

Organisch-chemisches Praktikum II
für Studierende der Chemie (Bachelor) vom 05.09.2022 bis 13.10.2022
Sommersemester 2022

TERMINE

<u>Anmeldung</u>	Die Anmeldung zum Organisch-chemisches Praktikum 2 für Studierende der Chemie erfolgt zweistufig: In der Zeit vom 01.06.22 bis 15.06.22 melden Sie sich bitte über die Veranstaltungsanmeldung in WueStudy zur Veranstaltung, also "Organisch-chemisches Praktikum 2", an, damit Sie Zugang zum entsprechenden WueCampus-Kursraum bekommen. In der Zeit vom 16.08.22 bis 15.09.22 melden Sie sich dann bitte zusätzlich über die Prüfungsanmeldung in WueStudy zur Prüfung "Organisch-chemisches Praktikum 2" an.
<u>Sicherheitsbelehrung</u>	Montag, 05. September 2022, 08 ¹⁵ Uhr, Hörsaal A im Zentralbau Chemie Die Teilnahme an dieser Veranstaltung ist Voraussetzung für die Zulassung zum Praktikum.
<u>Vorbesprechung</u>	Montag, 05. September 2022, 10 ⁰⁰ Uhr Hörsaal A im Zentralbau Chemie Die Teilnahme an dieser Veranstaltung ist Voraussetzung für die Zulassung zum Praktikum.
<u>Platzübernahme und Praktikumsbeginn</u>	Montag, 05.09.2022, 13:00 Uhr Praktikumsräume im Z7 (1. Stock) Laborkittel mitbringen!
<u>Einführung in die NMR-Messung (incl. TopSpin)</u>	Hierzu finden Sie im WueCampus-Kursraum zum OP2 Screencasts (sowie weitere Unterlagen), die Sie sich bitte in den ersten Tagen des OP2 selbständig anschauen sollen.
Praktikumszeiten:	Mo.-Do.: 8.30 bis 18.00 Uhr, Fr.: 8.30 bis 17.30 Uhr
Tag der OC	Mittwoch, 12. Oktober 2022 Vorstellung der Arbeitsgebiete der Arbeitskreise in der Organischen Chemie und möglicher Themen für Bachelorarbeiten
Praktikumsende	Donnerstag, 13. Oktober 2022

**DURCHFÜHRUNG UND BEWERTUNG DES ORGANISCH-CHEMISCHEN
PRAKTIKUMS II**

Voraussetzung und Vorkenntnisse

Voraussetzung für die Teilnahme am Organisch-chemischen Praktikum II (OP2) ist:

- die erfolgreiche Teilnahme an den Vorlesungen OC1 **und** OC2
- der Besuch der Sicherheitsbelehrung. Die Anwesenheit wird anhand einer Unterschriftenliste kontrolliert.
- das Vorliegen ausreichender Kenntnisse für den sicheren und gefahrlosen Umgang mit Chemikalien und Apparaturen (vgl. OP1)
- das Beherrschen der grundlegenden Arbeitstechniken zur organischen Synthese (vgl. OP1 und AP2).

Praktikumsskript

Die Versuche werden nach dem Manuskript „Organisch-chemisches Praktikum II für Studenten der Chemie“ durchgeführt, das Sie im WueCampus-Kursraum zum OP2 finden.

Aufgaben und Ausbildungsziele

Das Organisch-chemischen Praktikum II soll Sie in die Lage versetzen, anspruchsvollere organische Synthesen aus der wissenschaftlichen Literatur nachzuvollziehen und die hierzu nötigen Arbeitsabläufe effektiv zu planen und auszuführen (**Zeitmanagement!**).

Hierzu müssen Sie im Praktikum eine Reihe von Versuchen durchführen, wobei Sie insgesamt mindestens **120 Punkte** erreichen müssen. Von Ihnen wird dabei regelmäßiges und zügiges Arbeiten eingefordert.

Die Versuche gliedern sich in drei Gruppen:

(a) Grundlegende Techniken zu Beginn des Praktikums

- Umkristallisation verunreinigter Adipinsäure mit Aktivkohle
- Dreistofftrennung:

(b) Klassische Saalpräparate

(c) Arbeitskreispräparate

Präparate, die von Doktoranten aus den Arbeitskreisen ausgegeben und betreut werden. In der Regel werden diese Präparate auch in den Arbeitskreisen angefertigt. Die Korrektur der Protokolle muss von den Saalassistenten überprüft werden.

Weitere Informationen zum Praktikum finden Sie unter:

http://www-organik.chemie.uni-wuerzburg.de/studium/organisch_chemische_praktika/op2/
und/oder

werden in der Vorbesprechung zum Praktikum bekannt gegeben.

Die Leistungskontrollen

Vor jedem Versuch müssen Sie in einem **Kolloquium** zeigen, dass Sie die Synthese in allen Einzelheiten verstanden haben und in einen größeren Zusammenhang einzuordnen wissen. Außerdem müssen Sie auch die notwendigen Laboroperationen verstanden haben und sicher anwenden können. Der Versuch darf erst begonnen werden, wenn Ihre diesbezüglichen Kenntnisse ausreichend sind. Dies erfordert von Ihnen eine rechtzeitige Versuchsplanung.

Eine Bewertung der praktischen Leistungen erfolgt durch Begutachtung der praktischen Arbeit, insbesondere der **Ausbeute** und **Reinheit** der Reaktionsprodukte. Hierdurch soll festgestellt werden, ob Sie die gestellten Aufgaben unter Beachtung der sicherheitstechnischen Aspekte mit der gebotenen Sorgfalt und unter Verwendung wissenschaftlicher Methoden im Rahmen der Lehrveranstaltung bearbeitet haben.

Das **Praktikum hat bestanden**, wer

- alle Versuche ordnungsgemäß in der vorgeschriebenen Zeit erledigt hat und
- für jede Umsetzung ein Protokoll angefertigt hat, das dem üblichen Standard wissenschaftlicher Niederschriften entspricht.

Literatur zum präparativen Arbeiten

- 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, **2014**. 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**.

Platzabgabe

Zur Abgabe des Praktikumsplatzes vereinbaren Sie bitte nach Abschluss der experimentellen Arbeiten **unverzüglich** einen Termin mit Herrn Geis (Z7).

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