

Vorschlag zum Studium der Theoretischen Chemie im Rahmen der Studiengänge in Physik (Außerphysikalischer Wahlbereich)

Vorbemerkung:

Es wird empfohlen, rechtzeitig vor Beginn der Module ein Beratungsgespräch mit dem Lehrstuhlinhaber zu führen. Einige Links sind auf Lehrbögen der Chemie gesetzt, es gelten jedoch für Physikstudierende die auf dieser Seite genannten SWS und CP Angaben.

Master Studiengang (Physik):

Im Rahmen der Studienordnung des Master-Studiengangs Physik der Ruhr-Universität können die nachfolgend aufgelisteten Lehrveranstaltungen der Theoretischen Chemie im Außerphysikalischen Wahlbereich belegt werden:

1. Theoretische Chemie I: Grundlagen

[Vorlesung mit Übungen, 2+1 SWS, 5 CP (nicht 4 CP !)]

Leistungsnachweis: mündliche oder schriftliche Prüfung gemäß Ankündigung

2. Entweder

● Theoretische Chemie III: Elektronen und Molekülstruktur

[Vorlesung mit Übungen, 2+1 SWS, 5 CP]

Leistungsnachweis: mündliche oder schriftliche Prüfung gemäß Ankündigung
oder

● Theoretische Chemie II: Dynamik und Simulation

[Vorlesung mit Übungen, 2+1 SWS, 5 CP]

Leistungsnachweis: mündliche oder schriftliche Prüfung gemäß Ankündigung
oder

● Theoretisch-Chemisches Praktikum für Physiker

[Computerpraktikum , 8 SWS, 8 CP]

Leistungsnachweis: schriftliche Protokolle zu den Versuchen, mündliche Abschlussprüfung

Es sei darauf hingewiesen, daß gemäß dem Paragraphen 14 der Studienordnung für das Fach Physik an der RUB in der Fassung vom 21.12.2007 Masterarbeiten im außerphysikalischen Wahlbereich, d.h. auch in Theoretischer Chemie, angefertigt werden können. Darüberhinaus können gemäß Paragraph 13 Bachelorarbeiten von einem Professor, der nicht Mitglied der Fakultät für Physik und Astronomie ist, ausgegeben werden insofern der zuständige Prüfungsausschuß vorab zugestimmt hat, d.h. prinzipiell auch in Theoretischer Chemie. Selbstverständlich können von Physikern Promotionen (Dr. rer. nat.) im Fachgebiet Theoretische Chemie an der Fakultät für Chemie und Biochemie durchgeführt werden.

Hinweise:

Kennzeichnend für die Art der Vermittlung der Theoretischen Chemie in Bochum sind mehrere **Praktika**, in denen die Theoretischen Methoden, die in Vorlesungen erarbeitet werden, ganz konkret und praxisnah eingesetzt werden. Dazu steht ein modernes **virtuelles Labor**, unser Theoretikum ausgestattet mit Graphikarbeitsplätzen, leistungsfähigen Rechnern und moderner Software zur Verfügung.

Es ist nach Absprache möglich, einen unserer Mitarbeiter für ein paar Tage als **Tutor** zu gewinnen und ihm oder ihr zwanglos "über die Schulter zu schauen", um so die tägliche Arbeit in der Theoretischen Chemie hautnah kennenzulernen. Zusätzlich zu diesen Angeboten vermitteln wir

während der vorlesungsfreien Zeit fortgeschrittenere Studenten als Werkstudenten bzw. Sommerstudenten in die Chemische Industrie und an Supercomputerinstitute.
