



„Mikroskopische Anatomie und Embryologie2“ – DM II.

1. Demonstration

Termin, Ort: 8. Studienwoche, nur am Anfang des Praktikums (schriftlich, elektronisch im Moodle e-learning System); in den Histologie-Räumen.

Für Gr7-12: laut Neptun-Nachricht, am Freitag (27.10.2023).

Thema: Mikroskopie des ZNS, Entwicklung des Nervensystems.

Ablauf: Die Demonstration wird elektronisch (an den Computern der Histologie-Räume) über das E-Learning-System durchgeführt (vergessen Sie Ihr **Kennwort von SeKa** nicht!).

Die Demo besteht aus 20 (Single-Choice und Multiple-Choice) Fragen (theoretische Fragen und Fragen mit schematischen Abbildungen auch). Das Ergebnis wird am Ende des Tests sofort vom Computer berechnet. Noten: unter 60% (0-11,99 P.): ungenügend; ab 60%: 2, ab 70%: 3, ab 80%:4, ab 90%:5.

Während des Semesters bestehen zwei Möglichkeiten, die unerfolgreiche 1. Demonstration zu verbessern:

1. **Nachholtermin:** 9. Studienwoche, Praktikum. 2. **Nachholtermin:** 14. Studienwoche, Praktikum.

Die Nachholtermine dienen nur für die Student_innen, die bei dem Demonstrationstermin abwesend oder unerfolgreich (Note 1) waren; es gibt keine Möglichkeit, die erfolgreiche Demonstration zu verbessern.

Gr 7-20: nach der Demonstration setzt sich das Praktikum *nicht* fort (keine Konsultation, keine Präparate).
Gr1-6: nach der Demonstration setzt sich das Praktikum fort: obligatorisches Praktikum (Vorholen des nächsten Praktikums, weil 01.11.2023 Feiertag ist).

Teilnahme an der Demonstration

Falls die Gesamtpunktzahl der 4 wöchentlichen Tests (Studienwochen 4-7.) zw. **0-23,99** (unter 60%) ist, ist die Teilnahme an der Demonstration obligatorisch. Falls die Gesamtpunktzahl der 4 Tests über 24 Punkte ist, darf man die Demonstration trotzdem schreiben; da werden wir mit der besseren Note (Testnote oder Demonstrationsnote) als Demonstrationsnote rechnen.

Die besten Student_innen können mit den wöchentlichen Tests oder mit der **Demonstration einen Rigorosumsbonus** erhalten:

Gesamtpunktzahl der 4 Tests (Max.: 40 P.)	Demonstrationsbonus (8. SW)	Rigorosumsbonus von der Frage aus Mikroskopie des ZNS
36-40 (90%)	Teilnahme ist nicht nötig (keine Fehlstunde)	Befreiung mit Note 5 (sehr gut)
32-35,99 (80%)	Teilnahme ist nicht nötig (keine Fehlstunde)	Befreiung mit Note 4 (gut)
24-31,99 (60%)	Teilnahme ist nicht nötig (keine Fehlstunde), aber möglich (für den Prüfungsbonus)	Eine Frage aus Mikroskopie des ZNS, mündlich. Wenn die Demonstrationsnote 4



SEMMELWEIS UNIVERSITÄT

Medizinische Fakultät

Institut für Anatomie, Histologie und Embryologie

Institutsleiter

Dr. med. Alán Alpár
Professor

0-23,99	Teilnahme ist obligatorisch	oder 5: Befreiung von dieser Prüfungsfrage mit Note 4 oder 5.
----------------	------------------------------------	---

Sollte das Rigorosum nicht bestanden (Note 1) werden, bleibt der Bonus für alle Wiederholungsprüfungen im aktuellen Semester bestehen. Die Bonusnote kann man nur am Termin der 1. Demonstration oder an den Konsultationspraktika (Gesamtpunktzahl der 4 Tests über 32 P.) erhalten. An den Nachholterminen der Demonstration kann man diesen Bonus nicht mehr erwerben. Hierbei ist der Grund der Abwesenheit egal.

Um den **Stoff der Demonstration zu üben**, werden wir Übungsfragen /Probedemo/ zum Moodle-System hochladen.

Stoff der Demonstration (DM II):

Nervensystem, Entwicklung der Sinnesorgane

Frühentwicklung und Differenzierung des Neuralrohres

Entwicklung der Hirnbläschen

Entwicklung des peripheren Nervensystems; Neuralleiste, Plakode

Mikroskopie des zentralen Nervensystems

Mikroskopische Struktur des Rückenmarkes

Propriozeptiver Reflexbogen, Nocizeptiver Reflexbogen, Vegetative Reflexe

Rezeptoren und Effektoren. Interneurale Synapsen

Hirnbahne - Neurotransmitter - neuronale Regelungsnetzwerke - "connectomics" im ZNS

zentrales vegetatives Nervensystem. Biogene aminerge und cholinerge Neurone und Hirnbahne.

„Ascending reticular activating system“ (ARAS)

Das somatosensible System. Spinale und trigeminale sensible Bahnen, die Rolle vom Thalamus, sensible Hirnrinde

Viscerosensibles System. Die Rolle von Formatio reticularis, Thalamus, Insula und der präfrontalen Hirnrinde in der viszeralen Wahrnehmung.

Neuroanatomie des Schmerzes

Motorische Hirnareale, Bewegungsplanung und -programmierung, motorische Hirnbahne

Die Rolle des Kleinhirnes und der Basalganglien in der Durchführung von Bewegungen. Die Steuerung des Gehens

Das viszeromotorische System. Die Steuerung des Wasserlassens. Spezielle vegetative Reflexe.

Mit freundlichen Grüßen

Dr. med. Károly Altdorfer
außerordentlicher Professor
Unterrichtsbeauftragter