

Modulbezeichnung: Anorganische Chemie I (LAG AC1/LA AC1) 5.0 ECTS
(Inorganic Chemistry I)

Modulverantwortliche/r: Anton Neubrand

Lehrende: Anton Neubrand, Nicolai Burzlaff

Startsemester: SS 2020

Dauer: 2 Semester

Turnus: jährlich (SS)

Präsenzzeit: 60 Std.

Eigenstudium: 90 Std.

Sprache: Deutsch

Lehrveranstaltungen:

Sommersemester:

Seminar Allgemeine Chemie [Prüfungsnr. 23721(LAG), 23221(LARS), 23221(LAGS/HS)] (SS 2020, Seminar, 2 SWS, Anton Neubrand)

Wintersemester:

Achtung:

- Die Lehrveranstaltung findet in verschiedenen Zeitslots statt, bitte besuchen Sie nur **die Vorlesungen bis Weihnachten jeweils am Donnerstag** - nur diese Termine sind **für Lehramtsstudierende** gedacht! Sollten sich weitere Zusatztermine ergeben, werden Sie in der Vorlesung informiert!
- Die Vorlesung "Qualitative Analytische Chemie" ist für das 3. Semester vorgesehen, kann alternativ aber auch schon im 1. Semester besucht werden!

Qualitative Analytische Chemie (WS 2020/2021, Vorlesung mit Übung, 2 SWS, Nicolai Burzlaff)

Inhalt:

VORL: Gerätekunde; Einführung in die Grundlagen der Chemie der Haupt- und Nebengruppen-Elemente und ihrer wichtigsten anorganischen Verbindungen; Methoden und Prinzipien der klassischen Qualitativen Analyse (Vorproben, Flammenspektroskopie, Trennungsgang); Vermittlung der Konzepte der allgemeinen, anorganischen und analytischen Chemie (Fällungs-, Säure-Base- und Redoxreaktionen); Aufstellen stöchiometrisch korrekter Reaktionsgleichungen.

Lernziele und Kompetenzen:

Die Studierenden

- erlernen handwerkliche bzw. praktische Techniken der nasschemischen, anorganischen Laborarbeit
- kennen die grundlegenden Laborarbeitstechniken zur qualitativen Bestimmung von Ionen in wässriger Lösung und können diese in der Laborpraxis anwenden
- erwerben Wissen zur qualitativen Bestimmung von Ionen in einfachen Analyseaufgaben
- verfügen über anwendbares Wissen zum Umgang mit Chemikalien, Gefahrstoffen und Abfällen in nasschemischen und qualitativ analytischen Laboratorien.

Literatur:

Jander/Blasius (Autoren: J. Strähle, E. Schweda), Lehrbuch der analytischen und präparativen Anorganischen Chemie, S. Hirzel Verlag GmbH & Co.;
(weitere Literaturangaben in Vorlesung und Seminar)

Verwendbarkeit des Moduls / Einpassung in den Musterstudienplan:

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

[1] Chemie (1. Staatsprüfung für das Lehramt an Gymnasien)

(Po-Vers. 2007 | NatFak | Chemie (1. Staatsprüfung für das Lehramt an Gymnasien) | Pflichtmodule der Grundlagen- und Orientierungsprüfung (GOP) | Anorganische Chemie I, Lehramt Gymnasium)

Dieses Modul ist daneben auch in den Studienfächern "032#72#H", "Berufspädagogik Technik (Bachelor of Science)", "Chemie (1. Staatsprüfung für das Lehramt an Grundschulen)", "Chemie (1. Staatsprüfung für das Lehramt an Mittelschulen)", "Chemie (1. Staatsprüfung für das Lehramt an Realschulen)", "Chemie (Master of Education)" verwendbar.

Studien-/Prüfungsleistungen:

Klausur Anorganische Chemie I, Lehramt Gymnasium (Prüfungsnummer: 23721)

Prüfungsleistung, Klausur, Dauer (in Minuten): 90

Anteil an der Berechnung der Modulnote: 100%

weitere Erläuterungen:

Schriftliche Prüfung (90 Minuten) oder Alternativ-Prüfung gemäß Corona-Satzung der FAU!

Die Prüfung findet im Sommersemester statt!

Prüfungssprache: Deutsch

Erstablegung: SS 2020, 1. Wdh.: WS 2020/2021

1. Prüfer: Anton Neubrand

Organisatorisches:

Die Vorlesung im Wintersemester kann alternativ im 3. oder auch schon im 1. Semester besucht werden

Bemerkungen:

GOP-Bestandteil!*

(*GOP = Grundlagen- und Orientierungsprüfung)