

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: Kathrin Knirsch, Anton Neubrand

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] 032#72#H: 2. Semester

(Po-Vers. 2007 | NatFak | Chemie (1. Staatsprüfung für das Lehramt an Hauptschulen) | Pflichtmodule der Grundlagen- und Orientierungsprüfung (GOP) | Allgemeine Chemie II)

[2] Berufspädagogik Technik (Bachelor of Science)

(Po-Vers. 2011 | TechFak | Berufspädagogik Technik (Bachelor of Science) | Studienrichtung Elektrotechnik und Informationstechnik | Gesamtkonto | Unterrichtsfach (Zweifach) inkl. Fachdidaktik | Chemie | Allgemeine Chemie II)

[3] Berufspädagogik Technik (Bachelor of Science)

(Po-Vers. 2011 | TechFak | Berufspädagogik Technik (Bachelor of Science) | Studienrichtung Metalltechnik | Unterrichtsfach (Zweifach) inkl. Fachdidaktik | Chemie | Allgemeine Chemie II)

[4] 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)

[5] Berufspädagogik Technik (Bachelor of Science)

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

[6] Berufspädagogik Technik (Bachelor of Science)

(Po-Vers. 2021w | TechFak | Berufspädagogik Technik (Bachelor of Science) | Gesamtkonto | Unterrichtsfach (Zweifach) inkl. Fachdidaktik | Chemie | Allgemeine Chemie II)

- [7] **Chemie (1. Staatsprüfung für das Lehramt an Grundschulen): 2. Semester**
(Po-Vers. 2007 | NatFak | Chemie (1. Staatsprüfung für das Lehramt an Grundschulen) | Pflichtmodule der Grundlagen- und Orientierungsprüfung (GOP) | Allgemeine Chemie II)
 - [8] **Chemie (1. Staatsprüfung für das Lehramt an Grundschulen)**
(Po-Vers. 2016w | Pflichtmodule der Grundlagen- und Orientierungsprüfung (GOP) | Allgemeine Chemie II)
 - [9] **Chemie (1. Staatsprüfung für das Lehramt an Mittelschulen): 2. Semester**
(Po-Vers. 2013 | NatFak | Chemie (1. Staatsprüfung für das Lehramt an Mittelschulen) | Pflichtmodule der Grundlagen- und Orientierungsprüfung (GOP) | Allgemeine Chemie II)
 - [10] **Chemie (1. Staatsprüfung für das Lehramt an Mittelschulen)**
(Po-Vers. 2016w | Pflichtmodule der Grundlagen- und Orientierungsprüfung (GOP) | Allgemeine Chemie II)
 - [11] **Chemie (1. Staatsprüfung für das Lehramt an Realschulen): 2. Semester**
(Po-Vers. 2007 | NatFak | Chemie (1. Staatsprüfung für das Lehramt an Realschulen) | Pflichtmodule der Grundlagen- und Orientierungsprüfung (GOP) | Allgemeine Chemie II)
 - [12] **Modulstudien Naturale (keine Abschlussprüfung angestrebt bzw. möglich)**
(Po-Vers. 2017w | NatFak | Modulstudien Naturale (keine Abschlussprüfung angestrebt bzw. möglich) | Wahlbereich | 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

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

1. Prüfer: Anton Neubrand