

Qualifizierungsmodul Bioorganische Chemie (QualiBioOC)				Stand: 26.09.2017		
Studiengang: B. Sc. Chemie				Modus: Wahlpflicht		
ECTS-Punkte	Arbeitsaufwand [h]	Dauer	Turnus	Studiensemester		
8	240	Blockmodul 1. Semesterhälfte	SoSe	6.		
Lehrveranstaltungen		Typ	Umfang [SWS]	Arbeitsaufwand [h]	Präsenzzeit [h]	Gruppengröße
Grundlagen der bioorganischen Chemie		V	1	30	15	30
Einführung in die wissenschaftliche Arbeit		Sem/Üb	2	75	30	30
Praktikum		P	6	135	90	15
Modulverantwortlicher		Prof. Dr. J. Pietruszka				
Beteiligte Dozenten		Dr. Sonja Meyer zu Berstenhorst				
Sprache		deutsch				
Weitere Verwendbarkeit des Moduls		Studiengang			Modus	
		B. Sc. Chemie			Wahlpflichtmodul	
		B. Sc. Biochemie			Wahlmodul	
		B. Sc. Biologie			Wahlmodul	
B. Sc. Wirtschaftschemie			Wahlmodul			
Lernziele und Kompetenzen						
Die Studierenden können die Grundbegriffe der bioorganischen Chemie einordnen. Die Studierenden sind in der Lage, ihre Bachelorarbeit größtenteils eigenständig durchzuführen und die Ergebnisse fachgerecht auszuwerten und zu präsentieren. Die Studierenden kennen die Grundzüge guter wissenschaftlicher Praxis und wenden diese bei der eigenen Arbeit an.						
Inhalte						
<p><u>Vorlesung:</u> Grundlagen der Molekularbiologie (Replikation, Transkription, Translation, Proteinbiochemie, PCR, Mutagenese) und Enzymologie (Kinetik, Thermodynamik, Enzymdesign, Screening), Retrosynthese, NMR-Spektroskopie, MS-Spektrometrie</p> <p><u>Seminar/Übung:</u> Gliederung einer wissenschaftlichen Arbeit, Einführung in MS Word (Formatierungen, Querverweise), Literaturrecherche, wissenschaftliches Zitieren, Einführung in das Literaturverwaltungsprogramm Endnote, Spektrenauswertung mit MestReNova, Grafikdesign (Farbraum, Auflösung, Bildformate, ChemDraw, PowerPoint), wissenschaftliches Präsentieren (Motivation, Gliederung, Foliendesign, Übungen zur Körpersprache)</p> <p><u>Praktikum:</u> Einführung in die für die Bachelorarbeit wichtige Methodik</p>						
Teilnahmevoraussetzungen		Allg. Hochschulzugangsberechtigung				
Studienleistungen (ggf. als Zulassungsvoraussetzung zur Modulprüfung)		regelmäßige, aktive Teilnahme an den Übungen im Seminar, Teilnahme am Institutsseminar mit eigener Präsentation				
Prüfungen		Prüfungsform		Dauer [min]	benotet/unbenotet	
		Mündliche Einzelprüfung		30-45	benotet	
Stellenwert der Note für die Gesamtnote					8/180	
Sonstige Informationen						
Aktuelle Informationen finden Sie unter folgender Webadresse: http://www.iboc.uni-duesseldorf.de/lehre						
Literatur						
K. Hien, S. Rümpler; <i>Grafische Gestaltung in Naturwissenschaften und Medizin</i> ; Spektrum akademischer Verlag Berlin Heidelberg 2008; Hesse, Meier, Zeeh: <i>Spektroskopische Methoden in der organischen Chemie</i>						