

<b>Molekulare Spektroskopie</b>		<b>Pflichtmodul</b>		<b>5 CP</b>					
<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>Qualifikationsziele und Kompetenzen:</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 zugrunde liegenden Konzepte. Qualifikationsziel ist es, dass die Studierenden diese Konzepte auch auf unbekannte Probleme anwenden können.									
<b>Angebotszyklus:</b>		einmal pro Jahr (im Wintersemester)							
<b>Dauer des Moduls:</b>		1 Semester							
<b>Voraussetzung für die Teilnahme am Modul:</b>		keine							
<b>Organisatorisches:</b>		Zur Vertiefung des Vorlesungsstoffs findet eine Übung statt. Darin werden vorgegebene Übungsaufgaben besprochen. Es wird erwartet, dass sich die Studierenden daran aktiv beteiligen.							
<b>Studiennachweise (Teilnahme- / Leistungsnachweise):</b>		Abschlussklausur							
<b>Modulabschlussprüfung / Prüfungsform:</b>		keine							
<b>Voraussetzung für die Vergabe der CP:</b>		bestandene Klausur (Studienleistung)							
<b>Verwendbarkeit des Moduls in anderen Studiengängen:</b>									
<b>Lehrveranstaltungen</b>		<b>Typ</b>	<b>SWS</b>	<b>Semester / CP</b>					
				<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>
Physikalische Chemie III		V + Ü	2 + 1					5	