

[K1.3] <i>Homogeneous Catalysis</i>	Homogene Katalyse	Wahlpflichtmodul im Kernbereich K1	5 CP (insg.) = 150 h				4 SWS
			Kontaktstudium 3 SWS / 45 h	Selbststudium 105 h			
Inhalte							
Homogene Katalyse durch Übergangsmetallkomplexe; Katalysatordesign; mechanistische Grundlagen und synthetische Anwendungen: Oxidationskatalyse (Wacker-Verfahren, Epoxidierungen etc.); allylische Alkylierungen; Pd-katalysierte Kreuzkupplungsreaktionen (Suzuki-/Negishi-Kupplungen etc.); Kohlenstoff-Heteroatom-Kupplungen; Olefin-Metathese-Reaktionen; Carbonylierungsreaktionen (Monsanto-Prozess, Hydroformylierung); Polymerisationsverfahren (Darstellung von Polyketonen, Ziegler-Natta-Polymerisation, ROMP, ATRP, RAFT-Polymerisation)							
Lernergebnisse / Kompetenzziele							
Die Studierenden lernen die komplexchemischen Feinheiten homogener Katalysatoren, die wichtigsten Katalysortypen und Reaktionsmechanismen kennen und verstehen sie bis zu einem Grad, der die selbstständige Planung von Synthesen ermöglicht.							
Teilnahmevoraussetzungen für Modul bzw. für einzelne Lehrveranstaltungen des Moduls							
Keine							
Empfohlene Voraussetzungen							
Keine							
Organisatorisches							
Prüfungsform wird zu Beginn der Veranstaltung festgelegt. Bei kleiner Teilnehmerzahl wird eine mündliche Abschlussprüfung angesetzt.							
Zuordnung des Moduls (Studiengang / Fachbereich)		M.Sc. Chemie / FB14					
Verwendbarkeit des Moduls für andere Studiengänge		Keine					
Häufigkeit des Angebots		Einmal im Jahr (im Sommersemester)					
Dauer des Moduls		1 Semester					
Modulbeauftragte / Modulbeauftragter		Prof. M. Wagner					
Studiennachweise/ ggf. als Prüfungsvorleistungen		Keine					
Teilnahmenachweise		Keine					
Leistungsnachweise		Keine					
Lehr- / Lernformen		Vorlesung					
Unterrichts- / Prüfungssprache		Deutsch					
Modulprüfung		Form / Dauer / ggf. Inhalt					
Modulabschlussprüfung bestehend aus:		Schriftliche (Klausur 180 Min.) oder mündliche (30 Min.) Abschlussprüfung					
kumulative Modulprüfung bestehend aus:							
Bildung der Modulnote bei kumulativen Modulprüfungen:							
		LV-Form	SWS	Semester CP			
				1	2	3	4
	Homogene Katalyse	V	4		5		
	SUMME		4		5		