

Modulbezeichnung: Allgemeine Chemie II, Lehramt Grund-, Mittel- und Realschule (LA AL2) **5 ECTS**
(General Chemistry II, Teaching Primary Education and Secondary Education (Mittelschule/Realschule))

Modulverantwortliche/r: Kathrin Knirsch
Lehrende: Anton Neubrand, Kathrin Knirsch

Startsemester: SS 2022 Dauer: 1 Semester Turnus: jährlich (SS)
Präsenzzeit: 75 Std. Eigenstudium: 75 Std. Sprache: Deutsch

Lehrveranstaltungen:

Allgemeine und Anorganische Chemie (SS 2022, Vorlesung, 3 SWS, Kathrin Knirsch)
Seminar Allgemeine Chemie [Prüfungsnr. 23721(LAG), 23221(LARS), 23221(LAGS/HS)] (SS 2022, Seminar, 2 SWS, Anton Neubrand)

Inhalt:

- Aufbau der Materie, Molekülstrukturen (VSEPR, Hybridisierung), Struktur-Eigenschaftsbeziehungen, Thermodynamik, Reaktionskinetik, Massenwirkungsgesetz, Löslichkeitsprodukt, Säure-Base- Gleichgewichte, Elektrochemie

Lernziele und Kompetenzen:

Die Studierenden

- verstehen Beziehungen zwischen Struktur und Eigenschaften verschiedener chemischer Verbindungen
- erwerben Fachkompetenzen und kritisches Verständnis der Chemie ausgewählter Hauptgruppenelemente des Periodensystems und können die Zusammenhänge zwischen ihren physikalischen und chemischen Eigenschaften unter anwendungsorientierten Gesichtspunkten nachvollziehen
- bekommen einen Einblick in den Stand der Forschung in der Chemie und deren Randbereiche.

Literatur:

T. L. Brown, H. E. LeMay, B. E. Bursten: "Chemie"
C. E. Housecroft, A.G. Sharpe, "Anorganische Chemie"
E. Riedel, "Anorganische Chemie"
H. Wiberg et al., "Lehrbuch der Anorganischen Chemie" (deGruyter)

Verwendbarkeit des Moduls / Einpassung in den Musterstudienplan:

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

[1] Berufspädagogik Technik (Bachelor of Science)

(Po-Vers. 2020w | TechFak | Berufspädagogik Technik (Bachelor of Science) | Studienrichtung Metalltechnik | Gesamtkonto | Unterrichtsfach (Zweifach) inkl. Fachdidaktik | Chemie | Allgemeine Chemie II)

[2] Berufspädagogik Technik (Bachelor of Science)

(Po-Vers. 2020w | TechFak | Berufspädagogik Technik (Bachelor of Science) | Gesamtkonto | Unterrichtsfach (Zweifach) inkl. Fachdidaktik | Chemie | Allgemeine Chemie II)

Studien-/Prüfungsleistungen:

Klausur zu Allgemeine Chemie II (Prüfungsnummer: 23221)

Prüfungsleistung, Klausur, Dauer (in Minuten): 90

Anteil an der Berechnung der Modulnote: 100%

weitere Erläuterungen:

Schriftliche Prüfung (90 Minuten)

Prüfungssprache: Deutsch

Erstablingung: SS 2022, 1. Wdh.: keine Angabe

1. Prüfer: Anton Neubrand