

<b>Spezielle Chemie</b>					
<b>Kennnummer</b>	<b>Workload</b> 90 Std.	<b>Credits/LP</b> 3	<b>Studiensemester</b> 6	<b>Häufigkeit des Angebots</b> Jedes Semester	<b>Dauer</b> 1 Semester
<b>1</b>	<b>Lehrveranstaltungen</b> a) Spezielle Aspekte der Chemie	<b>Sprache</b> a) Deutsch	<b>Kontaktzeit</b> a) 22,5 Std.	<b>Selbststudium</b> a) 67,5 Std.	<b>Geplante Gruppengröße</b> a) 50
<b>2</b>	<p><b>Lernergebnisse/Kompetenzen</b> Nach erfolgreicher Teilnahme am Modul können die Studierenden ...</p> <p><b>Wissen (1)</b> ... Synthesestrategien erkennen und benennen in Bezug auf: ... orthogonale Schutzgruppenstrategien; Ligationsreaktionen; Derivatisierungsreaktionen</p> <p><b>Verständnis (2)</b> ... verschiedene Synthesestrategien aus dem Bereich der Chemie der Biomoleküle erarbeiten</p> <p><b>Anwendung (3)</b> ... Beispiele für die berufspraktische Anwendung von Ligationsreaktionen benennen ... Beispiele für die Synthese von Bio(glyco)mimetica und deren Anwendung geben ... Reaktivitäten anhand der funktionellen Gruppen von Biomolekülen einschätzen</p>				
<b>3</b>	<p><b>Inhalte</b></p> <p>a) Chemie der Biomoleküle (Kohlenhydrate, Aminosäuren, DNA/RNA) mit Schwerpunkten auf: Schutzgruppenstrategien Glycosylierungsstrategien Festphasensynthesen (Peptide, Oligosaccharide und kombiniert) Ligationsreaktionen („Click“-Chemie: 3+2 Cycloaddition, Oxime/Hydrazone, invers Diels Alder, etc.)</p> <p>Aktuelle Anwendungen aus Forschung und Entwicklung im speziellen: Bio(glyco)mimetica Kohlenhydratbasierte Antibiotika Derivatisierungsstrategien</p>				
<b>4</b>	<p><b>Lehrformen</b></p> <p>a) Vorlesung</p>				
<b>5</b>	<p><b>Teilnahmevoraussetzungen</b></p> <p>Module Chemie 1 und Chemie 2</p>				

<b>6</b>	<b>Prüfungsformen</b> a) Prüfungsleistung 1K (Klausur) (3 LP)
<b>7</b>	<b>Verwendung des Moduls</b> Molekulare und Technische Medizin B.Sc. (MTZ)
<b>8</b>	<b>Modulbeauftragte/r und hauptamtlich Lehrende</b> Prof. Dr. Magnus Schmidt (Modulverantwortliche/r)
<b>9</b>	<b>Literatur</b> a) Organische Chemie – Vollhardt, Schore, Wiley-VCH (2011) Essentials of Carbohydrate Chemistry and Biochemistry – Lindhorst, Wiley-VCH (2007) Greene's Protective Groups in Organic Chemistry – Wuts, Greene, John Wiley & Sons (2006)