



# Module Description

## 20-BM2 Introduction to Biology - Lab Course I

Faculty of Biology

*Version dated Feb 9, 2026*

This module guide reflects the current state and is subject to change. Up-to-date information and the latest version of this document can be found online via the page

<https://ekvv.uni-bielefeld.de/sinfo/publ/modul/26787941>

The current and valid provisions in the module guide are binding and further specify the subject-related regulations (German "FsB") published in the Official Announcements of Bielefeld University.

## **20-BM2 Introduction to Biology - Lab Course I**

---

### **Faculty**

---

Faculty of Biology

### **Person responsible for module**

---

Prof. Dr. Bernd Weisshaar

### **Regular cycle (beginning)**

---

Discontinued

### **Credit points**

---

10 Credit points

### **Competencies**

---

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 Experiments, 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.

### **Content of teaching**

---

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.

### **Recommended previous knowledge**

---

—

### **Necessary requirements**

---

-

## Explanation regarding the elements of the module

Module structure: 1 SL, 1 bPr<sup>1</sup>

### Courses

Title	Type	Regular cycle	Workload <sup>5</sup>	LP <sup>2</sup>
<b>Basis Praxis I</b> <i>an den verschiedenen parallelen Kurs-Wochentagen werden profilspezifische Versuche angeboten.</i>	exercise	WiSe	300 h (100 + 200)	10 [SL] [Pr]

### Study requirements

Allocated examiner	Workload	LP <sup>2</sup>
Teaching staff of the course <b>Basis Praxis I (exercise)</b> <i>Protokoll über 3 Kurstage, auch als Gruppenprotokoll</i>	see above	see above

### Examinations

Allocated examiner	Type	Weighting	Workload	LP <sup>2</sup>
Teaching staff of the course <b>Basis Praxis I (exercise)</b> <i>1,5 Stunden</i>	Klausur	1	-	-

### Further notices

Bei diesem Modul handelt es sich um ein eingestelltes Angebot. Ein entsprechendes Angebot, um dieses Modul abzuschließen, wurde bis maximal Sommersemester 2019 vorgehalten. Genaue Regelungen zum Geltungsbereich s. jeweils aktuellste FsB Fassung. Eine neue Version dieses Moduls gilt seit dem Wintersemester 2015/16.  
Bisheriger Angebotsturnus war jedes Semester.

## Legend

---

- 1 The module structure displays the required number of study requirements and examinations.
  - 2 LP is the short form for credit points.
  - 3 The figures in this column are the specialist semesters in which it is recommended to start the module. Depending on the individual study schedule, entirely different courses of study are possible and advisable.
  - 4 Explanations on mandatory option: "Obligation" means: This module is mandatory for the course of the studies; "Optional obligation" means: This module belongs to a number of modules available for selection under certain circumstances. This is more precisely regulated by the "Subject-related regulations" (see navigation).
  - 5 Workload (contact time + self-study)
- SoSe** Summer semester  
**WiSe** Winter semester  
**SL** study requirement  
**Pr** Examination  
**bPr** Number of examinations with grades  
**uPr** Number of examinations without grades