

Vertiefungsmodul – Studienrichtungen MMM, IMM Nebenfach Chemie

Modulnummer	C08
Modulname	Physikalische Chemie C: Quantenmechanik
Modulverantwortlich	Juniorprofessur Theoretische Chemie
Inhalte und Qualifikationsziele	<p><u>Inhalte:</u> Grenzen der klassischen Mechanik, Axiome der Quantenmechanik, Unschärferelation, einfache Beispiele und Modelle der Quantenmechanik, Theorie der chemischen Bindung, Beschreibung von Atomen und Molekülen, Grundlagen spektroskopischer Methoden</p> <p><u>Qualifikationsziele:</u> Die Studierenden erlangen ein grundlegendes Verständnis für quantenmechanische Phänomene und das Grundlagenwissen zur chemischen Bindung und zu spektroskopischen Methoden. Sie sind in der Lage, Vorgänge in der Synthesechemie und Ergebnisse der Spektroskopie auf Basis der Gesetze der Quantenmechanik zu verstehen und zu interpretieren.</p>
Lehrformen	<p>Lehrformen des Moduls sind Vorlesung und Seminar.</p> <ul style="list-style-type: none"> • V: PC4 Quantenmechanik (2 LVS) • S: Quantenmechanik (1 LVS)
Voraussetzungen für die Teilnahme	keine
Verwendbarkeit des Moduls	
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten	Die erfolgreiche Ablegung der Modulprüfung ist Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten.
Modulprüfung	<p>Die Modulprüfung besteht aus einer Prüfungsleistung:</p> <ul style="list-style-type: none"> • anrechenbare Studienleistung in Form einer 180-minütigen Klausur zu Quantenmechanik <p>Die Studienleistung wird angerechnet, wenn die Note der Studienleistung mindestens ausreichend ist.</p>
Leistungspunkte und Noten	In dem Modul werden 4 Leistungspunkte erworben. Die Bewertung der Prüfungsleistung und die Bildung der Modulnote sind in § 10 der Prüfungsordnung geregelt.
Häufigkeit des Angebots	Das Modul wird in jedem Studienjahr im Wintersemester angeboten.
Arbeitsaufwand	Das Modul umfasst einen Gesamtarbeitsaufwand der Studierenden von 120 AS.
Dauer des Moduls	Bei regulärem Studienverlauf erstreckt sich das Modul auf ein Semester.