



12.02.2024

Bekanntmachung

Makroskopische Anatomie und Embryologie II. (DM I.) - Studienjahr 2023/2024, 2. Semester

Lehrstoff

- I. **Kreislauforgane** (Herz, allgemeine Anatomie des Kreislaufsystems, Gefäße des Lungenkreislaufs, Gefäße des Körperkreislaufs, lymphatisches System).
- II. **Splanchnologie** (Eingeweide der Brusthöhle, Bauchhöhle und des Kleinbeckens; Verdauungstrakt, Atmungsorgane, Urogenitalsystem, seröse Häute.) Beckenboden und Damm. Blut- und Lymphgefäße, Nerven der Brusthöhle, Bauchhöhle und des Beckens.
- III. **Zentralnervensystem** (Gehirn und Rückenmark)
- IV. **Peripheres Nervensystem** (Hirnnerven, Rückenmarksnerven, Vegetatives Nervensystem)
- V. **Topographische Anatomie** (Kopf, Hals, Brust, Bauch, Kleinbecken, Orbita, intrakraniale Topographie).
- VI. **Embryologie** der Eingeweide und der Kreislauforgane.

Institutsregelungen bezüglich der Verspätungen: Verspätung über 5 Min zählt als Fehlstunde.

Die Teilnahme an den Praktika und Demonstrationen ist **obligatorisch**. Sie dürfen nur an **25% der Praktika** (inkl. Demonstrationen) **fehlen**, das Nachholen der Praktika ist nicht möglich.

Die Voraussetzung für die Anerkennung des Semesters (Unterschrift) und für den Antritt des Rigorosums ist die Anwesenheit an den Praktika und **mindestens eine bestandene** (Note mind. 2) **Demonstration**.

Die Demonstrationen (obligatorische Testate) sind an den angegebenen Terminen zu absolvieren. Bei 2 unerfolgreichen (Abwesenheit oder Note 1) Demonstrationen bestehen zwei Wiederholungsmöglichkeiten (Nachholtermine) während der 14. Studienwoche.

Die Nachholtermine dienen nur für die Student_innen, die noch keine bestandene Demonstration besitzen; es gibt keine Möglichkeit, die Demonstrationen zu wiederholen oder die Noten der Demonstrationen zu verbessern.

Demonstrationen:

1. Demonstration (7. Studienwoche, 2. Seziersaalpraktikum, mündlich, im Seziersaal): Anatomie und Embryologie der **Eingeweide der Brust- und Bauchhöhlen und vom Kopf-Halsbereich**.
2. Demonstration (13. Studienwoche, 2. Seziersaalpraktikum, mündlich, im Seziersaal): Retroperitoneum, Anatomie und Embryologie der **Kleinbeckeneingeweide, makroskopische Anatomie des zentralen Nervensystems, intrakraniale Topographie** (ohne Orbita).

Sezieraufgabe: Studenten müssen bis zum Rigorosum (entw. während dem 1. oder dem 2. Semester) ein anatomisches Präparat anfertigen und vorstellen, ohne welches man zum Rigorosum nicht antreten darf.

Thema des Rigorosums: Lehrstoff des 1. und des 2. Semesters (von Makroskopische Anatomie und Embryologie). Das Rigorosum beginnt mit einer schriftlichen Testprüfung (eine Teilnote). Wenn der Computer Test erfolgreich bestanden wurde, setzt sich die Prüfung mit einem praktischen Teil (mit 3 Teilnoten) fort. Die beiden Abschnitte müssen erfolgreich bestanden werden.



Möglichkeiten für **Prüfungsbonus:**

- 1) Studenten mit einem (nicht aufgerundeten) **Durchschnitt der Demonstrationsnoten 4,0** oder besser erhalten eine Bonusnote für den praktischen Teil des Rigorosums (als eine 4. Note). Die Bonusnote kann eine 4 (falls die Demonstrationsnoten 4-4 oder 3-5 sind) oder 5 (bei Demonstrationsnoten 4-5 oder 5-5) sein. Falls die Bonusnote 4 ist, wird diese Note in die Rigorosumsnote eingerechnet, falls die Endnote damit besser wird.

Für den Prüfungsbonus gelten nur die Demonstrationsnoten die an den angegebenen Terminen der Demonstrationen erhalten wurden. An den Nachholterminen der Demonstrationen kann man diese Möglichkeit nicht mehr erwerben.

- 2) **Studienwettbewerb.** An dem Wettbewerb dürfen alle Studierenden teilnehmen, die mit einem (nicht aufgerundeten) **Durchschnitt der Demonstrationsnoten 4,0** oder besser erhalten haben.

a) schriftlicher Teil. Wenn der schriftliche Wettbewerb mit einer 4 oder 5 bestanden wird, kann diese Note als Teilnote im Rigorosum anerkannt werden (=Befreiung vom Test). Dadurch besteht das Rigorosum nur aus einem praktischen Teil (ohne Test). Sollte das Rigorosum nicht bestanden (Note 1) werden, bleibt der Bonus für alle Wiederholungsprüfungen *im aktuellen Semester* bestehen (das gilt bis zum Ende der Sommerprüfungsphase und Nachprüfungsphase; für das CV-Rigorosum im Dezember bleibt der Bonus nicht bestehen).

b) praktischer Teil. Die besten Studierenden (1. bis 10. Platz beim schriftlichen Wettbewerb, mit Noten 4 oder 5) dürfen während der 14. Studienwoche an einem **praktischen Wettbewerb** („Fähnchentest“) teilnehmen. Die Gewinner (1.-3. Platz, Gesamtpunktzahl des ganzen Wettbewerbes) bekommen Zertifikat.



Wir wünschen Ihnen viel Erfolg!

Dr. med. Károly Altdorfer
außerordentlicher Professor, Unterrichtsbeauftragter

Unterrichtsgang

Makroskopische Anatomie und Embryologie II. - 2023/2024. Frühlingssemester **DM I.** AOKANT853_2N

Woche	Vorlesung	Vortragender Gr1-12. 1. Mon 8.00 EG 2. Donn 11.00 2. Stock 3. Donn 12.00 2. Stock	Vortragender Gr13-20. 1. Mittw 8.00 2. Stock 2. Donn 13.00 EG 3. Donn 14.00 EG	Praktikum (Seziersaal)
1. Woche 12.02.- 16.02.	1. Nase, Nasennebenhöhlen 2. Mundhöhle, Zunge, Gaumen, Schlundenge. Speicheldrüsen 3. <i>Zähne und deren Entwicklung</i>	Altdorfer Lendvai Altdorfer	Baksa Lendvai Magyar	Präparation der Kopf-Hals Regionen.
2. Woche 19.02.- 23.02.	4. Rachen, Speiseröhre 5. Kehlkopf 6. <i>Gesichtsentwicklung und Missbildungen</i>	Bódi Altdorfer Magyar	Bódi Baksa Magyar	Präparation der Kopf-Hals Regionen.
3. Woche 26.02.- 01.03.	7. <i>Entwicklung der Schlundbögen und des Vorderdarmes</i> 8. Aufteilung der Brusthöhle. Oberfläche, Wandschichten, Binnenräume, Herzskelett, Klappen des Herzens 9. Gefäße und Nerven des Herzens, Erregungsweiterleitung. Situs cordis, Projektion	Dávid Lendvai Altdorfer	Dávid Lendvai Ruttkay	Eröffnung vom Thorax, Präparation der Brusthöhle. Eröffnung vom Bauch.
4. Woche 04.03.- 08.03.	10. <i>Entwicklung des Herzens</i> 11. <i>Entwicklung der Arterien und Venen</i> 12. Trachea, Lunge	Altdorfer Magyar Baksa	Baksa Magyar Fehér	Präparation der Brusthöhle. Eröffnung vom Bauch, Präparation und Besprechung der Bauchhöhle.
5. Woche 11.03.- 14.03. 15.03: Feiertag (Freitag)	13. <i>Entwicklung des Atmungsapparates. Adaptation des Kreislaufes nach der Geburt</i> 14. Magen, Dünndarm 15. Leber, Gallenblase, Pankreas, Milz	Szabó Baksa Altdorfer	Szabó Alpár Szabó Dávid	Präparation der Brusthöhle. Präparation und Besprechung der Bauchhöhle.
6. Woche 18.03.- 22.03.	16. Dickdarm, Mastdarm 17. <i>Entwicklung des Mittel- und Hinterdarmes</i> 18. Peritoneale Verhältnisse. <i>Entwicklung vom Bauchfell. Entstehung der Körperhöhlen</i>	Ruttkay Magyar Magyar	Ruttkay Lendvai Magyar Csillag	Präparation der Brusthöhle. Präparation und Besprechung der Bauchhöhle.
7. Woche 25.03.- 28.03. Karfreitag- Feiertag	19. Niere, Nierenkapseln, Ureter, Harnblase 20. Hoden, Hodenhüllen 21. Nebenhoden, Samenleiter und Samenstrang, Samenbläschen, Prostata	Alpár Altdorfer Szabó	Alpár Csillag Szabó	2. Praktikum: Demonstration I.: Eingeweide von Kopf-Hals, Brusthöhle, Bauchhöhle mit <i>Embryologie</i>

8. Woche 02.04.- 05.04.	22. Penis, männliche Harnröhre, männlicher Damm 23. Ovar, Eileiter, Gebärmutter 24. Scheide, weiblicher Damm, äußere Genitalien der Frau	-Ostermontag: Feiertag Szabó Szabó	Szabó Szabó Dávid	Retroperitoneum , Präparation und Besprechung des Dammes und Kleinbeckens.
9. Woche 08.04.- 12.04.	25. <i>Entwicklung des uropoetischen Apparates</i> 26. <i>Entwicklung der Genitalien</i> 27. Topographische Aufteilung des Zentralnervensystems und seine embryologischen Einheiten	Bódi Magyar Dávid	Bódi Magyar Csillag	Retroperitoneum , Präparation und Besprechung des Dammes und Kleinbeckens.
10. Woche 15.04.- 19.04.	28. Hirnhäute, Epidural- und Subarachnoidalraum, Hirnventrikel, Plexus chorioideus, Liquorzirkulation 29. Hirnlappen, deren topographische Subdivisionen, Strukturen und Funktion der medialen, lateralen und der basalen Hirnrinde 30. Topographie der Basalanglien und des Zwischenhirnes (Thalamus, Hypothalamus). III. Ventrikel	Baksa Dávid Dávid	Baksa Dávid Dávid	Präparation und Besprechung des Hirnes und des Rückenmarkes. Intracranium.
11. Woche 22.04.- 26.04.	31. Topographie und Strukturen des Hirnstammes (Mittelhirn-Brückenverlängertes Mark). Kleinhirn, IV. Ventrikel 32. Arterielle, venöse und Lymphzirkulation des Hirnes 33. Einteilung der Hirnnervenkerne	Altdorfer Dávid Szabó	Altdorfer Lendvai Csillag	Präparation und Besprechung des Hirnes und des Rückenmarkes. Intracranium.
12. Woche 29.04.- 03.05.	34. Nervus trigeminus 35. Nervus facialis 36. Nervus glossopharyngeus, Nervus vagus	Baksa Bódi Baksa	1. Mai: (Mittwoch) Lendvai Baksa	Präparation und Besprechung des Hirnes und des Rückenmarkes. Intracranium.
13. Woche 06.05.- 10.05. Wettbewerb	37. Rückenmark, Spinalganglien, Rückenmarkssegment, Rückenmarksnerven, Geflechte 38. Intrakraniale Topographie, Orbita 39. Sympathisches und parasymphathisches Nervensystem. Das vegetative Nervensystem	Altdorfer Baksa Alpár	Altdorfer Csillag Alpár	2. Praktikum: Demonstration II.: Retroperitoneum. Eingeweide vom Kleinbecken mit Embryologie. Makroskopische Anatomie des ZNS. Intrakraniale Topographie. Demonstration der Hirnnervenäste.
14. Woche 13.05.- 17.05. Wettbewerb	40. Lymphzirkulation. Regionale Lymphknoten, Lymphableitung der Organe 41. Topographischer Überblick der Brusthöhle 42. Topographie des Bauchraumes und des Beckens	Magyar Altdorfer Baksa	Magyar Baksa Baksa	Querschnitte des Rumpfes. Wiederholung. Nachhol-demonstrationen

DM I. Makroskopische Anatomie und Embryologie 2

Themen der 1. Demonstration

Kopf-Hals Organe und deren Entwicklung

- Mundhöhle und Sulcus lateralis et medialis linguae. Makroskopische Anatomie der Zunge
- Typen, Blutversorgung, Innervation der Zähne. Zahnentwicklung und Dentition
- Speicheldrüsen, Topographie, Innervation. Parotisloge.
- Isthmus faucium. Tonsillen.
- Makroskopische Anatomie des Rachens, Rachenmuskulatur, Spatium para- und retropharyngeum
- Makroskopische Anatomie der Nasenhöhle und Nasennebenhöhlen
- Kehlkopfskelett, Gelenke, Muskeln, Schleimhaut und Hohlräume des Kehlkopfes
- Arteria carotis externa und Äste. A. maxillaris und Äste. Venen des Kopfes. Lymphknoten, Lymphabfluss des Kopfes
- *Gesichtsentwicklung und Entstehung der Mund- und Nasenhöhle. Gaumenentwicklung, Entw. der Lippe. Entwicklung der Zähne und der Zunge*
- *Entstehung und Differenzierung des Vorderdarmes. Schlundbögen und Derivate. Derivate der Schlundtaschen und -furchen*

Makroskopie und Entwicklung der Kreislauforgane

- Oberflächen und Teile des Herzens. Anuli fibrosi. Struktur des Myocardiums
- Binnenräume des Herzens. Endokard und Herzklappen. Erregungsleitungssystem und Innervation des Herzens. Vasa privata cordis
- Perikard. Projektion des Herzens an die vordere Brustwand, Herzdämpfung, Röntgenbild des Herzens, Auskultationsstellen
- Frühentwicklung der Gefäße (Entstehung der Gefäße, grundlegende Gefäße des Fetus). Herzentwicklung
- Lungenkreislauf
- Topographie und Abschnitte der Aorta. Arcus aortae und Äste. A. subclavia (Abschnitte und Äste).
- Aorta thoracica und Äste. Aorta abdominalis und Äste.
- *Entwicklung der Arterien (Aorta, Schlundbögen)*
- Truncus coeliacus, A. mesenterica superior, A. mesenterica inferior und Äste
- V. cava superior und V. azygos, ihre Wurzeln. Angulus venosus dexter et sinister. V. cava inferior und ihre Wurzeln. V. portae und ihre Wurzeln, Portokavale Anastomosen
- *Entwicklung der Venen (V. cava inferior, V. portae, V. cava superior, V. azygos und V. hemiazygos). Fetalkreislauf*
- Lymphabfluß des Brust-, Bauch- und Beckenraumes. Ductus thoracicus und Ductus lymphaticus dexter

Makroskopie und Entwicklung der Brust-, Bauchorgane

- Makroskopie der Luftröhre. Makroskopie der Lunge. Hilum pulmonis. Bronchialbaum. Pleura (Recessus, Projektion).
- Entwicklung der unteren Atemwege und der Lunge
- Gliederung des Mediastinums und seine Strukturen
- Makroskopische Anatomie, Topographie und Wandstruktur der Speiseröhre

- Makroskopische Anatomie und peritoneale Lage des Magens, des Dünndarms, des Dickdarms, des Mastdarms
- Makroskopische Anatomie und peritoneale Lage der Leber, des Pankreas und der Milz
- Gallenblase und extrahepatische Gallengänge.
- Entstehung und Differenzierung des Mitteldarmes, des Hinterdarmes
- Entwicklung der Leber und Pancreas
- Peritoneum (Bursa omentalis, Omentum majus et minus, Radix mesenterii)
- Entwicklung des Peritoneums. Entstehung der Körperhöhlen, Entwicklung vom Zwerchfell

Themen der 2. Demonstration

Retroperitoneum

Harn- und Geschlechtsorgane (Anatomie und Embryologie) - Hoden, Hodenhüllen auch
Innervation dieser Eingeweide
Beckenboden, Damm

zentrales Nervensystem (Gehirn + Rückenmark): Anatomie und Embryologie (primäre und sekundäre Hirnbläschen, Neuralrohr mit den Platten, Zonen)

Liquorkreislauf, Wände der Hirnventrikel, mediansagittaler Schnitt, Flechsig'scher Schnitt, Frontalschnitte

Archi-, Paleo-, Neopallium; Archi-, Paleo-, Neocerebellum

Hirnhäute (mit Blutversorgung und Innervation; Duplikaturen und Sinus durae matris, z. B. Sinus cavernosus)

Gehirnnerv-Austrittsstellen (Porus cerebrialis, duralis, cranialis)

intrakraniale Topographie (Inhalte der Schädelkanäle)

Zum Stoff gehören:

- Aorta abdominalis, VCI, Tr. sympathicus, Abgänge des Plexus lumbalis; A. iliaca int./ ext.

Jetzt wird nicht abgefragt, aber gehört zum Makro2 Rigorosum:

- die Kerne der Gehirnnerven
- weiterer Verlauf und Abgänge der Hirnnerven
- die anderen Geflechte der Rückenmarksnerven (z. B. Plexus brachialis)
- Orbita

Jetzt wird nicht abgefragt, gehört zu Mikro2:

- Brodman Areale
- detaillierte Entwicklung des ZNS
- detaillierte Beschreibung des Cerebellum
- innere Struktur des Augapfels

Dr. med. Károly Altdorfer

außerordentlicher Professor, Unterrichtsbeauftragter