



Qualifikationsprofil

Ausserfakultäres Masterstudienfach Biologie

Anbietende Einheit	Philosophisch-Historische Fakultät; Philosophisch-Naturwissenschaftliche Fakultät
Abschluss	MA in Biology
Umfang, Dauer, Beginn	35 KP, 4 Semester (bei Vollzeit), Herbstsemester
Unterrichtssprache	Deutsch

Studienziele

Studierende erwerben grundlegende Kenntnisse in ausgewählten Fächern aus der organismischen Biologie. Sie sind fähig, dieses Wissen zur Lösung von biologischen Fragestellungen einzusetzen.

Merkmale Studienangebot

Ausrichtung	Wissenschaftliche Grundausbildung
Studienrichtung(en)	Biologie
Vertiefungen	–
Studienmodell	Die Studierenden wählen neben dem ausserfakultären Studienfach (Minor) ein weiteres, unabhängiges Studienfach aus dem Angebot der Phil. Hist. Fakultät (Major), jedes mit je 35 Kreditpunkten. Die Masterarbeit von 30 Kreditpunkten wird im Major geschrieben. Weitere 20 Kreditpunkte werden im freien Wahlbereich erworben. Das Masterstudienfach gliedert sich in die Module: Biologie 5 (20 KP) und Blockkurs (15 KP).
Besonderheiten	Das ausserfakultäre Studienfach bietet durch die Verbindung von geisteswissenschaftlichen und naturwissenschaftlichen Fächern eine interdisziplinäre Ausbildung an.

Berufsfelder

Tätigkeitsbereiche	Öffentliche Dienste, NGOs, Unterricht an Schulen, Journalismus, Unternehmensberatung
Weiterführende Studien	Lehramt

Lehre

Lehre / Lernen	Forschungsorientiertes Lernen, Projektbasiertes Lernen, interaktives Lehren und Lernen
Prüfungen	Aktive Teilnahme an Lehrveranstaltungen, mündliche und schriftliche Prüfungen

Kompetenzen

<p>Allgemein</p> <p>Haltung / Kommunikation Arbeitsweise / Management</p>	<p>Studierende erwerben die Fähigkeit ...</p> <ul style="list-style-type: none"> – eigenständig, kritisch und problemorientiert zu denken und zu urteilen. – analytisch und abstrakt zu denken sowie logisch korrekte Schlussfolgerungen zu ziehen. – wissenschaftliche Literatur zu einem Thema zu recherchieren und kritisch zu beurteilen. – Fragestellungen und Hypothesen zu entwickeln sowie die passenden Methoden auszuwählen und anzuwenden. – Techniken und Regeln des wissenschaftlichen Arbeitens zu kennen und kritisch zu reflektieren. – verantwortungsvoll mit der eigenen wissenschaftlichen Tätigkeit umzugehen. – wissenschaftliche Erkenntnisse schriftlich und mündlich in Deutsch und Englisch sowohl vor einem wissenschaftlichen Publikum wie auch für eine breitere Öffentlichkeit nachvollziehbar darzustellen und in Diskussionen zu vertreten. – mit Kritik und Anregungen konstruktiv umzugehen. – ethische Aspekte des Wissenschaftsbetriebs im Dialog sachgerecht und kritisch zu diskutieren. – mit englischsprachigen wissenschaftlichen Texten umzugehen.
<p>Disziplinspezifisch</p> <p>Wissen / Verstehen Anwendung / Urteilen Interdisziplinarität</p>	<p>Studierende erwerben die Fähigkeit ...</p> <ul style="list-style-type: none"> – naturwissenschaftliche Grundlagen der Biologie zu verstehen. – biologische Konzepte und Phänomene zu verstehen. – die Vielfalt und Formen der Organismenwelt sowie ihre Entwicklungsgeschichte und funktionelle Bedeutung im Ökosystem vertieft zu beschreiben. – eine Vielzahl von Organismen zu kennen, bestimmen und einzuordnen. – genetische Vielfalt und genetische Veränderungen in ihren evolutiven Dimensionen zu verstehen. – Organismen und Umwelt zu beobachten und biologische Materialien zu identifizieren sowie ein Sampling durchzuführen. – die Abhängigkeit einzelner Organismen von einer Vielzahl von Wechselwirkungen mit anderen Organismen und der unbelebten Umwelt darzustellen. – die Skalenabhängigkeit und Komplexität biologischer Prozesse und Systeme zu verstehen. – Daten im Labor wie auch im Feld präzise zu erheben und zu analysieren. – einzelne Beobachtungen in grössere Zusammenhänge einzuordnen. – grundlegende Labortechniken und –analysen sowie experimentelle Methoden zu verstehen. – die zunehmende Vernetzung zwischen Biologie und anderen naturwissenschaftlichen Fächern zu verstehen.

Learning Outcomes

AbsolventInnen des ausserfakultären Masterstudienfachs Biologie ...

- verfügen über breite Kenntnisse der naturwissenschaftlichen Grundlagen sowie der organismischen Biologie und sind in der Lage, diese wissenschaftlich korrekt zum Verständnis von biologischen Problem- und Fragestellungen anzuwenden.
- kennen dem aktuellen Stand der Wissenschaft entsprechende biologische Konzepte und Phänomene aus den verschiedenen Fachgebieten der Biologie und können dieses Wissen im Rahmen von Präsentationen und Expertisen auf Deutsch wie Englisch, schriftlich wie mündlich, klar und nachvollziehbar darstellen.
- verstehen die Evolution als die übergeordnete Basis für die Funktion, Interaktion und Vielfalt von lebenden Organismen und nutzen diese Kenntnisse zur kritischen Analyse der Universalität elementarer Lebensprozesse und ihrer molekularen und strukturellen Basis.
- verstehen die Biologie als eine sich kontinuierlich entwickelnde und von technischen Möglichkeiten abhängige Fachdisziplin und können basierend auf diesem Verständnis experimentelle Forschungsmethoden und Labortechniken verstehen.
- können ethische Fragestellungen und Aspekte der biologischen Forschung theoretisch wie auch bezüglich ihrer praktischen Anwendungen beschreiben und sind in der Lage, diese im Dialog mit anderen Fachpersonen kompetent zu diskutieren.