

Wahlpflichtmodule, die keinem Pflichtbereich zugeordnet sind

Advanced Chemical Biology	Wahlpflichtmodul	4 oder 8 CP				
<p>Inhalte: <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 Nucleinsäuren und deren Reparatur; nucleic acid structural probing (SHAPE, footprinting, RNase digest); Polyketide; Proteine mit nichtnatürlichen Aminosäuren <u>Praktikum:</u> grundlegende Methoden der Manipulation und Charakterisierung von DNA und Proteinen; Proteinexpression; Zellkultur- und Ligandenbindungsstudien</p>						
<p>Qualifikationsziele und Kompetenzen: Die Studierenden erhalten einen Einblick in fortgeschrittene Themen und aktuelle Forschungsthemen auf dem Gebiet der Chemischen Biologie mit speziellem Fokus auf Nucleinsäure-basierten Methoden. Dazu gehören moderne diagnostische und spektroskopische Methoden zur Untersuchung der Biopolymere und zum Verständnis ihrer Funktion.</p>						
Angebotszyklus:	einmal pro Jahr					
Dauer des Moduls:	1 Semester					
Voraussetzung für die Teilnahme am Modul:	keine					
Organisatorisches:	<p>empfohlene Vorkenntnisse: Grundkenntnisse der Chemischen Biologie Es ist möglich, nur an der Vorlesung oder nur am Praktikum teilzunehmen. Zur Vertiefung des Vorlesungsstoffs findet eine Übung statt; sie ist in die Vorlesung integriert. Das Praktikum findet als Blockveranstaltung in der vorlesungsfreien Zeit statt. Dafür ist eine Anmeldung erforderlich. Die Praktikumsregularien werden zu Beginn des Praktikums bekannt gegeben.</p>					
Studiennachweise (Teilnahme- / Leistungsnachweise):	Leistungsnachweis zum Praktikum (siehe Praktikumsregularien)					
kumulative Modulprüfung / Prüfungsform:	Vorlesung: Abschlussklausur Praktikum: Protokoll					
Voraussetzung für die Vergabe der CP:	eine bzw. zwei bestandene Modul(teil)prüfungen					
Verwendbarkeit des Moduls in anderen Studiengängen:						
Lehrveranstaltungen	Typ	SWS	Semester / CP			
			1	2	3	4
Advanced Chemical Biology	V + Ü	2	4			
Chemische Biologie	P	4	4			