



07.02.2025

Bekanntmachung

Makroskopische Anatomie und Embryologie II. (DM I.) - Studienjahr 2024/2025, 2. Semester
DM I. AOKANT1089_2N

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 (Stoff: Material des Semesters).

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:**

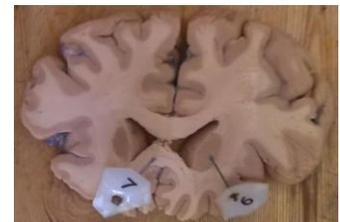
1) Studenten mit einem (nicht aufgerundeten) **Durchschnitt der Demonstrationsnoten 4,0** oder besser erhalten eine Bonusnote für den praktischen Teil des Rigorosums (als eine 4. Note). Die Bonusnote kann eine 4 (falls die Demonstrationsnoten 4-4 oder 3-5 sind) oder 5 (bei Demonstrationsnoten 4-5 oder 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. - 2024/2025. Frühlingssemester -DM I. AOKANT1089_2N

| Woche | Vorlesung (4x45Min) | Vortragender Gr1-12. | Vortragender Gr13-20. | Praktikum (Seziersaal) |
|--------------------------------------|--|--|--|---|
| 1. Woche 10.02.- 14.02. | 1. Nasenhöhle, Nasennebenhöhlen 2. Mundhöhle, Zunge, Gaumen, Schlundenge, Speicheldrüsen 3. Zähne, Zahnentwicklung 4. <i>Klinische Anatomie des Gesichtsschädels</i> | Altdorfer Lendvai Altdorfer ... | Baksa Lendvai Magyar ... | |
| 2. Woche 17.02.- 21.02. | 5. Rachen, Speiseröhre (Gr13-20) 6. Kehlkopf (Gr13-20) 5. Kehlkopf (Gr1-12) 6. Rachen, Speiseröhre (Gr1-12) 7. Entwicklung des Gesichts und seine Fehlbildungen 8. <i>Klinische Anatomie der Halsorgane und der Lymphknoten des Halses</i> | Altdorfer Bódi Magyar ... | Bódi Alpár Magyar ... | |
| 3. Woche 24.02.- 28.02. | 9. Entwicklung der Schlundbögen und des Vorderdarms 10. Gliederung der Brusthöhle. Herzoberflächen, Wandaufbau, Binnenräume, Herzskelett, Herzklappen 11. Gefäße und Nerven des Herzens, Erregungsleitung. Situs cordis, Herzprojektion 12. <i>Klinische Anatomie der Brusthöhle I.</i> | Dávid Lendvai Altdorfer ... | Dávid Lendvai Baksa ... | Eröffnung vom Thorax, Präparation der Brusthöhle. Eröffnung vom Bauch. |
| 4. Woche 03.03.- 07.03. | 13. Herzentwicklung 14. Entwicklung der Arterien und Venen 15. Luftröhre, Lunge 16. <i>Klinische Anatomie der Brusthöhle II.</i> | Altdorfer Magyar Baksa ... | Baksa Magyar Baksa ... | Präparation der Brusthöhle. Eröffnung vom Bauch, Präparation und Besprechung der Bauchhöhle. |
| 5. Woche 10.03.- 14.03. | 17. Entwicklung des Atmungssystems 18. Magen, Dünndarm 19. Leber, Gallenblase, Pankreas, Milz 20. <i>Klinische Anatomie der Bauchhöhle I.</i> | Dávid Alpár Alpár ... | Szabó Alpár Csillag ... | Präparation der Brusthöhle. Präparation und Besprechung der Bauchhöhle. |
| 6. Woche 17.03.- 21.03. | 21. Dickdarm, Rektum 22. Entwicklung des Mitteldarms und Enddarms 23. Peritonealverhältnisse. Entwicklung des Bauchfells. Entstehung der Körperhöhlen 24. <i>Klinische Anatomie der Bauchhöhle II., Retroperitoneum</i> | Altdorfer Magyar Magyar ... | Lendvai Magyar Csillag ... | Präparation der Brusthöhle. Präparation und Besprechung der Bauchhöhle. |
| 7. Woche 24.03.- 28.03. | 25. Niere, Nierenkapseln, Harnleiter, Harnblase 26. Hoden, Hodenhüllen 27. Nebenhoden, Samenleiter und Samenstrang, Samenbläschen, Prostata 28. Penis, männliche Harnröhre, männlicher Damm | Alpár Altdorfer Szabó Szabó | Alpár Csillag Szabó Szabó | 2. Praktikum: Demonstration I.: Eingeweide von Kopf-Hals, Brusthöhle, Bauchhöhle mit <i>Embryologie</i> |

| | | | | |
|---|--|---|---|---|
| <p>8. Woche 31.03-04.04.</p> | <p>29. Eierstock, Eileiter, Gebärmutter 30. Vagina, weiblicher Damm, weibliche äußere Genitalien 31. <i>Klinische Anatomie des männlichen Urogenitaltraktes</i> 32. <i>Klinische Anatomie des weiblichen Urogenitaltraktes</i></p> | <p>Alpár Szabó </p> | <p>Alpár Dávid </p> | <p>Retroperitoneum, Präparation und Besprechung des Dammes und Kleinbeckens.</p> |
| <p>9. Woche 07.04.-11.04.</p> | <p>33. Entwicklung der Harnorgane 34. Entwicklung der Geschlechtsorgane 35. Topographische Gliederung und embryologische Einheiten des Zentralnervensystems 36. Hirnhäute, Epidural- und Subarachnoidalraum, Hirnventrikel, Plexus choroideus, Liquorzirkulation</p> | <p>Bódi Magyar Dávid Baksa</p> | <p>Bódi Magyar Csillag Baksa</p> | <p>Retroperitoneum, Präparation und Besprechung des Dammes und Kleinbeckens.</p> |
| <p>10. Woche 14.04.-17.04. Karfreitag-Feiertag</p> | <p>37. Hirnlappen, topographische Unterteilung, Strukturen und Funktionen der medialen, lateralen und basalen Kortexareale 38. Topographie und Strukturen der Basalganglien und des Zwischenhirns (Thalamus, Hypothalamus). III. Ventrikel 39. Topographie und Strukturen des Hirnstamms (Mittelhirn-Brücke-Medulla oblongata). Kleinhirn, IV. Ventrikel 40. Arterielle, venöse und lymphatische Zirkulation des Gehirns</p> | <p>Dávid Dávid Altdorfer Dávid</p> | <p>Dávid Dávid Altdorfer Lendvai</p> | <p>Präparation und Besprechung des Hirnes und des Rückenmarkes. Intracranium.</p> |
| <p>11. Woche 22.04.-25.04. (Oster-Montag)</p> | <p>41. Gliederung der Hirnnervenkerne 42. N. oculomotorius. Nervus trigeminus (N. ophthalmicus et N. maxillaris) 43. N. trigeminus (N. mandibularis). Nervus facialis 44. <i>Klinische Anatomie der Nn. oculomotorius, trigeminus et facialis</i></p> | <p>- (Ostermontag) - (Ostermontag) Bódi ...</p> | <p>Csillag Baksa Lendvai ...</p> | <p>Präparation und Besprechung des Hirnes und des Rückenmarkes. Intracranium.</p> |
| <p>12. Woche 28.04-30.04. (1-2. Mai: kein Unterricht am Donn, Freitag)</p> | <p>45. Nervus glossopharyngeus, N. accessorius. N. hypoglossus 46. Nervus vagus 47. <i>Klinische Anatomie der Nn. glossopharyngeus, vagus, accessorius et hypoglossus</i> 48. Allgemeine Prinzipien des Aufbaus der Hirnnerven (Zusammenfassung). Lösung des Fragenkatalogs, Besprechung</p> | <p>Baksa Fehér Unterrichtsfreier Tag Unterrichtsfreier Tag</p> | <p>Baksa Fehér Unterrichtsfreier Tag Unterrichtsfreier Tag</p> | <p>Präparation und Besprechung des Hirnes und des Rückenmarkes. Intracranium.</p> |
| <p>13. Woche 05.05.-09.05. Wettbewerb</p> | <p>49. Rückenmark, spinale sensorische Ganglien, Rückenmarksegmente, Rückenmarksnerven, -geflechte (Plexus) 50. Intrakranielle Topographie, Orbita 51. Das autonome Nervensystem. Parasympathisches System 52. Sympathisches Nervensystem</p> | <p>Altdorfer Baksa Dávid Lendvai</p> | <p>Altdorfer Csillag Dávid Lendvai</p> | <p>2. Praktikum: Demonstration II.: Retroperitoneum. Eingeweide vom Kleinbecken mit Embryologie. Makroskopische Anatomie des ZNS. Intrakranielle Topographie. Demonstration der Hirnnervenäste</p> |
| <p>14. Woche 12.05.-16.05. Wettbewerb</p> | <p>53. Lymphzirkulation. Lymphknotenregionen, Lymphdrainage der Organe 54. Topographische Übersicht der Brusthöhle 55. Topographie der Bauchhöhle 56. Topographie des Beckens</p> | <p>Magyar Altdorfer Baksa Altdorfer</p> | <p>Magyar Baksa Baksa Altdorfer</p> | <p>Querschnitte des Rumpfes. Wiederholung. Nachhol-demonstrationen</p> |

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 Kreislaufsorgane

- 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 cerebri, duralis, cranialis)

intrakranielle 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