

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. 2021w | TechFak | Berufspädagogik Technik (Bachelor of Science) | Gesamtkonto | Unterrichtsfach (Zweitfach) inkl. Fachdidaktik | Chemie | Allgemeine Chemie II)

Dieses Modul ist daneben auch in den Studienfächern "032#72#H", "Chemie (1. Staatsprüfung für das Lehramt an Grundschulen)", "Chemie (1. Staatsprüfung für das Lehramt an Grundschulen)", "Chemie (1. Staatsprüfung für das Lehramt an Mittelschulen)", "Chemie (1. Staatsprüfung für das Lehramt an Mittelschulen)", "Chemie (1. Staatsprüfung für das Lehramt an Realschulen)", "Modulstudien Naturale (keine Abschlussprüfung angestrebt bzw. möglich)" verwendbar.

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

