

[CW-N.6] <i>Chemistry of Polymers</i>	Polymerchemie	Wahlpflichtmodul	4 CP (insg.) = 120 h				2 SWS
			Kontaktstudium 2 SWS / 30 h	Selbststudium 90 h			
<b>Inhalte</b>							
<p>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)</p>							
<b>Lernergebnisse / Kompetenzziele</b>							
<p>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.</p>							
<b>Teilnahmevoraussetzungen für Modul bzw. für einzelne Lehrveranstaltungen des Moduls</b>							
Keine							
<b>Empfohlene Voraussetzungen</b>							
Keine							
<b>Organisatorisches</b>							
<b>Zuordnung des Moduls (Studiengang / Fachbereich)</b>		M.Sc. Chemie / FB14					
<b>Verwendbarkeit des Moduls für andere Studiengänge</b>							
<b>Häufigkeit des Angebots</b>		Einmal im Jahr (im Wintersemester)					
<b>Dauer des Moduls</b>		1 Semester					
<b>Modulbeauftragte / Modulbeauftragter</b>		Prof. M. Rehahn (TU Darmstadt)					
<b>Studiennachweise/ ggf. als Prüfungsvorleistungen</b>							
<b>Teilnahmenachweise</b>		Regelmäßige Teilnahme					
<b>Leistungsnachweise</b>		Keine					
<b>Lehr- / Lernformen</b>		Vorlesung					
<b>Unterrichts- / Prüfungssprache</b>		Deutsch					
<b>Modulprüfung</b>		<b>Form / Dauer / ggf. Inhalt</b>					
<b>Modulabschlussprüfung bestehend aus:</b>		Schriftliche Abschlussprüfung (Klausur 120 Min.)					
<b>kumulative Modulprüfung bestehend aus:</b>							
<b>Bildung der Modulnote bei kumulativen Modulprüfungen:</b>							
		LV-Form	SWS	Semester CP			
				1	2	3	4
	Polymerchemie	V	2	4		4	
	SUMME		2	4			