

**Forschungs- bzw. Fortgeschrittenenpraktikum (als organisch-chemisches  
Saalpraktikum) für Studierende des Lehramts an Gymnasien  
SS 2024**

**Wichtige Termine**

<b><u>Vorbesprechung:</u></b>	<b>Montag, 15.04.2024, 11<sup>00</sup> Uhr (s.t.), Seminarraum 00.029</b> im Institut für Organische Chemie Die Teilnahme an dieser Veranstaltung ist unabdingbare Voraussetzung für die Zulassung zum Praktikum.
<b><u>Sicherheitsbelehrung:</u></b>	<b>Dienstag, 16.04.2024, 13<sup>00</sup> Uhr (s.t.), Biozentrum, Hörsaal A101</b> Die Teilnahme an dieser Veranstaltung ist unabdingbare Voraussetzung für die Zulassung zum Praktikum.
<b><u>Platzübernahme und Sicherheitsrundgang</u></b>	Dienstag, 16.04.2024, 15 <sup>00</sup> Uhr (Labor 106 im Zentralbau Chemie) <b>Laborkittel mitbringen!</b>
<b>Praktikumszeiten</b>	<b>Praktikumsbeginn: 22.04.2024</b> Montag, 14 <sup>00</sup> – 19 <sup>00</sup> Uhr Dienstag, 14 <sup>00</sup> – 19 <sup>00</sup> Uhr Am <b>21.05.24</b> findet <b>kein Praktikum</b> statt.  Es besteht <b>Anwesenheitspflicht!</b>
<b>Praktikumsende</b>	Dienstag, 25.06.2024  Bitte vereinbaren Sie nach Abschluss der experimentellen Arbeiten unverzüglich einen Termin mit Herrn Fromm zur Platzabgabe.
<b>Großputztag:</b>	Montag, 01.07.2024, 14 <sup>00</sup> Uhr

**DURCHFÜHRUNG DES ORGANISCH-CHEMISCHEN FORTGESCHRITTENEN-  
PRAKTIKUMS**

**Voraussetzung und Vorkenntnisse**

Voraussetzung für die Teilnahme am Organisch-chemischen Fortgeschrittenenpraktikum ist:

- der Besuch der **Sicherheitsbelehrung**. Die Anwesenheit wird anhand einer Unterschriftenliste kontrolliert.
- das Bestehen des **Organisch-chemischen Grundpraktikums (LA1)** sowie bei Studierenden in nicht-modularisierten Studiengängen die bestandene Akademische Zwischenprüfung.

Das Praktikum baut auf den Vorlesungen Organische Chemie 1 und Organische Chemie 2 auf und setzt die Kenntnis des dort behandelten Stoffs voraus. Buchempfehlungen zum Nachbereiten bzw. Vorbereiten des Lehrstoffs wurden in den jeweiligen Vorlesungen gegeben.

### **Aufgaben im Praktikum**

Das Praktikum wird als Kurs in einem Semester durchgeführt. Die Versuche werden nach dem Manuskript „*Organisch-chemisches Praktikum für fortgeschrittene Studierende des Lehramts an Gymnasien*“ durchgeführt, das Sie im WueCampus-Kursraum zum LA2 finden..

Im **praktischen Teil** müssen Sie folgende Aufgaben erledigen:

<b>Aufgaben</b>
<b>Umkristallisation von verunreinigter Adipinsäure mit Hilfe von Aktivkohle</b>
<b>Säulenchromatographische Trennung eines Gemisches aus <math>\beta</math>-Carotin, Azulen und Trimethylazulen</b>
Sie müssen die im Praktikumsskript beschriebene säulenchromatographische Trennung eines Gemisches aus $\beta$ -Carotin, Azulen und Trimethylazulen durchführen und anhand der angegebenen Literatur alle Fragen handschriftlich beantworten.
<b>Ausführen von <u>6 chemischen Umsetzungen</u></b>
<b>Durchführen einer Zweistoffanalyse</b>

Im Praktikum werden praktische und theoretische Leistungen sowie sicherheitsrelevante Kenntnisse verlangt. Eine erfolgreiche Teilnahme wird nur dann bestätigt, wenn ausreichende theoretische und experimentelle Leistungen vorliegen.

### **Für das präparative Arbeiten wird folgende Literatur empfohlen:**

- S. Hünig, G. Märkl, J. Sauer, P. Kreitmeier, A. Ledermann, *Arbeitsmethoden in der Organischen Chemie*, unter <http://www.ioc-praktikum.de/>  
Das Methodenskript ist auch als Buch erhältlich: S. Hünig, G. Märkl, J. Sauer, P. Kreitmeier, A. Ledermann, *Arbeitsmethoden in der Organischen Chemie*, (Hrsg.: J. Podlech), 3. überarb. Aufl., Verlag Lehmanns, Berlin, **2019**. Preis: 19.95 € (bei Einzelkauf).

Daneben finden Sie Informationen zum praktischen Arbeiten auch in:

- H.G. Becker *et al.*, *Organikum*, 20. Aufl., Wiley-VCH, Weinheim, **1999**.
- L. Gattermann, T. Wieland, *Die Praxis des organischen Chemikers*, 43. Aufl., Walter de Gruyter, Berlin, **1982**.
- J. Leonard, B. Lygo, G. Procter, *Praxis der Organischen Chemie*, VCH, Weinheim, **1996**.

### **Sonstiges**

Sollten Sie im Praktikum zusätzliche Kosten verursacht haben, erhalten Sie die Rechnung nach der Platzabgabe dann per Post.