Modulbeschreibung
20-BM2_b Basis Praxis I

Fakultät für Biologie

Version vom 06.11.2026

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/120190431

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

20-BM2_b Basis Praxis I

Fakultät

Fakultät für Biologie

Modulverantwortliche*r

Prof. Dr. Bernd Weisshaar

Turnus (Beginn)

Jedes Wintersemester

Leistungspunkte

10 Leistungspunkte

Kompetenzen

Die Studierenden sollen erkennen, wie, ausgehend von einer Hypothese, diese mit technisch einfachen Experimenten bestätigt oder widerlegt werden kann. Die Studierenden sollen in den einzelnen Ansätzen lernen, wie komplexes biologisches Verhalten von Systemen durch ein Modell erklärt werden kann und wie biologische Inhalte mit anderen Naturwissenschaften vernetzt sind. Dabei sollen die Grundlagen einer experimentellen Wissenschaft erlernt werden (das Verändern nur einer Variablen in einem Experiment, das Schaffen einer kontrollierten Umgebung, die es erlaubt, Reaktionen des Systems auf die veränderliche Variable zurückzuführen, die Wiederholbarkeit des Experimentes, die Prüfung des Modells durch Vorhersagen die experimentell überprüfbar sind, positive/negative Kontrolle, die Rolle der Statistik). Die Experimente sind so konzipiert, dass im Sinne orientierender Praxisstudien einerseits ihre Verwendbarkeit in den verschiedenen Schultypen erprobt werden kann, andererseits auch aktuelle Verfahren biologischer Forschung angewandt werden können.

Lehrinhalte

Das Praxismodul vermittelt den Studierenden einen ersten Einblick in experimentelle Arbeitstechniken der Biologie. Es ist eng verzahnt mit dem Basismodul "Theorie I" und folgt dem gleichen Leitmotiv. Besonderer Wert wird auf die Konzeption von Experimenten gelegt.
Zudem sollen den Studierenden auch die Grundfertigkeiten zum experimentellen Arbeiten vermittelt werden, wozu u.a. das Berechnen von Konzentrationen, das Ansetzen von Lösungen und der Aufbau grundlegender Versuchsanordnungen gehören. Für die Durchführung der biologischen Experimente sind auch basale chemische, mathematische und physikalische Kenntnisse erforderlich, die im Rahmen der Vorbereitung der Arbeitstechniken vermittelt werden.
Die Inhalte des Moduls sind auch relevant für die Durchführung und Leitung von Schulexperimenten.

Empfohlene Vorkenntnisse

–

Notwendige Voraussetzungen

–

Erläuterung zu den Modulelementen

Notwendigkeit von zwei Modulteilprüfungen: Das Portfolio dokumentiert den Ablauf der exemplarischen Versuche und interpretiert die erzielten Ergebnisse. In der Klausur wird dem gegenüber die Fähigkeit zur Verallgemeinerung und Einordnung in das Zusammenhangswissen geprüft.

Modulstruktur: 2 uPr [1]

Veranstaltungen

Titel	Art	Turnus	Workload [5]	LP[2]
Basis Praxis I	Übung	An den verschiedenen parallelen Kurs-Wochentagen werden profilspezifische Versuche angeboten.	300 h (100 + 200)	10 [Pr] [Pr]

Prüfungen

Zuordnung Prüfende	Art	Gewichtung	Workload	LP[2]
Lehrende der Veranstaltung **Basis Praxis I (Übung)** *Das Portfolio besteht aus der eigenständigen Vorbereitung auf die Kurstage durch das zur Verfügung gestellte Script sowie der Durchführung und Dokumentation der vorgestellten Versuche und ausführlichen Protokollen über 3 Kurstage, auch als Gruppenprotokoll. Die Vorbereitung auf die Versuche kann durch Antestat überprüft werden.*	Portfolio	unbenotet	-	-
Lehrende der Veranstaltung **Basis Praxis I (Übung)** *Klausur oder e-Klausur von 1,5 Stunden*	e-Klausur o. Klausur	unbenotet	-	-

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