

## ANFORDERUNGSDATENBLATT

<b>Semmelweis Universität, Medizinische Fakultät</b> <b>Institut / Lehrstuhl / Klinik:</b>  Institut für Physiologie			
<b>Bezeichnung des Studienfaches auf Deutsch:</b> Medizinische Physiologie I <b>Kreditpunkte:</b> 10 <b>Stundenanzahl insgesamt:</b> 11 <b>Vorlesung:</b> 6 <b>Praktikum:</b> 5 <b>Seminar:</b> 0 <b>Typ des Studienfaches:</b> Pflichtfach			
<b>Studienjahr: 2019/2020</b>			
<b>Kode Nr. des Studienfaches<sup>2</sup>:</b> AOKELT466_1N			
<b>Lehrbeauftragte/r des Studienfaches:</b> Prof. Dr. László Hunyady <b>Arbeitsplatz, Tel.:</b> Institut für Physiologie +36-1-459-1500/60400 <b>Position/Aufgabenbereich:</b> Institutsleiter <b>Datum und Nr. der Habilitation:</b> 1997.			
<b>Zielsetzung des Studienfaches, Position im Curriculum der Mediziner Ausbildung:</b> Die Aufgabe der Medizinischen Physiologie ist es, die Studierenden mit der Funktionsweise des gesunden menschlichen Körpers und den grundlegenden physiologischen Prozessen vertraut zu machen. Im Rahmen der Physiologie lernen die Studierenden die Funktionsmechanismen jedes Organsystems sowie die neuronalen, hormonellen und lokalen Mechanismen kennen, die an der Regulation dieser Mechanismen beteiligt sind.			
<b>Unterrichtsort: Vorlesungssaal, Seminarraum etc. (Angabe von Adresse und Bezeichnung erforderlich):</b> EOK. Siehe den Stundenplan im Neptunsystem für Details!			
<b>Erworbene Kompetenzen bei erfolgreicher Ableistung des Studienfaches:</b> Ziel des Kurses ist es, den Studierenden das Wissen zu vermitteln, auf dem Pathophysiologie, Innere Medizin und Pharmakologie, letztendlich aber alle klinischen Fächer basieren.			
<b>Für die Aufnahme des Studienfaches erforderliche Vorbedingung(en) / Studienfächer:</b> Siehe den Lehrplan!			
<b>Min. und Max. Anzahl der Kursteilnehmer, Art der Auswahl der Studierenden:</b> Es gibt keine besonderen Bedingungen.			
<b>Art der Anmeldung für das Studienfach:</b> Durch Neptunsystem.			
<b>Detaillierte Thematik des Studienfaches<sup>3</sup>:</b> <b>Thematik der Vorlesungen (*integrierte klinische Vorlesungen: 11 Stunden)</b>			
1	Inneres Milieu, Flüssigkeitsräume. Biologische Membrane: Struktur und Funktionen		
2	Membrantransportprozesse.		
3	Signalübertragung (I), Rezeptoren, G-Proteine		
4	Signalübertragung (II)		
5	Signalübertragung (III) Intrazellulärer Kalzium Haushalt		
6	Das Ruhemembranpotential, Ionenkanäle		
7	Aktionspotentiale; Fortleitung der Erregung		
8	Synaptische Übertragung		

- 9 Neurotransmitter, Plastizität. Die neuromuskuläre Synapse
- 10 Physiologie der Skelettmuskulatur
- 11 Glatte Muskulatur
- 12 Peripheres vegetatives Nervensystem
- 13 Funktionen des Herzens (I)
- 14 Funktionen des Herzens (II)
- 15 \*Elektrokardiographie
- 16 Funktionen des Herzens (III)
- 17 Funktionen des Herzens (IV)
- 18 Übersicht des Kreislaufsystems
- 19 Hämodynamik und arterielles System (II)
- 20 Hämodynamik und arterielles System (I)
- 21 Mikrozirkulation und venöses System
- 21 \*Echokardiographie
- 22 Lokale Steuerung des Kreislaufes (I)
- 23 Lokale Steuerung des Kreislaufes (II)
- 24 Reflektorische Steuerung des Kreislaufes
- 25 Spezielle Kreislaufgebiete: Gehirnkreislauf und Liquor cerebrospinalis
- 26 Koronar-, Leber- und Pfortaderkreislauf
- 28 Atmung (I)
- 29 Atmung (II)
- 30 Atmung (III)
- 31 Lungenkreislauf, \*Klinische Aspekte der Atmung
- 32 Atmungsregulation
- 33 Nierenphysiologie (I)
- 34 Nierenphysiologie (II)
- 35 Nierenphysiologie (III)
- 36 Nierenphysiologie (IV)
- 37 Nierenphysiologie (V)
- 38 \*Säure-Basen-Status des Blutes (I)
- 39 \*Säure-Basen-Status des Blutes (II)
- 40 Anpassung des kardiovaskulären Systems (I)
- 41 \*Anpassung des kardiovaskulären Systems (II), Kreislaufshock

**Thematik der Praktika**

Blutgruppenbestimmung; Qualitatives Blutbild; Messung der Transportgeschwindigkeit in Erythrozyten; Blutzellenzählung; Bestimmung der Hämoglobinkonzentration und des Hämatokritwerts; Blutdruckmessung beim Menschen; Elektromyographie; Aufnahme und Auswertung der menschlichen EKG-Kurve; Untersuchung der Herzfunktion an narkotisierter Ratte; Untersuchungen an Fischherzen und Skelettmuskeln; Simulation der synaptischen Übertragung; Echokardiographie; Atmungsphysiologische Berechnungen; Auswertung der Säure-Basen Parameter durch Siggaard-Andersen Nomogramm; Untersuchung der Herzfunktion des Menschen mit PKG

**Sonstige, das gegebene Studienfach betreffende Studienfächer (sowohl Pflicht- als auch Pflichtwahlfächer!). Mögliche Überlappungen der Thematiken:**

Kein.

**Spezielle Studienanforderungen für ein erfolgreiches Absolvieren des Studienfaches<sup>4</sup>:**

Keine

**Teilnahmebedingungen und Möglichkeit zum Nachholen des Lehrstoffes bei Fehlstunden:**

Eine 75%-ige Teilnahme an den Praktika ist erforderlich. Es gibt keine Möglichkeit zum Nachholen der Versäumnisse.

**Art und Weise der Wissenskontrolle während der Vorlesungszeit<sup>5</sup>:**

Die Art und Weise der Kontrolle des kontinuierlichen Lernens während des Semesters wird im ersten Praktikum vom Praktikumsleiter bekannt gegeben. Außer den ersten und letzten Semesterwochen wird wöchentlich auch eine schriftliche Wissenskontrolle stattfinden. Eine erfolglose oder versäumte Wissenskontrolle nachzuholen ist nicht möglich. Bei StudentInnen, die an allen Konsultationen und Praktika teilnehmen, werden jedoch die drei schwächsten Ergebnisse bei der Bewertung nicht berücksichtigt. Jede Abwesenheit reduziert die Anzahl der entschuldbaren Wissenskontrollen um eins. Unter Zugrundelegung der Ergebnisse der berücksichtigten Wochenteste wird jedem/r Studierenden eine Prozentzahl mitgeteilt. Studierende mit einem Ergebnis von mindestens 70% sind bei der Wettbewerbsprüfung zugelassen. Die Wettbewerbsprüfung findet in der letzten Studienwoche statt. Aufgrund des Ergebnisses der Wettbewerbsprüfung erhält der/die Studierende eine angebotene Kolloquiumsnote (gut oder sehr gut).

Die Ergebnisse der Praktika müssen schriftlich dokumentiert und die Dokumentation den Praktikumsleitern vorgelegt werden. Die Praktikumshefte müssen auch bei den Prüfungen vorgezeigt werden.

**Anforderungen für den Erhalt der Unterschrift für das gegebene Semester:**

Die Voraussetzung für die Erteilung der Unterschrift für das Semester ist die aktive Teilnahme an den Praktika: 1.) Abwesenheit von mehr als 25% der Praktikumsstunden (typischerweise 3 Praktika) schließt die Anerkennung des Semesters aus. 2.) Die Ergebnisse der Praktika müssen schriftlich dokumentiert und die Dokumentation den Praktikumsleitern vorgelegt werden.

**Prüfungstyp:**

Am Ende des ersten Semesters wird ein Kolloquium gehalten. Fragenkatalog für das Kolloquium wird vor Beginn des gegebenen Semesters an der Webseite des Institutes ([www.semmelweis-univ.hu/elettan/de](http://www.semmelweis-univ.hu/elettan/de)) veröffentlicht.

**Prüfungsanforderungen<sup>6</sup>:**

Der/die Studierende, der/die die Semesterendunterschrift erhalten hat, hat Anspruch auf die Prüfung.

Kolloquium: aus dem Fach Medizinische Physiologie I.

**Art und Typ der Benotung<sup>7</sup>:**

Das Kolloquium ist mündlich. Es werden zwei Fragen gezogen. Die zwei Fragen werden getrennt benotet. Der mathematische Durchschnitt der zwei Teilnoten ergibt die Gesamtnote der Prüfung.

Der/die Studierende können eine angebotene Kolloquiumsnote (gut oder sehr gut) an der Wettbewerbsprüfung erhalten (siehe oben!).

In den Prüfungssaal darf kein Handy, kein Taschenrechner und/oder Computer/Tablet mitgenommen werden.

**Art der Prüfungsanmeldung:**

Die Prüfung im Fach Physiologie wird zu den, vom Institut für Physiologie festgelegten Terminen abgehalten. Die Prüfungsanmeldung und Terminänderung erfolgt im Neptunsystem.

**Möglichkeit der Prüfungswiederholung:**

*Siehe Studien- und Prüfungsordnung!*

**Für die Aneignung des Lehrstoffes zu benutzenden Notizen (gedruckt und/oder elektronisch, online, Lehrbücher, Hilfsmaterialien und Fachliteratur (bei online-Lehrmaterialien html):**

**H.C. Pape, A. Kurz, S. Silbernagel (Hrsg.): Lehrbuch der Physiologie** (Georg Thieme Verlag, Stuttgart, neueste Auflage)

**Péter Enyedi – Krisztina Káldi: Praktikumsanleitung Medizinische Physiologie** (Semmelweis Verlag, neueste Auflage)

*Empfohlene Fachliteratur:*

*Weitere Hilfsmaterialien:*

**Unterschrift des/der Lehrbeauftragten:**

**Unterschrift des/der Direktors/Direktorin des Institutes/Lehrstuhls/der Klinik:**

**Eingereicht am:**

**Meinung Kreditausschuss:**

**Anmerkung Dekanat:**

**Unterschrift des Dekans:**

<sup>1</sup> Nur in dem Fall anzugeben, wenn das Studienfach in der gegebenen Sprache unterrichtet wird.

<sup>2</sup> Nach Genehmigung vom Dekanat auszufüllen.

<sup>3</sup> Vorlesungen und Praktika sind nummeriert, separat in Stunden/Woche mit Namen der Vortragenden und Lehrkräfte anzugeben. Nicht als Anlage beifügen!

<sup>4</sup> z.B. eine Praxisübung, Analyse eines Krankenblattes, Anfertigung einer Statistik etc.

<sup>5</sup> z.B. Nachholen von Hausaufgaben, Demonstrationen, schriftlicher Prüfung und Verbesserungsmöglichkeiten.

<sup>6</sup> Bei mündlicher Prüfung mit Angabe der Prüfungsthemen, bei praktischer Prüfung mit Angabe der Themenbereiche und Prüfungsart.

<sup>7</sup> Art der Mitberechnung der mündlichen und praktischen Prüfung. Art der Berechnung der Ergebnisse der Tests/Prüfungen während der Vorlesungszeit.