

27. Gebiet Physiologie

Facharzt/Fachärztin für Physiologie

(Physiologin/Physiologe)

Gebietsdefinition	Das Gebiet Physiologie umfasst die Lehre der Funktionen des menschlichen Körpers vom Molekül bis zum Organismus.
Weiterbildungszeit	48 Monate Physiologie unter Anleitung eines Weiterbildungsermächtigten an zugelassenen Weiterbildungsstätten, davon <ul style="list-style-type: none"> - können zum strukturierten Kompetenzerwerb bis zu 12 Monate Weiterbildung in anderen Gebieten erfolgen

Weiterbildungsinhalte der Facharzt-Kompetenz

Kognitive und Methodenkompetenz Kenntnisse	Handlungskompetenz Erfahrungen und Fertigkeiten	Richtzahl
---	--	-----------

A. Allgemeine Inhalte der Weiterbildung für Abschnitt B unter Berücksichtigung gebietsspezifischer Ausprägung

B. Spezifische Inhalte der Facharzt-Weiterbildung Physiologie

1. Übergreifende Inhalte der Facharzt-Weiterbildung Physiologie

Grundlagen der Physik, physikalischen Chemie, Biologie, Biochemie, Genetik, Immunologie, Anatomie, Histologie und Zytologie		
Struktur-Funktionsbeziehungen		
Grundlagen der elektrophysiologischen, optischen und immunhistochemischen Nachweismethoden sowie molekularbiologischer Techniken		
	Theoretische, zellphysiologische und/oder tierexperimentelle Arbeitstechniken	

2. Vegetative Physiologie

Eingehende Kenntnisse zur Vermittlung der Funktionsweise der Organe und Systeme, insbesondere		
- Herz, Kreislauf, Blut und deren Regulation		
- Atmung, deren Regulation und Säure-Basen-Haushalt		
- Stoffwechsel, Energiehaushalt, Wärmehaushalt, Elektrolythaushalt, Wasserhaushalt, Verdauung und deren Regulation		
- endokrines System, vegetatives Nervensystem, Reproduktion, Niere und deren Regulation		
- Muskulatur		

Kognitive und Methodenkompetenz Kenntnisse	Handlungskompetenz Erfahrungen und Fertigkeiten	Richtzahl
<ul style="list-style-type: none"> - Anpassungsmechanismen von Herz-Kreislauf-, Atmungs- und Stoffwechselsystem sowie des Bewegungsapparates und der neuronalen Regulation bei physischer Arbeit 		
3. Neurophysiologie		
Eingehende Kenntnisse zur Vermittlung der Funktionsweise von Strukturen und Prozessen, insbesondere		
<ul style="list-style-type: none"> - Motorik 		
<ul style="list-style-type: none"> - Großhirnrinde, Wach-Schlaf-Rhythmus, Lernen/Gedächtnis, Emotion, Motivation, Kognition, Verhalten, Sprache 		
<ul style="list-style-type: none"> - Auge, Gehör, Gleichgewicht, Somatosensorik, Schmerz, Geschmack, Geruch 		
<ul style="list-style-type: none"> - Signaltransduktion, Membrantransport, Erregbarkeit, Differenzierung, Proliferation 		
4. Untersuchungstechniken		
Eingehende Kenntnisse zur Vermittlung von physiologischen Untersuchungsmethoden		
	Anleitung zur Durchführung einfacher apparativer Untersuchungstechniken in 5 unterschiedlichen Methoden, z. B. EKG, Blutdruckmessung, Elektromyogramm (EMG), Elektroenzephalogramm (EEG), Nervenleitgeschwindigkeit (NLG), Spirometrie, Pneumotachographie, Kreatinin-Clearance, Audiometrie	
	Anleitung zur Durchführung komplexer apparativer Untersuchungstechniken in 2 unterschiedlichen Methoden, z. B. Belastungs-EKG, Ergospirometrie, Gefäßdoppler, Bodyplethysmographie, Anomaloskop, otoakustische Emissionen, kalorischer Nystagmus, evozierte Potentiale	
Grundlagen der bildgebenden Verfahren		
5. Forschung und Lehre		
Methoden der Biomathematik und Statistik		
	Konzeptionierung, Durchführung einschließlich Publikation von Forschungsprojekten	
	Vermittlung der physiologischen Grundlagen durch Lehrveranstaltungen, insbesondere in Praktika und Seminaren	
Didaktische Grundlagen der universitären Lehre		