

<b>Modul:</b> Naturstoffchemie und fortgeschrittene Bioorganische Chemie			
<b>Hochschule/Fachbereich/Institut:</b> Freie Universität Berlin/Fachbereich Biologie, Chemie, Pharmazie/Institut für Chemie und Biochemie			
<b>Modulverantwortliche/r:</b> Dozentinnen oder Dozenten des Moduls			
<b>Zugangsvoraussetzungen:</b> keine			
<b>Qualifikationsziele:</b> Die Studentinnen und Studenten kennen die chemischen und physikalischen Eigenschaften von Biopolymeren und ihren Monomeren. Sie sind in der Lage Synthesen für die wichtigsten Naturstoffklassen zu entwickeln, können deren Strukturen, ihre supramolekulare Chemie und ihre Materialeigenschaften analysieren, einschätzen und beschreiben und den Bezug zur Biochemie herstellen. Sie recherchieren selbständig aktuelle, auch kontroverse Aspekte der Bioorganischen Chemie, stellen sie adressatenbezogen in Vorträgen fachgerecht dar und diskutieren sie kritisch in Gruppen.			
<b>Inhalte:</b> Synthese von Nucleotiden, moderne Syntheseverfahren für Peptide und Proteine, Enzymkatalyse, Synthese komplexer Kohlenhydrate und Saccharide, Synthese und spezielle Aspekte von Lipiden und Polyketiden, posttranslationale Modifikationen von Proteinen, aktuelle Themen der Bioorganischen Chemie (z.B. Labeling und Diagnostik, siRNA, Drug Delivery)			
Lehr- und Lernformen	Präsenzstudium Semesterwochen- stunden = SWS	Formen aktiver Teilnahme	Arbeitsaufwand Stunden
Vorlesung	2	-	Präsenzzeit V 30 Vor- und Nachbereitung V 30 Präsenzzeit S 30
Seminar	2	Wissenschaftliche Vorträge zu aktuellen Themen, Diskussion	Vor- und Nachbereitung S 30 Prüfungsvorbereitung und Prüfung 30
<b>Veranstaltungssprache</b>		Deutsch oder Englisch	
<b>Pflicht zur regelmäßigen Teilnahme</b>		Teilnahme wird empfohlen	
<b>Arbeitszeitaufwand insgesamt</b>		150 Stunden	5 LP
<b>Dauer des Moduls</b>		ein Semester	
<b>Modulprüfung</b>		Klausur (120 Minuten); die Klausur kann auch in Form einer elektronischen Prüfungsleistung durch geführt werden.	
<b>Häufigkeit des Angebots</b>		jedes Wintersemester	
<b>Verwendbarkeit</b>		Masterstudiengang Chemie	