

Ankündigung der Vorlesung und Übung 21306 V/Ü (2+3):

Einführung in die Theoretische Chemie

Vorbesprechung: **Dienstag, 18.10.2011 12.15 Uhr, SR 24.16 (Takustr. 3)**

Inhalt der Vorlesung und Übungen:

Grundlagen der Quantentheorie (Vertiefung)
Harmonischer und anharmonischer Oszillator (Vertiefung)
Wasserstoffatom und Drehimpuls in der Quantenmechanik (Vertiefung)
Von zeitunabhängiger zu zeitabhängiger Quantenmechanik am Beispiel einfacher, chemisch relevanter Systeme
Normalschwingungsmoden von Molekülen
Starrer Rotator, Rotationsspektren
Störungstheorie
Atome in elektrischen und magnetischen Feldern
Relativistische Quantenmechanik und Elektronenspin
Einführung in Matlab

Sonstiges:

- Bewertung der Übungsaufgaben in Form von abgegebenen Protokollen und kurze Vorstellung einer der Übungsaufgaben
- Wahlpflichtveranstaltung für Studierende der Chemie im Bachelorstudium (6 LP)
- Empfohlene vorangegangene Vorlesung: PC II
- Übungen von Thomas Grohmann (05.07)