

J. W. Goethe-Universität Frankfurt am Main Studiengang Biochemie (B.Sc.)				
Biochemie II: Proteinstruktur und -funktion				
Semester	Dauer	Art	CP	Studentische Arbeitsbelastung
2. und 3.	2 Sem.	Pflicht	10	Gesamt: 300 Std. Kontaktstudium: 60 Std. Selbststudium: 240 Std.

Voraussetzungen für die Teilnahme	Verwendbarkeit	Prüfungsform / Prüfungsdauer (Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten)	Lehr- und Lernmethoden
Keine	B.Sc. Biochemie B.Sc. Chemie	Kumulative Prüfung:  Vorlesung: Klausur (2h) Seminar : Klausur (2h)  <b>Modulprüfung</b>	Vorlesung : E-Skript Übung: Tutorium

Kompetenzziele
Verständnis von (i) biochemischen Stoffklassen; (ii) Stoffwechselweg in der Zelle und deren Regulation, biomedizinische Aspekte; (iii) Proteinstruktur und Faltung (iv) Enzymmechanismen; (v) biologische Membranen und Membranproteine - Rezeptoren, Kanäle, Transporter

Lehrinhalte
S: Stoffklassen; Metabolismus der Kohlenhydrate, Fettsäuren, Aminosäuren; Regulation und Kontrolle des Stoffwechsels, biomedizinische Aspekte (Stoffwechselkrankheiten) V: Struktur und Faltung von Proteinen; Myoglobin/Hämoglobin; Allosterie/Kooperativität; Proteasen; Enzymmechanismen; kovalente Katalyse; biol. Membranen, Membranproteine; Antikörper

Literaturbeispiele
Stryer: Biochemie; Voet&Voet: Biochemie; Lehninger: Biochemie; Löffler&Petrides: Biochemie und Pathobiochemie;

Lehrveranstaltungen		
Titel der Lehrveranstaltung	SWS	CP

Seminar Stoffwechsel	2	6
Vorlesung Biochemie I – Struktur und Funktion von Proteinen	2	4