

MIKROSZKÓPOS ANATÓMIA ÉS FEJLŐDÉSTAN I.

Tantárgyi tájékoztató

5 kredit (1 előadás + 2 x 90 perc gyakorlat/hét)

Kötelező tananyag:

1. Az előadások anyaga
2. Tankönyv (a részletes molekuláris sejtbiológiai vonatkozásokat nem kérdezzük)
3. Gyakorlati jegyzet: Humán Szövettan (Nemeskéri, Zsiros – Apáthy Alapítvány)



A gyakorlati jegyzet 2024-ben jelentősen megújult; a metszetek is átszámozásra kerültek. Kérjük, tanuláshoz az új jegyzetet használni.

A gyakorlati jegyzet megvásárolható: Anatómiai, Szövet-és Fejlődéstani Intézet, Szövetteni előkészítő (a szövettani gyakorló bejáratánál), valamint az Apáthy Alapítvány irodájában (II. em. 20-as szoba). Ára: 7000Ft. Csak készpénzt tudunk elfogadni.

Felhívjuk szíves figyelmüket, hogy a Humán Szövettan c. jegyzetet szerzői jog védi; annak bármilyen sokszorosítása, ill. digitális úton történő terjesztése, valamint az illegális másolatok használata szigorúan tilos és büntetőjogi felelősséget von maga után.

A gyakorlaton látott metszetek otthonról való hozzáférése is van lehetőség, a Moodle-ban megadott link és jelszó segítségével.

Kérjük, a szövettani gyakorlatok ideje alatt NE használják a(z) 1. emelet lépcsőfordulónál lévő) bonctermi öltözőszekrényeket, mivel az azonos időben bonctermi gyakorlaton tartózkodóknak így nem jut hely a táskáik lepakolására. Köszönjük.



SEMMELWEIS EGYETEM

Általános Orvostudományi Kar
Anatómiai, Szövet- és Fejlődéstani Intézet

Intézetigazgató
Dr. Alpár Alán
egyetemi tanár

Hirdetmény

ÁOK I. Mikroszkópos anatómia és fejlődéstan I.

2023/2024. 2. félév

A mikroszkópos anatómia gyakorlatok látogatása kötelező; a gyakorlatokról való hiányzás félévenként semmilyen címen sem haladhatja meg a gyakorlatok 25%-át. Amennyiben a hallgató nem áll készen a gyakorlat kezdetekor a gyakorlatra, a késését regisztráljuk. A TVSZ. 28. § 12. pontja értelmében három késés egy hiányzásnak számít. Amennyiben a hallgató több, mint 5 percet késik a gyakorlatról, az hiányzásnak minősül.

A félév során két demonstrációt tartunk, melyeken a megjelenés kötelező. Ennek elmulasztása esetén a félév végén két alkalommal pótlási lehetőséget biztosítunk.

1. demonstráció: 5. héten, elektronikus (Moodle); téma: Alapszövetek

2. demonstráció: 11. héten, elektronikus (Moodle); téma: A szervek szövettana, a nemi szervek kivételével.

A félév végi aláírás megszerzésének feltétele a gyakorlatok min. 75%-án és a kötelező demonstrációkon való aktív részvétel.

A félév végén a hallgatók kollokviumot tesznek, amely egy írásbeli (elektronikus teszt) és egy gyakorlati, szóbeli vizsgarészből (1 metszet ismertetése, a hozzá kapcsolódó elméleti tudnivalókkal együtt) áll.

Amennyiben a hallgató két demonstrációjának átlaga minimum 4,00, a kollokvium írásbeli részére részjegyet ajánlunk meg: jó (4) (ha a demonstrációs jegyek: 4 - 4 vagy 3 - 5) vagy jeles (5) (ha a demonstrációs jegyek 4 - 5 vagy 5 - 5) érdemjeggyel, azaz ezen hallgatóknak kizárólag szóbeli vizsgát kell tenniük!

A 2023/2024-es tanévtől a **Mikroszkópos anatómia és fejlődéstan II. tárgy csak a Mikroszkópos anatómia és fejlődéstan I. sikeres teljesítése esetén vehető fel (azaz a tárgy nem „görgethető” CV kurzussal)!**

Budapest, 2024. február 1.

Dr. Ádám Ágota

egyetemi docens, tanulmányi felelős (ÁOK)

ÁOK I. - Mikroszkópos anatómia és fejlődés I.
Tanmenet - 2023/2024. 2. félév

Hét	Előadás címe	Előadás (1x45 perc)		Gyakorlat (2x90 perc): Kötelező metszetek - vizsgaanyag Bemutató metszetek
		1-12 (Huzella) péntek 10.30	13-24 (Lenhossék) szerda 8.00	
1. hét 02.12.- 02.16.	1. Hámszövetek, kapcsolóstruktúrák. Mirigyhám	Magyar	Kocsis	egyrétegű hámok 1, 2, 3
				többrétegű hámok 4a, 5, 6, 7a
2. hét 02.19.- 02.23.	2. Kötőszöveti sejtek és rostok	Puskár	Nagy	mirigyhám 3, 10a, 11, 12, 10c
				kötőszöveti sejtek és rostok 20a, 6, 21, 24, 25b, 3, 22, 23a
3. hét 02.26.- 03.01.	3. Porcszövet, csontszövet	Dóra	Baksa	kötőszövet típusai, vér 20a, 6, 26, 10b, 27, 28
				porcszövet, csontszövet 30, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 31
4. hét 03.04.- 03.08.	4. Csontképződés, csontátépülés. Erythropoiesis, leukopoiesis.	Puskár	Csillag	csontosodás 38a, 39
				idegszövet 40, 41
5. hét 03.11.- 03.14.	5. Izomszövet	márc. 15. szünet	Barna	izomszövet 50, 5, 51, 52
				1. DEMONSTRÁCIÓ erek 25a, 60, 61, 1, 25b, 62, 63, 64
6. hét 03.18.- 03.22.	6. A nyirokszövet és a főbb nyirokszervek szövettana	Bódi	Barna	nyirokszervek I. thymus, tonsillák 100a, 101, 103, 104, 100b, 102a, 102b
				nyirokszervek II. nyirokcsomó, lép 21, 105, 106a, 106b
7. hét 03.25.- 03.28.	7. A nyelv és a fogak szövettana. Nyelőcső szövettana	szünet (nagypéntek)	Altdorfer	ajak, nyelv 110, 61, 111, 112
				fogak, fogfejlődés 120a, 120b, 121
8. hét 04.02.- 04.05.	8. A gyomor szövettana. A vékony- és vastagbelek szövettana	Katz	Zsiros	nyálmirigyek 10c, 122, 123, 10a
				nyelőcső, gyomor 5, 130a, 131, 134
9. hét 04.08.- 04.12.	9. A máj, az epehólyag és a hasnyálmirigy szövettana	Tóth	Tóth	vékony- és vastagbelek 132a, 132b, 132c, 133, 135a, 136a, 136b, 137, 138a, 138b

				máj, epehólyag, hasnyálmirigy 140a, 140b, 141, 24, 2, 142a, 140c
10. hét 04.15.- 04.19.	10. A légutak szövettana	Minkó	Alpár	gége, gégefedő 150, 151
				trachea, tüdő 3, 152, 153, 154
11. hét 04.22.- 04.26.	11. A vizeleti szervek szövettana	Katz	Puskár	vese, húgyvezeték, húgyhólyag 160, 161, 162, 4a, 4b
				2. DEMONSTRÁCIÓ
12. hét 04.29.- 05.03.	12. A férfi nemi szervek szövettana	Tóth	máj. 1. szünet	Férfi nemi szervek I. 170a, 170b, 171
				Férfi nemi szervek II. 172, 173, 174a, 174b, 7a, 7b, 7c
13. hét 05.06.- 05.10.	13. A női nemi szervek szövettana I. (petefészek, petevezető)	Magyar	Zsiros	Női nemi szervek I. 180, 181a, 181b, 182
				Női nemi szervek II. 27, 183, 23a, 23b, 187a, b, c
14. hét 05.13.- 05.17.	14. A női nemi szervek szövettana II. (Méh, placenta, emlő)	Bódi	Minkó	Placenta, emlő 184, 185, 20a, 186a, 186b, 186c
				Ismétlés

Szorgalmi időszak: febr. 12. – máj. 17.

Vizsgaidőszak: máj. 20. – júl. 5. (TKSZV előreláthatólag: aug. 21. – aug. 27.)

Szünetek: márc. 15., márc. 29., ápr. 1., máj. 1.

Mikroszkópos anatómia és fejlődéstan I. – Metszetlista:

Félkövérrrel szedett: kötelező metszetek; a vizsga anyagát képezik

Dólt betűvel szedettek: bemutató metszetek; a vizsgán nem kerülnek számonkérésre

Alapszövetek

1. Pancreas - félvékony metszet - patkány - toluidinkék

2. Vesica fellea - fundus + collum - 2 metszet - humán - HE

3. Trachea - humán - HE

4a. Vesica urinaria - majom - HE

5. Esophagus - felső + középső harmad - (2 db metszet) - humán - HE

6. Talpbőr - humán - HE

7a. Penis - humán - HE

3. Trachea - humán - HE

10a. Glandula submandibularis - humán - HE

11. Hónalj bőr - humán - HE

12. Hajas fejbőr - humán - HE

10c. Glandula submandibularis - humán - Movat-féle pentachrom festés

20a. Köldökzsínór - humán - HE

6. Talpbőr - humán - HE

21. Nyirokcsomó - félvékony metszet - patkány - toluidinkék

24. Máj - humán - ezüstimpregnáció

25b. Aorta - humán - rezorcin fukszin

3. Trachea - humán - HE

22. Sarjszövet - kötőszöveti sejtek - granulációs szövet - gyomorfekély - humán - HE

23a. Vagina - humán - trikróm

20a. Köldökzsínór - humán - HE

6. Talpbőr - humán - HE

26. Ín - humán - HE

10b. Glandula submandibularis - humán - HE

27. Uterus - humán - HE

28. Vérkenet - humán - May-Grünwald-Giemsa (MGG)

- 30. Hyalinporc - bordaporc - humán - HE
- 32. Auricula - humán - Verhoeff-féle elasticus festés
- 33. Meniscus - humán - HE
- 34. Tömör csont - ulna - keresztmetszet - humán - csiszolat - festetlen
- 35. Tömör csontszövet - keresztmetszet - Schmorl (picrothionin)
- 36. Tömör csontszövet - hosszmetzet - Schmorl (picrothionin)
- 37. Szivacsos csont, vörös csontvelő - corpus vertebrae + discus intervertebralis - humán - HE
- 31. Hyalinporc - tüdő - humán - félvékony – toluidinkék

- 38a. Desmális csontosodás - fejlődő koponyatető - Azan
- 39. Chondrális csontosodás - lábfej - hosszmetzet - humán 17-hetes magzat – HE

- 40. Perifériás ideg - n. ischiadicus kereszt- és hosszmetzete - humán - HE
- 41. Multipoláris neuron - ganglion coeliacum - humán - Bielschowsky-féle impregnáció

- 50. Harántcsíkolt vázizom - humán - vashematoxin (FeH)
- 5. Harántcsíkolt, simaizom - esophagus - felső + alsó negyed - keresztmetszet - humán - HE
- 51. Szívizom - humán - HE
- 52. Eberth-vonalak - szív - nodus atrioventricularis - humán – trikróm

- 25a. Elasztikus artéria - aorta - humán - HE
- 60. Muscularis artéria, közepes véna - a. et v. femoralis - humán - Movat-féle pentachrom
- 61. Kisartériák, arteriolák, kis vénák, venulák - nyelv - humán - HE
- 1. Kapilláris - pancreas - félvékony metszet - patkány – toluidinkék
- 25b. Elasztikus artéria - aorta - humán - rezorcin fukszin
- 62. Elasztikus artéria - a. carotis externa + interna - humán - Movat-féle pentachrom
- 63. Pericyta - hasfal bőre - humán - α -simaizom actin immuncitokémia
- 64. Arteriovenosus anastomosis - digitus minimus manus - humán - HE

Szervek szövettana

- 100a. Thymus lymphaticus - humán - HE
- 101. Tonsilla palatina - humán - HE
- 103. Tonsilla lingualis - humán - HE
- 104. Tonsilla pharyngea - humán - HE
- 21. Nyirokcsomó - patkány - toluidinkék
- 105. Lép - humán - HE
- 106a-b. Lép - humán - B-sejt, T-sejt immuncitokémiai jelölés (2 db metszet) + H
- 100b. Thymus lymphaticus - humán - páncytokeratin immuncitokémia - H
- 102a-b. Tonsilla palatina - humán - B sejt, T sejt immuncitokémiai jelölés (2 db metszet) + H

- 110. Ajak - humán - Krutsay-féle trikróm
- 61. Nyelv - humán - HE
- 111. Nyelv - papilla foliata - humán és majom (2 db metszet) - HE
- 112. Nyelv - papilla circumvallata - humán – HE

120a-b. Fogcsiszolat - humán - festetlen

121. Fogcsíra - Azan

10c. Glandula submandibularis - humán - Movat pentachrom

122. Glandula sublingualis + glandula submandibularis - humán - HE

123. Parotis - humán - HE

10a. Glandula submandibularis - humán - HE

5. Esophagus - felső harmadból + középső harmad (2 db km) - humán - HE

130a. Ventriculus - fundus - humán - HE

131. Cardia - majom - HE

132a. Duodenum - humán – HE

134. Pylorus - humán - HE

132b. Duodenum - humán - PAS+H

132c. Duodenum - humán - alciankék-H-picrosiriusvörös

133. Duodenum - macska - HE

135a. Jejunum - humán - HE

136a. Ileum - Peyer plakk - humán - HE

137. Colon - humán - HE

138a. Appendix vermiformis - humán - HE

136b. Ileum - humán – HE

138b. Appendix vermiformis - idős - humán – HE

140a-b. Máj - humán - HE

141. Máj - humán - trikróm

24. Máj - humán - ezüst impregnáció

2. Epehólyag - fundus + cervix (2 db metszet) humán - HE

142a. Pancreas - humán - HE

140c. Máj - humán - α -simaizom actin immuncytokémia - H (Dr. Dezső Katalin metszete)

150. Epiglottis - humán - HE

151. Larynx - humán - HE

3. Trachea - humán - HE

152. Pulmo - állat - HE

153. Pulmo - humán - félvékony metszet - toluidinkék

154. Pulmo - magzati - humán - HE

160. Vese - cortex + medulla + calyx minor - humán - HE

161. Vese - humán - félvékony metszet - toluidinkék

162. Ureter - humán - HE

4a-b. Vesica urinaria - majom – HE

- 170a-b. Testis - humán - HE**
171. Epididymis - humán - HE
172. Funiculus spermaticus - humán - Kruttsay-féle trikróm
173. Prostata (idős) - humán - HE
174 a-b. Vesicula seminalis - humán - HE
7a. Penis - humán - HE
7b. Penis - humán - Verhoeff-féle elasztikus festés
7c. Glans penis - humán - HE
- 180. Ovarium - nyúl - HE**
181a-b. Corpus luteum - humán - HE
182. Tuba uterina - isthmus + ampulla (2 metszet) - humán - HE
27. Uterus - késői proliferációs fázis - humán - HE
183. Uterus - szekréciós fázis - HE
23a. Vagina - humán - trikróm
184. Emlő - nem laktáló - humán - HE
185. Emlő - laktáló - humán - HE
20a. Köldökszínór - újszülött - humán - HE
186a. Placenta - érett - humán - HE
186b. Placenta - érett - humán - pan-cytokeratin immuncitokémia
186c. Placenta - 6-hetes terhesség - humán - HE
23b. Vagina - humán - HE
187a. Glans clitoridis - humán - HE
187b. Glans clitoridis - humán - Kruttsay-féle neurofibrillum festés
187c. Corpus clitoridis - humán - Kruttsay-féle trikróm