

[P.1] <i>Thermodynamics</i>	Thermodynamik	Pflichtmodul	6 CP (insg.) = 180 h						4 SWS	
			Kontaktstudium 4 SWS / 60 h	Selbststudium 120 h						
Inhalte										
Ideales und reales Gas; kinetische Gastheorie; Hauptsätze der Thermodynamik; Zustandsfunktionen; Phasengleichgewichte; chemische und elektrochemische Gleichgewichte Zur Vertiefung des Vorlesungsstoffs findet eine Übung statt. Darin werden vorgegebene Übungsaufgaben besprochen.										
Lernergebnisse / Kompetenzziele										
Die Studierenden lernen die wesentlichen Grundlagen der Thermodynamik und der Elektrochemie kennen. Durch selbstständiges Erarbeiten an ausgewählten Beispielen wird der Stoff vertieft. Die Diskussion in den Übungsgruppen führt zu einem tiefer gehenden Verständnis für die zugrundeliegenden Konzepte. Qualifikationsziel ist es, dass die Studierenden diese Konzepte auch auf unbekannte Probleme anwenden können.										
Teilnahmevoraussetzungen für Modul bzw. für einzelne Lehrveranstaltungen des Moduls										
Modul „Mathematische Verfahren zur Behandlung naturwissenschaftlicher Probleme 1“										
Empfohlene Voraussetzungen										
keine										
Dieses Modul ist Voraussetzung für:										
3. Semester: P.2 Physikalisch-Chemische Experimente I										
Organisatorisches										
Die Bearbeitung der Übungsaufgaben, sowie die regelmäßige Teilnahme an den Übungen wird dringend empfohlen.										
Zuordnung des Moduls (Studiengang / Fachbereich)			B.Sc. Chemie / FB14							
Verwendbarkeit des Moduls für andere Studiengänge			Pflichtmodul: B.Sc. Biophysik / FB13 Wahlpflichtmodul: B.Sc./M.Sc. Meteorologie / FB11; M.Sc. Bioinformatik; B.Sc./M.Sc. Informatik, B.Sc./M.Sc. Mathematik / FB12; B.Sc. Physik / FB13; B.Sc. Geowissenschaften, M.Sc. Geowissenschaften / FB11							
Häufigkeit des Angebots			Einmal im Jahr (im Sommersemester)							
Dauer des Moduls			1 Semester							
Modulbeauftragte / Modulbeauftragter			Prof. J. Wachtveitl							
Studiennachweise/ ggf. als Prüfungsvorleistungen										
Teilnahmenachweise			Keine							
Leistungsnachweise / Studienleistung			Keine							
Lehr- / Lernformen			Vorlesung, Übung							
Unterrichts- / Prüfungssprache			Deutsch							
Modulprüfung			Form / Dauer / ggf. Inhalt							
Modulabschlussprüfung bestehend aus:			Schriftliche Abschlussprüfung (Klausur 120 Min.)							
kumulative Modulprüfung bestehend aus:										
Bildung der Modulnote bei kumulativen Modulprüfungen:										
			LV- Form	SWS	Semester CP					
					1	2	3	4	5	6
	Physikalische Chemie 1 – Thermodynamik		V	3		4				
	Physikalische Chemie 1 – Thermodynamik		Ü	1		2				
	SUMME			4		6				