a kívánt helyzetet és az eszközhasználat módját. A hallgatók a gyakorlat során testhelyzetükre és hozzáférés tekintetében tanácsokat kérhetnek a gyakorlatvezetőtől.</p> <p>Attitűd: A hallgatók a szomszédos fog védelme érdekében körültekintőbb és lassabb munkára kényszerülnek, kezük finommotoros mozgásainak fejlődése érdekében.</p> <p>Képesség: A hallgatók parodontológiai szondát is használhatnak, mely millimeter beosztással rendelkezik. A szondával értékhez képesek viszonyítani becsült a mélységet és szélességet.</p>	óra	<p>Tudás: A hallgatók folyamatosan készülnek az előadás anyagaiból, illetve az adott gyakorlatnak megfelelően a tankönyv megfelelő fejezeteiből felkészül.</p>	<p>Tudás: Üregalakítási technikák könnyebb elsajátításához a hallgató online videókat nézhet.</p>
--------	---	---	-----	--	---





EFOP-3.4.3-16-2016-00014

SZÉCHENYI 2020

2.2.3.2. Információs lap

A ... számú feladat végrehajtásához szükséges írott, és egyéb információk, vagy az információ szerzés útjának leírása

A hallgató a gyakorlat során az előadások anyagai és a tankönyv alapján elsajátított elméleti tudását a gyakorlatvezető instrukciói alapján helyezi át manuális műveletté.

Szegedi Tudományegyetem
Cím: 6720 Szeged, Dugonics tér 13.
www.u-szeged.hu
www.szechenyi2020.hu



MAGYARORSZÁG
KORMÁNYA

SZÉCHENYI 2020

Európai Unió
Európai Szociális
Alap



BEFKTETÉS A JÖVŐBE



EFOP-3.4.3-16-2016-00014



2.2.2.3. Önellenőrző feladatok

A hallgató a gyakorlat során folyamatos visszajelzést kap munkájáról, egyéb írásos önellenőrző feladatra nincs szüksége.

Szegedi Tudományegyetem
Cím: 6720 Szeged, Dugonics tér 13.
www.u-szeged.hu
www.szechenyi2020.hu



MAGYARORSZÁG
KORMÁNYA

Európai Unió
Európai Szociális
Alap



BEFECTETÉS A JÖVŐBE



EFOP-3.4.3-16-2016-00014

SZÉCHENYI 2020

1.2.1.4. Megoldókulcs az önellenőrző feladatokhoz

Az önellenőrzés értékelése:

Maximálisan elérhető pontszám: pont. A sikeres teljesítéshez legalább 60%-os (pont) teljesítés szükséges.

- pontig: elégtelen (1)
- pontig: elégséges (2)
- pontig: közepes (3)
- pontig: jó (4)
- pontig: jeles (5)

Szegedi Tudományegyetem
Cím: 6720 Szeged, Dugonics tér 13.
www.u-szeged.hu
www.szechenyi2020.hu

SZÉCHENYI 2020



MAGYARORSZÁG
KORMÁNYA

Európai Unió
Európai Szociális
Alap



BEFECTETÉS A JÖVŐBE



EFOP-3.4.3-16-2016-00014

SZÉCHENYI 2020

1.2.1.5. Otthoni feladatok megoldása

Szegedi Tudományegyetem
Cím: 6720 Szeged, Dugonics tér 13.
www.u-szeged.hu
www.szechenyi2020.hu

SZÉCHENYI 2020



MAGYARORSZÁG
KORMÁNYA

Európai Unió
Európai Szociális
Alap



BEFECTETÉS A JÖVŐBE

1.2.1.6. Hallgatói teljesítményértékelő lap

Ellenőrizze, hogy elvégezte-e a tematikus egység valamennyi feladatát! Minden kérdésnél tegyen egy X-et a leginkább megfelelő rovatba, tehát értékelje saját maga a feladat végrehajtását. Ha a felsoroltak közül valamelyik feladat teljesítése nem történt meg vagy lehetetlen volt a teljesítése, tegyen X-et a "Nem" oszlopba.

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.
- 5.
- 6.
- 7.
- 8.
- 9.
- 10.
- 11.

Nem	Igen