

---

# pb152 - Labormethoden in der funktionellen Ökologie

**Modulbezeichnung**

**Modulkürzel**

**Kreditpunkte**

**Workload**

**Verwendbarkeit des Moduls**

Labormethoden in der funktionellen Ökologie

pb152

6.0 KP

180 h

- Fach-Bachelor Betriebswirtschaftslehre mit juristischem Schwerpunkt (Bachelor) > Fachnahe Angebote Biologie
- Fach-Bachelor Biologie (Bachelor) > Fachnahe Angebote Biologie
- Fach-Bachelor Chemie (Bachelor) > Fachnahe Angebote Biologie
- Fach-Bachelor Comparative and European Law (Bachelor) > Fachnahe Angebote Biologie
- Fach-Bachelor Engineering Physics (Bachelor) > Fachnahe Angebote Biologie
- Fach-Bachelor Informatik (Bachelor) > Fachnahe Angebote Biologie
- Fach-Bachelor Interkulturelle Bildung und Beratung (Bachelor) > Fachnahe Angebote Biologie
- Fach-Bachelor Mathematik (Bachelor) > Fachnahe Angebote Biologie
- Fach-Bachelor Nachhaltigkeitsökonomik (Bachelor) > Fachnahe Angebote Biologie
- Fach-Bachelor Pädagogik (Bachelor) > Fachnahe Angebote Biologie
- Fach-Bachelor Pädagogisches Handeln in der Migrationsgesellschaft (Bachelor) > Fachnahe Angebote Biologie
- Fach-Bachelor Physik (Bachelor) > Fachnahe Angebote Biologie
- Fach-Bachelor Physik, Technik und Medizin (Bachelor) > Fachnahe Angebote Biologie
- Fach-Bachelor Sozialwissenschaften (Bachelor) > Fachnahe Angebote Biologie
- Fach-Bachelor Umweltwissenschaften (Bachelor) > Fachnahe Angebote Biologie
- Fach-Bachelor Wirtschaftsinformatik (Bachelor) > Fachnahe Angebote Biologie
- Fach-Bachelor Wirtschaftswissenschaften (Bachelor) > Fachnahe Angebote Biologie
- Zwei-Fächer-Bachelor Anglistik (Bachelor) > Fachnahe Angebote Biologie
- Zwei-Fächer-Bachelor Biologie (Bachelor) > Fachnahe Angebote Biologie
- Zwei-Fächer-Bachelor Chemie (Bachelor) > Fachnahe Angebote Biologie
- Zwei-Fächer-Bachelor Elementarmathematik (Bachelor) > Fachnahe Angebote Biologie
- Zwei-Fächer-Bachelor Ev. Theologie und Religionspädagogik (Bachelor) > Fachnahe Angebote Biologie
- Zwei-Fächer-Bachelor Gender Studies (Bachelor) > Fachnahe Angebote Biologie
- Zwei-Fächer-Bachelor Germanistik (Bachelor) > Fachnahe Angebote Biologie
- Zwei-Fächer-Bachelor Geschichte (Bachelor) > Fachnahe Angebote Biologie
- Zwei-Fächer-Bachelor Informatik (Bachelor) > Fachnahe Angebote Biologie
- Zwei-Fächer-Bachelor Interdisziplinäre Sachbildung (Bachelor) > Fachnahe Angebote Biologie
- Zwei-Fächer-Bachelor Kunst und Medien (Bachelor) > Fachnahe Angebote Biologie
- Zwei-Fächer-Bachelor Materielle Kultur: Textil (Bachelor) > Fachnahe Angebote Biologie
- Zwei-Fächer-Bachelor Mathematik (Bachelor) > Fachnahe

---

#### **Zuständige Personen**

#### **Teilnahmevoraussetzungen Kompetenzziele**

#### **Modulinhalte**

#### **Literaturempfehlungen**

- Angebote Biologie
- Zwei-Fächer-Bachelor Musik (Bachelor) > Fachnahe Angebote Biologie
  - Zwei-Fächer-Bachelor Niederdeutsch (Bachelor) > Fachnahe Angebote Biologie
  - Zwei-Fächer-Bachelor Niederlandistik (Bachelor) > Fachnahe Angebote Biologie
  - Zwei-Fächer-Bachelor Ökonomische Bildung (Bachelor) > Fachnahe Angebote Biologie
  - Zwei-Fächer-Bachelor Pädagogik (Bachelor) > Fachnahe Angebote Biologie
  - Zwei-Fächer-Bachelor Philosophie / Werte u. Normen (Bachelor) > Fachnahe Angebote Biologie
  - Zwei-Fächer-Bachelor Physik (Bachelor) > Fachnahe Angebote Biologie
  - Zwei-Fächer-Bachelor Politik-Wirtschaft (Bachelor) > Fachnahe Angebote Biologie
  - Zwei-Fächer-Bachelor Slavistik (Bachelor) > Fachnahe Angebote Biologie
  - Zwei-Fächer-Bachelor Sonderpädagogik (Bachelor) > Fachnahe Angebote Biologie
  - Zwei-Fächer-Bachelor Sozialwissenschaften (Bachelor) > Fachnahe Angebote Biologie
  - Zwei-Fächer-Bachelor Sportwissenschaft (Bachelor) > Fachnahe Angebote Biologie
  - Zwei-Fächer-Bachelor Technik (Bachelor) > Fachnahe Angebote Biologie
  - Zwei-Fächer-Bachelor Wirtschaftswissenschaften (Bachelor) > Fachnahe Angebote Biologie
  - Zotz, Gerhard (Modulverantwortung)
  - Zotz, Gerhard (Prüfungsberechtigt)

- + biologische Fachkenntnisse
- ++ Kenntnisse biologischer Arbeitstechniken
- + biologierelevante naturwissenschaftliche/mathematische Grundkenntnisse
- + Statistik und wissenschaftliches Programmieren
- + Abstraktes, logisches, analytisches Denken
- + vertiefte Fachkompetenz in biologischem Spezialgebiet
- + Selbstständiges Lernen und (forschendes) Arbeiten
- + Datenpräsentation und evidenzbasierte Diskussion in Wort und Schrift
- + Teamfähigkeit
- + (wissenschaftliche) Kommunikationsfähigkeit

Einführung in moderne Labormethoden der experimentellen Ökologie (Nährstoffanalysen, Stoffflussmessungen, Gaswechsel, Wasserzustandsmessungen). Geübt werden die Planung von Versuchsreihen, und die praktische Durchführung verschiedener analytischer Verfahren, sowie die statistische Auswertung der Ergebnisse. Das dabei geübte kritische Reflektieren experimentellen Arbeitens und der Interpretation von Ergebnissen stellt eine wichtige Kompetenz dar, sowohl für Studierende mit Berufsziel Lehramt als auch für Fachbiologen

S: Neuere Arbeiten der experimentellen Ökologie. Hier werden wichtige methodische, konzeptionelle und auch quantitative Aspekte der experimentellen Ökologie anhand ausgewählter Originalpublikationen diskutiert. PR: Den Studierenden werden konzeptionell-methodische Fähigkeiten (Experimentelles Design, statistische Auswertung) wie auch apparativ-methodische Fähigkeiten vermittelt, z.B. zu AAS-Analytik, Kjeldahl, C/N Analytik, Aufschlussmethoden, enzymatischer Metabolitbestimmung, HPLC, CO<sub>2</sub> und O<sub>2</sub> Gaswechsel, Pigmenttrennung und -analyse, Chlorophyllfluoreszenz, Psychrometrie, Einsatz von Isotopen in der Ökologie. Experimentelles Arbeiten wird dabei immer in eine konkrete biologische Fragestellung eingebettet. von Willert, D.J., R. Matyssek and W. Herppich (1995). Experimentelle Pflanzenökologie. Stuttgart, Thieme Verlag. Lambers H, Chapin III FS, Pons TL. (2008) Plant Physiological Ecology. New York, Springer. Schopfer, P., A. Brennicke and H. Mohr (2006). Pflanzenphysiologie. München, Elsevier.

---

|                                |                                                                                         |                                     |
|--------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|
| <b>Links</b>                   | <a href="http://www.uni-oldenburg.de/fun_eco/">http://www.uni-oldenburg.de/fun_eco/</a> |                                     |
| <b>Unterrichtssprache</b>      | Deutsch                                                                                 |                                     |
| <b>Dauer in Semestern</b>      | 1 Semester                                                                              |                                     |
| <b>Angebotsrhythmus Modul</b>  | jährlich                                                                                |                                     |
| <b>Aufnahmekapazität Modul</b> | 12                                                                                      |                                     |
| <b>Modulart</b>                | Ergänzung/Professionalisierung                                                          |                                     |
| <b>Modullevel</b>              | PB (Professionalisierungsbereich / Professionalization)                                 |                                     |
| <b>Prüfung</b>                 | <b>Prüfungszeiten</b>                                                                   | <b>Prüfungsform</b>                 |
| <b>Gesamtmodul</b>             | Spätestens in der letzten Woche der<br>vorlesungszeit                                   | 1 Portfolio (max. 3 Teilleistungen) |
| <b>Lehrveranstaltungsform</b>  | Seminar                                                                                 |                                     |
| <b>Angebotsrhythmus</b>        |                                                                                         |                                     |