

Reaktionsmechanismen der Organischen Chemie		Pflichtmodul		8 CP					
Inhalte: nucleophile Substitutionen; radikalische Substitutionen und Additionen; Cycloadditionen; Carbene; Ketene; elektrophile Additionen; Oxidationen; Reduktionen; Eliminierungen; Additionen an Carbonylverbindungen; Reaktionen von Organometallverbindungen; Substitutionen an Carbonsäurederivaten; Enole und Enolate; Enamine und Imine; aldolartige Reaktionen; Umlagerungen; Vorstellung einer beispielhaften Naturstoffsynthese									
Qualifikationsziele und Kompetenzen: Die Studierenden erlernen die Grundbegriffe chemischer Reaktivität (z. B. Nucleophile, Elektrophile, Abgangsgruppen) und leiten mechanistische Modellvorstellungen aus kinetischen und stereochemischen Beobachtungen ab. Geführt durch das Ordnungsprinzip der Mechanismen erarbeiten sie sich die Namensreaktionen der Organischen Chemie und ihren präparativen Nutzen. Am Ende sind diese Reaktionen hinreichend bekannt und verstanden, um sie im Praktikum gefahrlos nutzen zu können und um einfache Probleme der Syntheseplanung selbstständig zu lösen. An ausgewählten Beispielen wird zudem aufgezeigt, wie aus klassischen Reaktionen moderne enantioselektive Methoden entwickelt werden konnten.									
Angebotszyklus:		einmal pro Jahr (im Wintersemester)							
Dauer des Moduls:		1 Semester							
Voraussetzung für die Teilnahme am Modul:		keine							
Organisatorisches:		Zur Vertiefung des Vorlesungsstoffs findet eine Übung in kleineren Gruppen statt. Darin werden vorgegebene Übungsaufgaben besprochen. Es wird erwartet, dass sich die Studierenden damit auseinander gesetzt haben und sich aktiv beteiligen.							
Studiennachweise (Teilnahme- / Leistungsnachweise):		Abschlussklausur							
Modulabschlussprüfung / Prüfungsform:		keine							
Voraussetzung für die Vergabe der CP:		bestandene Klausur (Studienleistung)							
Verwendbarkeit des Moduls in anderen Studiengängen:		Pflichtmodul für Studierende des Bachelorstudiengangs Biochemie							
Lehrveranstaltungen		Typ	SWS	Semester / CP					
				1	2	3	4	5	6
Organische Chemie II		V + Ü	4 + 1			8			