

Modultitel		Modulcode		
Organische Chemie 1: Organisch-Chemische Reaktionsmechanismen		chem0303		
Modulverantwortliche(r)				
Prof. Dr. Rainer Herges				
Veranstalter				
Sektion Chemie				
Fakultät				
Mathematisch-Naturwissenschaftliche Fakultät				
Prüfungsamt				
Prüfungsamt Chemie				
Leistungspunkte		6		
Bewertung		Benotet		
Dauer		Ein Semester		
Angebotshäufigkeit		Findet nur im Wintersemester statt		
Arbeitsaufwand pro Leistungspunkt		30 Stunden		
Arbeitsaufwand insgesamt		180 Stunden		
Präsenzstudium		56 Stunden		
Selbststudium		124 Stunden		
Lehrsprache		Deutsch		
Modulveranstaltung(en)				
Veranstaltungsart	Lehrveranstaltungstitel	Pflicht/Wahl	SWS	
Vorlesung	Organische Chemie 1: Organisch-Chemische Reaktionsmechanismen	Pflicht	3	
Übung	Übungen zur Vorlesung Organische Chemie 1: Organisch-Chemische Reaktionsmechanismen	Pflicht	1	
Prüfung(en)				
Prüfungstitel	Prüfungsform	Bewertung	Pflicht/Wahl	Gewicht

Klausur: Organische Chemie 1 - Organisch-Chemische Reaktionsmechanismen	Klausur	Benotet	Pflicht	100
Weitere Bemerkungen zu der/den Prüfung(en)				
Die Klausur wird insgesamt drei Mal angeboten: Im ersten und im zweiten Prüfungszeitraum des laufenden Semesters und im zweiten Prüfungszeitraum des Folgesemesters. Benotung, Relevanz für B.Sc. Endnote: <ul style="list-style-type: none"> • Modulnote geht mit LP-Zahl gewichtet in die B.Sc. Endnote ein. 				
Lehrinhalte				
<ul style="list-style-type: none"> • Reaktionsklassen und Mechanismen in der Organischen Chemie: Radikalische Substitution, Nucleophile Substitution, Eliminierung, Addition, Substitution am Aromaten, Carbonylchemie, Redoxchemie, Cycloadditionen, Umlagerungen. 				
Lernziele				
Die Studierenden kennen organisch-chemische Mechanismen, molekulare Reaktivität und die grundlegenden Synthesen in der Organischen Chemie. Sie erlernen den sicheren Umgang mit Strukturformeln und ‚Elektronenpfeilen‘ im Zusammenhang mit mechanistischen Betrachtungen. Die Studierenden erhalten die Kompetenz zum Einschätzen chemischer Reaktivität. Sie haben Verständnis über die grundlegende retrosynthetische Zerlegung einfacher organischer Moleküle.				
Literatur				
Bücher zum Thema Organisch-Chemische Reaktionsmechanismen: <ul style="list-style-type: none"> • Lüning, Organische Reaktionen, Spektrum Akademie-Verlag, • Organikum, Wiley-VCH. Lehrbücher der Organischen Chemie: <ul style="list-style-type: none"> • Streitwieser/Heathcock/Kosower, Organische Chemie, Wiley-VCH, • Vollhardt/Schore, Organische Chemie, Wiley-VCH, • Fox/Whitesell, Organische Chemie, Spektrum Akademischer Verlag, • Bruice, Organische Chemie, Pearson-Studium, • Jonathan Clayden, Nick Greeves, Stuart Warren, Organic Chemistry, Oxford University Press, • und viele mehr. als Nachschlagewerk: <ul style="list-style-type: none"> • Beyer/Walter, Lehrbuch der Organischen Chemie, S. Hirzel. 				
Verwendung		Pflicht/Wahl	Fachsemester	
Bachelor, 1-Fach, Biochemie und Molekularbiologie, (Version 2007)		Pflicht	3	
Bachelor, 1-Fach, Biochemie und Molekularbiologie, (Version 2016)		Pflicht	3	
Bachelor, 1-Fach, Chemie, (Version 2007)		Pflicht	3	
Bachelor, 1-Fach, Chemie, (Version 2016)		Pflicht	3	
Bachelor, 1-Fach, Wirtschaftschemie, (Version 2008)		Pflicht	3	
Bachelor, 1-Fach, Wirtschaftschemie, (Version 2014)		Pflicht	3	
Bachelor, 1-Fach, Wirtschaftschemie, (Version 2017)		Pflicht	3	