

Synthesemethoden (SynMet)					Stand: 18.11.2014	
ECTS-Punkte	Arbeitsaufwand [h]	Dauer		Turnus	Studiensemester	
8	240	4 Wochen		WiSe	5.	
Lehrveranstaltungen		Typ	Umfang [SWS]	Präsenz [h]	Eigenstud. [h]	Gruppengr.
Vorlesung		V	2	30	50	15
Seminar und Praktikum		S/Pexp	7	100	60	15
Modulverantwortlicher	Prof. Dr. T.J.J. Müller					
Beteiligte Dozenten	Dozenten der Organischen Chemie					
Sprache	Deutsch					
Verwendbarkeit des Moduls	Studiengang				Modus	
	B. Sc. Biochemie				Wahlpflicht	
	B.Sc. Chemie (anteilig)					
B.Sc. Wirtschaftschemie (anteilig)						
Lernziele und Kompetenzen						
Kenntnisse und experimentelle Fertigkeiten über komplexere Reaktionssequenzen und deren retrosynthetische Analyse; Befähigung zur Syntheseplanung auch mit katalytischen Methoden und zur mechanistischen Diskussion						
Inhalte						
<p>Vorlesung: Synthesemethoden Synthesestrategien, Retrosynthetische Analyse, Syntheseplanung, wichtige Transformationen von funktionellen Gruppen.</p> <p>Seminar und Praktikum: Am Beispiel ausgewählter Laborsynthesen von interessanten und relevanten Verbindungen werden Stoffklassen und Funktionalitäten mit Reaktionstypen und Mechanismen verknüpft. Hierzu werden auch mehrstufige Reaktionssequenzen und Mikrowellen-unterstützte Synthesen genutzt sowie die Möglichkeiten und Grenzen moderner analytischer Methoden bei der Identifizierung und Reinheitskontrolle der Syntheseprodukte aufgezeigt.</p>						
Teilnahmevoraussetzungen	Keine					
Prüfungsvoraussetzungen	Aktive und regelmäßige Teilnahme am Praktikum; Anfertigung von Protokollen					
Prüfung und Bewertung	Prüfungsform		Dauer [min]	Gewichtung in Modulnote		
	Mündliche Abschlussprüfung		30	100%		
Gewichtung in Gesamtnote	gewichtet nach Leistungspunkten; 8 von ca. 170 benoteten LP bzw. 5%					
Webseite	http://www.orgchem.hhu.de/					
Literatur	<p>S. Warren: Organische Retrosynthese (Teubner, 1997); S. Warren, P. Wyatt: Organic Synthesis – The Disconnection Approach S. Warren: Workbook for Organic Synthesis (Wiley, 1982); F. A. Carey, R.J. Sundberg: Organische Chemie – Ein weiterführendes Lehrbuch (VCH Weinheim, 1995, Kap. 26); J. Fuhrhop, G. Penzlin: Organic Synthesis (VCH, 1994); Praktikumsskript</p>					