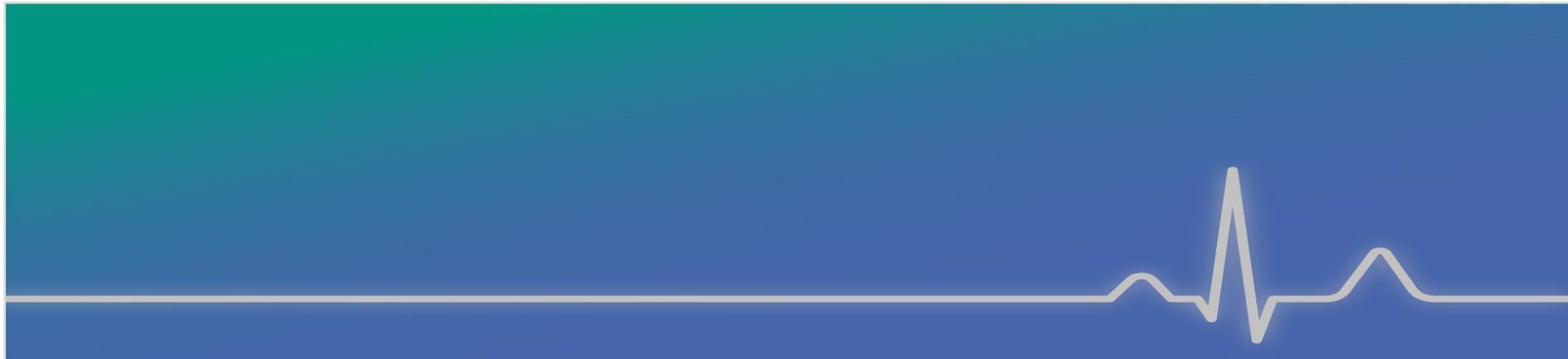


Physiologie und Anatomie I

Kurshandbuch

Prof. Dr. Werner Nahm



Übergeordnete Qualifikationsziele

Q1:

Die Studierenden können den Aufbau des menschlichen Körpers, und den Aufbau von Organen und Organsystemen beschreiben.

Q2:

Die Studierenden können Funktionen des menschlichen Körpers und der dabei ablaufenden Prozesse auf verschiedenen Organisationsebenen erklären.

Q3:

Die Studierenden können die Begriffe, Konzepte und Methoden der Physiologie und Anatomie anwenden.

Q4:

Die Studierenden können den Bezug von Anatomie und Physiologie zu Biosignalen und zur medizinischen Messtechnik und zu bildgebenden Verfahren in der Medizin herstellen.

Aufbau der Lehrveranstaltung

Präsenz

Präsenzveranstaltung

- Präsenz (Einhaltung der Infektionsschutzregeln)
- Videoaufzeichnung
 - Die Vorlesungsvideos (und studentische Vorträge) werden zusammen mit den Vorlesungsfolien im ILIAS abgelegt

Für jede Vorlesungseinheit gibt es einen studentischen Beitrag (Einführung und erstes Kapitel ausgenommen) (= 12 Beiträge)

- **Studierende:** 15 Minuten Bonusthema präsentieren und 10 Minuten diskutieren
- **Dozent:** 65 Minuten Einführung in neues Thema und neues Bonusthema formulieren

Freiwillige Beiträge zur Erlangung von Bonuspunkten

Studierenden-Präsentation

Allgemeines

- Dies ist nur für Studierende möglich, die diese Vorlesung als Teil des Moduls "Physiologie und Anatomie für die Medizintechnik" besuchen.
- Es kann nur eine Präsentation im gesamten Modul bewertet werden.
- Es können bis zu 6 Punkte für die abschließende Klausur gutgeschrieben werden. Allerdings nur, wenn die Mindestpunktzahl für die Note 4,0 erreicht wurde.

Gruppeneinteilung

- Eine Gruppe besteht aus maximal 3 Mitgliedern.
- Die An- und Abmeldung zu den Gruppen ist in ILIAS bis Montag 10:00 Uhr nach der jeweiligen Vorlesung möglich.

Procedere für die Studierenden-Präsentation

Bei Fragen E-Mail an miriam.weiss@kit.edu

Aufgaben

- Die zur Lösung der Aufgaben benötigten Informationen werden den Studierenden zur Verfügung gestellt (Aufgabenstellung und Literaturreferenzen).
- Die Studierenden sollen ihre Ergebnisse in einer Powerpoint-Präsentation (o.ä.) mit maximal 6 Folien darlegen.
- Als Diskussionsgrundlage sind 2-3 Fragen zu formulieren.

Abgabe und Präsentation

- Die Vortragsfolien sind spätestens bis Donnerstag 23.59 Uhr über das ILIAS System abzugeben.
- Rückmeldung von uns erfolgt am Freitag. Eventuell stehen Anpassungen an!
- Die Gruppe präsentiert ihr Ergebnis in der nächsten Vorlesung (15 Minuten Vortrag + 10 Minuten Diskussion).
- Die eingereichten Gruppenlösungen werden von uns in ILIAS online gestellt.

Aufbau der Klausur

Physiologie und Anatomie I

- Nur für diejenigen, die Physiologie und Anatomie II nicht hören möchten.
- 3 ECTS / 2 SWS
- Schriftliche Prüfung
- Dauer: 60 Minuten; maximal 60 Punkte
- Prüfungstermin: 20.02.2023, 11 Uhr

Physiologie und Anatomie für die Medizintechnik

- Prüfungsinhalt: Physiologie und Anatomie I & II
- 6 ECTS / 4 SWS
- Schriftliche Prüfung
- Dauer: 120 Minuten; maximal 120 Punkte
- Klausurtermin nach dem Sommersemester 2023

Themen

Physiologie und Anatomie I

- **Einführung / Organisationsebenen des Organismus**
- Bausteine des Lebens
- Zellen
- Gewebe
- Sinnesorgane

Themen

Physiologie und Anatomie II (Sommersemester)

Organsysteme

- Nervensystem
- Kardiovaskuläres System
- Respiratorisches System
- Verdauungssystem
- Bewegungsapparat

Regelsysteme

- Säure-Base-Haushalt
- Wasser-Elektrolyt-Haushalt
- Thermoregulation
- Endokrines System

Physiologie und Anatomie I

Zeitplan WS 22/23

Bonusaufgaben über
Persönlichkeiten der Medizin



Datum		Thema	Bonusaufgabe
24. Oktober	1	Einführung und Organisationsebenen des Organismus	
31. Oktober		keine Vorlesung	
07. November	2.1	Bausteine des Lebens - Proteine	
14. November	2.2	Bausteine des Lebens - Lipide/Kohlenhydrate	Bonusaufgabe 1
21. November	2.3	Bausteine des Lebens - Nukleinsäuren	Bonusaufgabe 2
28. November	3.1	Zellen - Aufbau	Bonusaufgabe 3
05. Dezember	3.2	Zellen - Transportprozesse durch die Zellmembran	Bonusaufgabe 4
12. Dezember	3.3	Zellen - Proteinbiosynthese	Bonusaufgabe 5
19. Dezember	3.4	Zellen - Zellatmung	Bonusaufgabe 6
09. Januar	3.5	Zellen - Nervenzellen	Bonusaufgabe 7
16. Januar	3.6	Zellen - Muskelzellen	Bonusaufgabe 8
23. Januar	4.1	Gewebe - Gewebetypen	Bonusaufgabe 9
30. Januar	4.2	Gewebe - Zellverbindungen	Bonusaufgabe 10
06. Februar	5.1	Sinnesorgane - Auge	Bonusaufgabe 11
13. Februar	5.2	Sinnesorgane - Gehör	Bonusaufgabe 12

Organisatorisches

■ Hauptliteratur

- Martini F.H., et al., Anatomie, Pearson Studium, 6. Auflage, 2012
- Schmidt R., et al., Physiologie des Menschen, Springer, 31. Auflage, 2010
- Silbernagl S., Despopulos, A., Taschenatlas Physiologie, Thieme, 8. Auflage, 2012 (7. Auflage von 2007)
- Silverthorn D.U., Physiologie, Pearson Studium, 4. Auflage, 2009

