

Merkblatt zum Studiengang Chemie, Studienvariante B (Stand Dezember 2016)

Bachelor

Zu absolvieren ist das Modul B10-PC, darin sind zu belegen:

- **2 Wahlpflichtvorlesungen aus den Bereichen Physikalische Chemie^{a)} und/oder Theoretische Chemie^{b)}** → daraus ein Schein für Praktikumszugang
- **Vorlesung Höhere Mathematik II für die Fachrichtung Physik** → Schein aus Übungsklausur (diese Vorlesung wird nur im Sommersemester angeboten)
- **Physikalisch-Chemisches Praktikum für Fortgeschrittene (Studienvariante B)**
(Zugangsvoraussetzung ist der Schein aus einer Wahlpflichtvorlesung oder beide Scheine aus den PC-I und PC-II-Klausuren.)

Modulabschluss: Mündliche Prüfung (Zulassungsvoraussetzung: unbenoteter Schein aus HM II und erfolgreich absolviertes Praktikum; Prüfungsschwerpunkte: Inhalte der Vorlesung Physikalische Chemie III und Inhalte der weiteren gewählten Vorlesung aus a) oder b) sowie grundlegende Aspekte des PC-F-Praktikums)

Master

Zu absolvieren ist das Modul B12-Ph oder B12-TC.

Es wird empfohlen, dass jeder Student einen Mentor aus dem Kreis der PC-Professoren wählt, um ggf. Details im Studienplan abzusprechen (siehe unten).

Modul B12-Ph (Schwerpunkt Physik)

möglicher Mentor: Prof. M. Kappes, Prof. M. Olzmann oder Prof. R. Schuster

- **1 Wahlpflichtvorlesung aus dem Bereich Physikalische Chemie^{a)}** → Schein
- **1 Wahlpflichtvorlesung aus dem Bereich Physik^{c)}** (ggf. mit Mentor abstimmen) → Schein
- **1 Wahlpflichtvorlesung aus den Bereichen Physikalische Chemie^{a)}, Theoretische Chemie^{b)} oder Physik^{d)}** (ggf. mit Mentor abstimmen) → Schein
- **Programmierkurs Numerische Methoden in der Chemie** → Schein
- **Physikpraktikum für Masterstudierende in der Studienvariante B (10 Versuche aus dem Praktikum Klassische Physik Teil 2)** → Schein (dieses Praktikum wird nur im Sommersemester angeboten, Anmeldung gemäß den Richtlinien der Fakultät für Physik, es gibt keine formalen Zugangsvoraussetzungen)

Modul B12-TC (Schwerpunkt Theoretische Chemie)

möglicher Mentor: Prof. M. Elstner oder Prof. W. Klopfer

- **1 Wahlpflichtvorlesung aus dem Bereich Physikalische Chemie^{a)}** → Schein
- **1 Wahlpflichtvorlesung aus dem Bereich Theoretische Chemie^{b)}** → Schein
- **1 Wahlpflichtvorlesung aus den Bereichen Physikalische Chemie^{a)}, Theoretische Chemie^{b)} oder Physik^{d)}** (ggf. mit Mentor abstimmen) → Schein
- **Programmierkurs Numerische Methoden in der Chemie** → Schein
- **F-Praktikum Theoretische Chemie** → Schein (Anmeldung bei Prof. W. Klopfer, Zugangsvoraussetzung ist der Schein aus einer Wahlpflichtvorlesung des Bereichs Theoretische Chemie^{b)})

Modulabschluss: Mündliche Prüfung (Zugangsvoraussetzung: unbenotete Scheine aus den fünf jeweiligen Lehrveranstaltungen)

Anmerkung: Im Mastermodul müssen andere Wahlpflichtvorlesungen belegt werden als im Bachelormodul.

-
- Wahlpflichtvorlesungen Physikalische Chemie: Physikalische Chemie III, Chemische und statistische Thermodynamik, Elektrochemie, Molekülspektroskopie, Physikalische Chemie der Festkörper, Physikalische Chemie der Grenzflächen, Reaktionskinetik
 - Wahlpflichtvorlesungen Theoretische Chemie: Angewandte Quantenchemie, Gruppentheorie in der Chemie, Methoden der Quantenchemie, Modellierung biomolekularer Strukturen mit Hilfe von empirischen Kraftfeldern und Molekulardynamik-Simulationen, Quantenmechanik für Chemiker, Theorie der chemischen Bindung
 - Wahlpflichtvorlesungen Physik aus dem Bereich „Kursartige Lehrveranstaltungen“ (siehe Vorlesungsverzeichnis), (4+2) SWS: z. B. Physik V (Festkörper), Theorie C (Elektrodynamik), Theorie D (Quantenmechanik I), Theorie F (Statistische Physik)
 - Wahlpflichtvorlesungen Physik aus dem Bereich „Vorlesungen“ (siehe Vorlesungsverzeichnis), $\geq (2+1)$ SWS: z. B. Elektronische Eigenschaften von Festkörpern I, Theoretische Molekulare Biophysik; oder eine zweite Vorlesung aus dem Bereich c))