

ANFORDERUNGSSYSTEM

Semmelweis Universität, Fakultät für Allgemeinmedizin Bezeichnung des Gestorinstituts (und der eventuell mitwirkenden Institute): Institut für Physiologie						
Bezeichnung des Faches: Medizinische Physiologie I Auf Englisch¹: Medical Physiology I Auf Deutsch¹: Medizinische Physiologie I Kreditwert: 10 Stundenzahl gesamt: 10,5 Vorlesungen: 5,5 Praxis: 5 Seminare: 0 Typ des Faches: <u>Pflichtfach</u> Pflichtwahlfach Wahlfach						
Studienjahr: 2021/2022						
Fachcode²: AOKELT792_1M						
Name des Fachverantwortlichen: Prof. Dr. Hunyady László Arbeitsplatz, Telefonnummer: Institut für Physiologie, +36-1-459-1500/60400 Position: Universitätsprofessor Datum und Nummer seiner Habilitation: 1997/137 (SOTE)						
Ziele des Unterrichts des Faches, Verortung im Curriculum der Ärztebildung: Die Aufgabe der medizinischen Physiologie ist es, das Funktionieren des gesunden menschlichen Organismus ⁴ und die grundlegenden physiologischen Prozesse den Studierenden vertraut zu machen. Im Rahmen der Physiologie lernen die Studierenden die Mechanismen der einzelnen Organfunktionen sowie die in der Steuerung der Mechanismen auftretenden nervlichen, hormonellen und lokalen Regulationen kennen.						
Unterrichtsort (Adresse des Vorlesungssaals, Seminarraums, etc.): EOK. Im Detail siehe bei den Stundenplaninformationen im Neptun!						
Welche Kompetenzen werden bei erfolgreichem Absolvieren des Faches erworben: Ziel des Faches ist es, den Studierenden die Kenntnisse zu vermitteln, auf die in erster Linie die Pathophysiologie, die innere Medizin und die Pharmakologie, in letzter Konsequenz aber sämtliche klinische Fächer aufbauen.						
Anforderung(en) an die Vorkenntnisse für die Teilnahme, bzw. für das Erlernen des Faches: Siehe Musterlehrplan, bzw. Neptun!						
Anforderungen an die Anzahl der Studierenden (mindestens, höchstens) für den Kursbeginn, Modalitäten der Auswahl der Studierenden: Keine speziellen Voraussetzungen.						
Anmeldung zum Kurs: Im Neptun.						
Detaillierte Thematik des Faches³: Vorlesungen. Vorlesungen. Aufteilung nach Sitzungen, höchstens 3 Sitzungen/Woche, insgesamt 78 Lehrstunden						
W o.	Nr.	Datum	Thema	Vorleser	Int/ Klin	Nur DM
1	1	6 Sep 2021 (Mo)	Einführung, Inneres Milieu, Flüssigkeitsräume	Prof. Mócsai		
	2	7 Sep 2021 (Di)	Membrantransportprozesse 1	Prof. Mócsai		
	3	9 Sep 2021 (Do)	Membrantransportprozesse 2; Signalübertragung 1	Prof. Mócsai; Dr. Enyedi		

2	4	13 Sep 2021 (Mo)	Signalübertragung 2	Dr. Enyedi		
	5	14 Sep 2021 (Di)	Signalübertragung 3	Dr. Enyedi		
	6	16 Sep 2021 (Do)	Physiologie des Blutes 1	Dr. Ella		
3	7	20 Sep 2021 (Mo)	Physiologie des Blutes 2; Blutgruppen	Dr. Ella	×	
	8	21 Sep 2021 (Di)	Ruhemembranpotential, Ionenkanäle	Dr. Petheő		
	9	23 Sep 2021 (Do)	Aktionspotentiale, Fortleitung der Erregung	Dr. Petheő		
4	10	27 Sep 2021 (Mo)	Synaptische Übertragung	Dr. Petheő		
	11	28 Sep 2021 (Di)	Skelettmuskulatur	Dr. Petheő		
	12	30 Sep 2021 (Do)	Glatte Muskulatur	Dr. Petheő		
5	13	4 Okt 2021 (Mo)	Peripheres vegetatives Nervensystem	Dr. Káldi		
	14	5 Okt 2021 (Di)	Physiologie des Herzens 1	Prof. Mócsai		
	15	7 Okt 2021 (Do)	Physiologie des Herzens 2	Prof. Mócsai		
6	16	11 Okt 2021 (Mo)	Physiologie des Herzens 3	Prof. Mócsai		
	17	12 Okt 2021 (Di)	Physiologie des Herzens 4	Prof. Mócsai		
	18	14 Okt 2021 (Do)	Elektrokardiographie	Dr. Gyombolai	×	
7	19	18 Okt 2021 (Mo)	Echokardiographie	Dr. Gyombolai	×	×
	20	19 Okt 2021 (Di)	Übersicht des Kreislaufsystems	Dr. Turu		
	21	21 Okt 2021 (Do)	Hämodynamik und arterielles System	Dr. Turu		
8	22	25 Okt 2021 (Mo)	Mikrozirkulation und venöses System	Dr. Turu		
	23	26 Okt 2021 (Di)	Lokale Steuerung des Kreislaufes 1	Dr. Szanda		
	24	28 Okt 2021 (Do)	Lokale Steuerung des Kreislaufes 2	Dr. Szanda		
9	-	1 Nov 2021 (Mo)	---- (kein Unterricht)	----		
	25	2 Nov 2021 (Di)	Reflektorische Steuerung des Kreislaufes	Dr. Szanda		
	26	4 Nov 2021 (Do)	Gehirnkreislauf und Liquor cerebrospinalis	Dr. Szanda		
10	27	8 Nov 2021 (Mo)	Coronar-, Leber- und Pfortaderkreislauf	Dr. Szanda		
	28	9 Nov 2021 (Di)	Atmungsphysiologie 1	Prof. Mócsai		
	29	11 Nov 2021 (Do)	Atmungsphysiologie 2	Prof. Mócsai		
11	30	15 Nov 2021 (Mo)	Atmungsphysiologie 3	Prof. Mócsai		
	31	16 Nov 2021 (Di)	Lungenkreislauf	Prof. Mócsai		
	32	18 Nov 2021 (Do)	Atmungsregulation; Nierenphysiologie 1	Prof. Mócsai; Dr. Káldi		
12	33	22 Nov 2021 (Mo)	Nierenphysiologie 2	Dr. Káldi		
	34	23 Nov 2021 (Di)	Nierenphysiologie 3	Dr. Káldi		
	35	25 Nov 2021 (Do)	Nierenphysiologie 4	Dr. Káldi		

13	36	29 Nov 2021 (Mo)	Säure-Basen-Haushalt 1	Dr. Káldi	×	
	37	30 Nov 2021 (Di)	Säure-Basen-Haushalt 2	Dr. Káldi	×	
	38	2 Dez 2021 (Do)	Anpassung des kardiovaskulären Systems 1	Dr. Szalai		×
14	39	6 Dez 2021 (Mo)	Anpassung des kardiovaskulären Systems 2	Dr. Szalai	×	×
	-	7 Dez 2021 (Di)	---- (keine Vorlesung)			
	-	9 Dez 2021 (Do)	Wettbewerbsprüfung			

Int/Klin: integrierte/klinische Vorlesungen
Nur DM: nicht obligatorisch für Zahnmedizinstudenten

Thematik der Praktika:

1. Blutgruppenbestimmung
2. Messung der Transportgeschwindigkeit in Erythrozyten.
3. Qualitatives Blutbild
4. Blutdruckmessung beim Menschen
5. Bestimmung hämatologischer Parameter
6. Elektromyographie (EMG)
7. Aufnahme und Auswertung der menschlichen EKG-Kurve
8. Untersuchung der Herzfunktion an narkotisierter Ratte
9. In-situ-Untersuchung der Herz und Skelettmuskel am Zwergwels
10. Simulation der synaptischen Übertragung
11. Echokardiographie
12. Untersuchung der Herzfunktion
13. Atmungsphysiologische Berechnungen (für alle Gruppen)
14. Auswertung der Säure-Basen Parameter (für alle Gruppen)

Andere Lehrfächer, die die Grenzfragen des gegebenen Faches betreffen (Pflicht- und Wahlfächer auch!). Mögliche Überlappungen der Thematik:

Problemorientierte medizinische Physiologie
Experimentelle Zellphysiologie

Erforderliche spezifische Studienarbeit für das erfolgreiche Ableisten des Faches⁴:

Keine.

Anforderungen an die Teilnahme an den Lehrveranstaltungen und Möglichkeiten für das Nachholen bei Abwesenheit:

Die Teilnahme an mindestens 75% der Praktika ist zwingend. Ein Nachholen ist nicht möglich.

Methode der Prüfung der erworbenen Kenntnisse in der Vorlesungszeit⁵:

Die unterjährige Prüfung im Zuge der praktischen Konsultationen erfolgt kontinuierlich schriftlich oder mündlich, über die Form der Prüfung informiert der Praktikumsleiter. Aufgrund der im Zuge der praktischen Konsultationen erworbenen unterjährigen Ergebnissen erfolgt die prozentuale Bewertung der während des Semesters geleisteten Arbeit, was zugleich als Grundlage für den Erwerb der Berechtigung zur Wettbewerbsprüfung dient. An der Wettbewerbsprüfung sind Studierende teilnahmeberechtigt, deren durchschnittliches Ergebnis aus den bewerteten unterjährigen Tests mindestens 70 % erreicht. Erfolgreiche oder ausgefallene Tests können nicht nachgeholt werden, jedoch bleiben bei denjenigen, die an sämtlichen Konsultationen und Praktika teilgenommen haben, die drei schwächsten Ergebnisse unberücksichtigt. Bleibt jemand einmal von einer Konsultation und/oder von einem Praktikum fern, bleiben die zwei schwächsten Ergebnisse unberücksichtigt, erhöht sich das Fernbleiben auf zwei, bleibt nur das schwächste Ergebnis unberücksichtigt. Die Wettbewerbsprüfung findet in der letzten Unterrichtswoche statt, aufgrund deren Ergebnis kann der/die Studierende eine angebotene Kolloquiennote (gut, bzw. sehr gut) erhalten.

In den Prüfungen ist das Mitführen von Mobiltelefonen, Taschenrechnern und Computern verboten!

Die Studierenden erstellen über die Praxisübungen ausgefüllte und vom Praktikumsleiter vollumfänglich unterzeichnete Notizhefte. Daneben kann auch ein einheitlich, in einem A4 Heft geführtes, nicht aus einzelnen Blättern bestehendes Protokoll akzeptiert werden. Die Praxisnotizhefte oder Protokolle sind bei Beginn der Prüfungen dem Prüfer zu übergeben.

Anforderungen für die Unterschrift des Semesters:

1.) Teilnahme an mindestens 75 % der Praktika 2.) Annahme der durchgeführten Praxisübungen.

Typ der Prüfung:

Theorieprüfung. Am Ende des ersten Semesters haben die Studierenden ein mündliches *Kolloquium* zu bestehen.

Themen für das Kolloquium:

<https://semmelweis.hu/elettan/de/unterricht/herbstsemester/>

Prüfungsanforderungen⁶:

Zur Prüfung kann der/die Studierende zugelassen werden, der/die die Unterschrift am Ende des Semesters erworben hat.

Kolloquium: vom Stoff des Faches Medizinische Physiologie I.

Notenbestimmung und Notentypen⁷:

Die Studierenden absolvieren zum Halbjahr ein **Kolloquium**, dessen Ergebnis sich aus dem rechnerischen Durchschnitt der in der Prüfung abgefragten beiden Themen ergibt:

Sehr gut (5)	bei einem Durchschnitt von 4,51-5,0
Gut (4)	bei einem Durchschnitt von 3,51-4,5
Befriedigend (3)	bei einem Durchschnitt von 2,51-3,5
Ausreichend (2)	bei einem Durchschnitt von 2,00-2,5
Ungenügend (1)	unter einem Durchschnitt von 2, bzw. unabhängig vom Durchschnitt in dem Fall, wenn das Ergebnis eines mündlichen Themas ungenügend ist

Die Studierenden können die Kolloquiennote auch erwerben, in dem sie an der in der letzten Unterrichtswoche stattfindenden Wettbewerbsprüfung teilnehmen, aufgrund deren Ergebnis sie eine angebotene Note (gut, bzw. sehr gut) erhalten können.

Bei Studierenden, die CV, bzw. FM Kurse belegt haben, sofern es in dem gegebenen Jahr solche gibt, wird auch die von dem früheren Studienjahr mitgebrachte praktische Punktezahl einberechnet. Möchte der/die Studierende seine praktische Punktezahl vom Vorjahr löschen lassen, kann er beim Kursleiter des Faches die Gestattung des erneuten Erwerbs der Unterschrift beantragen (Studien- und Prüfungsordnung, zum Antragsformular siehe Homepage).

Prüfungsanmeldung:

Die Anmeldung zur Prüfung zu den vom Institut im Neptun ETR bekannt gegebenen Terminen erfolgt online. In Bezug auf die Prüfungsanmeldung sind die im Neptun (nämlich: Studien- und Prüfungsordnung!) gewährten Möglichkeiten maßgeblich. Änderungen der Prüfungsanmeldungen sind in Abhängigkeit der an den bekannt gegebenen Prüfungstagen noch zur Verfügung stehenden freien Terminen möglich sowie sind auch hierfür die von Neptun (nämlich: Studien- und Prüfungsordnung!) gewährten Möglichkeiten maßgeblich.

Möglichkeiten der Prüfungswiederholung:

Für die Anmeldung zu Wiederholungsprüfungen oder Prüfungen zur Notenverbesserung sind die von Neptun dargestellten Möglichkeiten (nämlich: Studien- und Prüfungsordnung!) maßgeblich.

Gedruckte, elektronische und Online-Notizen, Lehrbücher, Handbücher und Literatur (HTML für Online-Material), die beim Erlernen des Lehrstoffs verwendet werden können:

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)
Unterschrift des ausschreibenden Dozenten (Fachverantwortlichen):
Unterschrift des Direktors des Gestorinstituts:
Abgabedatum: 16.08.2021

Anmerkung OKB (Unterrichts- und Kreditgremium):
Anmerkung des Dekanats:
Unterschrift des Dekans:

¹ Nur anzugeben, wenn das Fach auch in der gegebenen Sprache ausgeschrieben wird.

² Wird vom Dekanat nach Freigabe ausgefüllt.

³ Der theoretische und praktische Unterricht ist aufgeschlüsselt nach Stunden (Wochen), laufend nummeriert, gesondert anzugeben, wobei der Name der Dozenten und der Leiter der Praktika aufzuführen ist. Dies kann nicht als Anlage beigefügt werden!

⁴ Z.B. Feldübung, Auswertung von Krankenakten, Fertigung einer Studie, etc.

⁵ Z.B. Thema und Termin der Hausaufgabe, des Berichts, der Klausur etc., Möglichkeiten des Nachholens oder der Notenverbesserung.

⁶ Bei einer theoretischen Prüfung bitten wir die Themenliste anzugeben, bei einer praktischen Prüfung bitten wir den Themenkreis und den Ablauf der Prüfung zu beschreiben.

⁷ Anrechnung der theoretischen und praktischen Prüfung. Anrechnung der Ergebnisse der unterjährigen Prüfungen.