

[P.5] <i>Molecular Spectroscopy</i>	Molekulare Spektroskopie	Pflichtmodul	5 CP (insg.) = 150 h						3 SWS	
			Kontaktstudium 3 SWS / 45 h	Selbststudium 105 h						
<b>Inhalte</b>										
Molekülbau; Molekülorbital-Ansatz; theoretische Näherungen; zeitabhängige Quantenmechanik; Störungsrechnung für die Wechselwirkung mit Licht; Rotations-, Schwingungs- und optische Spektroskopie; Raman- und Photoelektronenspektroskopie; Auswahlregeln und Anwendungen; Photophysik und Photochemie.										
<b>Lernergebnisse / Kompetenzziele</b>										
Die Studierenden lernen die Grundlagen der molekularen Spektroskopie 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.										
<b>Teilnahmevoraussetzungen für Modul bzw. für einzelne Lehrveranstaltungen des Moduls</b>										
Modul „Grundlagen der Theoretischen Chemie“										
<b>Empfohlene Voraussetzungen</b>										
Modul „Statistische Thermodynamik und Kinetik“										
<b>Organisatorisches</b>										
Die Bearbeitung der Übungsaufgaben, sowie die regelmäßige Teilnahme an den Übungen wird dringend empfohlen.										
<b>Zuordnung des Moduls (Studiengang / Fachbereich)</b>			B.Sc. Chemie / FB14							
<b>Verwendbarkeit des Moduls für andere Studiengänge</b>			Wahlpflichtmodul: B.Sc. Meteorologie, M.Sc. Meteorologie / FB11; M.Sc. Bioinformatik, B.Sc. Informatik, M.Sc. Informatik / FB12; B.Sc. Biophysik, M.Sc. Biophysik, B.Sc. Physik / FB13							
<b>Häufigkeit des Angebots</b>			Einmal im Jahr (im Wintersemester)							
<b>Dauer des Moduls</b>			1 Semester							
<b>Modulbeauftragte / Modulbeauftragter</b>			Prof. T. Prisner							
<b>Studiennachweise/ ggf. als Prüfungsvorleistungen</b>										
<b>Teilnahmenachweise</b>			Keine							
<b>Leistungsnachweise / Studienleistung</b>			Keine							
<b>Lehr- / Lernformen</b>			Vorlesung, Übung							
<b>Unterrichts- / Prüfungssprache</b>			Deutsch							
<b>Modulprüfung</b>			<b>Form / Dauer / ggf. Inhalt</b>							
<b>Modulabschlussprüfung bestehend aus:</b>			Schriftliche Abschlussprüfung (Klausur 180 Min.)							
<b>kumulative Modulprüfung bestehend aus:</b>										
<b>Bildung der Modulnote bei kumulativen Modulprüfungen:</b>										
			LV-Form	SWS	Semester CP					
					1	2	3	4	5	6
	Physikalische Chemie III – Molekulare Spektroskopie		V	2					3	
	Physikalische Chemie III – Molekulare Spektroskopie		Ü	1					2	
	SUMME			3					5	