

**IN DEM AKADEMISCHEN JAHR 2024/25 GÜLTIGES KURSPROGRAMM
für Studenten im I. Jahrgang**

Name des Faches: Zellbiologie							
Studiengang: Pharmazie (einheitlich, ungeteilt)							
Form des Studiums: Direktstudium							
Abgekürzter Name des Faches: Zellbio.							
Englischer Name des Faches: Cell Biology							
Neptun-Kode des Faches: GYKGEN331E1N							
Einordnung des Faches: Pflichtfach/Wahlfach/Kriteriumsfach							
Den Unterricht ausübende Organisationseinheit: Semmelweis Universität, Medizinische Fakultät Institut für Genetik, Zell- und Immunbiologie							
Name des Lehrbeauftragtes: Dr. Erna Pap Kontaktdaten: Telefon: +36-1-459-1500 Nebenstelle: 56255 E-Mail: pap.erna@med.semmelweis-univ.hu				Stellung, akademischer Grad: Universitätsdozentin			
Weitere Lehrbeauftragten: (Theorie/Praktikum) Dr. Zoltán Wiener				Stellung, akademischer Grad: Universitätsdozent			
Zahl der Kontaktstunden pro Woche: 2 Std/Vorlesung 2 Std/ Praktikum				Kreditwert des Faches: 3 Kredit			
Inhalt des Faches: Der Aufbau der Zelle, die Struktur und die Aufgaben der Zellorganellen, das licht – und elektronenmikroskopische Bild der verschiedenen Organellen. Die Zelle, als die strukturelle und funktionelle Einheit des Körpers, des Lebens.							
Kurzbeschreibung der Thematik des Faches: Der Aufbau der Zelle, die Struktur und die Aufgaben der Zellorganellen, das licht – und elektronenmikroskopische Bild der verschiedenen Organellen. Die Zelle, als die strukturelle und funktionelle Einheit des Körpers, des Lebens.							
Kursdaten							
Empfohlenes Semester der Fachaufnahme	Vorlesung	Praktikum	Kontaktstunde	Individuelle Stunde	Gesamtstundenzahl	Semester	Zahl der Konsultation
1. Semester	2	2	-		56	Wintersemester	-

Thematik der Vorlesungen (pro Woche):

- 1. Woche:** Makromoleküle, die die Zelle aufbauen
- 2. Woche:** Der Aufbau und die Funktionen der Zelle und der Zellmembran
- 3. Woche:** Der Zellkern
- 4. Woche:** Transkription, Translation
- 5. Woche:** Das endoplasmatische Retikulum
- 6. Woche:** Der Golgi-Apparat und die Sortierung der Proteine
- 7. Woche:** Die Endocytose und der vesikuläre Transport
- 8. Woche:** Die Mitochondrien und Die Peroxisomen
- 9. Woche:** Das Cytoskelett. Die Bewegung
- 10. Woche:** Die Zelladhäsion. Die Zellen im Gewebeverband
- 11. Woche:** Die Rezeptoren und die Signalübertragung I.
- 12. Woche:** Die Rezeptoren und die Signalübertragung II.
- 13. Woche:** Der Zellzyklus
- 14. Woche:** Die Alterung und der Tod der Zelle

1. **Woche: Das Lichtmikroskop. Lichtmikroskopische Mikrotechnik. I-II.**
2. **Woche: Das Lichtmikroskop. Lichtmikroskopische Mikrotechnik. I-II, Färbungsmethoden.**
3. **Woche: Das Elektronenmikroskop. Elektronenmikroskopische Mikrotechnik**
4. **Woche: Der Interphasekern. Histochemische Reaktionen**
5. **Woche: Endoplasmatisches Retikulum**
6. **Woche: Immunzytochemie**
7. **Woche: Der Golgi-Apparat. Die Sekretion I.**
8. **Woche: Der Golgi-Apparat. Die Sekretion II.**
9. **Woche: Die Endocytose**
10. **Woche: Energetik der Zelle**
11. **Woche: Die Differenzierung der Zelloberfläche**
12. **Woche: Die Gewebekulturen**
13. **Woche: Mitose**
14. **Woche: Der Tod der Zelle**

Andere Fächer (Pflicht- und Wahlfächer), die mit dem Fachgebiet des jeweiligen Kurses zusammenhängen: Biologie, Immunologie

Ordnung und Möglichkeit der Konsultationen:

Während der Prüfungsperiode werden regelmäßig Konsultationen für den Studenten angeboten

Kursanforderungen

Voraussetzung(en) der Kursaufnahme: Keine

Anforderungen der Teilnahme am Unterricht, Zahl der möglichen Abwesenheit, Bescheinigung der Abwesenheit, Nachholmöglichkeiten:

Im Falle von mehr als drei Abwesenheiten, wird das Semester, unabhängig von den Gründen der Abwesenheiten, nicht anerkannt. Gleich für die Teilnahme an den Vorlesungen. Keine Nachholmöglichkeit.

Methoden der Bewertung und Messung von Studienleistungen*, Form, Zahl, Thema, Datum der Bewertung der Teilleistungen während des Semesters bzw., Nachhol- und Verbesserungsmöglichkeiten: (Gemäß §§ 25-28. der StPO)**

Zweimal im Semester werden Demonstrationen abgehalten. Zusätzlich werden während des Semesters Fragen in den Vorlesungen / Praktika gestellt. Die erreichte "Semester-Punktzahl" wird in die Endnote des Kolloquiums eingerechnet, wie folgt: Eindrittel Semesterpunkte, zweidrittel Kolloquium-Testpunkte.

Bedingung(en) der Unterschrift am Semesterende: (Gemäß § 29. der StPO)

Die Teilnahme an den Praktika ist obligatorisch. Im Falle von mehr als drei Abwesenheiten, wird das Semester, unabhängig von den Gründen der Abwesenheiten, nicht anerkannt. Gleich für die Teilnahme an den Vorlesungen. Ein anerkanntes Semester ist die Voraussetzung dafür, dass die Studenten zur Prüfung zugelassen werden.

Zahl und Typ und Abgabefrist der individuellen studentischen Arbeit während des Semesters:

Überprüfung des Wissens am Semesterende:

Unterschrift*/Praktikumsnote*/Kolloquium*/Rigorousum/Projektarbeit* (Bitte, das Richtige zu unterstreichen)

Prüfungsanforderungen (Themenkatalog, Themen der Testprüfung, Pflichtparameter, Abbildungen, Begriffe, Liste der Berechnungen, praktische Fertigkeiten, bzw. die Themen der als Prüfung anerkannten Projektarbeiten und deren Bewertungskriterien):

gemäß der im MOODLE veröffentlichten Anforderungen

Form der Leistungskontrolle am Semesterende:

schriftlich/mündlich/praktische/Projektarbeit/kombinierte Prüfung (gemäß § 30 der StPO)*

Der Themenkatalog der Prüfung wird vor der Prüfungszeit auf der Homepage des Institutes bekannt gegeben.

Innerhalb einer Prüfungsperiode darf ein Student aus einem Fach höchstens dreimal geprüft werden..

Die Prüfung wird mit Punkten bewertet. Die maximale Punktzahl ist 60. Sie haben 50 Minuten für den Test. Für ein erfolgreiches Kolloquium muss man **wenigstens 50% der Punkte der Prüfung** erreichen. Zu den Prüfungspunkten werden die Bonuspunkte gegeben, also die in der Prüfung verlorenen Punkte können ersetzt werden. Vorausgesetzt, dass die Prüfung ohne diese Bonuspunkte auch bestanden ist.

*(Bitte, das Richtige zu unterstreichen)

Möglichkeiten und Bedingungen von Notenempfehlung:

Liste der Lehrmaterialen, die zum Erwerben der fachlichen Kenntnisse des jeweiligen Kurses dienen (Notizen, Lehrbücher, Skripte, Fachliteratur). Es muss eindeutig angegeben werden, welche Teile der Lehrmaterialen zum Erwerb der jeweiligen Anforderungen benötigt sind (themenweise):

gemäß der Themenkataloge im Moodle-System

Biologie für Mediziner – E-Buch des Institutes
Praktikumsbuch - E-buch auf der Homepage des Institutes.

Werner Buselmaier – Joana Haussig

Biologie für Mediziner 14. Auflage

Murken – Grimm et al., **Taschenlehrbuch Humangenetik**

G. Thieme Verlag, Stuttgart-New York, 2006

Vorlesungsmaterial, Praktikumsmaterial, Prüfungsfragen werden auf der Homepage des Institutes (<http://gsi.semmelweis.hu/de>) bekannt gegeben.

Möglichkeit der parallelen Kursaufnahme bei mehrsemestrigen Fächern gemäß der Stellungnahme der Unterricht ausübenden Organisationseinheit:

ja*/nein*/auf Grundlage einer individuellen Beurteilung* (Bitte, das Richtige zu unterstreichen)

Kursbeschreibung erstellt von: Dr. Pap Erna, Dozentin

**** Das Kursprogramm sollte so festgelegt werden, dass eine Entscheidung über die Anerkennung von Studienleistungen in anderen Einrichtungen möglich ist, und eine Beschreibung der zu erwerbenden Kenntnisse, (Teil-)Fertigkeiten, (Teil-)Kompetenzen und Einstellungen enthalten, die die Ausbildungs- und Ergebnisanforderungen des Studiengangs widerspiegeln.**