

Modulbeschreibung 20-SM32 Ökotoxikologie

Fakultät für Biologie

Version vom 05.07.2026

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/26802523>

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

20-SM32 Ökotoxikologie

Fakultät

Fakultät für Biologie

Modulverantwortliche*r

Prof. Dr. Walter Traunspurger

Turnus (Beginn)

Jedes Wintersemester

Leistungspunkte

10 Leistungspunkte

Kompetenzen

Dieses Modul bietet die Möglichkeit, die ökotoxikologische Bewertung von Chemikalien und belasteter Habitate (z.B. Sedimente) mittels Biotestverfahren durchzuführen und zu erlernen. Die nach DIN-Normen erfolgende Auswertung (u.a. EC50; NOEC; LOEC) wird vermittelt und eingeübt. Eine weitere wichtige Kompetenz ist das Beherrschen moderner multivariater Analysen (z.B. MDS, ANOVA).

Am Ende dieser Versuche steht die Fähigkeit, die Planung und Durchführung von Experimenten sowie die statistische Datenauswertung methodisch sauber umsetzen zu können. Die Fähigkeit zur Vermittlung wissenschaftlicher Inhalte wird durch die Erstellung von Protokollen, von Postern und/oder die Präsentation in Abschlussvorträgen dokumentiert.

Lehrinhalte

In diesem Modul werden Grundlagen der Ökotoxikologie, vorzugsweise für eine praxisorientierte Grundlagenforschung, erlernt. Die theoretischen Grundlagen bestehender Biotestverfahren und die praktische Durchführung eines ausgewählten Biotests (z.B. Alge, Daphnie, Nematode, Genexpression) bilden den Schwerpunkt. Anhand von Chemikalien oder natürlichen Stressfaktoren wird der Einsatz von Biotestverfahren in der Praxis dokumentiert und die Möglichkeiten und Grenzen diskutiert.

Empfohlene Vorkenntnisse

–

Notwendige Voraussetzungen

Erfolgreicher Abschluss eines der folgenden Module:

20-AM6_a Ökologie

20-AM9 Aufbaumodul Umweltwissenschaften

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 uPr¹

Veranstaltungen

| Titel | Art | Turnus | Workload ⁵ | LP ² |
|-----------------------|---------------------|--------|-----------------------|----------------------------|
| Ökotoxikologie | Übung mit Praktikum | WiSe | 300 h (120 + 180) | 10 [SL] [Pr] [Pr] |

Studienleistungen

| Zuordnung Prüfende | Workload | LP ² |
|--|------------|-----------------|
| Lehrende der Veranstaltung Ökotoxikologie (Übung mit Praktikum) <i>Ein Seminarvortrag von in der Regel 10-20 Minuten</i> | siehe oben | siehe oben |

Prüfungen

| Zuordnung Prüfende | Art | Gewichtung | Workload | LP ² |
|--|--|------------|----------|-----------------|
| Lehrende der Veranstaltung Ökotoxikologie (Übung mit Praktikum) <i>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.</i> | Portfolio o. Präsentation o. Protokoll | unbenotet | - | - |



| | | | | |
|--|--|----------|----------|----------|
| <p>Lehrende der Veranstaltung Ökotoxikologie (Übung mit Praktikum)</p> <p><i>Klausur (1,5 Stunden) oder mdl. Prüfung oder elektronische mündliche Prüfung auf Distanz (20 Min.)</i></p> | <p>Klausur o. mündliche e-Prüfung o. mündliche Prüfung</p> | <p>1</p> | <p>-</p> | <p>-</p> |
|--|--|----------|----------|----------|

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