

Modulbezeichnung: **Forschungsorientiertes Laborpraktikum (LAG FOL)** **10 ECTS**
(Research-Oriented Laboratory Course)

Modulverantwortliche/r: Michael Brettreich

Lehrende: Michael Brettreich, Nicolai Burzlaff, Florian Maier

Startsemester: WS 2021/2022

Dauer: 1 Semester

Turnus: halbjährlich (WS+SS)

Präsenzzeit: 180 Std.

Eigenstudium: 120 Std.

Sprache: Deutsch

Lehrveranstaltungen:

Forschungsorientiertes Laborpraktikum für LAG in Anorganischer Chemie [Prüfungsnr. 24611] (WS 2021/2022, Praktikum, 12 SWS, Nicolai Burzlaff et al.)

Forschungsorientiertes Laborpraktikum für LAG im Bereich PC (WS 2021/2022, Praktikum, 12 SWS, Florian Maier et al.)

Forschungsorientiertes Laborpraktikum Organische Chemie (LAG) (WS 2021/2022, Praktikum, 12 SWS, Andreas Hirsch et al.)

Empfohlene Voraussetzungen:

AC: Abschluss Modul LAG AC II

OC: Teilnahme am Modul LAG OC I bis LAG OC IV

PC: Abschluss Modul LAG PC-II (24111) und Teilnahme an Spektroskopische Methoden (24311)

Inhalt:

Forschungsorientiertes Laborpraktikum nach Wahl im Bereich AC, OC oder PC möglich:

Bereich **AC**: 4-wöchiges Mitarbeiterpraktikum, Synthese anorganischer und metallorganischer Verbindungen, Bearbeitung eines Themas aus den Forschungsbereichen der Dozenten der Anorganischen Chemie.

Bereich **OC**: 4-wöchiges Mitarbeiterpraktikum, Synthese organischer Verbindungen, Bearbeitung eines Themas aus den Forschungsbereichen der Dozenten der Organischen Chemie.

Bereich **PC**: 8 Versuche im PC-F-Praktikum + 3-Tages-Mitarbeiterpraktikum (Details s. Laufzettel, Durchführung idR als 2er Gruppe)

Lernziele und Kompetenzen:

Die Studierenden

- verfolgen unter Anleitung eine wissenschaftliche Fragestellung des entsprechenden Fachgebiets über einen längeren Zeitraum und bearbeiten diese innerhalb einer vorgegebenen Frist.
- wenden weitgehend selbständig geeignete wissenschaftliche Methoden an.
- können fachbezogene Inhalte klar und zielgruppengerecht schriftlich präsentieren und argumentativ vertreten.
- erweitern ihre Planungs- und Strukturierungsfähigkeit in der Umsetzung eines thematischen Projektes.
- erhalten einen vertieften Einblick in die Forschungstätigkeiten.
- sind befähigt zum selbstständigen Versuchsaufbau auch unter dem Gesichtspunkt des Gefährdungspotentials.

Verwendbarkeit des Moduls / Einpassung in den Musterstudienplan:

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

[1] Chemie (Master of Education)

(Po-Vers. 2014s | NatFak | Chemie (Master of Education) | Module Fachwissenschaft Chemie | Forschungsorientiertes Laborpraktikum, Lehramt Gymnasium)

Dieses Modul ist daneben auch in den Studienfächern "Chemie (1. Staatsprüfung für das Lehramt an Gymnasien)" verwendbar.

Studien-/Prüfungsleistungen:

Praktikumsleistung Forschungsorientiertes Laborpraktikum (Prüfungsnummer: 24611)

(englische Bezeichnung: Research-oriented laboratory course)

Prüfungsleistung, Praktikumsleistung

Anteil an der Berechnung der Modulnote: 100%

weitere Erläuterungen:

Praktikumsleistung: Protokoll, benotet, 15 - 20 Seiten zzgl. Rohdatendokumentation

Prüfungssprache: Deutsch

Erstablingung: WS 2021/2022, 1. Wdh.: keine Angabe

1. Prüfer: Michael Brettreich

Organisatorisches:

Einpassung in Musterstudienplan: 7.-9. Fachsemester