
pb152 - Lab Methods in Functional Ecology

Module label

Modulkürzel

Credit points

Workload

Verwendbarkeit des Moduls

Lab Methods in Functional Ecology

pb152

6.0 KP

180 h

- Bachelor's Programme Biology (Bachelor) > Fachnahe Angebote Biologie
- Bachelor's Programme Business Administration and Law (Bachelor) > Fachnahe Angebote Biologie
- Bachelor's Programme Business Informatics (Bachelor) > Fachnahe Angebote Biologie
- Bachelor's Programme Chemistry (Bachelor) > Fachnahe Angebote Biologie
- Bachelor's Programme Comparative and European Law (Bachelor) > Fachnahe Angebote Biologie
- Bachelor's Programme Computing Science (Bachelor) > Fachnahe Angebote Biologie
- Bachelor's Programme Economics and Business Administration (Bachelor) > Fachnahe Angebote Biologie
- Bachelor's Programme Education (Bachelor) > Fachnahe Angebote Biologie
- Bachelor's Programme Engineering Physics (Bachelor) > Fachnahe Angebote Biologie
- Bachelor's Programme Environmental Science (Bachelor) > Fachnahe Angebote Biologie
- Bachelor's Programme Intercultural Education and Counselling (Bachelor) > Fachnahe Angebote Biologie
- Bachelor's Programme Mathematics (Bachelor) > Fachnahe Angebote Biologie
- Bachelor's Programme Physics (Bachelor) > Fachnahe Angebote Biologie
- Bachelor's Programme Physics, Engineering and Medicine (Bachelor) > Fachnahe Angebote Biologie
- Bachelor's Programme Social Studies (Bachelor) > Fachnahe Angebote Biologie
- Bachelor's Programme Sustainability Economics (Bachelor) > Fachnahe Angebote Biologie
- Dual-Subject Bachelor's Programme Art and Media (Bachelor) > Fachnahe Angebote Biologie
- Dual-Subject Bachelor's Programme Biology (Bachelor) > Fachnahe Angebote Biologie
- Dual-Subject Bachelor's Programme Chemistry (Bachelor) > Fachnahe Angebote Biologie
- Dual-Subject Bachelor's Programme Computing Science (Bachelor) > Fachnahe Angebote Biologie
- Dual-Subject Bachelor's Programme Dutch Linguistics and Literary Studies (Bachelor) > Fachnahe Angebote Biologie
- Dual-Subject Bachelor's Programme Economic Education (Bachelor) > Fachnahe Angebote Biologie
- Dual-Subject Bachelor's Programme Economics and Business Administration (Bachelor) > Fachnahe Angebote Biologie
- Dual-Subject Bachelor's Programme Education (Bachelor) > Fachnahe Angebote Biologie
- Dual-Subject Bachelor's Programme Elementary Mathematics (Bachelor) > Fachnahe Angebote Biologie
- Dual-Subject Bachelor's Programme English Studies (Bachelor) > Fachnahe Angebote Biologie
- Dual-Subject Bachelor's Programme Gender Studies (Bachelor) > Fachnahe Angebote Biologie
- Dual-Subject Bachelor's Programme General Education (Bachelor) > Fachnahe Angebote Biologie
- Dual-Subject Bachelor's Programme German Studies (Bachelor) > Fachnahe Angebote Biologie
- Dual-Subject Bachelor's Programme History (Bachelor) > Fachnahe Angebote Biologie

- Dual-subject bachelor's programme Low German (Bachelor) > Fachnahe Angebote Biologie
- Dual-Subject Bachelor's Programme Material Culture: Textiles (Bachelor) > Fachnahe Angebote Biologie
- Dual-Subject Bachelor's Programme Mathematics (Bachelor) > Fachnahe Angebote Biologie
- Dual-Subject Bachelor's Programme Music (Bachelor) > Fachnahe Angebote Biologie
- Dual-Subject Bachelor's Programme Philosophy / Values and Norms (Bachelor) > Fachnahe Angebote Biologie
- Dual-Subject Bachelor's Programme Physics (Bachelor) > Fachnahe Angebote Biologie
- Dual-Subject Bachelor's Programme Politics-Economics (Bachelor) > Fachnahe Angebote Biologie
- Dual-Subject Bachelor's Programme Protestant Theology and Religious Education (Bachelor) > Fachnahe Angebote Biologie
- Dual-Subject Bachelor's Programme Slavic Studies (Bachelor) > Fachnahe Angebote Biologie
- Dual-Subject Bachelor's Programme Social Studies (Bachelor) > Fachnahe Angebote Biologie
- Dual-Subject Bachelor's Programme Special Needs Education (Bachelor) > Fachnahe Angebote Biologie
- Dual-Subject Bachelor's Programme Sport Science (Bachelor) > Fachnahe Angebote Biologie
- Dual-Subject Bachelor's Programme Technology (Bachelor) > Fachnahe Angebote Biologie
- Fach-Bachelor Pädagogisches Handeln in der Migrationsgesellschaft (Bachelor) > Fachnahe Angebote Biologie
- Zotz, Gerhard (module responsibility)
- Zotz, Gerhard (Prüfungsberechtigt)

Zuständige Personen

Prerequisites

Skills to be acquired in this module

- + 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

Module contents

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, CO₂ und O₂ 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.

Literaturempfehlungen

Links	http://www.uni-oldenburg.de/fun_eco/	
Language of instruction	German	
Duration (semesters)	1 Semester	
Module frequency	jährlich	
Module capacity	12	
Type of module	Ergänzung/Professionalisierung	
Module level	PB (Professionalisierungsbereich / Professionalization)	
Examination	Prüfungszeiten	Type of examination
Final exam of module	Spätestens in der letzten Woche der vorlesungszeit	1 portfolio (max 3 achievements)
Lehrveranstaltungsform	Seminar	
Frequency		