Modulbeschreibung 21-M-C2.1 Forschungspraktikum Synthese Organische Chemie - Basis

Fakultät für Chemie

Version vom 26.11.2026

Dieses Modulhandbuch gibt den derzeitigen Stand wieder und kann Änderungen unterliegen. Aktuelle Informationen und den jeweils letzten Stand dieses Dokuments finden Sie im Internet über die Seite

https://ekvv.uni-bielefeld.de/sinfo/publ/modul/27675893

Die jeweils aktuellen und gültigen Regelungen im Modulhandbuch sind verbindlich und konkretisieren die im Verkündungsblatt der Universität Bielefeld veröffentlichten Fächerspezifischen Bestimmungen.

21-M-C2.1 Forschungspraktikum Synthese Organische Chemie - Basis

Fakultät

Fakultät für Chemie

Modulverantwortliche*r

Prof. Dr. Thorsten Glaser

Prof. Dr. Adelheid Godt

Prof. Dr. Harald Gröger

Prof. Dr. Berthold Hoge

Prof. Dr. Norbert W. Mitzel

Prof. Dr. Norbert Sewald

Turnus (Beginn)

Jedes Semester

Leistungspunkte

10 Leistungspunkte

Kompetenzen

Im Modul Forschungspraktikum Synthese Organische Chemie lernen die Studierenden

- experimentelle Methoden der Organischen Chemie,
- als Vorbereitung der Experimente ausführliche Literaturstudien durchzuführen,
- einen Forschungsplan zu erstellen,
- Planung von Organischen Synthesen einschließlich des dabei nötigen Zeitmanagements
- gezielte Herangehensweisen bei der Lösung eines Syntheseproblems,
- die Bewertung und die Interpretation der erhaltenen Daten, kritisches Forschen
- eine umfangreichere experimentelle Arbeit von acht Wochen in einem schriftlichen Bericht zusammenzufassen und in einem Vortrag darzustellen,
- das Durchhaltevermögen bei etwaigen Widrigkeiten experimenteller Arbeiten.

Dadurch werden die Studierenden an die Anforderungen der Masterarbeit herangeführt.

Lehrinhalte

Das Praktikum ist ausschließlich als Forschungspraktikum konzipiert. Im Praktikum arbeiten die Studierenden in einem Arbeitskreis der Organischen Chemie an einem Forschungsprojekt mit. Sie erhalten zu Beginn ihrer praktischen Tätigkeit eine konkrete Aufgabe, die sie im Verlauf ihres Praktikums unter Anleitung, aber möglichst selbstständig bearbeiten. Dieses Vorgehen führt zu eigenständigem Erwerb von Wissen, Fertigkeiten und Qualifikationen.

Herangehensweisen bei der Lösung eines Syntheseproblems werden genauso trainiert wie die Bewertung und Interpretation der erhaltenen Daten.
Neben der experimentellen Arbeit gehört zu dem Praktikum als Vorbereitung ausführliches Literaturstudium und das Ausarbeiten eines kurzen Forschungsplans. Nach der Durchführung der laborpraktischen Arbeit sind die experimentell erzielten Ergebnisse in einem schriftlichen Bericht zusammenzufassen sowie im Rahmen eines Kurzvortrages zu präsentieren.

Empfohlene Vorkenntnisse

–

Notwendige Voraussetzungen

Entweder je ein Praktikum, welches in Art und Umfang den Praktika in den Spezialisierungsmodulen, Anorganische Chemie, und Organische Chemie des Bachelor-Studiengangs Chemie der Universität Bielefeld entspricht, oder ein Praktikum, welches dem Praktikum in den Spezialisierungsmodulen Anorganische Chemie und Organische Chemie des Bachelor-Studiengangs entspricht, und eine experimentelle Bachelorarbeit in Anorganischer Chemie oder Organischer Chemie.

Erläuterung zu den Modulelementen

Das Praktikum ist in einem Arbeitskreis der Organischen Chemie durchzuführen.

Modulstruktur: 1 SL, 1 uPr [1]

Veranstaltungen

Titel	Art	Turnus	Workload [5]	LP [2]
Forschungspraktikum Synthese *Das Praktikum dauert 8 Wochen. Es wird mehrfach im Semester angeboten.*	Praktikum mit Seminaranteil	WiSe&SoSe	270 h (240 + 30)	9 [SL] [Pr]

Studienleistungen

Zuordnung Prüfende	Workload	LP [2]
Lehrende der Veranstaltung **Forschungspraktikum Synthese (Praktikum mit Seminaranteil)** *Seminarvortrag von ca. 30 Minuten*	siehe oben	siehe oben

Prüfungen

Zuordnung Prüfende	Art	Gewichtung	Workload	LP [2]

Lehrende der Veranstaltung **Forschungspraktikum Synthese (Praktikum mit Seminaranteil)** *Portfolio bestehend aus Forschungsplan, Versuchsdurchführung und Protokollierung von Beobachtungen und Ergebnissen und Anfertigen eines schriftlichen Praktikumsberichts.*	Portfolio	unbenotet	30h	1

Legende

1	Die Modulstruktur beschreibt die zur Erbringung des Moduls notwendigen Prüfungen und Studienleistungen.
2	LP ist die Abkürzung für Leistungspunkte.
3	Die Zahlen in dieser Spalte sind die Fachsemester, in denen der Beginn des Moduls empfohlen wird. Je nach individueller Studienplanung sind gänzlich andere Studienverläufe möglich und sinnvoll.
4	Erläuterungen zur Bindung: "Pflicht" bedeutet: Dieses Modul muss im Laufe des Studiums verpflichtend absolviert werden; "Wahlpflicht" bedeutet: Dieses Modul gehört einer Anzahl von Modulen an, aus denen unter bestimmten Bedingungen ausgewählt werden kann. Genaueres regeln die "Fächerspezifischen Bestimmungen" (siehe Navigation).
5	Workload (Kontaktzeit + Selbststudium)
SoSe	Sommersemester
WiSe	Wintersemester
SL	Studienleistung
Pr	Prüfung
bPr	Anzahl benotete Modul(teil)prüfungen
uPr	Anzahl unbenotete Modul(teil)prüfungen