

<i>Physical chemical experiments for Scientists</i>	Physikalisch-Chemische Experimente für Studierende der Naturwissenschaften	Wahl-pflichtmodul	6 CP = 180 h						8 SWS	
			Kontaktstudium 8 SWS / 120 h			Selbststudium 60 h				
Inhalte										
	Experimente zur klassischen Thermodynamik, statistischen Thermodynamik, Kinetik und Spektroskopie; wissenschaftlich korrekte Darstellung von Messwerten und Fehlerbetrachtung in Versuchsprotokollen. Vertiefen der kritischen Auseinandersetzung mit den Messdaten in Form der Diskussion eigener Messungen und Literaturwerten.									
Lernergebnisse / Kompetenzziele										
	Die Studierenden sollen ihre Kenntnisse in den Gebieten „Thermodynamik, statistische Thermodynamik und Kinetik“ bzw. "Molekulare Spektroskopie" durch eigene Versuche vertiefen. Sie sollen dabei auch die korrekte Darstellung wissenschaftlicher Inhalte und die kritische Interpretation der Messergebnisse vertiefen. Der Umgang mit komplexen Versuchsaufbauten, wie z.B. modernen Spektrometern soll erlernt werden.									
Teilnahmevoraussetzungen für Modul bzw. für einzelne Lehrveranstaltungen des Moduls										
	Keine									
Empfohlene Voraussetzungen										
	Grundlegende Kenntnisse aus den Bereichen Thermodynamik, Quantenmechanik und Spektroskopie werden empfohlen.									
Organisatorisches										
	Für das Praktikum ist eine Anmeldung erforderlich.									
Zuordnung des Moduls (Studiengang / Fachbereich)			B:Sc. Chemie / FB14							
Verwendbarkeit des Moduls für andere Studiengänge			Wahlpflichtmodul: B.Sc. Meteorologie, M.Sc. Meteorologie / FB11; B.Sc. Informatik, M.Sc. Informatik, B.Sc. Mathematik, M.Sc. Mathematik / FB12; B.Sc. Physik / FB13;							
Häufigkeit des Angebots			Jedes Semester							
Dauer des Moduls			1 Semester							
Modulbeauftragte / Modulbeauftragter			Dr. M. Braun							
Studiennachweise/ ggf. als Prüfungsvorleistungen										
Teilnahmenachweise										
Leistungsnachweise / Studienleistung			Praktikum: Bearbeitung der Praktikumsversuche, Kolloquien und Protokolle							
Lehr- / Lernformen			Praktikum, Seminar							
Unterrichts- / Prüfungssprache			Deutsch							
Modulprüfung			Form / Dauer / ggf. Inhalt							
Modulabschlussprüfung bestehend aus:			Mündliche Abschlussprüfung (30 Min.) Es gelten nach RO §12 folgende Besonderheiten: 1. Eine nicht bestandene Modulabschlussprüfung kann, neben den regulären zwei Wiederholungen, ein weiteres Mal wiederholt werden (RO §46 Abs. 3). Falls die jeweilige Studienordnung zusätzliche Wiederholung gemäß RO §46 Abs. 3 oder einen Freiversuch gemäß Abs. 12 vorsieht, so ist diese Wiederholung eine der dort angegebenen Wiederholungsmöglichkeiten bzw. der Freiversuch. Die Wiederholung muss jeweils bis zum Ende des nächstmöglichen Semesters, in dem die Prüfung angeboten wird, erfolgen; andernfalls gilt die Prüfung als nicht bestanden, es sei denn, die oder der Studierende hat das Versäumnis nicht zu vertreten. Eine zwischenzeitliche Exmatrikulation verlängert die Wiederholungsfrist nicht. 2. Eine bestandene Modulabschlussprüfung kann zum Zwecke der Notenverbesserung einmal wiederholt werden (RO §46 Abs. 13), wobei die bessere Leistung angerechnet wird (es gilt die Wiederholungsfrist unter 1. Abs. 2).							
kumulative Modulprüfung bestehend aus:										
Bildung der Modulnote bei kumulativen Modulprüfungen:										
			IV-Form	SWS	Semester CP					
					1	2	3	4	5	6
	Praktikum Physikalisch-Chemische Experimente der Naturwissenschaften“		P	8	6					
	SUMME			8	6					