

Statistische Thermodynamik und Kinetik		Pflichtmodul		5 CP					
Inhalte: Boltzmann- und Quanten-Statistiken; thermodynamische Größen als Funktion der Zustandssumme; Anwendung auf chemische Probleme; formale Kinetik; experimentelle Methoden; Reaktionsmechanismen; homogene und heterogene Katalyse; oszillierende Reaktionen									
Qualifikationsziele und Kompetenzen: Die Studierenden lernen die wichtigsten Grundlagen der statistischen Thermodynamik und der Kinetik kennen. Durch selbstständiges Erarbeiten an ausgewählten Beispielen wird der Stoff vertieft. Die Diskussion in den Übungsgruppen führt zu einem tiefer gehenden Verständnis für die zugrunde liegenden Konzepte. Qualifikationsziel ist es, dass die Studierenden diese Konzepte auch auf unbekannte Probleme anwenden können.									
Angebotszyklus:		einmal pro Jahr (im Sommersemester)							
Dauer des Moduls:		1 Semester							
Voraussetzung für die Teilnahme am Modul:		keine							
Organisatorisches:		Zur Vertiefung des Vorlesungsstoffs findet eine Übung statt. Darin werden vorgegebene Übungsaufgaben besprochen. Es wird erwartet, dass sich die Studierenden daran aktiv beteiligen.							
Studiennachweise (Teilnahme- / Leistungsnachweise):		Abschlussklausur							
Modulabschlussprüfung / Prüfungsform:		keine							
Voraussetzung für die Vergabe der CP:		bestandene Klausur (Studienleistung)							
Verwendbarkeit des Moduls in anderen Studiengängen:									
Lehrveranstaltungen		Typ	SWS	Semester / CP					
				1	2	3	4	5	6
Physikalische Chemie II		V + Ü	2 + 1				5		