

Titel des Wahlpflichtmoduls:	<u>Organische Chemie</u>		
Fakultät / Ort:	Fakultät für Chemie und Biochemie, NC 5/125 und 5/130		
Voraussetzungen:	Grundmodulprüfung Chemie für Biologen		
Name der Dozentin/des Dozenten:	Prof. Stefan M. Huber NC 5/132 stefan.m.huber@rub.de, 0234-32-21584		
Anforderungen:	grundlegende Kenntnisse in Organischer Chemie, Interesse an praktischer Laborarbeit		
<u>Titel der Veranstaltungen</u>	<u>Leistungsnachweis</u>	<u>CP</u>	
1. Praktikum Naturstoffchemie für Biologen im außerbiologischen Nebenfach (#187543) – 6 Wochen	Protokoll	15	
2.			
<u>Inhaltsangabe:</u>			
<p>Im Rahmen des Praktikums wird der Student/die Studentin unter Anleitung eines Doktoranden an einem aktuellen Forschungsprojekt der Arbeitsgruppe mitarbeiten. Der Schwerpunkt liegt hierbei zum weit überwiegenden Teil auf der praktischen Laborarbeit, d.h. der Synthese organischer Verbindungen sowie deren Aufreinigung und Charakterisierung. Die Ausgestaltung des praktischen Teils ist stark vom jeweiligen Projekt abhängig, im allgemein wird der Student/die Studentin aber zunächst die Ausgangsmaterialien unter Anleitung und auf Grundlage einer bekannten Vorschrift synthetisieren und diese dann entweder weiter umsetzen oder in Testreaktionen als Katalysator einsetzen. Die Aufreinigung der Verbindungen erfolgt mittels Destillation, Chromatographie (manueller Säulenchromatographie oder automatisierter Hochleistungschromatographie), Umkristallisation oder Sublimation. Zur Charakterisierung der Edukte oder Intermediate kommt vor allem die Kernresonanzspektroskopie zum Einsatz, daneben aber auch die Massenspektrometrie und die Elementaranalyse.</p> <p>Für das Praktikum werden keine Laborkenntnisse vorausgesetzt. Ein grundlegendes Verständnis der Organischen Chemie sollte vorhanden sein, z.B. in Form einer „gut“ oder „sehr gut“ bestandenem Grundmodulprüfung in Chemie. Nach Abschluss des Praktikums soll der Student/die Studentin einen ersten Einblick in die Arbeitsweisen und Methoden der Organischen Chemie erhalten haben und einfache Synthesevorschriften eigenständig durchführen können.</p>			
<u>Literatur:</u>			
projektabhängig, meist ältere Publikationen mit Reaktionsvorschriften oder neuere Publikationen der Arbeitsgruppe			