Modulbeschreibung
20-SM21 Aquatische Ökologie

Fakultät für Biologie

Version vom 07.11.2026

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/26788263

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

20-SM21 Aquatische Ökologie

Fakultät

Fakultät für Biologie

Modulverantwortliche*r

Prof. Dr. Walter Traunspurger

Turnus (Beginn)

Jedes Sommersemester

Leistungspunkte

10 Leistungspunkte

Kompetenzen

In diesem Modul werden die Grundlagen theoretischer (mathematische) Modelle behandelt (Lotka-Volterra, Tilman) und Methoden gelernt, die Voraussetzung sind, um den Energiefluss und Regulationsmechanismen in einem Nahrungsnetz zu interpretieren. Das Erlernen taxonomischer, chemischer und biologischer Methoden ist Ziel dieses Moduls. An Hand dieser Versuche soll die Methodik der Planung und Durchführung von Experimenten sowie die statistische Datenauswertung erlernt werden. Die Fähigkeit zur Vermittlung wissenschaftlicher Inhalte soll durch die Erstellung von Protokollen, von Postern und/oder Abschlussvorträgen dargestellt werden.

Lehrinhalte

In diesem Modul werden verschiedene grundlegende Methoden und Konzepte erlernt, um die Rolle der Organismen im aquatischen Nahrungsnetz zu verstehen. Durch die quantitative Untersuchung der Organismengruppen (z.B. Zooplankton und Algen, Meiobenthos und Makrobenthos) und der qualitativen Auswertung einer ausgewählten Organismengruppe geben wir einen Einblick in die Regulation (bottom up vs top down) des Nahrungsnetzes. Ausgewählte Manipulationsversuche in Mesokosmen sollen dazu dienen, bestehende Modelle zu überprüfen bzw. Möglichkeiten der Biomanipulationen kennen zu lernen. Darüber hinaus werden physikalisch-chemische Parameter erhoben, um die Bedeutung abiotischer Parameter abzuschätzen.

Empfohlene Vorkenntnisse

–

Notwendige Voraussetzungen

Eines der beiden Module:
20-AM6_a - Ökologie
20-AM6 - Ökologie

Erläuterung zu den Modulelementen

Notwendigkeit von zwei Modulteilprüfungen:
Das Portfolio (oder das Protokoll bzw. die Präsentation) dokumentiert den Ablauf der exemplarischen Versuche und interpretiert die erzielten Ergebnisse.
In der Klausur oder der mündlichen Prüfung wird dem gegenüber 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]
Aquatische Ökologie	Übung mit Praktikum	SoSe	300 h (120 + 180)	10 [SL] [Pr] [Pr]

Studienleistungen

Zuordnung Prüfende	Workload	LP[2]
Lehrende der Veranstaltung **Aquatische Ökologie (Übung mit Praktikum)** *Ein Seminarvortrag von in der Regel 10-20 Minuten*	siehe oben	siehe oben

Prüfungen

Zuordnung Prüfende	Art	Gewichtung	Workload	LP[2]
Lehrende der Veranstaltung **Aquatische Ökologie (Übung mit Praktikum)** *Präsentation:* *Es werden die erzielten Ergebnisse in einer medialen Form präsentiert.* *Protokoll:* *Die erzielten Ergebnisse werden verschriftlicht.* *Portfolio:* *Das Portfolio besteht aus der eigenständigen Vorbereitung auf die Kurstage durch das zur Verfügung gestellte Script und die darin angegebene Literatur sowie der Durchführung und Dokumentation der bereitgestellten Versuche. Die erzielten Ergebnisse werden zudem als Präsentation in medialer Form veröffentlicht oder als Protokoll verschriftlicht.* *In der Regel ist das Portfolio zu erbringen.*	Portfolio o. Präsentation o. Protokoll	unbenotet	-	-

Lehrende der Veranstaltung **Aquatische Ökologie (Übung mit Praktikum)** *Klausur (1,5 Stunden) oder mdl. Prüfung oder elektronische mündliche Prüfung auf Distanz (20 Min.)*	Klausur o. mündliche e-Prüfung o. mündliche Prüfung	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