

---

**Modulbezeichnung:** Physikalische Chemie / Chemische Thermodynamik **15 ECTS**

Modulverantwortliche/r: Wolfgang Arlt

Lehrende: Wolfgang Arlt, Jörg Libuda

---

Startsemester: SS 2011

Dauer: 3 Semester

Präsenzzeit: k.A. Std.

Eigenstudium: k.A. Std.

Sprache:

---

**Lehrveranstaltungen:**

Im WS 2011/12 ist das Physikalisch-Chemische Praktikum zu belegen, im SS 2012 die Chemische Thermodynamik

Physikalische Chemie (CBI u. LSE) (SS 2011, Vorlesung, 2 SWS, Jörg Libuda)

Tutorien zur Physikalischen Chemie (CBI u. LSE) (SS 2011, optional, Tutorium, 2 SWS, Jörg Libuda et al.)

Übung zur Physikalischen Chemie (CBI u. LSE) (SS 2011, Übung, 1 SWS, Jörg Libuda et al.)

Chemische Thermodynamik für CBI, LSE und ET (SS 2012, Vorlesung, 2 SWS, Wolfgang Arlt)

Übung zu Chemische Thermodynamik (SS 2012, Übung, 1 SWS, Elke Sponsel et al.)

Tutorium 'Chemische Thermodynamik für CBI, LSE und ET (Ch Th)' (SS 2012, optional, Tutorium, 1 SWS, N.N.)

---

**Inhalt:**

Thermodynamische Beschreibung von Zwei- und Dreistoffgemischen: Dampf-Flüssigkeit, Flüssigkeit-Flüssigkeit, Feststoff-Flüssigkeit, osmotischer Druck. Modellierung dieser Phasengleichgewichte mit Aktivitäten und Fugazitäten. Anwendung dieser Phasengleichgewichte in Trennverfahren. Chemische Gleichgewichte mit Aktivitäten und Fugazitäten.

---

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

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

**[1] Life Science Engineering (Bachelor of Science)**

(Po-Vers. 2010 | Bachelorprüfung | Physikalische Chemie / Chemische Thermodynamik)

Dieses Modul ist daneben auch in den Studienfächern "Chemie- und Bioingenieurwesen (Bachelor of Science)" verwendbar.

---

**Studien-/Prüfungsleistungen:**

Klausur Physikalische Chemie

Klausur, Dauer (in Minuten): 90

Erstablingung: SS 2011, 1. Wdh.: WS 2011/2012, 2. Wdh.: SS 2012

1. Prüfer: Jörg Libuda

Klausur Thermodynamik

Klausur, Dauer (in Minuten): 90

Erstablingung: SS 2011, 1. Wdh.: WS 2011/2012, 2. Wdh.: SS 2012

1. Prüfer: Wolfgang Arlt

---

**Organisatorisches:**

Grundlagen in Physikalischer Chemie; Pflichtvorlesung CBI 4.Semester