

6. Gebiet Biochemie

Definition:

Das Gebiet Biochemie umfasst die Chemie der Lebensvorgänge und der lebenden Organismen einschließlich der organischen und anorganischen Substanzen des Organismus sowie die bei den Lebensvorgängen ablaufenden Reaktionen.

Facharzt / Fachärztin für Biochemie

Weiterbildungsziel:

Ziel der Weiterbildung im Gebiet Biochemie ist die Erlangung der Facharztkompetenz nach Ableistung der vorgeschriebenen Weiterbildungszeit und Weiterbildungsinhalte.

Weiterbildungszeit:

48 Monate bei einem Weiterbildungsbefugten an einer Weiterbildungsstätte gemäß § 5 Abs. 1 Satz 1, davon können bis zu

- 12 Monate in anderen Gebieten angerechnet werden.

Weiterbildungsinhalt:

- Erwerb von Kenntnissen, Erfahrungen und Fertigkeiten in
- der allgemeinen und physikalischen Chemie einschließlich der Reaktionskinetik, Thermodynamik, Elektrolytchemie, Elektrochemie sowie der Theorie der chemischen Bindung und der Gleichgewichtszustände und der biologischen Statistik und Datenverarbeitung
 - biochemischen Reaktionen auf körperfremde Stoffe, den Wirkungsmechanismen von Substanzgruppen auf molekularer Ebene, der Pathophysiologie von Stoffwechselkrankheiten und Stoffwechselerkrankungen, einschließlich endokriner Störungen und des Wasser- und Elektrolythaushaltes, sowie der Ernährungswissenschaft und toxikologischen Problemen des Umweltschutzes
 - der chemischen und biologisch-chemischen Laboratoriumsdiagnostik
 - der Photometrie, Fluorometrie und der Elektrometrie
 - der Darstellung biologischer Substanzen
 - den Enzympräparationen und enzymatischen Bestimmungen
 - der Chromatographie und Elektrophorese
 - der Zellfraktionierung, Isotopentechnik und Mikrotitermethode
 - immunchemischen Testverfahren
 - den Eigenschaften der Proteine und Kohlenhydrate
 - dem Lipid- und Eiweißstoffwechsel und der Enzymologie einschließlich der Methoden der Strukturklärung
 - den biochemischen Funktionen der Gewebe und Organe sowie der Mechanismen des Zell- und Organstoffwechsels
 - den Grundlagen der biochemischen Genetik und der Immunochemie
 - der Biochemie der Ernährung, des Säuren-Basen- sowie Wasser- und Elektrolythaushaltes
 - der Labororganisation und dem Laborbetrieb