

<b>Modul:</b> Grundlagen der Biochemie			
<b>Hochschule/Fachbereich/Institut:</b> Freie Universität Berlin/Fachbereich Biologie, Chemie, Pharmazie/Institut für Chemie und Biochemie			
<b>Modulverantwortliche/er:</b> Dozentinnen oder Dozenten des Moduls			
<b>Zugangsvoraussetzungen:</b> keine			
<b>Qualifikationsziele:</b> 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.			
<b>Inhalte:</b> 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.			
<b>Lehr- und Lernformen</b>	<b>Präsenzstudium</b> (Semesterwochenstunden = SWS)	<b>Formen aktiver Teilnahme</b>	<b>Arbeitsaufwand</b> (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
<b>Modulprüfung</b>		Klausur (90 Minuten); die Klausur kann Fragen im Antwort-Wahl-Verfahren enthalten und auch in Form einer elektronischen Prüfungsleistung durchgeführt werden.	
<b>Modulsprache</b>		Deutsch	
<b>Pflicht zur regelmäßigen Teilnahme</b>		Teilnahme wird empfohlen	
<b>Arbeitszeitaufwand insgesamt</b>		180 Stunden	5 LP
<b>Dauer des Moduls</b>		ein Semester	
<b>Häufigkeit des Angebots</b>		jedes Sommersemester	
<b>Verwendbarkeit</b>		Bachelorstudiengang Biochemie	