

Modulbezeichnung		Kurzbezeichnung
Polymere II		03-FU-PM2-161-m01
Modulverantwortung		anbietende Einrichtung
Inhaber/-in des Lehrstuhls für Funktionswerkstoffe der Medizin und Zahnheilkunde		Medizinische Fakultät
ECTS	Bewertungsart	zuvor bestandene Module
5	numerische Notenvergabe	--
Moduldauer	Niveau	weitere Voraussetzungen
1 Semester	weiterführend	--
Inhalte		
Vertiefende Polymersyntheseverfahren, spezielle Polymere (Block-Copolymere, Co-polymerisationstechniken, komplexe Polymerarchitekturen), Biodegradierbare Polymere, Polypeptide, natürliche Polymere. Dazu wird auf die Anwendung der jeweiligen Polymere eingegangen: z.B. als Biomaterialien, für Elektrosponning, zur Herstellung von Hydrogelen und ihr Verhalten an Oberflächen.		
Qualifikationsziele / Kompetenzen		
Die Studierenden erwerben vertieftes Wissen im Bereich spezieller und komplex aufgebauter Polymere, was Herstellung, Analyse und Anwendungsgebiete betrifft. Das beinhaltet verschiedene Synthesewege mit denen die unterschiedlichen Moleküle aus unterschiedlichen Ausgangsstoffen hergestellt werden können. Die Studierenden können abschätzen, ob und wie schnell sich ein Polymer unter gegebenen Umständen abbaut. Des Weiteren bekommen sie Einblick in die technisch verwendeten Polymere aus der Natur. In jedem Abschnitt wird auch auf mögliche Konsequenzen/Nachteile hingewiesen, die die Synthese der verschiedenen Polymere haben kann, so dass die Studierenden mit der Abwägung ethischer Bedenken vertraut werden.		
Lehrveranstaltungen (Art, SWS, Sprache sofern nicht Deutsch)		
S (2) + Ü (1)		
Erfolgsüberprüfung (Art, Umfang, Sprache sofern nicht Deutsch / Turnus sofern nicht semesterweise / Bonusfähigkeit sofern möglich)		
a) Klausur (ca. 90 Min.) oder b) mündliche Einzelprüfung (ca. 20 Min.) oder c) Vortrag (ca. 30 Min.) Prüfungssprache: Deutsch und/oder Englisch		
Platzvergabe		
--		
weitere Angaben		
--		
Arbeitsaufwand		
150 h		
Lehrturnus		
k. A.		
Bezug zur LPO I		
--		
Verwendung des Moduls in Studienfächern		
Master (1 Hauptfach) Chemie (2016) Master (1 Hauptfach) Funktionswerkstoffe (2016) LA Master Gymnasium MINT-Lehramt PLUS im Elitenetzwerk Bayern (ENB) (2016) Zusatzstudium MINT-Lehramt PLUS im Elitenetzwerk Bayern (ENB) (2016) Master (1 Hauptfach) Chemie (2018) LA Master Gymnasium MINT-Lehramt PLUS im Elitenetzwerk Bayern (ENB) (2020) Zusatzstudium MINT-Lehramt PLUS im Elitenetzwerk Bayern (ENB) (2020)		

