

# Modulbeschreibung 20-MZB-FM1 Forschungsmodul I

Fakultät für Biologie

*Version vom 01.05.2026*

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/27460737>

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

## 20-MZB-FM1 Forschungsmodul I

---

### Fakultät

---

Fakultät für Biologie

### Modulverantwortliche\*r

---

Prof. Dr. Dorothee Staiger

### Turnus (Beginn)

---

Jedes Wintersemester

### Leistungspunkte

---

10 Leistungspunkte

### Kompetenzen

---

Die Studierenden kennen die Grundlagen selbstständigen wissenschaftlichen Arbeitens und können die wesentlichen Schritte unter Anleitung und teilweise selbstständig durchführen. Dazu gehören das Aufstellen von Hypothesen, die Konzeption und Durchführung von Experimenten zu deren Überprüfung, die Auswertung, statistische Absicherung und Darstellung der Ergebnisse inklusive ihrer Einbindung in die aktuelle Literatur sowie die Präsentation und kritische Diskussion der Ergebnisse.

### Lehrinhalte

---

Im Forschungsmodul I werden die Studierenden in die wesentlichen Schritte wissenschaftlichen Arbeitens und der Konzeptbildung eingeführt. Zunächst werden die theoretischen Grundlagen von Versuchsdesign und -durchführung, Datenauswertung inklusive Statistik, Ergebnisinterpretation und -präsentation und Abfassen von Forschungsberichten vermittelt. Das Erlernete soll dann in einem Experiment aus dem Gebiet der molekularen Zellbiologie umgesetzt werden. Dazu werden Literatur- und Datenbankrecherchen durchgeführt, um den derzeitigen Wissensstand zu erfassen und daraus offene Fragen und neue Hypothesen zu entwickeln. Auf dieser Grundlage wird dann ein Experiment unter Berücksichtigung der relevanten Eckdaten (inkl. Kostenkalkulation, Ermittlung der notwendigen Replikanzahl, Abschätzung der Datenzuverlässigkeit etc.) geplant, in einem Seminar präsentiert, durchgeführt, ausgewertet und kritisch diskutiert. Die Ergebnisse werden abschließend in einem schriftlichen Projektbericht zusammengefasst. Das Forschungsmodul I kann wahlweise auch extern (in einer anderen Forschungsinstitution oder in einem Unternehmen in Deutschland oder im Ausland) absolviert werden, sofern dies sinnvolle Entsprechung findet. Den Studierenden steht dann neben einer/m externen Vor-Ort-Betreuer(in) jeweils ein(e) interne(r) Betreuer(in) beratend zur Seite.

### Empfohlene Vorkenntnisse

---

–

### Notwendige Voraussetzungen

---

–

## Erläuterung zu den Modulelementen

---

Falls das Modul extern absolviert werden soll, ist dies vor Beginn der/m Studiengangskoordinator(in) darzulegen und durch diese(n) zu genehmigen. Bei einer ablehnenden Entscheidung können von der/m Studierenden Einwendungen erhoben werden; in diesem Fall entscheidet ein Ausschuss (s. MPO Fw.).

Modulstruktur: 1 uPr<sup>1</sup>

## Veranstaltungen

---

| Titel             | Art     | Turnus <sup>5</sup> | Workload                | LP <sup>2</sup> |
|-------------------|---------|---------------------|-------------------------|-----------------|
| Forschungsmodul I | Projekt | WiSe                | 300 h<br>(120 +<br>180) | 10<br>[Pr]      |

## Prüfungen

---

| Zuordnung Prüfende   | Art                      | Gewichtung | Workload | LP <sup>2</sup> |
|--|--------------------------|------------|----------|-----------------|
| Lehrende der Veranstaltung <b>Forschungsmodul I (Projekt)</b><br><i>Schriftlicher Projektbericht im Umfang von in der Regel 15-30 Seiten</i> | Projekt mit Ausarbeitung | 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