

Modultitel		Modulcode	
Moderne Synthesemethoden der Organischen Chemie		chem1004B-01a	
Modulverantwortliche(r)			
Profin. Dr. Thisbe K. Lindhorst Prof. Dr. Ulrich Lüning			
Veranstalter			
Sektion Chemie			
Fakultät			
Mathematisch-Naturwissenschaftliche Fakultät			
Prüfungsamt			
Prüfungsamt Chemie			
Leistungspunkte	15		
Bewertung	Benotet		
Dauer	Zwei Semester		
Angebotshäufigkeit	Findet in jedem Semester statt		
Arbeitsaufwand pro Leistungspunkt	30 Stunden		
Arbeitsaufwand insgesamt	450 Stunden		
Präsenzstudium	182 Stunden		
Selbststudium	268 Stunden		
Lehrsprache	Deutsch		
Empfohlene Voraussetzung			
Vertiefte spektroskopische Kenntnisse (chem1002).			
Modulveranstaltung(en)			
Veranstaltungsart	Lehrveranstaltungstitel	Pflicht/Wahl	SWS
Vorlesung	Vorlesung 1 Moderne Synthesemethoden der Organischen Chemie	Pflicht	1,5
Vorlesung	Vorlesung 2 Moderne Synthesemethoden der Organischen Chemie	Pflicht	1,5

Seminar	Seminar Moderne Synthesemethoden der Organischen Chemie	Pflicht	2	
Laborpraktikum	Praktikum Moderne Synthesemethoden der Organischen Chemie	Pflicht	4	
Praktische Übung	Praktikum Moderne Synthesemethoden der Organischen Chemie	Pflicht	4	
Prüfung(en)				
Prüfungstitel	Prüfungsform	Bewertung	Pflicht/Wahl	Gewicht
Praktikumsaufgaben: Moderne Synthesemethoden der Organischen Chemie	Praktikumsaufgaben	Benotet	Pflicht	50
Vortrag: Moderne Synthesemethoden der Organischen Chemie	Vortrag	Benotet	Pflicht	50
Weitere Bemerkungen zu der/den Prüfung(en)				
<p>Der erfolgreiche Abschluss aller Teile ist Voraussetzung für das Bestehen des Moduls:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Erfüllung der Praktikumsaufgaben, Protokolle (50 % der Modulnote), • Posterpräsentation in einem Abschluss Symposium am Ende der Vorlesungszeit (50 % der Modulnote). <p>Wiederholungsmöglichkeit nach Absprache. Benotung, Relevanz für M.Sc. Endnote:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Modulnote geht mit LP-Zahl gewichtet in die M.Sc. Endnote ein. 				
Lehrinhalte				
<ul style="list-style-type: none"> • Moderne Synthesemethoden (stereoselektive CC-Verknüpfungen, Umwandlung funktioneller Gruppen, Heterocyclen, Katalyse, Metallorganik, Umlagerungen), • Mehrstufige Synthesen in Anlehnung an Literaturvorschriften, • Umgang mit luft- und feuchtigkeitsempfindlichen Substanzen, • spezielle Arbeitstechniken (Ultraschall, Pyrolyse, Deuterierung, Mikrowelle). 				
Lernziele				
<p>Absolventen des Moduls können sich in moderne ausgewählte Forschungsgebiete der Organischen Chemie selbstständig einarbeiten. Die Studierenden besitzen vertiefte Kenntnisse über moderne Syntheseverfahren organischer Verbindungen und erkennen die Wichtigkeit dieser Methoden zur gezielten Steuerung von Struktur und Eigenschaften als Schlüssel zur Synthese von komplizierteren organischen Verbindungen. Sie haben die Fähigkeit und Kompetenz zum selbständigen wissenschaftlichen Arbeiten. Die Studierenden sind in der Lage, die Ergebnisse ihrer praktischen Arbeit zu protokollieren und im Rahmen einer Posterpräsentation verständlich darzulegen.</p>				
Literatur				
<ul style="list-style-type: none"> • Monographien, Review-Artikel und Einzelpublikationen nach Angabe der Dozenten, • Vorlesungsskripte und Versuchsanleitungen. 				
Verwendung	Pflicht/Wahl	Fachsemester		
Master, 1-Fach, Biochemie und Molekularbiologie, (Version 2016)	Wahl	1 - 3		
Master, 1-Fach, Chemie, (Version 2016)	Wahl	1 - 3		

Master, 1-Fach, Wirtschaftschemie, (Version 2014)	Wahl	1 - 2
Master, 1-Fach, Wirtschaftschemie, (Version 2017)	Wahl	1 - 2