

Logbuch

Facharzt/Fachärztin für Biochemie

Name, Vorname: _____

Geburtsdatum: _____

6. Gebiet Biochemie

Facharzt/Fachärztin für Biochemie

(Biochemiker/Biochemikerin)

| | |
|---------------------------|---|
| Gebietsdefinition | Das Gebiet Biochemie umfasst die molekularen Interaktionen und Umwandlungen im menschlichen Organismus, die Struktur und Funktion von Zellen und Organen sowie ihrer Interaktion. Explizit eingeschlossen ist das Gebiet der Pathobiochemie, das die molekularen Grundlagen von Erkrankungen umfasst. |
| Weiterbildungszeit | 48 Monate Biochemie unter Anleitung eines Weiterbildungsermächtigten an zugelassenen Weiterbildungsstätten, davon - 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 | nachgewiesene Zahlen/ Richtzahl sofern gefordert | benennen und beschreiben | systematisch einordnen und erklären | durchführen (unter Anleitung) | selbstverantwortlich durchführen | nicht vermittelt |
|---|--|-----------|---|--------------------------|-------------------------------------|-------------------------------|----------------------------------|------------------|
|---|--|-----------|---|--------------------------|-------------------------------------|-------------------------------|----------------------------------|------------------|

Datum/Unterschrift des/der WB-Ermächtigten

Logbuch

Facharzt/Fachärztin für Biochemie

Name, Vorname: _____

Geburtsdatum: _____

| Kognitive und Methodenkompetenz Kenntnisse | Handlungskompetenz Erfahrungen und Fertigkeiten | Richtzahl | nachgewiesene Zahlen/ Richtzahl sofern gefordert | benennen und beschreiben | systematisch einordnen und erklären | durchführen (unter Anleitung) | selbstverantwortlich durchführen | nicht vermittelt |
|--|---|-----------|--|--------------------------|-------------------------------------|-------------------------------|----------------------------------|--------------------------|
| A. Allgemeine Inhalte der Weiterbildung für Abschnitt B | | | | | | | | |
| B. Spezifische Inhalte der Facharzt-Weiterbildung Biochemie | | | | | | | | |
| 1. Übergreifende Inhalte der Facharzt-Weiterbildung Biochemie | | | | | | | | |
| Strukturen und Funktionen der Biomoleküle wie Proteine, Nucleinsäuren, Kohlenhydrate, Lipide, niedermolekulare Verbindungen und Spurenelemente | | | | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | | | <input type="checkbox"/> |
| Stoffwechsel und seine Regulation, enzymatische Katalyse | | | | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | | | <input type="checkbox"/> |
| Molekulare Grundlagen von Erkrankungen | | | | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | | | <input type="checkbox"/> |
| | Methoden zur Trennung, Aufreinigung, Identifizierung und Quantifizierung von Biomolekülen | | | | | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| | Methoden der Molekularbiologie | | | | | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| | Modellorganismen | | | | | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

Datum/Unterschrift des/der WB-Ermächtigten

Logbuch

Facharzt/Fachärztin für Biochemie

Name, Vorname: _____

Geburtsdatum: _____

| Kognitive und Methodenkompetenz Kenntnisse | Handlungskompetenz Erfahrungen und Fertigkeiten | Richtzahl | nachgewiesene Zahlen/ Richtzahl sofern gefordert | benennen und beschreiben | systematisch einordnen und erklären | durchführen (unter Anleitung) | selbstverantwortlich durchführen | nicht vermittelt |
|---|--|-----------|--|--------------------------|-------------------------------------|-------------------------------|----------------------------------|--------------------------|
| 2. Zelluläre Biochemie und Molekularbiologie | | | | | | | | |
| Nukleinsäuren und Genexpression, Chromatinstruktur und Epigenetik, DNA-Reparatur und Genom-Editierung | | | | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | | | <input type="checkbox"/> |
| Aufbau und Dynamik des Zytoskeletts, Katalyse von Bewegungen in der Zelle | | | | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | | | <input type="checkbox"/> |
| Genese, Dynamik und Kommunikation von Zellorganellen | | | | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | | | <input type="checkbox"/> |
| Regulation und Entgleisung des Zellzyklus, Onkogenese | | | | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | | | <input type="checkbox"/> |
| Infektion von Zellen durch Viren und andere Mikroorganismen | | | | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | | | <input type="checkbox"/> |
| 3. Systemische Biochemie | | | | | | | | |
| Ernährung | | | | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | | | <input type="checkbox"/> |
| Säure-Basen- sowie Wasser- und Elektrolyt-Haushalt | | | | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | | | <input type="checkbox"/> |

Datum/Unterschrift des/der WB-Ermächtigten

Logbuch

Facharzt/Fachärztin für Biochemie

Name, Vorname: _____

Geburtsdatum: _____

| Kognitive und Methodenkompetenz Kenntnisse | Handlungskompetenz Erfahrungen und Fertigkeiten | Richtzahl | nachgewiesene Zahlen/ Richtzahl sofern gefordert | benennen und beschreiben | systematisch einordnen und erklären | durchführen (unter Anleitung) | selbstverantwortlich durchführen | nicht vermittelt |
|---|--|-----------|--|--------------------------|-------------------------------------|-------------------------------|----------------------------------|--------------------------|
| Spezielle biochemische Funktionen einzelner Organe und Körperflüssigkeiten | | | | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | | | <input type="checkbox"/> |
| 4. Bioinformatik | | | | | | | | |
| | Anwendung von Datenbanken und in silico-Methoden, z. B. multiple Alignments, Struktur- und Funktionsvorhersagen aus Proteinsequenzen | | | | | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 5. Biophysikalische Chemie | | | | | | | | |
| Nicht-kovalente Wechselwirkungen | | | | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | | | <input type="checkbox"/> |
| Multiple Gleichgewichte und Kinetik enzymkatalysierter Reaktionen und ganzer Stoffwechselwege | | | | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | | | <input type="checkbox"/> |
| Resonante und Schwingungs-Spektroskopie, Hydrodynamik und Kalorimetrie | | | | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | | | <input type="checkbox"/> |
| 6. Signaltransduktion | | | | | | | | |

_____ Datum/Unterschrift des/der WB-Ermächtigten

Logbuch

Facharzt/Fachärztin für Biochemie

Name, Vorname: _____

Geburtsdatum: _____

| Kognitive und Methodenkompetenz Kenntnisse | Handlungskompetenz Erfahrungen und Fertigkeiten | Richtzahl | nachgewiesene Zahlen/ Richtzahl sofern gefordert | benennen und beschreiben | systematisch einordnen und erklären | durchführen (unter Anleitung) | selbstverantwortlich durchführen | nicht vermittelt |
|---|--|-----------|--|--------------------------|-------------------------------------|-------------------------------|----------------------------------|--------------------------|
| Extra- und intrazelluläre Signaltransduktion, Unterschiede von Signalwegen, Zell-Zell-Kommunikation, Apoptose(regulation) | | | | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | | | <input type="checkbox"/> |
| Biochemie der Reizwahrnehmung wie Sehen, Riechen, Hören, Schmecken, Fühlen | | | | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | | | <input type="checkbox"/> |
| 7. Methodik | | | | | | | | |
| Grundlagen der aktuellen und gängigen biochemischen Methoden | | | | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | | | <input type="checkbox"/> |
| | Grundlegende biochemische Methoden, z. B. Photometrie, Spektroskopie, Chromatographie, Elektrophorese, Blotting, immunologische Nachweismethoden, Zentrifugation | | | | | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| | Grundlegende molekularbiologische Methoden, z. B. Klonierung, rekombinante Expression, Polymerase-Kettenreaktion (PCR), Sequenzierung | | | | | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

Datum/Unterschrift des/der WB-Ermächtigten

Logbuch

Facharzt/Fachärztin für Biochemie

Name, Vorname: _____

Geburtsdatum: _____

| Kognitive und Methodenkompetenz Kenntnisse | Handlungskompetenz Erfahrungen und Fertigkeiten | Richtzahl | nachgewiesene Zahlen/ Richtzahl sofern gefordert | benennen und beschreiben | systematisch einordnen und erklären | durchführen (unter Anleitung) | selbstverantwortlich durchführen | nicht vermittelt |
|--|--|-----------|--|--------------------------|-------------------------------------|-------------------------------|----------------------------------|--------------------------|
| | Spezielle biochemische und molekularbiologische Methoden, z. B. CRISPR/Cas-Methode, Strukturaufklärung mittels Kernspinresonanzspektroskopie (NMR), Elektronenmikroskopie und Röntgenkristallographie, Microarrays | | | | | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Grundlagen der bildgebenden Verfahren | | | | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | | | <input type="checkbox"/> |
| 8. Forschung und Lehre | | | | | | | | |
| Methoden der guten wissenschaftlichen Praxis | | | | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | | | <input type="checkbox"/> |
| | Konzeptionierung, Durchführung einschließlich Publikation von Forschungsprojekten auf einem aktuellen Gebiet der Biochemie | | | | | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Didaktische Grundlagen der universitären Lehre | | | | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | | | <input type="checkbox"/> |
| | Vermittlung der biochemischen und molekularbiologischen Grundlagen durch Lehrveranstaltungen, insbesondere in Vorlesungen, Seminaren und Praktika | | | | | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

Datum/Unterschrift des/der WB-Ermächtigten

Logbuch

Facharzt/Fachärztin für Biochemie

Name, Vorname: _____

Geburtsdatum: _____

Datum/Unterschrift des/der WB-Ermächtigten