

Homogene Katalyse		5 CP				
Wahlpflichtmodul im Pflichtbereich Anorganische und Analytische Chemie						
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)						
Qualifikationsziele und Kompetenzen: Die Studierenden lernen die komplexchemischen Feinheiten homogener Katalysatoren, die wichtigsten Katalysatortypen und Reaktionsmechanismen kennen und verstehen sie bis zu einem Grad, der die selbstständige Planung von Synthesen ermöglicht.						
Angebotszyklus:	einmal pro Jahr					
Dauer des Moduls:	1 Semester					
Voraussetzung für die Teilnahme am Modul:	keine					
Organisatorisches:	empfohlene Vorkenntnisse: Stoffwissen der Bachelorveranstaltungen					
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	SW S	Semester / CP			
			1	2	3	4
Homogene Katalyse	V	3	5			