Modulbeschreibung 20-EM-III Chemische Ökologie - Labor

Fakultät für Biologie

Version vom 10.11.2026

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/27460696

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

20-EM-III Chemische Ökologie - Labor

Fakultät

Fakultät für Biologie

Modulverantwortliche*r

Prof. Dr. Caroline Müller

Turnus (Beginn)

Wird nicht mehr angeboten

Leistungspunkte

10 Leistungspunkte

Kompetenzen

Die Studierenden besitzen Kenntnisse über chemisch-ökologische Prozesse, insbesondere über die Rolle und mechanistische Wirkweise von Naturstoffen, die die intra- und interspezifische Kommunikation bei Arthropoden vermitteln. Sie können Biotests entwickeln und durchführen, beherrschen die chemische Analytik mit Schwerpunkt auf der Analytik flüchtiger Botenstoffe und gehen souverän mit grundlegenden statistischen Auswerteverfahren und mit Primärliteratur um. Die ermittelten Daten können von den Studierenden sinnvoll diskutiert und entsprechend wissenschaftlicher Maßstäbe präsentiert werden. Durch den Besuch eines chemisch-ökologisch arbeitenden Unternehmens haben sie einen Einblick in die praktische Arbeitswelt erhalten.

Lehrinhalte

In diesem Modul werden etablierte und moderne Methoden zur chemisch-ökologischen Untersuchung von Wechselwirkungen in Ökosystemen erlernt. Im Fokus stehen dabei die Wechselwirkungen zwischen Arthropoden und ihrer Umwelt. Die Bedeutung von Pheromonen zur innerartlichen Kommunikation sowie von Allelochemikalien zur zwischenartlichen Kommunikation zwischen Insekten und ihren Fraßpflanzen oder Antagonisten wird beispielhaft demonstriert. Nach Verhaltensbeobachtungen werden geeignete Biotests entwickelt und durchgeführt. Entsprechende statistische Methoden werden zur Auswertung angewendet und die Ergebnisse in ökologischen Kontext gesetzt. Methoden der chemischen Analytik werden vermittelt und daran die Bedeutung von Naturstoffen in biologischen Systemen verdeutlicht. Möglichkeiten der Manipulation von Organismen und Ökosystemen werden im Hinblick auf biologische Schädlingsbekämpfung diskutiert. Besonderes Gewicht wird auf die Datenauswertung, Präsentation und Diskussion gelegt. Dabei wird der Umgang mit wissenschaftlicher Primärliteratur vermittelt und geübt. Praxisbezug ist durch Gastvorträge von Wissenschaftlern und Praktikern gegeben.

Empfohlene Vorkenntnisse

–

Notwendige Voraussetzungen

–

Erläuterung zu den Modulelementen

Durch eine Präsentation oder ein Protokoll wird die Fähigkeit überprüft, den Ablauf der durchgeführten Versuche zu dokumentieren, die gewonnenen Daten darzustellen und die Ergebnisse zu interpretieren.
In der Klausur oder der mündlichen Prüfung wird demgegenüber die Fähigkeit zur Verallgemeinerung und Einordnung in das Zusammenhangswissen geprüft.

Modulstruktur: 1 SL, 1 bPr, 1 uPr [1]

Veranstaltungen

Titel	Art	Turnus	Workload [5]	LP[2]
Chemische Ökologie - Labor	Vorlesung mit Übungsanteil	WiSe	90 h (45 + 45)	3 [SL] [Pr]
Chemische Ökologie - Labor	Praktikum	WiSe	210 h (75 + 135)	7 [Pr]

Studienleistungen

Zuordnung Prüfende	Workload	LP[2]
Lehrende der Veranstaltung **Chemische Ökologie - Labor (Vorlesung mit Übungsanteil)** *Ein Seminarvortrag von in der Regel 10-20 Minuten*	siehe oben	siehe oben

Prüfungen

Zuordnung Prüfende	Art	Gewichtung	Workload	LP[2]
Lehrende der Veranstaltung **Chemische Ökologie - Labor (Vorlesung mit Übungsanteil)** *Klausur (1,5 Stunden) oder mdl. Prüfung (20 Min.). Es kann der Inhalt des gesamten Moduls abgeprüft werden.*	Klausur o. mündliche Prüfung	1	-	-

Lehrende der Veranstaltung **Chemische Ökologie - Labor (Praktikum)** *Präsentation:* *Die erzielten Ergebnisse werden in einer medialen Form präsentiert (Dauer i. d.R. 10-20 Min.).* *Protokoll:* *Die erzielten Ergebnisse werden verschriftlicht (Umfang i.d.R. 5-20 Seiten).*	Präsentation o. Protokoll	unbenotet	-	-

Weitere Hinweise

Bei diesem Modul handelt es sich um ein eingestelltes Angebot. Dieses Modul richtet sich nur noch an Studierende, die nach einer der nachfolgend angegebenen FsB Versionen studieren. Ein entsprechendes Angebot, um dieses Modul abzuschließen, wurde bis maximal Wintersemester 2021/22 vorgehalten. Genaue Regelungen zum Geltungsbereich s. jeweils aktuellste FsB Fassung.

Bisheriger Angebotsturnus war jedes Wintersemester.

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