

## **Igazságügyi orvostan** **KÖVETELMÉNYRENDSZER**

<b>Semmelweis Egyetem,</b> <b>Általános Orvostudományi Kar</b>
<b>A gesztorintézet (és az esetleges közreműködő intézetek) megnevezése:</b>
<b>Igazságügyi és Biztosítás-orvostani Intézet</b>
<b>A tárgy neve:</b> Igazságügyi orvostan (V. évfolyam II. félév)
<b>Angol nyelven<sup>1</sup>:</b>
<b>Német nyelven<sup>1</sup>:</b>
<b>Kreditértéke:</b> 3
<b>Teljes óraszám:</b> 42 <b>előadás:</b> 14 <b>gyakorlat:</b> 28 <b>szeminárium:</b> 0
<b>Tantárgy típusa:</b> <b><u>kötelező</u></b> <b>kötelezően választható</b> <b>szabadon választható</b>
<b>Tanév:</b> 2019/2020
<b>Tantárgy kódja<sup>2</sup>:</b> AOKIGS064_1M
<b>Tantárgyfelelős neve:</b> Dr. Törő Klára
<b>Munkahelye, telefonos elérhetősége:</b>
<b>1091 Budapest, Üllői út 93., SE, Igazságügyi és Biztosítás-orvostani Intézet, 06-1-215-7300</b>
<b>Beosztása:</b> Egy. docens, Intézetvezető
<b>Habilitációjának kelte és száma:</b> 315/2010
<b>A tantárgy oktatásának célkitűzése, helye az orvosképzés kurrikulumában:</b>
<p>A sérülések vizsgálata élő és holt személyek esetén is nélkülözhetetlen az általános orvosi gyakorlatban. Az orvosi dokumentáció adattartalma kiemelt jelentőséggel bír a büntetőeljárás vagy akár a klinikai gyógyító munka során, ennek része a sérülések, a beteg aktuális állapotának és a sérülések kialakulási körülményeinek pontos és hiteles dokumentálása látteleként.</p> <p>A tantárgy alapvető feladata a sérülések vizsgálata élőkön és holttesteken. Hallgatóink számára bemutatjuk a fő sérülési mechanizmusokat és az egyes mechanizmusokhoz kapcsolódó típusos alaktani jellegzetességeket. Az oktatás során gyakorlati példákon keresztül kiemelten foglalkozunk a fejsérülésekkel, a sérülésmintázatokkal (sérülésmintázat: bizonyos mechanizmusokhoz kapcsolódó sérülések együttes fennállta), a vitális jelekkel és reakciókkal, valamint az észlelt eltérések valós – azaz tudományosan is igazolt - bizonyító erejével.</p> <p>Általános orvosi kompetenciakörbe tartozik a lehetséges halálokok értékelése. A képzés kapcsán átismételjük a halottakkal kapcsolatos eljárásrendet, valamint részletesen foglalkozunk a hirtelen és váratlan halál fogalmával, a természetes és erőszakos halálesetek elkülönítésével és az egyes szervrendszereket érintő hirtelen halálokokkal konkrét esetek segítségével.</p> <p>A fentiek mellett további célunk az igazságügyi orvostan egyes különleges ágazatainak klinikai szemléletre törekvő, esetmegbeszélésen, és szemléltetésen alapuló bemutatása (iü. pszichiátria, kriminalisztika, személyazonosítás, DNS vizsgálat).</p> <p>Hallgatóink a képzés végére átfogó képet kapnak az iü. orvostan küldetéséről, tudományos helyéről és szerepéről az orvostudományi ágazatok között.</p>
<b>A tárgy oktatásának helye (előadóterem, szemináriumi helyiség, stb. címe):</b>

Az ÁOK DH által meghatározott előadóterem (pl. IBOI/AOPAT Tanterem), valamint IBOI/AOPAT Könyvtár, IBOI Boncterem, IBOI Fotólabor és AOPAT/IBOI Digitális Szövegtani Gyakorló.

A külön megnevezett oktatóhelyiségek mindegyike a 1091 Bp. Üllői út 93. sz. alatti épületünkben helyezkednek el.

**A tárgy sikeres elvégzése milyen kompetenciák megszerzését eredményezi:**

Sérülések vizsgálata, dokumentálása és értékelése. Láttelel kitöltése.  
Sérülésmintázatok felismerése a kialakulási mechanizmus értékeléséhez.  
Rendkívüli haláleset felismerése. A halál legvalószínűbb okának megállapítása.

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

Anatómia, Patológia

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

A kurzusok meghirdetése az ÁOK DH rendelkezései (kurzusok száma, neve, gyakorlati kurzuslétszám, elméleti kurzuslétszám) alapján történik.

(Pl.: 1 db elméleti kurzus és 8x3 db gyakorlati kurzus, A1-H3-ig, gyakorlati kurzusonként maximum 18 fővel.)

**A kurzusra történő jelentkezés módja:**

A kurzusra történő jelentkezés a TVSZ és az ÁOK DH rendelkezéseinek megfelelően történik a NEPTUN rendszeren keresztül.

**A tárgy részletes tematikája<sup>3</sup>:**

**Az alábbi tematika csupán tájékoztató jellegű, az egyes előadások és gyakorlatok beosztása a tanév oktatási rendje alapján, az ünnepnapokra figyelemmel, a rendelkezésre álló szabad oktatási helyiségek alapján történik.**

**Gyakorlatok:**

1. Mechanikai sérülések (Szúrt-metszett-vágott, zúzott, repesztett, harapott) (2 tanóra)
2. Közlekedési balesetek (2 tanóra)
3. Lövési sérülések értékelése (2 tanóra)
4. Fulladásos halálesetek (2 tanóra)
5. Igazságügyi személyazonosítás (1 tanóra)
6. Elektromosság, hőhatás és hideghatás okozta sérülések (2 tanóra)
7. Igazságügyi elmeorvos szakértés kérdései polgári és büntető ügyekben (2 tanóra)
8. Koponyasérülések értékelése (1 tanóra)
9. Vitális jelek és reakciók (1 tanóra)
10. Kriminálisztikai vizsgálatok (1 tanóra)
11. Hirtelen halál (1 tanóra)
12. Nemi élettel kapcsolatos iü. orvosszakértői kérdések, terhesség és szülés iü. orvostani vonatkozásai (2 tanóra)
13. DNS vizsgálat (1 tanóra)
14. Láttelel kitöltése (2 tanóra)
15. **Bonctermi gyakorlat I.** Természetes és erőszakos (önkezűség, idegenkezűség, baleset, orvosi tevékenységgel kapcsolatban) halálesetek elkülönítése, a halálnemek morfológiai

sajátosságai; a halálok megállapítása. Esetbemutatás (2 tanóra)

16. **Bonctermi gyakorlat II.** Természetes és erőszakos (önkezűség, idegenkezűség, baleset, orvosi tevékenységgel kapcsolatban) halálesetek elkülönítése, a halálnemek morfológiai sajátosságai; a halálok megállapítása. Esetbemutatás (2 tanóra)

17. **Természetes és erőszakos halálesetek elkülönítése, Esetbemutatás** (önkezűség, idegenkezűség, baleset, orvosi tevékenységgel kapcsolatban) halálesetek elkülönítése, a halálnemek morfológiai sajátosságai; a halálok megállapítása. Esetbemutatás (2 tanóra)

#### **Előadások:**

Az előadások az igazságügyi orvostan aktuális tudományos eredményeit dolgozzák fel klinikai szemlélettel.

Az előadások például az alábbi főbb témaköröket érinthetik: bevezető előadás a tárgy követelményrendszeréről, hirtelen halál – rendkívüli halál, gyermekbántalmazás, újszülöttel kapcsolatos iü. orvosszakértői kérdések, kábítószer használatával kapcsolatos iü. orvosszakértői kérdések, igazságügyi pszichiátria, toxikológia, alkoholos befolyásoltság, szövettan, esetbemutatás (pl.: időskori bántalmazás, sorozatgyilkosságok).

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

Neurológia – koponyasérülések

Traumatológia – lágyszövet- és csontsérülések

Pszichiátria – iü. elmeorvosszakértői alapismeretek

Családorvostan – halottvizsgálat

Radiológia – képpalkotó vizsgálatok bizonyító ereje

Szülészet-nőgyógyászat – szexuális bántalmazás

Belgyógyászat - toxikológia

#### **A tantárgy sikeres elvégzéséhez szükséges speciális tanulmányi munka<sup>4</sup>:**

A tantárgy sikeres teljesítéséhez speciális tanulmányi munka elvégzése nem szükséges.

#### **A foglalkozásokon való részvétel követelményei és a távolmaradás pótlásának lehetősége:**

**A gyakorlatokon és előadásokon katalógust vezetünk.**

#### **Gyakorlatok:**

Az egy féléven belüli hiányzások száma legfeljebb 7 tanóra lehet, mely megfelel a tanórák 25%-ának. 7-nél több tanóráról való hiányzás esetén a gyakorlat(ok) pótlása szükséges, melyre tanrendünk keretei között, a magyar nyelvű kurzusaink oktatása során kerülhet sor a szorgalmi időszakban. A mulasztott tanóra(ák) a mulasztott óra(ák) tematikájának megfelelően pótolható(k)! Félév végi aláírás 7-nél több tanórán való hiányzást követően - amennyiben az/azok pótlása nem történt meg - nem adható.

A gyakorlatok pótlását főszabályként a tanulmányi felelős számára kell igazolni legkésőbb a szorgalmi időszak utolsó napjáig. Az írásbeli igazolás bemutatása az előadást pótló hallgató feladata!

A gyakorlatok jelenléti ívein vagy a pótlások jelenléti ívein szereplő, konkrétan megnevezett hallgató tanórán való jelenlétére vonatkozó oktatói ellenjegyzést igazolt jelenlétnak tekintjük.

A gyakorlatok pótlása az oktatási szüneteken kívül a szorgalmi időszakban az 1-13-ig terjedő tanulmányi heteken is lehetséges úgy, hogy a kéthetes kurzusokat A és B hét tematikája szerint oktatjuk (azaz az egymást követő oktatási hetek tematikája más, azaz minden héten A és B hét szerint nem oktatunk).

A pótlás részletes szabályait az intézeti honlapon külön tájékoztatóban is rögzítjük.

#### **Előadások:**

Az egy féléven belüli hiányzások száma legfeljebb 3 tanóra lehet, 3-nál több hiányzás esetén az

előadás(ok) pótlására a magyar, angol, vagy német nyelvű előadásainkon (és gyakorlatainkon) tanrendünk keretein belül a szorgalmi időszakban lehetőséget biztosítunk. A félév végi aláírás 3-nál több hiányzást követően - amennyiben az/azok pótlása nem történt meg - nem adható. Az előadások pótlását a Tanulmányi felelős számára kell igazolni, legkésőbb a szorgalmi időszak utolsó hetéig. Az írásbeli igazolás bemutatása az előadást pótló hallgató feladata!

Egy tanórán 45 perc oktatási időt és 5 perc szünetet értünk!

Egyebekben az előadásokon és gyakorlatokon való jelenléttel kapcsolatos általános tudnivalókat a Semmelweis Egyetem "TANULMÁNYI ÉS VIZSGASZABÁLYZATA" (17. § 7.; 8. bekezdés!) tartalmazza.

A gyakorlatok és/vagy előadások pótlása külön írásbeli igazolás esetén, vagy – a gyakorlatokra vonatkozóan - az oktatói ellenjegyzéssel ellátott gyakorlati jelenléti ívek, vagy a pótlásról szóló jelenléti ívek alapján ismerhető el.

**A külön írásbeli igazolásokra vonatkozó információk:** Az egyes gyakorlatok vagy előadások pótlásáról a gyakorlatot tartó gyakorlatvezető, és/vagy az előadást tartó előadó, és/vagy a tantárgy előadója igazolást állít ki a hallgató kérelmére.

Az igazoláson fel kell tüntetni a hallgató nevét, NEPTUN kódját, a pótlás idejét, a gyakorlat jellegét (témáját) az igazoló gyakorlatvezető nevét és aláírását (olvasható módon).

#### **A megszerzett ismeretek ellenőrzésének módja a szorgalmi időszakban<sup>5</sup>:**

Félévközi ellenőrzés nem történik.

#### **A félév aláírásának követelményei:**

A félév végi aláírás a foglalkozásokon való részvétel (jelenlét) követelményei c. részben részletezettek alapján történik.

#### **A vizsga típusa:**

A félév kollokviummal zárul.

#### **Vizsgakövetelmények<sup>6</sup>:**

A félév végén gyakorlati szemléletű szóbeli vizsga történik. A szóbeli vizsga során az előadásokon, a gyakorlatokon elhangzottak, valamint a kötelezően használandó tananyag egyes fejezeteinek számonkérése történik. A szóbeli elméleti vizsgán a hallgatók 2 db tétel alapján adnak számot tudásukról.

1. Közlekedési bűncselekmények
2. Nemi erkölcs elleni bűncselekmények
3. Az orvosszakértői tevékenység. Az igazságügyi szakértői szervezet, az igazságügyi orvosszakértői intézmények
4. A halál és hullajelenségek: a halál fogalma
5. A halál és hullajelenségek: a halál biztos és gyanújelei
6. A halottvizsgálat. Halottvizsgálati bizonyítvány
7. A boncolás fajtái. Rendkívüli halál. Boncjegyzőkönyv
8. A sérülésekről általában, sebgyógyulás, a sebgyógyulást befolyásoló tényezők.
9. A sérülés vizsgálata és orvosszakértői megítélése. A sérülések gyógytartamát befolyásoló tényezők, sérülésekkel összefüggő egyéb kérdések.

10. Vitális jelenségek: A keringés vitális jelei
11. Vitális jelenségek: A légzés vitális jelei
12. Vitális jelenségek: Az emésztőszervrendszer és a kiválasztás vitális jelei
13. Vitális jelenségek: Az embóliák mint vitális jelenségek
14. Élhatás által okozott sérülések
15. Tompa erőbehatás által okozott sérülések
16. Traumás koponyaűri vérzések
17. Az agy sérülései
18. Koponyasérülések szövődményei
19. A mellkas tompa sérülései
20. A has és a kismedence tompa sérülései
21. Lezuhanás magasból
22. A megvert gyermek-szindróma (Battered child syndrome, Child abuse, Non-accidental syndrome)
23. A közlekedési balesetek során keletkező jellegzetes sérülések: gyalogos és gépkocsiban ülők sérülései
24. A közlekedési baleseteket előidéző külső és belső tényezők
25. Sérülések sínpályához kötött járművek gázolása esetén valamint kerékpáros, motorkerékpáros sérülései
26. Az orvosszakértő feladatai a közlekedési balesetek, tömegszerencsétlenségek esetén
27. Lövési sérülések, robbanási sérülések
28. Akasztás
29. Zsinegelés
30. Megfojtás kézzel
31. Vízbe fulladás
32. Égési sérülések
33. Alacsony és magas hőhatás okozta ártalmak
34. Elektromosság okozta károsodások
35. A szív és érrendszer hirtelen halált okozó megbetegedései, hirtelen halál sporttevékenység során
36. A légzőszervek hirtelen halált okozó megbetegedései
37. A központi idegrendszer hirtelen halált okozó megbetegedései
38. A hasüreg-kismedencei szervek hirtelen halált okozó betegségei
39. Csecsemőkori hirtelen halál szindróma (bölcsohalál, Sudden Infant Death Syndrome: SIDS)
40. DNS-vizsgálat
41. A nemi étellel kapcsolatos orvosszakértői kérdések
42. A terhesség és szülés igazságügyi orvostani vonatkozásai, magzatelhajtás
43. Az újszülött megőlése, szakértői vizsgálat jelentősége
44. Kriminálisztikai vizsgálatok
45. Egyedi személyazonosítás, szakértői eljárás, ismeretlen holttest (holttestrészek) azonosítása
46. A pszichés állapot vizsgálata büntetőügyekben
47. A pszichés állapot vizsgálata polgári peres ügyekben
48. Ismertesse az igazságügyi toxikológiai vizsgálatok (mérések) stratégiáját. Napjaink toxikológiai analitikai eszköztára. Részletezze mikor tekinthetünk pozitívnak egy vizsgálati eredményt.
49. Fémmérgezések (Ólom, Arzén, Hígany)
50. Kémiai hatású fojtógázok okozta mérgezés és kimutatásuk (CO, Cián)
51. Marószerekkel történő mérgezések
52. A kémiai növényvédelemben használatos peszticidek

53. Kábítószer-mérgezésekről általában
54. Cannabis és származékai (marihuana, hasis)
55. Opioidok (morfin és származékai), heroin, metadon
56. Altatószer okozta mérgezések
57. Halogénezett szénhidrogénnel történő mérgezések (szerves oldószerek)
58. Etilén-glikol hatása a szervezetre, alkoholmérgezés (metil- és etilalkohol)
59. A mért véralkohol eredményből hogyan történik a cselekmény idején fennálló alkoholos befolyásoltság véleményezése. Ismertesse a visszaszámolás problémáit.
60. Eljárás mérgezésre gyanús esetknél. Benzinszármazékok okozta mérgezés
61. Gombamérgezés, ételmérgezés
62. Molekuláris genetika (jogi és etikai kérdések)
63. Vizsgálatok haláleset, bűncselekmény helyszínén
64. A kórszövettani vizsgálat jelentősége a bűncselekmények vizsgálata során

**Az osztályzat kialakításának módja és típusa<sup>7</sup>:**

A félév végi osztályzat kialakítása a szóbeli elméleti vizsga alapján ötfokozatú minősítéssel történik.

**A vizsgára történő jelentkezés módja:**

NEPTUN rendszeren keresztül történik a TVSZ rendelkezéseinek megfelelően.

**A vizsga megismétlésének lehetőségei:**

NEPTUN rendszeren keresztül történik a TVSZ rendelkezéseinek megfelelően.

Sikeres vizsga javítása 1 alkalommal lehetséges.

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

**Kötelezően használandó tananyag:**

SÓTONYI PÉTER SZERK: IGAZSÁGÜGYI ORVOSTAN, Semmelweis Kiadó, 2011

AZ ORSZÁGOS IGAZSÁGÜGYI ORVOSTANI INTÉZET MÓDSZERTANI LEVELEI

351/2013. (X. 4.) KORMÁNYRENDELET A HALOTTVIZSGÁLATRÓL ÉS A HALOTTAKKAL KAPCSOLATOS ELJÁRÁSRÓL

**Ajánlott irodalom:**

OSVALD CSILLA - SÁRA KATALIN: AZ IGAZSÁGÜGYI SZAKÉRTŐK KÉZIKÖNYVE (Közgazdasági és Jogi Könyvkiadó, 1996)

KUNCZ ELEMÉR: IGAZSÁGÜGYI PSZICHIÁTRIA (Medicina, 2011)

HUSZÁR ILONA - KUNCZ ELEMÉR: IGAZSÁGÜGYI PSZICHIÁTRIA (Medicina, 1998)

**A tárgyat meghirdető habilitált oktató (tantárgyfelelős) aláírása:**

**A gesztorintézet igazgatójának aláírása:**

<b>Beadás dátuma:</b>
-----------------------

2019.07.29.
-------------

<b>OKB véleménye:</b>
-----------------------

<b>Dékáni hivatal megjegyzése:</b>
------------------------------------

<b>Dékán aláírása:</b>
------------------------

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

<sup>2</sup> Dékáni Hivatal tölti ki, jóváhagyást követően.

<sup>3</sup> Az elméleti és gyakorlati oktatást órákra (hetekre) lebontva, sorszámozva külön-külön kell megadni, az előadók és a gyakorlati oktatók nevének feltüntetésével. Mellékletben nem csatolható!

<sup>4</sup> Pl. terepgyakorlat, kórlapelemzés, felmérés készítése, stb.

<sup>5</sup> Pl. házi feladat, beszámoló, zárthelyi stb. témaköre és időpontja, pótlásuk és javításuk lehetősége.

<sup>6</sup> Elméleti vizsga esetén kérjük a tételsor megadását, gyakorlati vizsga esetén a vizsgáztatás témakörét és módját .

<sup>7</sup> Az elméleti és gyakorlati vizsga beszámításának módja. Az évközi számonkérések eredményeink beszámítási módja.