

---

**Modulbezeichnung:** Theoretical chemistry (CS-TC) 15 ECTS  
 (Theoretical chemistry)

Modulverantwortliche/r: Andreas Görling

Lehrende: Dozenten

---

Startsemester: SS 2016	Dauer: 1 Semester	Turnus: halbjährlich (WS+SS)
Präsenzzeit: 195 Std.	Eigenstudium: 255 Std.	Sprache: Englisch

---

### Lehrveranstaltungen:

Research project in Theoretical Chemistry, lasting 6 weeks (ca. 15 SWS/LAB) full time in a work group of the student's choice at a research group in Theoretical and Computer Chemistry as well as Computer Chemistry Centre at the Department of Chemistry and Pharmacy

Specialisation module TC (SS 2016, Praktikum, Dozenten der Theoretischen Chemie)

---

### Empfohlene Voraussetzungen:

- Erfolgreicher Abschluss des Moduls CE1

Admission to the M. Sc. program Chemistry, **successfully passed mandatory module CE1**

---

### Inhalt:

- Praktisches Heranführen der Studierenden an die aktuelle Forschung im Bereich der Quanten- und Computerchemie durch Bearbeitung eines wissenschaftlichen Projektes
- Integration der Studierenden in eine Forschergruppe
- Einarbeitung in eine aktuelle wissenschaftliche Fragestellung, die mit Methoden der Quanten- und Computerchemie bearbeitet werden kann.
- Versuche eigenständiger Lösungen von offenen wissenschaftlichen Fragen
- Praktisches Heranführen der Studierenden an die aktuelle Forschung im Bereich der Quanten- und Computerchemie durch Bearbeitung eines wissenschaftlichen Projektes
- Integration der Studierenden in eine Forschergruppe
- Einarbeitung in eine aktuelle wissenschaftliche Fragestellung, die mit Methoden der Quanten- und Computerchemie bearbeitet werden kann
- Versuche eigenständiger Lösungen von offenen wissenschaftlichen Fragen

### Lernziele und Kompetenzen:

Die Studierenden

- sind in der Lage, die im Studium erarbeitete Sachkompetenz in der Quanten- und Computerchemie eigenständig bei der Bearbeitung wissenschaftlicher Fragestellungen einzusetzen
- sind in der Lage, ihre eigenen wissenschaftlichen Ergebnisse nach Anleitung selbstständig in die aktuelle Fachliteratur einzuordnen und sprachlich korrekt schriftlich niederzulegen
- sind in der Lage, ihre eigenen Ergebnisse und das wissenschaftliche Umfeld ihres Projektes graphisch ansprechend darzustellen und in Vortrag und Diskussion in englischer Sprache zu kommunizieren

übernommen aus Prüfungsordnungsmodul *Theoretische Chemie*

Die Studierenden

- sind in der Lage, die im Studium erarbeitete Sachkompetenz in der Quanten- und Computerchemie eigenständig bei der Bearbeitung wissenschaftlicher Fragestellungen einzusetzen
- sind in der Lage, ihre eigenen wissenschaftlichen Ergebnisse nach Anleitung selbstständig in die aktuelle Fachliteratur einzuordnen und sprachlich korrekt schriftlich niederzulegen
- sind in der Lage, ihre eigenen Ergebnisse und das wissenschaftliche Umfeld ihres Projektes graphisch ansprechend darzustellen und in Vortrag und Diskussion in englischer Sprache zu kommunizieren.

---

### Verwendbarkeit des Moduls / Einpassung in den Musterstudienplan:

Das Modul ist im Kontext der folgenden Studienfächer/Vertiefungsrichtungen verwendbar:

[1] **Chemie (Master of Science): ab 3. Semester**

(Po-Vers. 2009 | NatFak | Chemie (Master of Science) | Vertiefungsmodul | Theoretische Chemie)

---

**Studien-/Prüfungsleistungen:**

Protokoll Theoretische Chemie (Prüfungsnummer: 67001)

(englische Bezeichnung: Notes: Theoretical Chemistry)

Prüfungsleistung, Protokollheft

Anteil an der Berechnung der Modulnote: 100%

weitere Erläuterungen:

**Assessment and examinations:** LAB ( PL, AP)

**Calculation of the grade for the module:** Final grade of the written report

Prüfungssprache: Englisch

Erstablingung: SS 2016, 1. Wdh.: keine Angabe

1. Prüfer: Andreas Göring

---