

Semmelweis Egyetem Általános Orvostudományi Kar - osztatlan általános orvos képzés
A gesztorintézet (és az esetleges közreműködő intézetek) megnevezése:
Városmajori Szív- és Érgyógyászati Klinika - Kísérletes Kardiológiai és Sebészeti Műtéttani Tanszék

A tárgy neve: Kísérletes és Sebészeti Műtéttan
Angol neve: Basic Surgical Techniques
Német neve: Grundlegende Chirurgische Technik

Tantárgy kreditértéke: 2
Szemeszter: 5. szemeszter
(amelyben a mintatanterv szerint történik a tantárgy oktatása)

Heti óraszám	Előadás	Gyakorlat	Szeminárium
2.1	0.6	1.5	0.0

Féléves óraszám	Előadás	Gyakorlat	Szeminárium
0.0	0.0	0.0	0.0

Tantárgy típusa:
kötelező

Tanév:
2026/27

Kötelezően- vagy szabadon választható tantárgy esetén a képzés nyelve:
magyar

Tantárgy kódja:
AOKKMI1210_1M
(Új tárgy esetén Dékáni Hivatal tölti ki, jóváhagyást követően)

Tantárgyfelelős neve: Dr. Radovits Tamás (klinikai főorvos)
Tantárgyfelelős munkahelye, telefonos elérhetősége: +36-20-825-88-95 Nagyvárad tér 4.
Tantárgyfelelős beosztása: egyetemi tanár, tanszékvezető
Tantárgyfelelős habilitációjának kelte és száma: 2020, 07/2020

A tantárgy oktatásának célkitűzése, helye az orvospépzés kurrikulumban:

Sebészeti oktató modelleken végzett gyakorlatok során a hallgatók megismerik az aszepszis műtőre vonatkozó szabályait (zsilipelés, bemosakodás, a műtéti terület előkészítése, stb.), a műtőben való viselkedés normáit, az alapvető sebészeti eszközöket és műszereket, csomózási és sebvarrási technikákat, illetve a legfontosabb műtéttechnikai fogásokat. A klasszikus sebészi technikák mellett fontos a hallgatók ún. video-endoszkópos szemléletének és tudásának bővítése. A szem-agy-kéz koordinációt fejlesztő, egymásra épülő laparoszkópos feladatokat pelvitraînerben gyakorolják a hallgatók. Lupe használatával végzett feladatokkal a mikrosebészeti alapokba is betekintést nyerhetnek.

A tárgy célja (1) olyan kiscsoportos, gyakorlat orientált műtéttani oktatás, mely során valódi gyakorlati képzést kapnak a hallgatók. (2) Minden végzett orvos képessé váljon alapvető

sebészeti beavatkozások (pl. sebellátás, varratszedés, stb.) elvégzésére. (3) A klinikai modulban oktatott manuális tárgyak megértéséhez és teljesítéséhez szilárd alapok biztosítása. (4) A tantárgy legfőbb célja, hogy felmérje a hallgatók manuális készségét és ezáltal orientálja őket a számukra leginkább megfelelő szakma kiválasztásában.

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

előadás + gyakorlat

A tárgy sikeres elvégzése milyen kompetenciák megszerzését eredményezi:

Aszepszis műtőre vonatkozó szabályainak ismerete (zsilipelés, bemosakodás, beöltözés, a műtési terület előkészítése), alapvető sebészeti eszközök és műszerek ismerete, kézi és eszközös csomózás, sebvarrási és varratszedési technikák, laparoskopos szem-agy-kéz koordináló, Fundamentals of laparoscopic surgery (FLS) feladatok elvégzése.

Tantárgyi kimeneti javaslat (kapcsolódó tárgyak megjelölése KÓDJA):

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

anatómia szigorlat, élettan szigorlat

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

-

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

minimum 15 fő, maximum 500 fő, Neptunon történő regisztráció sorrendje alapján

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 tárgy részletes tematikája:

Előadás

1. hét

1. Előadás A műtő felépítése és berendezése. Aszepszis és antiszepszis. Sterilizálás, dezinficiálás (Prof. Dr. Sándor József)

2. Előadás Kísérletes sebészet bemutatása és szerepe az orvoscépzésben (Dr. Benke Kálmán)

2. Hét

3. Előadás Sebek és a sebellátás alapelvei, vérzések és vérzéscsillapítás, a sérülés általános és helyi következményei. (Dr. Szokoly Miklós)

4. Előadás Alapvető varratípusok és speciális varrattechnikák (Dr. Szabó Györgyi)

3. hét

5. előadás Varróanyagok. Kötszerek (Dr. Toronyi Éva)

6. előadás Előadás Sebgyógyulás, sebgyógyulási zavarok. Tetanus fertőzés és immunizáció. Gázgangraena (Dr. Toronyi Éva)

4. hét

7. előadás A műtét (akut, elektív, a beteg előkészítése, műtéti feltárások). (Dr. Ender Ferenc)

8. előadás A laparoszkópos sebészet alapjai. (Prof. Dr. Sándor József)

Gyakorlat (kéthetente 3 óra)

1. Alapvető sebészeti eszközök bemutatása, használatuk gyakorlása. Alapvető varrattechnikák

gyakorlása ex vivo modellen. Kézi csomózás

2. VÁROSMAJORI Gyakorlat

a. Ismerkedés a műtővel, a műtői viselkedés szabályai, bemosakodás, műtéti terület előkészítése

b. Hybrid műtő bemutatása, az ott folyó beavatkozások megtekintése

c. A Kísérletes Sebészet bemutatása, álltakísérletek ismertetés

3. Alapvető varrattechnikák gyakorlása ex vivo állati szöveten (csomós öltések).

4. Alapvető varrattechnikák gyakorlása ex vivo állati szöveten (tovafutó öltések).

5. Laparoszkópos eszközök és műszerek. A torony bemutatása. Laparoszkópos mozdulatok

gyakorlása pelvitraîneren. PEG transzfer, speciális laparoszkópos feladatok

6. Lupe segítségével mikrosebészeti feladatok gyakorlása. Konzultáció.

7. Gyakorlati vizsga

Gyakorlati oktatók: , Dr. Csukás Domokos, Dr. Damenija Givi, Dr. Mészáros László, Dr. Szabó Györgyi, Dr. Toronyi Éva és meghívott oktatók.

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):

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

A gyakorlatokon való részvétel kötelező. A gyakorlatokról egy alkalommal lehet hiányozni, ez esetben a félév még aláírásra kerül. Két hiányzás esetén, az egyik gyakorlatot a kéthetes oktatási periódusokban más csoporthoz való csatlakozással a honlapon történő jelentkezéssel lehet pótolni. Ha a hallgató egyiket sem pótolta, akkor a félév aláírását

megtagadjuk. Két hiányzás esetén egy gyakorlat pótlására a szorgalmi időszak 6. gyakorlatának kéthetes időszakában biztosítunk lehetőséget. Ezt a szándékát a hallgatónak jeleznie kell a kksmtnet@semmelweis.hu email-re írt levelében (jelezve csoportszámát, elmulasztott gyakorlat számát). Kettőnél több gyakorlatról való hiányzás pótlására - rendkívül indokolt esetben - a tanszékvezető külön engedélyével van lehetőség.

A megszerzett ismeretek ellenőrzésének módja a szorgalmi időszakban (beszámolók, zárthelyi dolgozatok száma témaköre és időpontja, értékelésbe beszámításuk módja, pótlásuk és javításuk lehetősége):
(beszámolók, zárthelyi dolgozatok száma témaköre és időpontja, értékelésbe beszámításuk módja, pótlásuk és javításuk lehetősége)

-

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

-

A félév aláírásának feltételei:

A gyakorlatokról való hiányzás semmilyen címen nem haladhatja meg a gyakorlatok 25%-át.

Számonkérés típusa:

kollokvium

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

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 gyakorlatokról való hiányzás semmilyen címen nem haladhatja meg a gyakorlatok 25%-át. A vizsgán a minimum ponthatár elérése. (70 pont).

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 gyakorlati vizsga (60 pont) és az írásbeli teszt eredménye (60 pont) összegződik és 120 pontos rendszerben kerül meghatározásra a végleges érdemjegy. A ponthatárok a következők:

Elégtelen (1) 0 -69,99 pont

Elégséges (2) 70 - 89,99 pont

Közepes (3) 90 - 99,99 pont

Jó (4) 100 - 109,99 pont

Jeles (5) 110 - 120 pont

A vizsgára történő jelentkezés módja: Neptunon keresztül

A vizsga megismétlésének lehetőségei: TVSZ szerint

A gyakorlati vizsga (60 pont) és az írásbeli teszt eredménye (60 pont) összegződik és 120 pontos rendszerben kerül meghatározásra a végleges érdemjegy.

Aki a tantermi előadásokon részt vesz és ezek végén megnyíló 3 tesztkérdésre helyesen válaszol, azaz 8 előadás esetén 24 kérdésből 16 kérdésre helyes választ ad, az a hallgató plusz 10 pontot kap, mely az elméleti tesztvizsgán elért pontszámához adódik hozzá.

Évközi munkája alapján megajánlott jelest kaphat az a hallgató, aki a meghirdetett tanulmányi versenyeken kiemelkedő teljesítményt nyújt.

„Sutura” tanulmányi verseny

A versenybe minden csoportból 1 hallgató kerülhet be, a 4. varrattechnikai gyakorlaton nyújtott teljesítmény alapján. A verseny minden résztvevője megajánlott jelest (5) kap a tárgyból.

„Laparoszkópos” tanulmányi verseny

A versenybe minden csoportból 1 hallgató kerülhet be, az 5. laparoszkópos gyakorlaton nyújtott

teljesítmény alapján. A verseny minden résztvevője megajánlott jelest (5) kap a tárgyból.

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

Nyomtatott segédanyagok:

Típus	Kötelező
Szerző	Wéber Gy, Ferencz A, Sándor J.
Cím	Műtétan
Kiadó	Semmelweis Kiadó
Kiadás éve	2015

Típus	Ajánlott
Szerző	Horváth ÖP, Kiss J. Littmann
Cím	Sebészeti Műtétan
Kiadó	Medicina Kiadó
Kiadás éve	2014

A tárgyat meghirdető habilitált oktató (tantárgyfelelős) aláírása:

A gesztorintézet igazgatójának aláírása:

Beadás dátuma:
