

Informationen für Studieninteressierte

Umweltbiologie (B.Sc.)

UWBio

Profil des Studiengangs und Besonderheiten

Der B.Sc.-Studiengang Umweltbiologie vermittelt theoretische Kenntnisse und praktische Fertigkeiten in den umweltbezogenen Biowissenschaften mit besonderem Augenmerk auf aktuellen Problemen des Naturschutzes, der Biodiversitätskrise und des Klimawandels. Die Lehre in den Pflichtmodulen gliedert sich in die übergeordneten Kernthemen

- (1) abiotische Grundlagen,
- (2) Artenkenntnis pflanzlicher, mikrobieller und tierischer Organismen,
- (3) Allgemeine und Spezielle Ökologie und
- (4) Landschaftsanalyse, Naturschutz und Umweltrecht.

Daneben können Studierende aus einem breiten Angebot von Wahlpflichtmodulen weitere spezifische Lehrinhalte wählen. Dazu zählen auch Fachexkursionen in verschiedene Landschaftsräume im In- und Ausland.

Während ihres Studiums erwerben die Studierenden in Vorlesungen und Seminaren die theoretischen Grundlagen ihres Fachs und erlernen in Form von praktischen Übungen das experimentelle Arbeiten im Labor und im Freiland. Hier legt die Ausbildung besonderen Wert auf den Erwerb von Kompetenzen in der Anwendung moderner Methoden des Faches. Dazu zählen Geographische Informationssysteme (GIS), Stabile Isotope als ökologische Indikatoren, das Umweltmonitoring mittels Umwelt-DNA und Data Science.

Ein Berufspraktikum in den höheren Semestern gewährt erste Einblicke in die Berufspraxis und rundet die Ausbildung im B.Sc.-Studiengang Umweltbiologie ab.

Die Wissensvermittlung im B.Sc.-Studiengang Umweltbiologie erfolgt in aufeinander aufbauenden Fachmodulen, die schwerpunktmäßig durch die biowissenschaftlichen Kernfächer Biogeographie, Pflanzenökologie und Umweltmikrobiologie gestaltet werden. Weitere Fächer des Fachbereichs Umweltwissenschaften vervollständigen mit Importmodulen das Studienangebot, bspw. im Bereich der Bodenkunde oder der Statistik.

Eine Besonderheit des B.Sc.-Studiengangs Umweltbiologie liegt in der Vermittlung einer sehr umfangreichen **Artenkenntnis** der in Mitteleuropa vorkommenden Pflanzen- und Tierarten und ihrer spezifischen Ökologie. Das erworbene Wissen bildet die Grundlage für die ökologische Bewertung von Lebensräumen und ihres naturschutzfachlichen Managements. Damit bietet der B.Sc.-Studiengang Umweltbiologie in der bundesweiten Hochschullandschaft ein herausragendes Ausbildungsprofil im Bereich der naturschutzfachlichen und ökologischen Biowissenschaften.

Qualifikationsziele

Der B.Sc.-Studiengang Umweltbiologie vermittelt breites, anwendungsrelevantes Wissen zur ökologischen Beschreibung und zum naturschutzfachlichen Management von Lebensräumen unter den Bedingungen des Klimawandels und der Biodiversitätskrise. Die Studierenden sollen insbesondere befähigt werden, Lebensräume mit ihren pflanzlichen, mikrobiellen und tierischen Artgemeinschaften zu analysieren, ihre ökologischen Funktionen und Wechselwirkungen mit der Umwelt zu verstehen und Maßnahmen für ihren Erhalt abzuleiten. Darüber hinaus erlernen die Studierenden eine wissenschaftlich fundierte Arbeitsweise und anwendungsbereite methodische Fähigkeiten. Bei der schriftlichen Ausarbeitung von Haus- und Abschlussarbeiten und bei mündlichen Präsentationen in Seminaren und Kolloquien trainieren Sie unter Anleitung ihre Kompetenzen in der fachlichen Kommunikation.

Daraus ergeben sich als wichtigste Qualifikationsziele:

(1) Erwerb der naturwissenschaftlichen und insbesondere biowissenschaftlichen Grundlagen zum Beschreiben von Lebensgemeinschaften in ihrer spezifischen

Umwelt,

(2) Verstehen von ökologischen Prozessen und Abhängigkeiten, die zur Ausbildung spezifischer Lebensgemeinschaften führen und

(3) Befähigung zur Planung von Schutz- und Managementmaßnahmen unter besonderer Berücksichtigung des Klimawandels und der Biodiversitätskrise.

Mit dem Erwerb dieser Qualifikationen werden die Absolvierenden des B.Sc.-Studiengangs Umweltbiologie befähigt eine berufliche Tätigkeit im Bereich des Umwelt- und Naturschutzes aufzunehmen. Hierbei steht nicht nur der Erwerb von fachlichen

Kenntnissen im Vordergrund, sondern auch der Entwicklung von berufsrelevanten Softskills. Dazu zählen insbesondere Eigenverantwortlichkeit, problemorientierte Arbeitsweise oder Kommunikationskompetenzen.

Berufsfeldorientierung

Der B.Sc.-Studiengang Umweltbiologie qualifiziert die Absolvierenden für natur- bzw. umweltschutzfachliche Tätigkeiten in privatwirtschaftlichen Gutachter- und Ingenieurbüros wie auch in öffentlichen Dienststellen von Kommunen, Ländern und Bund. Dabei nehmen sie unter anderem Aufgaben in Naturschutz und Landschaftspflege sowie in den Bereichen Bauleitplanung und Umweltverträglichkeitsprüfung wahr.

Arbeitsfelder schließen auch die freie Wirtschaft ein, wo Absolvierende Aufgaben als Umweltbeauftragte übernehmen. Zudem ergeben sich hervorragende Berufsmöglichkeiten in der Umweltbildung und bei NGOs.

Die beteiligten Fächer des B.Sc.-Studiengangs Umweltbiologie verfügen über modern ausgestattete Labore und Versuchseinrichtungen, in denen die Studierenden in der biowissenschaftlichen Laborarbeit und experimentellen Arbeitsweise ausgebildet werden. Moderne Messgeräte zur Erfassung genetischer und ökologischer Größen werden zudem auch für Arbeiten im Feld und auf Exkursionen verwendet. Zur Unterstützung der praktischen studentischen Arbeiten stehen in der Lehrinheit außerdem technische Angestellte sowie Labormitarbeitende zur Verfügung. Der Fachbereich verfügt weiterhin über eine vernetzte IT-Infrastruktur und Lizenzen für spezialisierte Software, um die Ausbildung der Studierenden in diesem Bereich gewährleisten zu können.

Weiteres regeln das Modulhandbuch (via PORTA) und die Allgemeine bzw. Fachprüfungsordnungen (APO, FPO).

Kontakt zum Studiengangsleiter

Prof. Dr. Stefan Lötters

loetters (at) uni-trier (dot) de

+49 / 651 / 201-4174

Offene Sprechstunde, auch für Studieninteressierte, im Semester: montags, 13h, N-gebäude (Campus 1), raum N205

Stand 01.04.2026