

Modul: Grundlagen der Biochemie			
Hochschule/Fachbereich/Institut: Freie Universität Berlin/Fachbereich Biologie, Chemie, Pharmazie/Institut für Chemie und Biochemie			
Modulverantwortliche/er: Dozentinnen oder Dozenten des Moduls			
Zugangsvoraussetzungen: keine			
Qualifikationsziele: Die Studentinnen und Studenten kennen die Entstehung und molekulare Struktur der wichtigsten zellulären Makromoleküle und Stoffklassen sowie ihren biologischen Kontext. Der Schwerpunkt liegt auf einem chemischen Grundverständnis des molekularen Aufbaus von Biomolekülen.			
Inhalte: Chemische und zellbiologische Grundlagen, Struktur von DNA und RNA, Replikation und Transkription, Proteinbiosynthese, Regulation der Genexpression, gentechnologische Methoden, Aminosäuren und Peptide, Proteinstruktur und Proteinfaltung, Proteom, posttranslationale Modifikationen, Methoden der Proteinforschung, Enzyme, Kohlenhydrate, Lipide und Biomembranen, Einführung in den Stoffwechsel und die Stoffwechselregulation			
Lehr- und Lernformen	Präsenzstudium (Semesterwochenstunden = SWS)	Formen aktiver Teilnahme	Arbeitsaufwand (Stunden)
Vorlesung	2	-	Präsenzzeit V 30 Vor- und Nachbereitung V 30 Präsenzzeit Ü 30 Vor- und Nachbereitung Ü 60
Übung	2	Schriftliche Übungsaufgaben, Referate	Prüfungsvorbereitung und Prüfung 30
Veranstaltungssprache		Deutsch	
Pflicht zur regelmäßigen Teilnahme		empfohlen	
Arbeitszeitaufwand insgesamt		180 Stunden	5 LP
Dauer des Moduls		ein Semester	
Modulprüfung		Klausur (90 Minuten); die Klausur kann Fragen im Antwort-Wahl-Verfahren enthalten und auch in Form einer elektronischen Prüfungsleistung durchgeführt werden.	
Häufigkeit des Angebots		jedes Sommersemester	
Verwendbarkeit		Bachelorstudiengang Biochemie	