



250 Jahre EXZELLENZ in  
medizinischer Lehre, Forschung &  
Innovation und Krankenversorgung

## SEMMELWEIS UNIVERSITÄT

### Medizinische Fakultät

Anatomisches, Histologisches und Embryologisches Institut  
Institutsleiter:

Dr. Ágoston Szél Professor

### CV Prüfung: DM II.: Anatomie, Histologie und Embryologie IV. – Rigorosum – Präsenzprüfung – 2020/2021

**Prüfungsanmeldung:** laut Neptun- und Studienregelung. Die Zahl der Plätze an den Prüfungstagen wird im nachhinein nicht erhöht. Neue Prüfungstage werden im nachhinein nicht ausgeschrieben. Bitte, beachten Sie die Abmeldefrist im Neptun-System. Um technische Probleme können wir uns nicht kümmern.

**Das Nichterscheinen ohne med. Attest zählt** - laut der Uni-Prüfungsregelung - **als Prüfungsversuch**. Bei einer Krankheit muss man ein med. Attest innerhalb 3 Arbeitstagen nach der Prüfung uns zeigen, der Institutsdirektor kann dies akzeptieren; falls das Attest akzeptiert wird, zählt die Abwesenheit nicht als Prüfungsversuch.

Wenn jemand die Prüfung (mit einer Note 2 oder besser) bestanden hat, aber seine Note verbessern möchte, kann er/sie die **Verbesserungsprüfung** beim Unterrichtsbeauftragten anmelden (per Email: [altdorfer.karoly@med.semmelweis-univ.hu](mailto:altdorfer.karoly@med.semmelweis-univ.hu)) um einen Prüfungstermin zu finden. Vorsicht! An der Verbesserungsprüfung können Sie Ihre Note auch verschlechtern (oder durchfallen).

**Konsultationsmöglichkeit** (individuelle Wiederholungsmöglichkeit) bieten wir im Sezierraum während der Prüfungsphase wie folgt an (Infos in Kürze auf der Webseite: <https://semmelweis.hu/anatomia/de/unterricht/konsultationen/>)

#### Am Prüfungstag

**Treffpunkt:** Studenten müssen *10 Min vor dem Beginn der Prüfung* vor den Histologie-Räumen (1. Stock) sein. Der *Dress-Code* ist Schwarz-Weiß (Mantel, Taschen, Mäppchen bitte in den geschlossenen Schließfächern lassen!).

- Ihr *Ausweis* (z.B. Studentenausweis, Reisepass) muss bei der Prüfung mitgeführt und vorgezeigt werden! **Ohne Ausweis wird der Versuch als Prüfungsabwesenheit gewertet.**
- Es ist wichtig, Ihre SeKa-ID (=Neptun-Kode) und Ihr SeKa Passwort zu kennen (falls es nötig ist, schreiben Sie es auf einen Zettel). Wenn Sie aufgrund eines Passwort-Problems während der Prüfung nicht in das System eintreten können und dieses Problem selbst verschuldet ist, wird Ihre Prüfung mit einer **Prüfungsabwesenheit** sofort beendet (zählt als Prüfungsversuch). Wir empfehlen, keine Sonderzeichen für Ihr Passwort zu verwenden.
- Sie müssen eine Maske tragen und Abstand halten. Sie bekommen Handschuhe in den Histologie-Räumen, die Sie während der ganzen Prüfung tragen müssen.
- Die Handys müssen Sie **ausschalten**. In dem Vortest dürfen Sie keinen Kuli und kein Papier benutzen, keine Trinkflaschen mitnehmen.
- Wenn Sie an der Prüfung nicht erlaubte Objekte (Spickzettel, Handy, Smart-Watch oder andere ähnliche Dinge) benutzen wird ihre Prüfung sofort mit einer **Note 1 (ungenügend)** beendet und der Versuch des Betrügens dem Institutsleiter gemeldet.
- Unmittelbar nach dem Test bekommen die Studenten eine kurze Zeit für die Einsicht in den Test. Die Prüfer geben keine weitere Erklärung zu den Testfragen. Die Studenten dürfen keine Notizen über die Fragen machen.
- **Während des Tests und der Einsicht dürfen die Studenten den Raum nicht verlassen.**

**Thema des Rigorosums:** Lehrstoff der 4 Semester.

**a) Theoretischer Teil des Rigorosums: Computer-Test:** 60 Fragen (Dauer: 60 Min).

**Ohne bestandene theoretische Prüfung („Vortest“) darf man nicht am praktischen Rigorosum teilnehmen.**

**Test im Moodle-System (in den Histologie-Räumen)** mit Fragen aus Anatomie (50%), Histologie (25%), Embryologie (25%). In Embryologie werden die regulierenden Faktoren, Moleküle und die klinischen Bezüge nicht abgefragt.

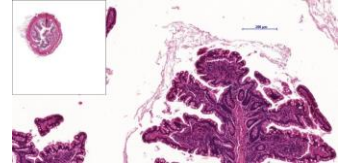
Die *Bestehensgrenze* (für die Note 2) in DM II. **AnaIV** beim Computer-Test: 50%, d.h. 30 Punkte (unter 50%: ungenügend; ab 50%: 2, ab 65%: 3, ab 75%: 4, ab 85%: 5). Die Note ungenügend (1) wird in das Neptun-System eingetragen und die Prüfung muss wiederholt werden.

Die Note des Wettbewerbs gilt nur in der Sommerprüfungsphase 2020 (im CV-Rigorosum, z.B. im Dezember 2020 nicht mehr).

**b) Praktischer Teil des Rigorosums: Histologie** -nach der erfolgreichen theoretischen Prüfung.

Hier bekommen die Studenten 2 Aufgaben, die sie mit kurzer Vorbereitung beantworten müssen:

2 **Histologie-Präparate** aus dem zu studierenden Material. Hier sollen sie sowohl theoretische als auch praktische Fragen beantworten (Strukturen zeigen, Gebilde finden, schematische Zeichnungen malen).



Sie bekommen hier 2 Teilnoten. Bei einer Note ungenügend (1) muss die ganze mündliche Prüfung im Rahmen einer Nachprüfung wiederholt werden. Die Note ungenügend wird in das Neptun-System eingetragen.

**c) Praktischer Teil des Rigorosums: Anatomie**

Kittel und Handschuhe werden gestellt – Sie müssen nur Ihre Pinzette während der anatomischen, praktischen Prüfung bereithalten.

Gebilde an makroskopischen Präparaten müssen erkannt werden und auch die dazu gehörenden praktischen und theoretischen Fragen müssen beantwortet werden.



**Berechnung der Rigorosumsnote: Durchschnitt der 6 Noten:**

- 1 Note der Computer-Prüfung (Vortest),
  - 2 Histologie Noten (2 Präparate),
  - 3 praktische Noten (Anatomie).
- 
- Falls Sie eine Teilnote 1 (ungenügend) erhalten, beendet sich die Prüfung sofort (mit einer Note 1, ungenügend).
  - Wenn ein Student bei einem Teil der Prüfung eine Teilnote  $\frac{1}{2}$  (Note zwischen 1 und 2) bekommt, wird seine /ihre Endnote nicht besser als 2 sein. Ein Student kann nur einmal eine Teilnote  $\frac{1}{2}$  bekommen.
  - Wenn jemand *den Computer-Test mit einer Note 4 oder 5* bestanden hat, aber später bei dem praktischen Teil durchfällt, muss er/sie bei der Nachprüfung den Test nicht wiederholen (das gilt bis Ende dieser Prüfungsphase: bis Ende Jan 2021; für CV-Prüfung gilt es nicht, also er/sie kann die Testnote NICHT in die nächste (Sommer-) Prüfungsperiode übertragen). In diesem Fall wird die Testnote des vorangegangenen Versuchs beibehalten. Diese/r Student/In soll bei der Nachholprüfung erst 30 Min nach dem Prüfungsbeginn am Prüfungsort erscheinen.

Viel Erfolg! Bleiben Sie gesund!

Dr. Károly Altdorfer  
Dozent, Unterrichtsbeauftragter

**Prüfungsanmeldung:** laut Neptun- und Studienregelung. Die Zahl der Plätze an den Prüfungstagen wird im nachhinein nicht erhöht. Neue Prüfungstage werden im nachhinein nicht ausgeschrieben. Bitte, beachten Sie die Abmeldefrist im Neptun-System. Um technische Probleme können wir uns nicht kümmern.

**Das Nichterscheinen ohne med. Attest zählt - als Prüfungsversuch.** Bei einer Krankheit muss man ein med. Attest innerhalb 3 Arbeitstagen nach der Prüfung uns zeigen, der Institutsdirektor kann dies akzeptieren; falls das Attest akzeptiert wird, zählt die Abwesenheit nicht als Prüfungsversuch.

Wenn jemand die Prüfung (mit einer Note 2 oder besser) bestanden hat, aber seine Note verbessern möchte, kann er/sie die **Verbesserungsprüfung** beim Unterrichtsbeauftragten anmelden (per Email: [altdorfer.karoly@med.semmelweis-univ.hu](mailto:altdorfer.karoly@med.semmelweis-univ.hu)) um einen Prüfungstermin zu finden. Vorsicht! An der Verbesserungsprüfung können Sie Ihre Note auch verschlechtern (oder durchfallen).

**Konsultationsmöglichkeit** (individuelle Wiederholungsmöglichkeit) bieten wir im Sezierraum während der Prüfungsphase wie folgt an (Infos in Kürze auf der Webseite: <https://semmelweis.hu/anatomia/de/unterricht/konsultationen/>)

### Am Prüfungstag

**Treffpunkt:** Studenten müssen *10 Min vor dem Beginn der Prüfung* vor den Histologie-Räumen (1. Stock) sein. Der *Dress-Code* ist Schwarz-Weiß (Mantel, Taschen, Mäppchen bitte in den geschlossenen Schließfächern lassen!).

- Ihr *Ausweis* (z.B. Studentenausweis, Reisepass) muss bei der Prüfung mitgeführt und vorgezeigt werden! **Ohne Ausweis wird der Versuch als Prüfungsabwesenheit gewertet.**
- Es ist wichtig, Ihre SeKa-ID (=Neptun-Kode) und Ihr **SeKa Passwort** zu kennen (falls es nötig ist, schreiben Sie es auf einen Zettel). Wenn Sie aufgrund eines Passwort-Problems während der Prüfung nicht in das System eintreten können und dieses Problem selbst verschuldet ist, wird Ihre Prüfung mit einer **Prüfungsabwesenheit** sofort beendet (zählt als Prüfungsversuch). Wir empfehlen, keine Sonderzeichen für Ihr Passwort zu verwenden.
- Sie müssen eine Maske tragen und Abstand halten. Sie bekommen Handschuhe in den Histologie-Räumen, die Sie während der ganzen Prüfung tragen müssen.
- Die Handys müssen Sie **ausschalten**. In dem Vortest dürfen Sie keinen Kuli und kein Papier benutzen, keine Trinkflaschen mitnehmen.
- Wenn Sie an der Prüfung nicht erlaubte Objekte (Spickzettel, Handy, Smart-Watch oder andere ähnliche Dinge) benutzen wird ihre Prüfung sofort mit einer **Note 1 (ungenügend)** beendet und der Versuch des Betrügens dem Institutsleiter gemeldet.
- Unmittelbar nach dem Test bekommen die Studenten eine kurze Zeit für die Einsicht in den Test. Die Prüfer geben keine weitere Erklärung zu den Testfragen. Die Studenten dürfen keine Notizen über die Fragen machen.
- **Während des Tests und der Einsicht dürfen die Studenten den Raum nicht verlassen.**

**Thema des Rigorosums:** Lehrstoff des 1. und des 2. Semesters.

### A) Theoretischer Teil des Rigorosums:

**Computer-Test:** 40 Fragen (Dauer: 40 Min), im **Moodle-System** in den Histologie-Räumen.

Die *Bestehensgrenze* (für die Note 2) in DM I. Makro2 CV Prüfung beim Computer-Test: 60%, 24,00 Punkte (unter 60%: ungenügend; ab 60%: 2, ab 70%: 3, ab 80%: 4, ab 90%: 5). Die Note ungenügend (1) wird in das Neptun-System eingetragen und die Prüfung muss wiederholt werden.

**Ohne bestandene theoretische Prüfung darf man am praktischen Rigorosum nicht teilnehmen.**

Die Note des Wettbewerbs gilt nur in der Sommerprüfungsphase 2020 (im CV-Rigorosum, z.B. im Dezember 2020 nicht mehr).

## **B) Praktischer Teil des Rigorosums im Hörsaal:**

Kittel und Handschuhe werden gestellt – Sie müssen nur Ihre Pinzette während der anatomischen, praktischen Prüfung bereithalten.

Gebilde an makroskopischen Präparaten müssen erkannt werden und auch die dazu gehörenden praktischen und theoretischen Fragen müssen beantwortet werden.



## **Berechnung der Rigorosumsnote:**

Note der Computer-Prüfung: 25% der Prüfungsnote, praktische Noten: 75% der Prüfungsnote.

- Falls Sie eine Teilnote 1 (ungenügend) erhalten, beendet sich die Prüfung sofort (mit einer Note 1, ungenügend).
- Wenn ein Student bei einem Teil der Prüfung eine Teilnote  $\frac{1}{2}$  (Note zwischen 1 und 2) bekommt, wird seine /ihre Endnote nicht besser als 2 sein. Ein Student kann nur einmal eine Teilnote  $\frac{1}{2}$  bekommen.
- Wenn jemand *den Computer-Test mit einer Note 4 oder 5* bestanden hat, aber später bei dem praktischen Teil durchfällt, muss er/sie bei der Nachprüfung den Test nicht wiederholen (das gilt bis Ende dieser Prüfungsphase: bis Ende Jan 2021; für CV-Prüfung gilt es nicht, also er/sie kann die Testnote NICHT in die nächste (Sommer-) Prüfungsperiode übertragen). In diesem Fall wird die Testnote des vorangegangenen Versuchs beibehalten. Diese/r Student/In soll bei der Nachholprüfung erst 30 Min nach dem Prüfungsbeginn am Prüfungsort erscheinen.

Viel Erfolg wünschen wir Ihnen! Bleiben Sie gesund!

Dr. Károly Altdorfer  
Dozent, Unterrichtsbeauftragter

**Prüfungsanmeldung:** laut Neptun- und Studienregelung. Die Zahl der Plätze an den Prüfungstagen wird im nachhinein nicht erhöht. Neue Prüfungstage werden im nachhinein nicht ausgeschrieben. Bitte, beachten Sie die Abmeldefrist im Neptun-System. Um technische Probleme können wir uns nicht kümmern.

**Das Nichterscheinen ohne med. Attest zählt** - laut der Uni-Prüfungsregelung - **als Prüfungsversuch**. Bei einer Krankheit muss man ein med. Attest innerhalb 3 Arbeitstagen nach der Prüfung uns zeigen, der Institutsdirektor kann dies akzeptieren; falls das Attest akzeptiert wird, zählt die Abwesenheit nicht als Prüfungsversuch.

Wenn jemand die Prüfung (mit einer Note 2 oder besser) bestanden hat, aber seine Note verbessern möchte, kann er/sie die **Verbesserungsprüfung** beim Unterrichtsbeauftragten anmelden (per Email: [altdorfer.karoly@med.semmelweis-univ.hu](mailto:altdorfer.karoly@med.semmelweis-univ.hu)) um einen Prüfungstermin zu finden. Vorsicht! An der Verbesserungsprüfung können Sie Ihre Note auch verschlechtern (oder durchfallen).

### Am Prüfungstag

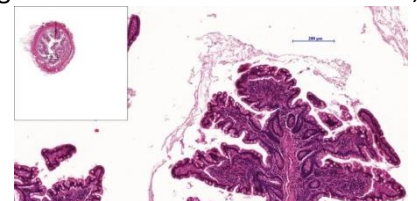
**Treffpunkt:** Studenten müssen *10 Min vor dem Beginn der Prüfung* vor den Histologie-Räumen (1. Stock) sein. Der *Dress-Code* ist Schwarz-Weiß (Mantel, Taschen, Mäppchen bitte in den geschlossenen Schließfächern lassen!).

- Ihr *Ausweis* (z.B. Studentenausweis, Reisepass) muss bei der Prüfung mitgeführt und vorgezeigt werden! **Ohne Ausweis wird der Versuch als Prüfungsabwesenheit gewertet.**
- Sie müssen eine Maske tragen und Abstand halten. Sie bekommen Handschuhe in den Histologie-Räumen, die Sie während der ganzen Prüfung tragen müssen.
- Die Handys müssen Sie **ausschalten**. Zur Prüfung dürfen Sie keine Trinkflasche mitnehmen.
- Wenn Sie an der Prüfung nicht erlaubte Objekte (Spickzettel, Handy, Smart-Watch oder andere ähnliche Dinge) benutzen wird ihre Prüfung sofort mit einer **Note 1 (ungenügend)** beendet und der Versuch des Betrügens dem Institutsleiter gemeldet.
- **Während der Prüfung dürfen die Studenten den Raum nicht verlassen.**

**Thema des Kolloquiums:** Lehrstoff des Semesters (*Mikroskopische Anatomie und Embryologie I.*).

**Das Kolloquium besteht aus einer mündlichen Prüfung** in den Histologie-Räumen.

Hier bekommen die Studierenden 2 Aufgaben, die sie mit kurzer Vorbereitung beantworten müssen. Einfache, schematische Zeichnungen muss man zudem malen können (z.B. Schichten des Epithels, histologische Struktur des Organs, schematische embryologische Zeichnungen).



a) **1 Histologie-Präparat** aus dem zu studierenden Material. Hier sollen sie sowohl theoretische als auch praktische Fragen beantworten (Strukturen zeigen, Gebilde finden).

b) **1 Embryologie-Frage** (die regulierenden Faktoren, Moleküle und die klinischen Bezüge werden nicht abgefragt).

Sie bekommen 2 Teilnoten.

- Falls Sie eine Teilnote 1 (ungenügend) erhalten, beendet sich die Prüfung sofort (mit einer Note 1, ungenügend).
- Wenn ein Student bei einem Teil der Prüfung eine Teilnote  $\frac{1}{2}$  (Note zwischen 1 und 2) bekommt, wird seine /ihre Endnote nicht besser als 2 sein. Ein Student kann nur einmal eine Teilnote  $\frac{1}{2}$  bekommen.

## Themenkatalog in Embryologie

(die regulierenden Faktoren, Moleküle und die klinischen Bezüge werden nicht abgefragt):

- Spermatogenese. Oogenese
- Befruchtung und Furchung
- Differenzierung der Blastozyste, Entstehung des Ekto- und Endoderms
- Implantation
- ~~Entstehung der Körperachsen~~
- Chorda dorsalis und die Entstehung des Mesoderms. Gastrulation.
- Neurulation
- Ektoderm und seine Abkömmlinge
- Endoderm und seine Abkömmlinge
- Differenzierung des Mesoderms und seine Abkömmlinge
- Abfaltung
- Entstehung der Fruchthüllen, Nabelschnur
- Fetalen Blutkreislauf, plazentalen Blutkreislauf. Struktur der Plazenta
- Abschnitte des intrauterinen Lebens. Zwillingsbildung
  
- Frühentwicklung des Herzens, Krümmungen des Herzschlauches
- Entwicklung der Vorhöfe und des interatrialen Septums
- Entwicklung der Kammern und des aortapulmonalen Septums
- Entwicklung der Arterien
- Entwicklung der V. cava inferior und der V. portae
- Entwicklung der V. cava superior, der V. azygos und V. hemiazygos
- Fetalen Blutkreislauf
- Entstehung und Differenzierung des Vorderdarmes
- Schlundfurchen, Schlundtaschen und ihre Abkömmlinge
- Abkömmlinge der Schlundbögen
- Gesichtsentwicklung. Entwicklung des Gaumens.
- Entwicklung der Zunge und der Zähne
- Entstehung und Differenzierung des Mitteldarmes
- Entstehung und Differenzierung des Hinterdarmes
- Entwicklung der Leber und des Pankreas
- ~~Entwicklung der Nasenhöhle und Nasennebenhöhlen~~
- Entwicklung der unteren Atemwege und der Lunge
- Entwicklung der Niere. Entwicklung der harnableitenden Wege
- Entwicklung der Gonaden. Entwicklung der männlichen Genitalwege. Entwicklung der weiblichen Genitalwege
- Entwicklung der männlichen und weiblichen äußeren Genitalorgane
- ~~Entstehung und Trennung des intraembryonalen Zöloms.~~
- Entwicklung des Bauchfells und der Mesenterien

Viel Erfolg wünschen wir Ihnen! Bleiben Sie gesund!

Dr. Károly Altdorfer  
Dozent, Unterrichtsbeauftragter