

Importmodul:

[2.8] <i>Advanced Chemical Biology</i>	Fortgeschrittene Chemische Biologie	Wahlpflichtmodul	5 CP (insg.) = 150 h				2 SWS
			Kontaktstudium 2 SWS / 30 h	Selbststudium 120 h			
Inhalte							
<p><u>Vorlesung:</u> Fortgeschrittene Aspekte der DNA/RNA- und Proteinsynthese und -analytik; moderne diagnostische und spektroskopische Methoden zur Untersuchung der Biopolymere und zum Verständnis ihrer Funktion; DNA-Analoga und deren Herstellung; Antisense-Strategie; RNA-Interferenz; miRNAs; Antagomirs; RNA splicing; RNA editing; Aptamere; Ribozyme; Riboswitches; Ladungstransport in DNA; DNA-Reparatur; Photoschäden von Nukleinsäuren und deren Reparatur; nucleic acid structural probing (SHAPE, footprinting, RNase digest); Polyketide; Proteine mit nichtnatürlichen Aminosäuren</p> <p><u>Übung:</u> Zur Vertiefung des Vorlesungsstoffs findet eine Übung statt; sie ist in die Vorlesung integriert.</p>							
Lernergebnisse / Kompetenzziele							
Die Studierenden erhalten einen Einblick in fortgeschrittene Themen und aktuelle Forschungsgebiete der Chemischen Biologie mit speziellem Fokus auf Nukleinsäure-basierten Methoden. Dazu gehören moderne diagnostische und spektroskopische Methoden zur Untersuchung der Biopolymere und zum Verständnis ihrer Funktion.							
Teilnahmevoraussetzungen für Modul bzw. für einzelne Lehrveranstaltungen des Moduls							
Keine							
Empfohlene Voraussetzungen							
Grundkenntnisse der chemischen Biologie							
Organisatorisches							
<p>Die Übung ist in die Vorlesung integriert. Die Bearbeitung der Übungsaufgaben, sowie die regelmäßige Teilnahme an den Übungen wird dringend empfohlen.</p> <p>Importmodul, es gelten die Anmelde- und Rücktrittsfristen der Ordnung des Masters Chemie. (Die Klausur erfordert eine Anmeldung, spätestens sieben Tage vor dem Prüfungstermin. Bis zwei Werktage vor dem Prüfungstermin ist der Rücktritt ohne Angabe von Gründen möglich.)</p>							
Zuordnung des Moduls (Studiengang / Fachbereich)			Master Chemie / FB14				
Verwendbarkeit des Moduls für andere Studiengänge			Master Biochemie / FB14				
Häufigkeit des Angebots			Sommersemester				
Dauer des Moduls			1 Semester				
Modulbeauftragte / Modulbeauftragter			Prof. Heckel				
Studiennachweise/ ggf. als Prüfungsvorleistungen							
Teilnahmenachweise			Keine				
Leistungsnachweise			Klausur (180 Min.)				
Lehr- / Lernformen			Vorlesung, Übung				
Unterrichts- / Prüfungssprache			Deutsch				
Modulprüfung			Form / Dauer / ggf. Inhalt				
Modulabschlussprüfung bestehend aus:			Keine				
kumulative Modulprüfung bestehend aus:							
Bildung der Modulnote bei kumulativen Modulprüfungen:							
		LV-Form	SWS	Semester CP			
				1	2	3	4
	Fortgeschrittene Chemische Biologie	V + Ü	2		5		
	SUMME		2		5		