

**Modulbezeichnung:** **Qualitative Analytische Chemie (LAG AN1)** **5.0 ECTS**  
(Qualitative Analytical Chemistry)

Modulverantwortliche/r: Anton Neubrand

Lehrende: Sjoerd Harder, Assistenten, Anton Neubrand

Startsemester: SS 2019

Dauer: 1 Semester

Turnus: jährlich (SS)

Präsenzzeit: 75 Std.

Eigenstudium: 75 Std.

Sprache: Deutsch

### Lehrveranstaltungen:

**Achtung:** Die bestandene Klausur aus dem Seminar ist Voraussetzung für die Teilnahme am Praktikum!

Einführungskurs (mit Seminar) zum Praktikum 'Anorganische Chemie I' [Prüfungsnr. 23732 (LAG); 23732(RS); 21912 (GS/MS)] (SS 2019, Einführungskurs, 4 SWS, Anton Neubrand et al.)

Praktikum Anorganische Chemie I [Prüfungsnr. 23731, LAG, RS] (SS 2019, Praktikum, 7 SWS, Anton Neubrand et al.)

### Inhalt:

- Einführung in das sichere Arbeiten mit Gefahrstoffen in chemischen Laboratorien
- Umgang mit anorganischen Säuren, Basen, Salzen und Komplexverbindungen
- Grundlagen qualitativer Trenn- und Bestimmungsmethoden von Ionen
- Prinzip des Trennungsgangs für Kationen
- Nachweisreaktionen für Kationen und Anionen
- Aufschlüsse

### Lernziele und Kompetenzen:

Die Studierenden

- besitzen grundlegende handwerkliche Fähigkeiten für das sichere Experimentieren im chemischen Labor
- setzen die Seminarinhalte im Praktikum um
- wenden klassische Nachweismethoden und die im Praktikumsplan vorgesehenen Versuche selbstständig an

### Literatur:

- C.E. Mortimer, Chemie - das Basiswissen der Chemie, Georg Thieme Verlag
- E. Riedel, Anorganische Chemie, de Gruyter
- Jander/Blasius, Anorganische Chemie I

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

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

#### [1] Berufspädagogik Technik (Master of Education)

(Po-Vers. 2010 | TechFak | Berufspädagogik Technik (Master of Education) | Studienrichtung Elektro- und Informationstechnik (Masterprüfungen) | Unterrichtsfach (Zweifach) inkl. Fachdidaktik | Chemie | Qualitative Analytische Chemie)

#### [2] Berufspädagogik Technik (Master of Education)

(Po-Vers. 2010 | TechFak | Berufspädagogik Technik (Master of Education) | Studienrichtung Metalltechnik (Masterprüfungen) | Unterrichtsfach (Zweifach) inkl. Fachdidaktik | Chemie | Qualitative Analytische Chemie)

#### [3] Berufspädagogik Technik (Master of Education)

(Po-Vers. 2018w | TechFak | Berufspädagogik Technik (Master of Education) | Gesamtkonto | Unterrichtsfach (Zweifach) inkl. Fachdidaktik | Chemie | Qualitative Analytische Chemie)

#### [4] Berufspädagogik Technik (Master of Education)

(Po-Vers. 2018w | TechFak | Berufspädagogik Technik (Master of Education) | Gesamtkonto | Unterrichtsfach (Zweifach) inkl. Fachdidaktik | Chemie | Qualitative Analytische Chemie)

#### [5] 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) | Qualitative Analytische Chemie)

### Studien-/Prüfungsleistungen:

Klausur Qualitative Analytische Chemie, Lehramt Gymnasium (Prüfungsnummer: 23732)

Prüfungsleistung, Klausur, Dauer (in Minuten): 45

Anteil an der Berechnung der Modulnote: 40% Prüfungssprache: Deutsch

Erstablingung: SS 2019, 1. Wdh.: WS 2019/2020

1. Prüfer: Anton Neubrand

Praktikumsleistung Qualitative Analytische Chemie, Lehramt Gymnasium (Prüfungsnummer: 23731)

Prüfungsleistung, Praktikumsleistung

Anteil an der Berechnung der Modulnote: 60%

weitere Erläuterungen:

Praktikumsleistung: Schein

Prüfungssprache: Deutsch

Erstablingung: SS 2019, 1. Wdh.: SS 2020

1. Prüfer: Anton Neubrand

---

**Organisatorisches:**

GOP-Bestandteil!\* (\*GOP = Grundlagen- und Orientierungsprüfung)

**Bemerkungen:**

**Bitte beachten:** Einführungskurs und Laborpraktikum finden diesmal außerplanmäßig im September statt!