

Polymerchemie		Wahlpflichtmodul		4 CP	
Inhalte: Polymere: Definitionen, Begriffe, Nomenklatur, Prinzipien; Hintergründe der thermischen und mechanischen Eigenschaften von Kunststoffen; Mechanismen und Kinetik gängiger Polymersynthesen: radikalische, ionische und Insertions-Polymerisation; Polykondensation und Polyaddition; spezielle Synthesen und polymeranaloge Umwandlungen; Polymercharakterisierung (Konstitution, Molmasse); Lösungsverhalten von Polymeren; Polyelektrolyte und elektrisch (halb)leitende Polymere; Anwendungsbeispiele (funktionale Polymere)					
Qualifikationsziele und Kompetenzen: Die Studierenden erhalten einen Überblick über die gängigen Methoden der Herstellung und Charakterisierung von Polymeren. An Beispielen wird der Zusammenhang zwischen molekularer und supramolekularer Struktur der Makromoleküle und deren makroskopischen Eigenschaften erläutert. Die Studierenden sind in der Lage, mit den Begrifflichkeiten der Makromolekularen Chemie umzugehen, die grundlegenden Prinzipien von Synthese, Analytik und Eigenschaften polymerer Materialien zu erläutern und die Basisprinzipien funktionaler Polymerer zu skizzieren.					
Angebotszyklus:		einmal pro Jahr (im Wintersemester)			
Dauer des Moduls:		1 Semester			
Voraussetzung für die Teilnahme am Modul:		keine			
Organisatorisches:		Eine kontinuierliche Nachbereitung der Vorlesung und die Bereitschaft zum ergänzenden Literaturstudium werden erwartet.			
Studiennachweise (Teilnahme- / Leistungsnachweise):		keine			
Modulabschlussprüfung / Prüfungsform:		Klausur oder mündliche Prüfung			
Voraussetzung für die Vergabe der CP:		bestandene Modulabschlussprüfung			
Verwendbarkeit des Moduls in anderen Studiengängen:					
Lehrveranstaltungen		Typ	SWS	Semester / CP	
				1	2
				3	4
Polymerchemie		V	2	4	