Modulbeschreibung
20-EM-I Tierökologie - Labor

Fakultät für Biologie

Version vom 27.11.2026

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/27460693

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

20-EM-I Tierökologie - Labor

Fakultät

Fakultät für Biologie

Modulverantwortliche*r

Prof. Dr. Walter Traunspurger

Turnus (Beginn)

Wird nicht mehr angeboten

Leistungspunkte

10 Leistungspunkte

Kompetenzen

Die Studierenden haben sich an Hand von Laborexperimenten die Grundlagen theoretischer Modelle angeeignet und taxonomische Methoden sowie die Methoden ökologischer und ökotoxikologischer Verfahren kennen gelernt. Sie sind in der Lage, Experimente zu planen, methodisch sauber durchzuführen und die Ergebnisse angemessen statistisch auszuwerten und strukturiert zu präsentieren. Durch den Besuch von Planungsbüros, Kläranlagen, Betrieben und Museen haben sie Kenntnisse der praktischen Arbeitswelt gewonnen und somit einen Einblick in mögliche spätere Berufsfelder erhalten.

Lehrinhalte

In diesem Labormodul werden folgende Schwerpunkte behandelt, die unterschiedliche Optionen offen halten: Biotische Interaktionen, Taxonomie und Diversität und Angewandte Ökologie/Ökotoxikologie. Die Arbeit findet in Kleingruppen statt (3-4 Studierende pro Schwerpunkt).
Im Schwerpunkt Biotische Interaktionen erfolgt die Planung und Durchführung eines Experimentes in Mesokosmen. Die Untersuchungen konzentrieren sich auf den Einfluss eines biotischen (z.B. Konkurrent, Räuber) und/oder abiotischen (z. B. Licht, Düngung, Durchmischung) Parameters auf Artebene oder auf der Ebene der Artengemeinschaft (z.B. Artenreichtum, Diversität der Organismengruppen, Ernährungstypen). An Hand theoretischer Modelle sollen Hypothesen und Vorhersagen generiert werden, wie sich Manipulationen auf das Nahrungsnetz auswirken. Für die statistische Auswertung werden parametrische und nichtparametrische Tests eingesetzt.
Im Schwerpunkt Taxonomie und Diversität stehen das Vorkommen, die Verbreitung und die Vielfalt einer ausgewählten Organismengruppe (z.B. Fische, Nematoden, Käfer) im Vordergrund. Die Bedeutung der Arten im Ökosystem und ihre Anpassungen werden sowohl im Labor (mittels Präparaten) als auch im Freiland (während kleiner Exkursionen) behandelt. Neben der klassischen Bestimmung der Organismen werden Methoden der Mikroskopie eingesetzt. Der Einsatz der Bildverarbeitung für die Vermessung der Organismen sowie für die Herausarbeitung von wichtigen morphologischen Merkmalen wird begleitend durchgeführt.
Im Schwerpunkt Angewandte Ökologie/Ökotoxikologie liegt die Betonung auf den Methoden von Biotestverfahren (Nematoden, Algentest) für die Bewertung von Stressfaktoren (z.B. Schwermetalle, organische Substanzen) und auf der Auswertung des Belastungsgrads von Böden und Sedimenten durch Biotestverfahren und durch die Analyse der Artengemeinschaft. Multivariate Verfahren (MDS Plots, ANOVA) werden für die statistische Auswertung eingesetzt. Der Aspekt der Anwendung für die Bewertung von Ökosystemen in Verbindung mit chemischen Parametern steht im Mittelpunkt.

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]
Tierökologie - Labor	Vorlesung mit Übungsanteil	WiSe	90 h (45 + 45)	3 [SL] [Pr]
Tierökologie - Labor	Praktikum	WiSe	210 h (75 + 135)	7 [Pr]

Studienleistungen

Zuordnung Prüfende	Workload	LP[2]
Lehrende der Veranstaltung **Tierökologie - 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 **Tierökologie - 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 **Tierökologie - 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