



**Universität Szeged, Albert Szent-Györgyi Medizinische Fakultät**  
**Institut für Anatomie, Histologie und Embryologie**  
Institutsleiter: Prof. Dr. Antal Nógrádi  
6724 Szeged, Kossuth Lajos sgt. 38.  
Tel: +36-62-545665  
[office.anatomy@med.u-szeged.hu](mailto:office.anatomy@med.u-szeged.hu)

## **PRÜFUNGS- UND STUDIENINFORMATIONEN FÜR DAS LEHRFACH “ANATOMIE, HISTOLOGIE UND EMBRYOLOGIE” WINTERSEMESTER 2023/24., II. JAHR**

### **I. DIE VORAUSSETZUNG DER AKZEPTIERUNG DES SEMESTERS**

Die maximal zulässige Anzahl der Abwesenheit wird entsprechend der Unterrichts- und Prüfungsstatut der Universität Szeged geregelt: falls die Anzahl der Abwesenheit 25 Prozent der Stundenzahl des Kurses im Semester überschreitet, wird das Semester nicht angenommen, die betroffenen Studierenden sollen das Semester wiederholen. Der Besuch der Vorlesungen und Praktika ist obligatorisch. Die Studierenden dürfen die Praktika nur in ihren eigenen Gruppen besuchen, in welche sie eingeteilt wurden. Das Nachholen eines Praktikums mit einer anderen Gruppe ist nicht möglich. Die Anwesenheit wird bei jedem Praktikum durch **Anwesenheitslisten** kontrolliert. Die Abwesenheit soll mit einem **authentischen ärztlichen Attest (vom Hausarzt der Universität, Klinikum oder Krankenhaus)** bei dem Unterrichtsverantwortlichen des Instituts (Dr. Gergely Molnár) innerhalb drei Tagen ab dem letzten Tag der Abwesenheit belegt werden. **Die nach der Einreichungsfrist abgegebenen Atteste werden nicht mehr angenommen.** Die Studierenden sind verpflichtet die Studienordnung des Instituts für Anatomie zu behalten.

Im Institut, besonders während den Praktika, wie auch im Anatomischen Museum ist das Fotografieren (einschließlich Videos) verboten. Während den Lehrstunden (Vorlesungen und Praktika) dürfen die Studierenden den Hörsaal bzw. Praktikumssaal – auch kurzzeitig – nur mit der Erlaubnis vom Lehrer verlassen.

## II. VORAUSSETZUNGEN DER KURSREGISTRATIONS UND PRÜFUNGSZULASSUNGEN IN DIESEM SEMESTER:

|  |  |  |   |
|--|--|--|---|
| <b>III. Semester</b>                       | <b>Anatomie Vorlesung III.</b><br>(AOK-ONK027)   | <b>Präpariersaalpraktikum III.</b><br>(AOK-ONK028) | <b>Histologie Praktikum II.</b><br>(AOK-ONK029) |
| <b>Kurstyp</b>                             | obligatorisch  | obligatorisch                                      | obligatorisch                                   |
| <b>Voraussetzung der Kursregistrierung</b> | Präpariersaalpraktikum II.<br>Histologie I.  | Präpariersaalpraktikum II.<br>Histologie I.        | Präpariersaalpraktikum II.<br>Histologie I.     |
| <b>Prüfungsform</b>                        | Kolloquium   | Praktikumsnote (5)                                 | Praktikumsnote (5)                              |
| <b>Voraussetzung der Prüfung*</b>          | mindestens „genügend“ in:<br>Anatomie Vorlesung II.<br>Präpariersaalpraktikum III.<br>Histologie Praktikum II. | Fehlen < 25%                                       | Fehlen < 25%                                    |

### III. ORDNUNG DER VORLESUNGEN

Die Vorlesungen finden teils im Form von Präsenzünterricht wöchentlich statt. Termine und Ort dieser Vorlesungen sind im Neptun zu finden. Zusätzlich werden die durch die Nationalfeiertage ausfallenden Vorlesungen im Repositorium der Universität erreichbar sein.

### IV. ORDNUNG DER DEMONSTRATIONEN WÄHREND DES SEMESTERS

a) **„PRÄPARIERSAALPRAKTIKUM III.“**: Während des Semesters sollen die Studierenden eine schriftliche Klausur in der 9. Woche (Thema: Feinstruktur des Zentralnervensystems, Bahnen und Bahnsysteme) schreiben. Alle Fragen dieser Klausuren sind des Typs „einfache Wahl“ und fokussieren auf die theoretischen Kenntnisse der jeweiligen Themen. Der genaue Zeitpunkt und Ort dieser Klausur werden im CooSpace bekanntgegeben.

In den 6. und 13. Wochen werden praktische Demonstrationen im Präpariersaal während der eigenen Präpariersaalpraktika stattfinden. An diesen Demonstrationen werden die praktischen Kenntnisse der Studierenden geprüft und kurze theoretische Fragen gestellt. An diesen Demonstrationen kommen – anhand der **„Liste der obligatorischen Gebilde“** – Gebilde vor, bei deren Nichterkennung die Demonstration mit der Note „ungenügend (1)“ bewertet wird, unabhängig von der Anzahl der bislang erkannten Strukturen. Die theoretischen Fragen können ebenfalls als obligatorisch gelten und – falls unbeantwortet – zu der Note „ungenügend (1)“ führen. An den Demonstrationen wird ein Körperquerschnitt-Gebilde als letztes gefragt.

**Die Ablegung jeder der zwei Demonstrationen und der Klausur ist obligatorisch!**

**Für die Präpariersaal-Demonstrationen, für das Rigorosum und für die eventuellen praktischen Nachprüfungen sind die Studierenden verpflichtet, Pinzette mitzubringen!**

Eine Verspätung von den Demonstrationen und von den schriftlichen Klausuren wird nicht akzeptiert, der/die Betroffene bekommt dafür die Note “0” als Ergebnis. Eine erfolglose Demonstration kann NICHT mehr verbessert werden. **Nach einer – mit Attest belegten –**

**Abwesenheit sollen die Studierenden die Demonstration im ersten Praktikum nach der Abwesenheit nachholen.** Die Letzte Demonstration wird möglichst in der Ersten Woche der Prüfungsperiode nachgeholt. Die Klausur wird mit vorliegendem Attest in einem später festgelegten Termin nachgeholt.

Das **authentische ärztliche Attest (vom Hausarzt der Universität, Klinikum oder Krankenhaus)** soll dem Unterrichtsverantwortlichen des Instituts **innerhalb drei Tagen** ab dem letzten Tag der Abwesenheit abgegeben werden. Die nach der Einreichungsfrist abgegebenen Atteste werden nicht mehr angenommen.

Die Note des Präpariersaalpraktikums wird sich von den Noten der schriftlichen Klausur (eine Note) und der Präpariersaal-Demonstrationen (zwei Noten) als arithmetischer Durchschnitt ergeben.

$$\frac{2 \cdot K + D1 + D2}{4}$$

**Aus diesem Durchschnitt wird die Praktikumsnote folgenderweise gebildet:**

4,50 – 5,00 : sehr gut (5)

3,50 – 4,49 : gut (4)

2,50 – 3,49 : befriedigend (3)

2,00 – 2,49 : genügend (2)

< 2,00 : ungenügend (1)

### **PRAKTISCHE NACHPRÜFUNG**

Sollte der Durchschnitt 2,00 nicht erreichen, erhalten die Studierenden in der Prüfungsperiode **insgesamt zwei Möglichkeiten** für die praktische Nachprüfung. Das Material der praktischen Nachprüfungen ist das Gesamtmaterial aller Demonstrationen/Praktika des Semesters. Diese praktischen Nachprüfungen sind ausschließlich von praktischer Natur; die Aufgabe ist die richtige Erkennung von 6 obligatorischen anatomischen Gebilden aus den zwei Themen des Semesters (je 3 pro Thema). Bei einer Nichterkennung eines Gebildes wird die praktische Nachprüfung mit der Note „ungenügend (1)“ bewertet, unabhängig von der Anzahl der bislang erkannten Strukturen und erfolgreich bestandenen Themen.

Beim Bestehen der praktischen Nachprüfung bekommt derjenige/diejenige für das „Präpariersaalpraktikum III.“ die Note „genügend (2)“. Im Fall einer nicht erfolgreichen praktischen Nachprüfung bekommt der/die Betroffene für das „Präpariersaalpraktikum III.“ „ungenügend (1)“. **Für eine Wiederholung oder für ein späteres Nachholen einer erfolglosen oder nicht abgelegten 2. praktischen Nachprüfung gibt es keine weitere Möglichkeit in der Prüfungsperiode; in diesem Fall darf der/die Betroffene das Rigorosum im Kurs „Anatomie Vorlesung III.“ nicht antreten.**

## b) „HISTOLOGIE II.“:

Während des Semesters sollen die Studierenden an zwei obligatorischen praktischen Histologie Demonstrationen teilnehmen. Termine und Themen der Demonstrationen sind in der Thematik zu finden. Diese Demonstrationen sind von praktischen und theoretischer Natur: die Studierenden sollen nicht markierte Schnittpräparate und Gebilde an den Präparaten identifizieren und zusätzliche theoretische Fragen beantworten. **Eine erfolglose Demonstration kann NICHT mehr verbessert werden. Nach einer – mit Attest belegten – Abwesenheit sollen die Studierenden die Demonstration im ersten Praktikum nach der Abwesenheit nachholen.** Die Letzte

Demonstration wird möglichst in der Ersten Woche der Prüfungsperiode nachgeholt.

Das **authentische ärztliche Attest (vom Hausarzt der Universität, Klinikum oder Krankenhaus)** soll dem Unterrichtsverantwortlichen des Instituts **innerhalb drei Tagen** ab dem letzten Tag der Abwesenheit abgegeben werden. Die nach der Einreichungsfrist abgegebenen Atteste werden nicht mehr angenommen.

### DIE BILDUNG DER PRAKTIKUMSNOTEN AUS DEM ARITHMETISCHEN DURCHSCHNITT DIESER NOTEN:

4,50 – 5,00 : sehr gut (5)

3,50 – 4,49 : gut (4)

2,50 – 3,49 : befriedigend (3)

2,00 – 2,49 : genügend (2)

< 2,00 : ungenügend (1)

### PRAKTISCHE NACHPRÜFUNG

Sollte der Durchschnitt 2,00 nicht erreichen, erhalten die Studierenden in der Prüfungsperiode **insgesamt zwei Möglichkeiten** für die praktische Nachprüfung. Das Material der praktischen Nachprüfungen ist das Gesamtmaterial aller Demonstrationen/Praktika des Semesters. Diese praktischen Nachprüfungen sind ausschließlich von praktischer Natur; die Aufgabe ist die richtige Erkennung von jeden der 6 histologischen Gebilde aus den zwei Themen des Semesters (je 3 Gebilde pro Thema). Die Identifizierung des histologischen Präparats ist die Voraussetzung für die Erkennung der Gebilde. Die Erkennung des Organs bzw. Organanteils und die präzise schriftliche Benennung soll schon auf den ersten Anhieb gelingen. Beim Bestehen der praktischen Nachprüfung bekommt derjenige/diejenige für das Praktikum „Histologie II.“ die Note „genügend (2)“. Im Fall einer nicht erfolgreichen praktischen Nachprüfung bekommt der/die Betroffene für das Praktikum „Histologie II.“ „ungenügend (1)“. **Für eine Wiederholung oder für ein späteres Nachholen einer erfolglosen oder nicht abgelegten 2. praktischen Nachprüfung gibt es keine weitere Möglichkeit in der Prüfungsperiode; in diesem Fall darf der/die Betroffene das Rigorosum im Kurs „Anatomie Vorlesung III.“ nicht antreten.**

## V. ORDNUNG DES RIGOROSUMS

### **DAS INSTITUT FÜR ANATOMIE ERWARTET VON DEN STUDIERENDEN EINE ENTSPRECHENDE FESTLICHE BEKLEIDUNG BEI DEN MÜNDLICHEN PRÜFUNGEN.**

Das Rigorosum beginnt mit einem kurzen praktischen Eintrittsteil, bei dem die Studierenden 10 Gebilde aus den, für die Präpariersaal-Demonstrationen gelernten Strukturen erkennen sollen. Die Bewertung des Eintritts: 0-6: „ungenügend (1)“; 7: „genügend (2)“; 8: „befriedigend (3)“; 9: „gut (4)“ und 10: „sehr gut (5)“. Nur wenn dieser Eintrittsteil mindestens mit „genügend (2)“ bestanden wurde, kann die Prüfung weitergehen. Die Studierenden erhalten vier ausgelosten Themen (aus den drei großen Themenblöcken: Bewegungsapparat, Eingeweide, Nervensystem und ein Körperquerschnitt) und zwei histologischen Präparate. Die Studierenden werden von einer von dem Institutsleiter zusammengestellten Prüfungskommission in ihren theoretischen und praktischen Kenntnissen geprüft. Nach einer nicht erfolgreichen Erstprüfung verläuft die erste Nachprüfung gleichermaßen wie die Erstprüfung. **Bei den zweiten und dritten Nachprüfungen (also bei den dritten bzw. vierten Prüfungen) gibt es keinen Eintrittsteil, die Prüfung fängt unmittelbar mit der Losung der Themen an.**

Die Studierenden sollen an dem im Neptun angegebenen Prüfungsbeginn erscheinen. Nach einer **Verspätung über 10 Minuten** registriert der Prüfer „**abwesend**“ am Prüfungsschein der Studierenden.

## VI. VERTRETER DER JAHRGÄNGE

Der Leiter des Instituts für Anatomie bittet die Studierenden der Jahrgänge, **Jahrgangvertreter** (2-3 Studierenden pro Jahrgang) zu wählen. Die Namen dieser Vertreter sind während der ersten Woche des Semesters schriftlich einzurichten. Die Vertreter werden monatlich einmal zu der Besprechung des Instituts eingeladen, um die vorhandenen Probleme diskutieren zu können.

## VII. STUDIENINFORMATIONEN, THEMATIK, RIGOROSUMSFRAGEN

Diese Informationen, sowie Lernhilfen kann man im Coospace und auf der Webseite des Instituts für Anatomie, Histologie und Embryologie finden: <http://anatomy.szote.u-szeged.hu/Anatomy/>  
Alle weiteren, hier nicht ausführlich besprochenen Regeln werden von der Studien- und Prüfungsordnung der Universität Szeged und der Studienordnung der Albert Szent-Györgyi Medizinischen Fakultät der Universität Szeged bestimmt. Der Verantwortliche für Studienangelegenheiten ist Dr. Gergely Molnár ([gergely.molnar@med.u-szeged.hu](mailto:gergely.molnar@med.u-szeged.hu)). Die Sprechzeiten sind auf der Internetseite angegeben.

Szeged, den 07. September 2023

Prof. Dr. Antal Nógrádi MD PhD DSc  
Institutsleiter  
Institut für Anatomie, Histologie und Embryologie

## UNFALLSCHUTZREGELN UND ORDNUNG DER PRÄPARIERSAALPRAKTIKA

Der anatomische Präpariersaal – wegen Gruppenarbeit und wegen Präparierung menschlicher Leichen und Organe – zählt als ein Ort mit erhöhter Unfall- und Infektionsgefahr. Alle Nutzer des Präpariersaales (Studierenden, Lehrkräfte und Mitarbeiter) sollen sich mit den **Sicherheitsbestimmungen** im Anatomischen Institut vertraut machen und die vorgeschriebenen **Schutzmittel** zweckentsprechend benutzen.

### BEIM BETRETEN DES GEBÄUDES SOLLEN DIE HÄNDE DESINFIZIERT WERDEN!

1. Aufenthalt im Präpariersaal ist nur unter Aufsicht der Lehrkraft und in dem in Stundenplan des Instituts gegebenen Zeitpunkt gestattet. Die Präpariersaalpraktika beginnen und enden PÜNKTlich in den im NEPTUN angegebenen Terminen!
2. Unbefugten dürfen sich im Präpariersaal und im Lagerraum der Leichen nicht aufhalten.
3. Die Präparierkurse werden ohne Zwischenpause gehalten.
4. Während der Praktika wird die äußere Tür des Präpariersaales geschlossen.
5. Während der Praktika wird die Tür des Umkleideraums geschlossen.
6. Das Institut ist nicht in der Lage Wertgegenstände aufzubewahren – für die während der Präpariersaalpraktika sowie vom Umkleideraum abhanden gekommenen Gegenstände haftet das Institut für Anatomie nicht. Das Institut für Anatomie stellt den Studierenden Umkleideschränke für die Dauer ihrer Präpariersaalpraktika bzw. Prüfungen bereit, damit die persönlichen Gegenstände sicher gelagert werden können. **Vorhängeschlösser sollen die Studierenden selbst mitbringen! DAS INSTITUT BITTET DIE STUDIERENDEN, DIESE UMKLEIDESCHRÄNKE ZWECKENTSPRECHEND ZU BENUTZEN!**
7. Von den Studierenden wird wegen Unfall- und Infektionsschutz auch erwartet kurz geschnittene Nägel zu haben, Schuhe mit niedrigem Absatz und guter Bodenhaftung sowie lange Hosen (auch im Sommer) zu tragen.
8. Vor der Präparierung sollen alle Schmuckstücke und andere Gegenstände (wie Uhren) von der Hand und vom Handgelenk entfernt werden.
9. Bei der Sezierarbeit ist die Benutzung von **Kitteln und Plastikhandschuhen** für die Vorbeugung der Verletzungen und Infektionen obligatorisch. **Die anatomische Pinzette und Skalpell sollen die Studierenden selbst besorgen** und in einem geschlossenen Kasten für das Praktikum immer **mitbringen**. Kittel und Plastikhandschuhe werden den Studierenden vom Institut für Anatomie bereitgestellt.
10. Am Ende des Praktikums können die benutzten Handschuhe und die Papierwatte in den ausgewiesenen Abfalleimer weggeworfen werden.
11. Die benutzten Metallstücke (z.B. Klingen der Skalpelle) dürfen nur in die dafür vorgesehene Metalldose, und nie in den Mülleimer weggeworfen werden!

12. **Im Falle von Verletzungen, Unfällen, Krankheit oder Unwohlsein im Präpariersaal muss der/die Praktikumsleiter/in sofort informiert werden.** Die am Anfang des Semesters bekanntgegebenen Unfallschutzregeln sind für alle obligatorisch.
13. Nutzer des Präpariersaaes dürfen den Saal nach Händewaschen mit fließendem Wasser und Desinfektionsmittel verlassen.
14. Organe, Gewebe, Körperanteile oder Modelle aus dem Präpariersaal hinauszutragen ist streng verboten.
15. Rauchen, Essen und Trinken während der Präpariersaalpraktika sind verboten.
16. **Fotografie aller Art (einschließlich konventionellen und digitalen Fotoapparaten, Videokameras bzw. Handykameras) ist sowohl im Präpariersaal, als auch im Anatomischen Museum verboten.**
17. Der Gebrauch von Handys oder von anderen zur Kommunikation geeigneten Geräten im Präpariersaal ist nicht gestattet.
18. Das Präpariersaalpraktikum ist ein obligatorisches Praktikum. Die Anwesenheit wird durch Anwesenheitslisten kontrolliert. Beim Präpariersaalpraktikum wird eine Verspätung nicht akzeptiert. Bei einer Verspätung darf der/die Studierende NICHT mehr am Praktikum teilnehmen.
19. **Während den Lehrstunden (Vorlesungen und Praktika) dürfen die Studierenden den Hörsaal bzw. Praktikumssaal – auch kurzzeitig – nur mit der Erlaubnis vom Lehrer verlassen.**

Die während der Präpariersaalpraktika auspräparierten und beobachteten Organe, Körperanteile und Leichen stammen von Mitmenschen, die ihre Leichen für die Medizin selbstlos gespendet haben. Die Leichen und Organe dürfen nur während der Praktika studiert werden. Unrechtes Benehmen aller Art zählt als Verletzung der menschlichen Würde und Pietät. Während ihres Anatomiestudiums wird von den Studierenden eine fachgerechte Behandlung der Organe, Körperanteile und Leichen erwartet. Alle Nutzer des Präpariersaaes unterliegen der ärztlichen Schweigepflicht.

**Die oben geschriebenen Regeln und Vorschriften zu befolgen ist Disziplinarverantwortung aller Studierenden!**

Szeged, den 07. September 2023

Prof. Dr. Antal Nógrádi MD PhD DSc  
Institutsleiter

## ORDNUNG DER HISTOLOGIE PRAKTIKA

### BEIM BETRETEN DES GEBÄUDES SOLLEN DIE HÄNDE DESINFIZIERT WERDEN!

1. Die Histologie Praktika dauern 2x45 Minuten und werden ohne Zwischenpause (1x90 Minuten) gehalten.
2. Im Histologie Saal sind wertvolle Mikroskope und Schnittpräparatserien zu finden. Die Studierenden sind verpflichtet, auf diese Werte Acht zu geben. Mikroskope auseinander zu nehmen, von ihrer Stelle wegzubringen, Mikroskope und Schnittpräparate/-kästen aus dem Saal hinauszutragen sind streng verboten.
3. Im Histologie Saal sind mit Ziffern versehenen Mikroskopen und Schnittkästen zu finden. Am Anfang des Semesters können die Studierenden ihre Sitzplätze und damit die bei ihnen während des Semesters benutzten Mikroskope frei auswählen. Mit ihren Unterschriften wird bestätigt, dass sie während des Semesters immer die gleichen Sitzplätze nehmen, also das gleiche Mikroskop benutzen und dafür Verantwortung tragen. Die Studierenden sind verpflichtet, am Anfang des Praktikums zu kontrollieren, ob im Kasten alle Schnittpräparate zu finden sind. Wird der/die Praktikumsleiter/in über dem Defizit oder der Beschädigung der Präparate vor dem Praktikum nicht informiert, muss derjenige/diejenige die Verantwortung dafür tragen. **Sollte ein Studierende ein Präparat brechen oder das Defizit nicht melden, wird der Vorfall registriert und derjenige/diejenige wird beim Rigorosum, neben dem obligatorischen, ein oder mehrere weitere Präparate – in entsprechender Anzahl – erhalten. Diese Themen müssen ebenso bestanden werden.**
4. In dem ersten Praktikum des Semesters werden die Studierenden über Folgenden informiert:
  - a.) Gebrauch des Mikroskops
  - b.) Gebrauch der Schnittpräparate und des Kastens
  - c.) Studienordnung und Anforderungen.
5. Nach der Information bestätigen die Studierenden, dass sie die Aufklärung verstanden haben und die Vorschriften befolgen.
6. **Das Histologie Praktikum ist ein obligatorisches Praktikum. Die Anwesenheit wird durch Anwesenheitslisten kontrolliert. Bei einer Verspätung dürfen die Studierenden am Praktikum nicht mehr teilnehmen.**
7. Das Essen und das Trinken sind im Histologie Saal verboten. Auf dem ganzen Gelände des Instituts für Anatomie, einschließlich den Garten und das Eingangsbereich, ist das Rauchen verboten.
8. Mäntel, Rucksäcke und Taschen sollen im hinteren Bereich des Raums untergebracht werden.
9. **Der Gebrauch von Handys oder von anderen zur Kommunikation geeigneten Geräten sowie jede Form von Bild- und Tonaufnahmen sind im Histologie Saal nicht gestattet.**
10. **Während den Lehrstunden (Vorlesungen und Praktika) dürfen die Studierenden den Lehrsaal bzw. Praktikumssaal – auch kurzzeitig – nur mit der Erlaubnis vom Lehrer verlassen.**

Szeged, den 07. September 2023

Prof. Dr. Antal Nógrádi MD PhD DSc  
Institutsleiter



## ANATOMIE, HISTOLOGIE UND EMBRYOLOGIE, STUDIENJAHR II., WINTERSEMESTER, 2022/2023

| WOCHE                                 | VORLESUNG<br>(2 St./Woche)   | PRÄPARIERPRAKTIKUM<br>(3 St./Woche)  | HISTOLOGIE<br>(2 St./Woche)   |
|---------------------------------------|--|--|---|
| 1.<br>11-15. 09.                      | <a href="#">ZNS</a><br>Anatomie und Blutversorgung des Rückenmarks. Feinstruktur der grauen und weißen Substanz. Zytoarchitektur und Rexed-Laminae. Einteilung und Organisation der Bahnsysteme des Rückenmarks. Die Reflexe des Rückenmarks.<br><i>Prof. Dr. Nógrádi A.</i>                     | <i>Studieninformationen und -bedingungen, Arbeitsschutzregeln.</i><br><br><a href="#">ZNS</a><br>Großhirnhemisphären: Windungen und Furchen. Der Willis-Kreis und die Blutversorgung des Gehirns.  | <i>Studieninformationen und -bedingungen, Arbeitsschutzregeln.</i><br><br>72. Peripherer Nerv (HE, Querschnitt)<br>73. Peripherer Nerv (HE, Längsschnitt)<br>74. Peripherer Nerv (OsO <sub>4</sub> , Querschnitt)<br>75. Peripherer Nerv (OsO <sub>4</sub> , Längsschnitt)<br>78. Sensorische Nervenendigung (HE)<br>77. Sensorische Nervenendigung (Ag)<br>17. Motorische Endplatte (AChE) |
| 2.<br>18-22. 09.                      | Anatomie und Blutversorgung des verlängerten Marks, der Brücke und des Mittelhirns. Die Hirnnervenkerne und die Formatio reticularis.<br><b>Funktionelle und morphologische Grundlagen der Blutversorgung des Gehirns. Blut-Hirn-Schranke, Liquor cerebrospinalis.</b><br><i>Dr. Szabados A.</i> | Wirbelkanal- und Rückenmarkpräparate. Hirnhäute. Duplikaturen und Sinus des Dura mater. Reelle und virtuelle Räume zwischen den Hirnhäuten.<br><br>Querschnittanatomie des ZNS.  | <a href="#">Nervensystem</a><br>76. Ggl. sensorium (HE)<br>79. Vegetatives Ganglion (Ag)<br>80. Rückenmark (HE)<br>81. Rückenmark (Myelinfärbung)   |
| 3.<br>25-29. 09.                      | Das Diencephalon: Neuroanatomie des Thalamus und des Hypothalamus. Blutversorgung des Diencephalons.<br><i>Prof. Dr. Nógrádi A.</i>  | Makroskopie des Hirnstammes. Die Gebilde des IV. Ventrikels und der Fossa rhomboidea. Die (Hirnstamm-, durale und Schädel-) Austritte der Hirnnerven.<br>Querschnittanatomie des ZNS.  | <a href="#">Endokrines System:</a><br>85. Diencephalon (Immunfärbung)<br>67. Hypophyse (HE)<br>97. Corpus pineale (HE)  |
| 4.<br>02-06. 10.                      | Anatomie, Blutversorgung und Feinstruktur des Kleinhirns. Die Rolle des Kleinhirns in der Regulation von Bewegungsmechanismen.<br><i>Dr. Szigeti Cs.</i>   | Das Diencephalon, die Seitenventrikel und der dritte Hirnventrikel. Flechsigscher Schrägschnitt, Das System der Capsulae interna, externa et extrema. Präparation der Basalganglien.<br>Querschnittanatomie des ZNS.                     | 68. Schilddrüse (HE)<br>69. Nebenschilddrüse (HE)<br>70. Nebenniere (HE)<br>50. Pankreas (HE)<br>71. Corpus luteum (HE)   |
| 5.<br>09-13. 10.                      | Die Neuroanatomie der Großhirnrinde. Die Struktur des kortikalen Moduls. Das limbische System. Hippocampus.<br><i>Prof. Dr. Nógrádi A.</i>   | Makroskopische Anatomie, Topographie und Blutversorgung des Kleinhirns. Präparation der Kleinhirnstiele und Kleinhirnerne.<br><br>Koronare Schnitte. Präparation des Hippocampus und seiner Anhangsgebilde. Querschnittanatomie des ZNS. | 82. Cerebellum (HE)<br>83. Cerebellum (Ag)<br>84. Neocortex (HE)<br>86. Astrozyten (GFAP)   |
| 6.<br>16-20. 10.                      | Pars basalis telencephali: Amygdala und die Basalganglien. Die Rolle der Basalganglien in der motorischen Regulation.<br><i>Dr. Szabados A.</i>  | <b>1. Präpariersaal Demonstration:</b><br><b>Makroskopische Anatomie des ZNS</b>   | Wiederholung  |
| 7.<br>23-27. 10.<br><br><b>23-10.</b> | Die Entwicklung des Nervensystems.<br><i>Dr. Szabados A.</i>   | <a href="#">Kopf und Hals:</a> Halsmuskeln, Halsmuskeldreiecke, Halsfaszien, Oberflächenanatomie und oberflächliche Projektionen. Kaumusculatur und die mimische Musculatur.<br>Querschnittanatomie des Halses.                          | <b>1. Histologie Demonstration:</b><br><b>Nervensystem, Endokrine Organe</b><br><br><b>Keine Praktika am Montag!</b><br><b>Demonstration für Gr. 3. und 4. am Freitag (27. 10.) um 12:00 Uhr, im UG „Albert Gellért“!</b>   |

|  |   |   |  |
|--|---|---|--|
| <p>8.<br/>30. 10. –<br/>03. 11.<br/><del>04.-11.</del></p> | <p>Die Ganglien und die peripheren Äste der Hirnnerven: N. trigeminus, N. facialis, N. vestibulocochlearis, N. glossopharyngeus, N. vagus, N. accessorius und N. hypoglossus.<br/><i>Dr. Szigeti Cs.</i><br/><b>Die Vorlesung wird hochgeladen.</b></p> | <p><b>Schädel:</b><br/>Os temporale, Os sphenoidale, Maxilla (Mandibula)<br/>Bases cranii interna et externa, Normae frontalis et lateralis.</p>  | <p><b>Sinnesorgane</b><br/>87. Auge (HE)<br/>89. Glandula lacrimalis (HE)</p>  |
| <p>9.<br/>06.-10. 11.<br/><b>ZNS<br/>KLAUSUR</b></p>       | <p><b>Sinnesorgane</b><br/>Anatomie und Histologie des Augapfels (Bulbus oculi), Aufbau und Blutversorgung der Retina. Die Muskeln und der Schutzapparat des Auges.<br/><i>Dr. Pajer K.</i></p>   | <p>Calvaria, Cavitas nasi, Cavitas oris, Fossa infratemporalis, Fossa pterygopalatina</p>   | <p>78. Fingerhaut (HE)<br/>90. Behaarte Kopfhaut (HE)<br/>88. Palpebra (Augenlid) (HE)<br/>96. Cochlea (HE)</p>  |
| <p>10.<br/>13-17. 11.</p>                                  | <p>Neuroanatomie der Sehbahn. Lichtreflexbahn der Pupille. Akkommodation. Zentrale Bahnen der Augenbewegungen.<br/><i>Dr. Pajer K.</i></p>  | <p>Die wichtigen Kopf- und Halsregionen. Arterien, Venen und Lymphabfluss des Kopfes und des Halses. Lymphknotengruppen am Hals und am Kopf. Querschnittanatomie des Halses.</p>  | <p><b>Embryologie</b><br/>91. Brustdrüse (Ruhephase, HE)<br/>92. Brustdrüse (laktierend, HE)<br/>93. Nabelschnur (HE)<br/>94. Plazenta (HE)<br/>95. Differenzierung der Keimblätter (Hühnerembryo, HE)</p> |
| <p>11.<br/>20-24. 11.</p>                                  | <p>Anatomie und Histologie des äußeren Ohres und des Mittelohres. Anatomie des Innenohres: häutiges und knöchernes Labyrinth.<br/><i>Fejesné Bakos M.</i></p>   | <p>Die Topographie der Orbita. Präparation der Orbita. Präparation des Mittel- und Innenohres. Anatomie des Innenohres am präparierten Schädel. Anatomie des Auges. Querschnittanatomie der Orbita, des Mittel- und Innenohres.</p> | <p><b>2. Histologie Demonstration:</b><br/>Haut, Sinnesorgane, Embryologie</p>   |
| <p>12.<br/>27. 11. –<br/>01. 12.</p>                       | <p>Das Corti-Organ, Feinbau der Maculae und Cristae. Die Hörbahn und die zentralen Bahnen des Vestibularapparats.<br/><i>Fejesné Bakos M.</i></p>   | <p>Anatomie des Plexus cervicalis. Truncus sympathicus am Hals. Das kraniale periphere parasymphatische Nervensystem. Schilddrüse. Anatomie der Fossa pterygopalatina. Querschnittanatomie des Halses.</p>                          | <p>Wiederholung der Eintrittspräparate für das Rigorosum</p>   |
| <p>13.<br/>04-08. 12.</p>                                  | <p>Die Entwicklung des Auges und des Ohres.<br/><i>Dr. Szabados A.</i></p>  | <p><b>2. Präpariersaal Demonstration:</b><br/><i>Schädel, Kopf- und Halsregionen</i></p>  | <p>Wiederholung der Eintrittspräparate für das Rigorosum</p>   |
| <p>14.<br/>11-15. 12.</p>                                  | <p>Entstehung, Gefäße und Nerven der Schlundbögen Derivate der Schlundbögen, -furchen und -taschen.<br/><i>Dr. Molnár G.</i></p>  | <p>Wiederholung</p>   | <p>Wiederholung der Eintrittspräparate für das Rigorosum</p>   |

1. Die schriftliche Klausur findet am **08. 11. (Mi) um 18:00 Uhr auf Coospace** statt, weitere Einzelheiten werden auf Coospace bekanntgegeben.

2. Die Präpariersaalpraktika, die am 23. 10. ausfallen, werden für die Gruppen 1. und 4. nachgeholt.

Szeged, den 08. September 2023



## Universität Szeged, Albert Szent-Györgyi Medizinische Fakultät Institut für Anatomie, Histologie und Embryologie

Institutsleiter: Prof. Dr. Antal Nógrádi

6724 Szeged, Kossuth Lajos sgt. 38.

Tel: +36-62-545665

[office.anatomy@med.u-szeged.hu](mailto:office.anatomy@med.u-szeged.hu)

### 2. Studienjahr

#### **ANATOMIE, HISTOLOGIE UND EMBRYOLOGIE**

##### Obligatorische Literatur:

- Aumüller, G. u.a.: Duale Reihe Anatomie; Thieme Verlag, 5. Auflage, 2020; ISBN: 9783132435025
- Trepel: Neuroanatomie; Struktur und Funktion; Urban & Fischer Verlag/Elsevier GmbH; 8. Auflage 2021, ISBN: 9783437412899
- Hajdú, F.: Leitfaden zur Neuroanatomie; Semmelweis Kiadó; 2006; ISBN: 9639656526
- Lüllmann-Rauch, R., Asan, E.: Taschenlehrbuch Histologie; Thieme Verlag, 5. Auflage, 2019; ISBN: 9783132425293
- Sadler, Thomas W.: Taschenlehrbuch Embryologie; Thieme Verlag, 13. Auflage, 2020; ISBN: 9783132200258

##### **und ein Anatomie Atlas:**

- Paulsen, F., Waschke, J.: Sobotta: Atlas der Anatomie; Urban & Fischer Verlag/Elsevier GmbH, 25. Auflage 2022; ISBN: 9783437441301, 9783437441400, 9783437441509

##### **oder**

- Schünke, M.; Schulte, E.; Schumacher, U.: Prometheus; Thieme Verlag
  - Allgemeine Anatomie und Bewegungssystem, 6. Auflage, 2022; ISBN: 9783132444133
  - Innere Organe, 6. Auflage, 2022; ISBN: 9783132444171
  - Kopf, Hals und Neuroanatomie, 6. Auflage, 2022; ISBN: 9783132444218

##### Empfohlene Literatur

Sie dienen als Ersatz bzw. Ergänzung der obligatorischen Bücher.

- Drake, Vogl, Mitchell: Gray's Anatomy for Students; 4th Edition, Elsevier, 2019; ISBN: 9780323393041 (**dieses ist das obligatorische Buch für die Studenten in den englischen Jahrgängen**)
- Schiebler, T. H., Korf, H.: Anatomie; Springer Verlag, 10 Auflage, 2007; ISBN 9783798517714
- Rohen, J.W.; Yokochi, C.; Lütjen-Drecoll, E.: Fotoatlas der Anatomie, Thieme Verlag, 9. Auflage, 2020; ISBN: 9783132431799
- Rohen, J.W.: Topographische Anatomie; Schattauer Verlag, 10. Auflage, 2008; ISBN: 9783794526161
- Tömböl, T.; Csillik, B.; Kubik, I.: Topographische Anatomie, Medicina Kiadó, 2008; ISBN 9632424630
- Benninghoff: Anatomie (Makroskopische und mikroskopische Anatomie des Menschen in 2 Bänden; Urban & Fischer Verlag/Elsevier GmbH; 17. Auflage, 2008; ISBN: 9783437423420, 9783437423505
- Kühnel, W.: Taschenatlas Histologie; Thieme Verlag, 13. Auflage, 2014; ISBN: 9783133486132
- Hajdú, F.; Somogyi Gy.: Kurse der Histologie; Semmelweis Kiadó, 2. Auflage, 2007; ISBN: 9789639656642
- Junqueira, L.C. & Carneiro, J.: Histologie; Springer Verlag, 6. Auflage 2004; ISBN: 9783540219651

## **KLINISCHE ANATOMIE**

### Empfohlene Literatur

- Gerstorfer, Michael; Mencke, Hermann: Fälle Anatomie; Urban & Fischer Verlag/Elsevier GmbH, 1. Auflage, 2007; ISBN: 9783437314018
- Brochert, Adam: Anatomie und Embryologie. 50 Express-Fälle für die Prüfung; Urban & Fischer Verlag/Elsevier GmbH, 1. Auflage, 2005; ISBN: 9783437439704
- Papasakelariou, Toy, Ross, Cleary, Zhang: Case Files Anatomy; 3rd Edition, McGraw Hill, 2014; ISBN: 9780071794862

# Thematik - Präpariersaal-Konsultationspraktikum

2023/2024. I. Semester; Freitags 14:00-15:30, Präpariersaal I. (oder II.)

|           | Thema   |
|-----------|---|
| 1. Woche  | Anatomie der oberen Extremität.                                     |
| 2. Woche  | Anatomie der unteren Extremität                                     |
| 3. Woche  | Anatomie der Wirbelsäule, Brustwand, Brusthöhle und der Brustorgane |
| 4. Woche  | Anatomie der Bauchwand, Bauchhöhle und der Bauchorgane              |
| 5. Woche  | Anatomie der Beckenorgane   |
| 6. Woche  | Anatomie des Dammes   |
| 7. Woche  | Zentralnervensystem, Kopf-Hals Regionen, Sinnesorgane               |
| 8. Woche  | Zentralnervensystem, Kopf-Hals Regionen, Sinnesorgane               |
| 9. Woche  | Zentralnervensystem, Kopf-Hals Regionen, Sinnesorgane               |
| 10. Woche | Zentralnervensystem, Kopf-Hals Regionen, Sinnesorgane               |
| 11. Woche | Zentralnervensystem, Kopf-Hals Regionen, Sinnesorgane               |
| 12. Woche | HISTOLOGIE  |
| 13. Woche | HISTOLOGIE  |
| 14. Woche | HISTOLOGIE  |

**Die Registration für den Kurs „Präpariersaal-Konsultationspraktikum“ ist nur für Studenten mit Prüfungskurs (III.) oder mit dritter Kursaufnahme erlaubt! Also für diejenige, die sonst kein Präpariersaalpraktikum III. haben.**

Die Präparate für das 1. Semester werden erreichbar auch sein.

**Zum Akzeptieren des Kurses ist eine Anwesenheit von 60% (8 Praktika) notwendig.**

# **Aufgaben für Studenten bei Wahrnehmung eines Feuers**

- 1. Bei Wahrnehmung eines Feuers sollen die Studenten sofort die/den Praktikumsleiterin/Praktikumsleiter oder den Portier informieren.**

Erreichbarkeit von Feuerwehr:

## **Telefonnummer: 0- 105 oder 0- 112 Hilferuf.**

An der Universität stehen alle Telefongeräte für Hilferuf zur Verfügung.

- 2. Alarmierung des Umfelds**

Laut schreien– Feuer! Feuer! Feuer! ( TÚZ VAN! )

- 3. Lebensrettung**

Nach der Alarmierung der Feuerwehr müssen die an dem gefährdeten -Bereich, Raum- Anwesenden an den sicheren Bereich fortgehen.

## **Möglichkeiten der Rettung/ Flucht beim Feuer**

- Unter dem heißen Rauchgas kann man den mit dem Rauch gefüllten Raum gebückt oder bekriecht verlassen.
- Gegen Rauch ist mit nassen Textilien vor der Nase und dem Mund zu schützen.
- Die Fenster des Raums und Treppenhauses sind zu öffnen, um Rauch abzuleiten.
- Gegen den in den Raum sickernden Rauch schließen wir die Tür und dichten die Spalten!

## **Bedienungsanleitung des Handfeuerlöschers**

1. Sicherungstift ausziehen, um den Feuerlöscher zu entsichern.
2. den Druckhebel drücken
3. Streckenweise benutzen
4. Feuerlöscher aufheben und Schlauch auf den Brand richten