

**Modulbezeichnung:** Physikalische Chemie für MWT (B6 PC (MWT)) 5 ECTS  
(Physical Chemistry (MTW))

Modulverantwortliche/r: Rainer Fink  
Lehrende: Rainer Fink

Startsemester: SS 2022                      Dauer: 1 Semester                      Turnus: jährlich (SS)  
Präsenzzeit: 60 Std.                      Eigenstudium: 90 Std.                      Sprache: Deutsch

**Lehrveranstaltungen:**

Physikalische Chemie für Materialwiss. & Werkstoff. u. Nanotechn. (SS 2022, Vorlesung, 2 SWS, Rainer Fink)  
Übung zur Physikalischen Chemie für Materialwiss. & Werkstoff. u. Nanotechn. (SS 2022, Übung, 2 SWS, Rainer Fink et al.)

**Inhalt:**

Wissensvermittlung zu Grundfragen der Physikalischen Chemie mit Fokussierung auf Thermodynamik, Kinetik und Transportprozesse

**Lernziele und Kompetenzen:**

Die Studierenden

- erwerben fundierte Kenntnisse über die Grundlagen der Physikalischen Chemie
- verstehen die Zusammenhänge thermodynamischer Grundbegriffe
- sind in der Lage, thermodynamische Phänomene zu erklären und auf weiterführende Themen anzuwenden
- können die vorgestellten Theorien kritisch reflektieren
- beherrschen praktisches Rechnen für zahlreiche werkstoffwissenschaftlich relevante Themen

**Literatur:**

Wird in der Vorlesung bekannt gegeben.

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

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

- [1] **Materialwissenschaft und Werkstofftechnik (Bachelor of Science): 4. Semester**  
(Po-Vers. 2008 | TechFak | Materialwissenschaft und Werkstofftechnik (Bachelor of Science) | Grundlagen- und Orientierungsprüfung (GOP) | Physikalische Chemie)
- [2] **Materialwissenschaft und Werkstofftechnik (Bachelor of Science): 4. Semester**  
(Po-Vers. 2009 | TechFak | Materialwissenschaft und Werkstofftechnik (Bachelor of Science) | Gesamtkonto | Physikalische Chemie)
- [3] **Materialwissenschaft und Werkstofftechnik (Bachelor of Science)**  
(Po-Vers. 2020w | TechFak | Materialwissenschaft und Werkstofftechnik (Bachelor of Science) | Gesamtkonto | Physikalische Chemie)

**Studien-/Prüfungsleistungen:**

Physikalische Chemie (Prüfungsnummer: 20301)

(englische Bezeichnung: Physical Chemistry)

Prüfungsleistung, Klausur, Dauer (in Minuten): 90

Anteil an der Berechnung der Modulnote: 100% Prüfungssprache: Deutsch

Erstablingung: SS 2022, 1. Wdh.: WS 2022/2023

1. Prüfer: Rainer Fink

**Bemerkungen:**

CIT: 20301