



SEMMELWEIS EGYETEM

Általános Orvostudományi Kar
Anatómiai, Szövet- és Fejlődéstani Intézet

Intézetigazgató

Dr. Alpár Alán
egyetemi tanár

Hirdetmény

ÁOK I. Makroszkópos anatómia és fejlődéstan II.

2025/2026. 2. félév

A makroszkópos anatómia gyakorlatok látogatása kötelező; a gyakorlatokról való hiányzás félévenként semmilyen címen sem haladhatja meg a gyakorlatok 25%-át.

A félév során két demonstrációt tartunk, melyeken a megjelenés kötelező.

1. demonstráció: 7. héten, szóbeli (boncterem); téma: fej-nyaki, mellkasi és hasüregi zsigerek, valamint ezek fejlődése

2. demonstráció: 13. héten, szóbeli (boncterem); téma: retroperitoneum; kismedencei zsigerek és fejlődésük; központi idegrendszer makroszkópiája, intracranialis topographia (orbita nélkül)

A félév végi **aláírás megszerzésének feltétele** a gyakorlatok min. 75%-án való részvétel, **valamint a két demonstrációból legalább egy sikeres (minimum elégséges érdemjeggyel történő) teljesítése**, az eredetileg kiírt demonstrációs időpontban. Azon hallgatók, akik ennek a feltételnek nem tesznek eleget, az aláírás megszerzését az utolsó oktatási héten tartott pótlási lehetőségeken („pinteszt”) még két alkalommal megkísérelhetik.

A félév végén a hallgatók a Makroszkópos anatómia és fejlődéstan I. és II. tantárgyak anyagából szigorlatot tesznek. A szigorlat egy elméleti tesztvizsgából (1 részjegy) és egy gyakorlati (bonctermi) vizsgarészből (3 részjegy) áll.

A Makroszkópos anatómia tantárgy gyakorlati oktatásának részeként a manualitás fejlesztése és a gyakorlati tájékozottság elmélyítése céljából a hallgatók önálló boncolási feladatot kapnak, amelynek elkészítése és bemutatása a gyakorlati képzésük része, így a szigorlatra bocsájtásuk feltétele.

A félév során szerezhető vizsgakedvezmények:

1. Amennyiben a hallgató két demonstrációjának átlaga eléri a 4,0-t, a szigorlat szóbeli (gyakorlati) vizsgarésze egy bónuszjegyet kap, amely beszámítható a gyakorlati vizsgarész értékelésénél, azaz 3 gyakorlati részjegy helyett 4 részjegyet használunk fel a vizsga végső jegyének kiszámításához. A bónuszjegy értéke lehet jó (4) (ha a demonstrációs jegyek: 4 - 4 vagy 3 - 5) vagy jeles (5) (ha a demonstrációs jegyek 4 - 5 vagy 5 - 5). Jó (4) bónuszjegy esetén csak akkor számítjuk

Cím: 1094 Budapest, Tűzoltó utca 58.

Postacím: 1085 Budapest, Üllői út. 26.; 1428 Budapest, Pf. 2.

E-mail: titkarsag.ana@med.semmelweis-univ.hu

Tel.: (06-1) 459-1500/53600

semmelweis.hu/anatomia





SEMMELWEIS EGYETEM

Általános Orvostudományi Kar
Anatómiai, Szövet- és Fejlődéstani Intézet

Intézetigazgató

Dr. Alpár Alán
egyetemi tanár

be a jegyet, ha az a hallgató számára a végső jegyet pozitívan befolyásolja.

2. Minden olyan hallgató, akinek demonstrációs átlaga eléri a 4,0-t, részt vehet a 13. oktatási héten megrendezésre kerülő tanulmányi verseny I., írásbeli fordulóján. Azon hallgatók, akik ezen az írásbeli fordulón jó (4) vagy jeles (5) érdemjegyet szereznek, mentesülnek a szigorlat írásbeli része alól (a megszerzett részjeggyel) és a vizsgaidőszakban csak gyakorlati szigorlatot kell tenniük. Sikertelen gyakorlati vizsgarész esetén a megszerzett írásbeli részjegy nem vész el, de az így megszerzett kedvezmény csak a 2025/2026-os nyári vizsgaidőszakra érvényes (a TKSZV időszakát is beleértve); CV vizsgakurzusra nem vihető át.

Tanulmányi verseny 2. forduló: Az első fordulóban a 10 legjobb eredményt elérő hallgató részt vehet a 14. hét végén megrendezésre kerülő második fordulón, ahol a gyakorlati tájékozódásukról adhatnak számot, egy rövid, ún. „pinteszt” formájában (anatómiai preparátumokon előre bejelölt struktúrák megnevezése, időre). A verseny győzteseit az írásbeli versenyvizsga és a gyakorlati fordulón elért összesített pontszám alapján határozzuk meg. A versenykiírást és a díjazást megtalálják az Intézet honlapján.

Budapest, 2026. február 13.

Dr. Ádám Ágota

egyetemi docens, tanulmányi felelős (ÁOK)

ÁOK I. - Makroszkópos anatómia és fejlődéstan II.
Tanmenet - 2025/2026. 2. félév

Hét	Előadás címe	Előadás (4x45 perc)		Gyakorlat (3x90 perc)
		ÁOK 1-12	ÁOK 13-24	
	Helyszínek: ÁOK 1-12: hétfő: NET Zöld, péntek: EOK Hevesy ÁOK 13-24: kedd NET Zöld, csütörtök: EOK Hevesy	1. hétfő 10.00 2. hétfő 11.00 3. péntek 9:15 4. péntek 10:15	kedd 12.00 kedd 13.00 csütörtök 13.15 csütörtök 14.15	
1. hét 02.16.- 02.20.	1. Orrüreg, orrmelléküregek 2. Fogak és fejlődésük 3. Szájüreg, nyelv, szájpad, torokszoros, nyálmirigyek 4. Garat, nyelőcső	Baksa Németh Kocsis Csáki	Baksa Altdorfer Kocsis Finszter	Fej-nyak boncolása. Fej és nyaki zsiger készítmények tanulmányozása.
2. hét 02.23.- 02.27.	5. Gége 6. Az arc fejlődése és azok rendellenességei 7. A garatívek és az előbél fejlődése 8. Mellüreg felosztása. A szív felszíne, falszerkezete, üregei, rostos váza, billentyűi	Alpár Nagy Nagy Ruttkay	Alpár Nagy Nagy Ruttkay	
3. hét 03.02.- 03.06.	9. A szív erei és idegei, ingerületvezetés. Situs cordis, projectio 10. A szív <i>klinikai anatómiája</i> 11. A szív fejlődése 12. Az artériák fejlődése	Altdorfer <i>klinikus</i> Bódi Magyar	Kocsis <i>klinikus</i> Bódi Magyar	Thorax megnyitása, mellüreg boncolása. Has megnyitása, hasüreg boncolása és tanulmányozása.
4. hét 03.09.- 03.13.	13. Vénák fejlődése 14. Trachea, tüdő 15. A légzőszerv fejlődése. Születés utáni keringési adaptáció 16. Gyomor	Magyar Rácz Minkó Alpár	Magyar Rácz Minkó Alpár	
5. hét 03.16.- 03.20.	17. A vékonybelek, pancreas és a lép 18. Máj, epehólyag 19. Vastagbelek, végbél 20. A közép- és utóbél fejlődése	Ádám Katz Katz Magyar	Ádám Papp Barna Magyar	
6. hét 03.23.- 03.27.	21. Peritonealis viszonyok. A hashártya fejlődése. Testüregek elkülönülése 22. A <i>hasüreg klinikai anatómiája</i> 23. Vese, vesetokok, ureter, hólyag 24. Here, hereburkok	Hanics <i>klinikus</i> Gáspárdy Katz	Hanics <i>klinikus</i> Gáspárdy Barna	

7. hét 03.30- 04.02.	25. Mellékhere, ondóvezeték és ondózsínór, ondóhólyag, prostata 26. Penis, férfi húgycső, férfi gát ÁOK 13-24: Ápr. 2. konzultációs előadások ÁOK 1-12: Ápr. 3. Nagypéntek - szünet	Dóra Baksa - -	Dóra Baksa tanársegéd + dem.	1. DEMONSTRÁCIÓ: Fej-nyak, mellüreg és hasüreg zsigerei és fejlődésük.
8. hét 04.07- 04.10.	ÁOK 1-12: Ápr. 6. Húsvét - szünet ÁOK 13-24: Ápr. 7. konzultációs előadások 27. Ovarium, petevezető, méh 28. Hüvely, női gát, női külső nemi szervek	- - Székely A Barna	tanársegéd + dem. Székely A Barna	Retroperitoneum, gát és kismedence boncolása és tanulmányozása.
9. hét 04.13- 04.17.	29. A férfi urogenitalis tractus klinikai anatómiája 30. A vizeleti szervek fejlődése 31. A nemi szervek fejlődése 32. A központi idegrendszer topográfiai felosztása és fejlődési egységei	klinikus Nagy Magyar Csillag	klinikus Nagy Magyar Csillag	Retroperitoneum, gát és kismedence boncolása és tanulmányozása.
10. hét 04.20.- 04.24.	33. Agyburkok, epiduralis és subarachnoideális tér, agykamrák, plexus chorioideus, liquor- keringésű 34. Az agykéreg lebenyei, topográfiai szubdivíziók, a mediális, a laterális és a basalis agykérgi részek képletei és funkciói 35. A törzsdúcok és a köztiagy (thalamus, hypothalamus) topográfiája és képletei. III. kamra 36. Az agytörzs (középagy-hid-nyúltvelő) topográfiája és képletei. Kisagy, IV. kamra	Dávid Horváth Dávid Ádám	Dávid Horváth Ádám Hanics	Agy és gerincvelő boncolása és tanulmányozása. Intracranium.
11. hét 04.27.- 04.30.	37. Az agy artériás- vénás- és nyirok-keringése 38. Az agyidegmagok osztályozása ÁOK 13-24: Ápr. 30. Agy összefoglalás ÁOK 1-12: Máj. 1. - szünet	Horváth Barna - -	Horváth Barna Barna Barna	
12. hét 05.04.- 05.08.	39. N. trigeminus 40. N. facialis 41. Nervus glossopharyngeus N. accessorius. N. hypoglossus 42. Nervus vagus	Németh Ádám Rácz Székely	Németh Rácz Horváth Székely	
13. hét 05.11.- 05.15.	43. Gerincvelő, spinális érző ganglionok, gerincvelői szelvény, gerincvelői idegek, fonatok 44. Intracranialis topográfia, orbita 45. Az autonóm idegrendszer. Parasympathicus rendszer 46. Sympathicus idegrendszer Tanulmányi verseny: 1. forduló (a hét végén; pontos időpontot később hirdetjük)	Altdorfer Csillag Kocsis Horváth	Rácz Csillag Kocsis Horváth	2. DEMONSTRÁCIÓ: Retroperitoneum. Kismedencei zsigerek és fejlődésük. KIR makroszkópiája. Intracranialis topographia. Agyidegek ágainak tanulmányozása.

14. hét 05.18- 05.22.	47. A nyirokkeringés. Nyirokcsomó régiók, szervek nyirokelvezetése	Katz	Katz	Törzskeresztmetszetek. Ismétlés.
	48. A mellüreg topográfiai áttekintése	Adorján	Adorján	
	49. A hasüreg topográfiája	Csillag	Csillag	
	50. A medence topográfiája	Baksa	Baksa	PÓTDEMONSTRÁCIÓK
	Tanulmányi verseny 2. forduló			

Szorgalmi időszak: febr. 16. – máj. 22.

Vizsgaidőszak: máj. 26. – júl. 10. (TKSZV előreláthatólag: aug. 24. – aug. 28.)

Szünetek: ápr. 3 (Nagypéntek), ápr. 6 (Húsvét), máj. 1.

Témalista – Makroszkópos anatómia és fejlődéstan II. – 1. demonstráció (7. hét első gyakorlata)

- szájüreg, nyelv (felszíni képletek, izmok, vérellátás, beidegzés, sulcus lat. linguae), szájpad
- fogak (típusai, számuk, felszínek, gyökereik, vérellátás, beidegzés)
- nyálmirigyek, parotis-fészek
- istmus faucium
- orrüreg (falai, összeköttetései, vérellátása, beidegzése)
- tonsillák; a tonsilla palatina vérellátása
- A. carotis externa ágai
- garat (szintjei, falai, nasopharynx képletei, garatemelő és garatfűző izmok; garat körüli térségek)
- gége (szintjei/ürege, porcai, izmai, működése, beidegzés és vérellátás; membrana triangularis és quadrangularis)
- trachea
- oesophagus
- mediastinum felosztása
- mediastinum cardiacum és supracardiacum képletei
- mediastinum posterius képletei
- a. subclavia szakaszai, ágai
- szív anatómiája (felszínek, üregek, billentyűk, anulus fibrosus, coronáriák, saját vénák, ingerületvezetés)
- szív mellkasfali vetülete, hallgatási pontok, szívtompulatok, röntgenárnyék
- pericardium (lemezei, beidegzés és vérellátás, áthajlásai)
- kisvérkör
- aortaív ágai, aorta thoracica ágai
- v. cava superior rendszere; angulus venosus; v. azygos és hemiazygos rendszere
- tüdő anatómiája (felszínek, lebenyek, tüdőkapu képletei, bronchus-fa makroszkópos része, vérellátás és beidegzés; tüdőszegmentumok eloszlása (név nélkül))
- pleura (lemezei, recessusai, áthajlása)
- tüdő-és pleurahatárok (topográfia)
- gyomor (részei, topográfia, hashártyaviszonyok, vérellátás)
- vékonybelek (részei, vérellátás, hashártyaviszonyok, mesenterium)
- pancreas
- máj (felszínek, barázdarendszer, hashártyaviszony és szalagok, topográfia, vérellátás)
- epehólyag, extrahepatikus epeutak
- lép (felszínek, topográfia, szalagok)
- vastagbelek, rectum és canalis analis
- hasi aorta páratlan zsigeri ágai
- v. portae rendszere; portocavalis anastomosisok
- peritoneum, csepleszek, bursa omentalis (bejárata, falai, recessusai), Douglas-üreg

Fejlődéstan:

- kopolyúívek fejlődése (kopolyúbarázdák és garattasakok is)
- arc fejlődése; szájpad, ajkak és nyelv fejlődése
- szív fejlődése
- légzőrendszer fejlődése
- magzati keringés
- artériák fejlődése (kopolyúívek artériái!)
- főbb vénák fejlődése (VCS, VCI és szakaszai, v. portae fejlődése)
- elő-, közép-és utóbél fejlődése
- peritoneum fejlődése, a bursa omentalis kialakulása

Témalista – Makroszkópos anatómia és fejlődéstan II. – 2. demonstráció (13. hét első gyakorlata)

- aorta abdominalis páros zsigeri ágai
- v. cava inferior rendszere
- a. iliaca interna ágrendszere
- vese (topográfia, vesekapu képletei, frontális metszet, vesemedence, vérellátás, vesetokok)
- ureter (lefutás, kereszteződései)
- húgyhólyag
- here, mellékhere, hereburkok
- ondóvezeték, ondóhólyag, ondózsínór, prostata
- penis, férfi húgycső szakaszai
- férfi medence topográfiája
- férfi gát
- ovarium
- tuba uterina szakaszai
- uterus, lig. latum uteri
- női medence topográfiája
- női gát
- medencefenék izmai
- agyburkok
- az agyvelő konvex felszíne
- az agyvelő basalis és mediansagittalis felszínén található képletek
- agykamrák falai, liquor-keringés
- fossa rhomboidea
- az agyvelő frontális metszetei
- az agyvelő vérellátása, circulus Willisi
- kisagy makroszkópiája, filogenetikai felosztása
- agyidegek agyi, koponyai és durai kilépési helyei
- a. carotis interna ágrendszere
- koponyanyílások és -járatok tartalma
- a gerincvelő makroszkópiája (burkai, szegumentumok, a gerincvelői ideg kialakulása)

Fejlődéstan:

- vese fejlődése
- húgyvezető rendszer fejlődése
- gonádok fejlődése
- Wolff-cső származékai
- Müller-cső származékai
- sinus urogenitalis fogalma, származékai
- külső nemi szervek fejlődése

NEM kérdezzük a demonstráción: agyidegmagok; orbita