

Molekulare Spektroskopie		Pflichtmodul		5 CP					
Inhalte: 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									
Qualifikationsziele und Kompetenzen: 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 zugrunde liegenden Konzepte. Qualifikationsziel ist es, dass die Studierenden diese Konzepte auch auf unbekannte Probleme anwenden können.									
Angebotszyklus:		einmal pro Jahr (im Wintersemester)							
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 III		V + Ü	2 + 1					5	