

Prinzipien der Organischen Chemie (POC)					Stand: 15.05.2018	
Studiengang: B. Sc. Chemie					Modus: Pflicht	
ECTS-Punkte	Arbeitsaufwand [h]	Dauer	Turnus	Studiensemester		
8	240	1 Semester	SoSe	2.		
Lehrveranstaltungen		Typ	Umfang [SWS]	Arbeitsaufwand [h]	Präsenzzeit [h]	Gruppengröße
Prinzipien und Mechanismen der Organischen Chemie		V	4	150	60	250
POC-Übungen		Üb	2	90	30	30
Modulverantwortliche:r		Prof. Dr. T. J. J. Müller				
Beteiligte Dozierende		Prof. Dr. C. Czekelius, Prof. Dr. T. J. J. Müller, Dozierende der Organischen Chemie.				
Sprache		deutsch				
Weitere Verwendbarkeit des Moduls		Studiengang			Modus	
		B. Sc. Biochemie			Pflicht	
		B. Sc. Wirtschaftschemie			Pflicht	
Lernziele und Kompetenzen						
<p>Studierende können nach erfolgreichem Abschluss des Moduls</p> <ul style="list-style-type: none"> • die Grundlagen der Organischen Chemie wiedergeben, • die Grundprinzipien der Strukturlehre, der Stereochemie und der Nomenklatur anwenden, • grundlegende Substanzklassen bezeichnen, • funktionelle Gruppen identifizieren und ihnen grundlegende Eigenschaften und Reaktionsmöglichkeiten zuordnen, • Mechanismen grundlegender Reaktionen formulieren und anwenden. 						
Inhalte						
<p><i>Vorlesung:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Bindungsverhältnisse. • Strukturen. • Stereochemie. • Nomenklatur. • Funktionelle Gruppen und Stoffklassen. • grundlegende Reaktionstypen (Autoxidation, S_{Rad}, S_N1, S_N2, Additionen an olefinische C=C-Bindungen, β-Eliminierungen, S_EAr, Carbonylchemie, Redox-Reaktionen). • bedeutende Industrieverfahren. <p><i>Übungen:</i> Bearbeitung von Übungsaufgaben zu den Themen der Vorlesung.</p>						
Teilnahmevoraussetzungen		keine				
Studienleistungen		Regelmäßige und aktive Teilnahme an Vorlesung und Übungen, schriftliche Bearbeitung von Übungsaufgaben.				
Zulassungsvoraussetzung zur Modulprüfung		<p>Im Rahmen der POC-Übungen werden im wöchentlichen Turnus 8 Pflichtaufgaben gestellt. Die Lösung jeder Pflichtaufgabe muss frist- und formgerecht eingereicht werden und wird unabhängig vom Schwierigkeitsgrad der Aufgabe bepunktet.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Studierende, deren Lösung zwar Mängel aufweist, aber den Mindestanforderungen entspricht, erhalten einen Übungspunkt. • Studierende, deren Lösung den Mindestanforderungen uneingeschränkt entspricht, erhalten zwei Übungspunkte. • Studierende, deren Lösung erheblich über den Mindestanforderungen liegt, erhalten drei Übungspunkte. <p>Durch Bearbeitung der Pflichtaufgaben können so maximal 24 Übungspunkte erworben werden. Zur Zulassung zur Modulprüfung müssen mindestens 14 Übungspunkte erworben werden.</p>				

Prüfungen	Prüfungsform	Dauer [min]	benotet/unbenotet
		Klausur	120
Stellenwert der Note für die Gesamtnote			10/180
Sonstige Informationen			
Aktuelle Informationen finden Sie auf ILIAS und im HIS-LSF. Interaktive Lernmodule finden Sie unter folgender Webadresse: https://schelm.hhu.de//			
Literatur			
K. P. C. Vollhardt, N. E. Schore, <i>Organische Chemie</i> . Wiley-VCH, 6. Aufl., Weinheim, 2020 . N. E. Schore, <i>Arbeitsbuch Organische Chemie</i> . Wiley-VCH, 5. Aufl., Weinheim, 2012 . J. McMurry, <i>Organic Chemistry</i> , Cengage Learning Services, 9. Ed., Boston, 2016 . J. McMurry, <i>Study Guide with Solutions Manual for McMurry's</i> . Brooks/Cole, 7. Ed., Florence, 2010 . K. Schwetlick, <i>Organikum</i> . Wiley-VCH, 24. Aufl., Weinheim, 2015 .			