Modulbeschreibung
21-M12a Organische Chemie - Vertiefung, Theorie

Fakultät für Chemie

Version vom 16.11.2026

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/26792474

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

21-M12a Organische Chemie - Vertiefung, Theorie

Fakultät

Fakultät für Chemie

Modulverantwortliche*r

Prof. Dr. Adelheid Godt

Prof. Dr. Harald Gröger

Prof. Dr. Norbert Sewald

Turnus (Beginn)

Jedes Wintersemester

Leistungspunkte

5 Leistungspunkte

Kompetenzen

Kenntnisse zu Struktur und Reaktivität wichtiger funktioneller Gruppen werden vertieft. Darüber hinaus wird ein Überblick über wichtige Naturstoffklassen und ihre Bedeutung für die belebte Natur gegeben sowie ein Einblick in deren typische Reaktionen vermittelt. Die Studierenden können Synthesewege für einfache Verbindungen entwerfen, Möglichkeiten von Nebenreaktionen erkennen und plausible Reaktionsmechanismen formulieren. Es ist für sie selbstverständlich, ihr Wissen und Verständnis mit Hilfe von Lehrbüchern zu festigen.

Lehrinhalte

Synthesemethoden I
Überblick über Struktur und Reaktivität von Carbonylverbindungen (einschließlich Hetereokumulene; Enole und Enolate, Redoxchemie) und spezielleren Verbindungsklassen (organische Stickstoff-Verbindungen, Carbene). Vertiefung der Reaktionen von Alkenen, Alkinen und Aromaten. Diels-Alder-Reaktion als Beispiel für eine konzertierte Reaktion.

Naturstoffchemie
Aminosäuren, Peptide, Kohlenhydrate, Glycoproteine, Nucleotide, Nucleinsäuren, Lipide, Terpene und Steroide, Alkaloide

Empfohlene Vorkenntnisse

Basis-Module Anorganische, Organische und Physikalische Chemie

Notwendige Voraussetzungen

–

Erläuterung zu den Modulelementen

Modulstruktur: 1 bPr [1]

Veranstaltungen

Titel	Art	Turnus	Workload [5]	LP[2]
Synthesemethoden I und Naturstoffchemie *Diese Veranstaltung setzt sich zusammen aus der Vorlesung Synthesemethoden I (30h+30h), der Vorlesung Naturstoffchemie (15h+15h) und einer Übung (15h+45h).*	Vorlesung mit Übungsanteil	WiSe	150 h (60 + 90)	5 [Pr]

Prüfungen

Zuordnung Prüfende	Art	Gewichtung	Workload	LP[2]
Lehrende der Veranstaltung **Synthesemethoden I und Naturstoffchemie (Vorlesung mit Übungsanteil)** *1-2 Stunden*	Klausur	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