



BIOLOGIE

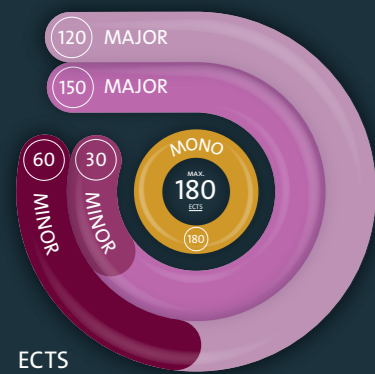
VOM MOLEKÜL BIS ZUM ÖKOSYSTEM

MONO MAJOR MINOR

Das Biologie-Studium ermöglicht es, an den bahnbrechenden Erkenntnissen und Entwicklungen der Biologie mitzuwirken, die in den vergangenen Jahrzehnten unser Weltbild verändert haben.

Die Biologie beschäftigt sich mit allen Phänomenen des Lebens: vom Molekül über das Gen, die Zelle, das Individuum, die Population bis hin zu Ökosystemen. In den letzten Jahrzehnten hat die Bedeutung der Biologie für Wissenschaft und Gesellschaft sprunghaft zugenommen. Aufgrund der weit gefächerten Fragen und der zu lösenden Probleme wird sich die Vernetzung mit anderen Wissenschaftsgebieten weiterhin verstärken.





PROGRAMMZIELE

Im Bachelorstudium erarbeiten Sie mathematisch-naturwissenschaftliche Grundlagen inklusive Statistik- und Programmierkenntnisse, und erwerben ein breites Wissen aus den aktuellen Forschungsgebieten der Biologie. Sie können biologische Fachliteratur kritisch beurteilen, Hypothesen formulieren und Experimente mittels

diverser Methoden unter Anleitung durchführen. Erhobene Daten können Sie analysieren und interpretieren und die Resultate schriftlich und mündlich effektiv auf Deutsch und Englisch kommunizieren. Im Masterstudium erwerben Sie Kompetenzen in der wissenschaftlichen Forschung,

DAS STUDIUM DER BIOLOGIE AN DER UZH

BACHELORSTUDIUM



GRUNDSTUDIUM (1. + 2. STUDIENJAHR)

Das zweijährige Grundstudium beinhaltet Module aller biologischen Fachrichtungen sowie der Grundlagenfächer Chemie, Physik, Mathematik und Biochemie. Im zweiten Studienjahr können neben den Pflichtmodulen der Biologie auch Wahlpflicht- oder Minormodule gewählt werden.

FACHSTUDIUM (3. STUDIENJAHR)

Das anschliessende einjährige Fachstudium basiert auf forschungsbasiertem Lernen in kleinen Gruppen und setzt sich aus Blockkursen und Spezialvorlesungen zusammen, die aus über 100 Angeboten gewählt werden können.

1. STUDIENJAHR

PFLICHTMODULE

- GRUNDLAGENFÄCHER
 - Analysis für die Naturwiss.
 - Stochastik für die Naturwiss.
 - Physik für die Life Sciences I
 - Grundlagen der Chemie für die Bio.
 - Grundlagen-Praktikum der Chemie für die Life Sciences
 - Organische Chemie für die Life Sciences
 - Grundlagen der Biochemie für die Biologie
- BIOLOGIE
 - Molekulare und klassische Genetik
 - Zellbiologie
 - Grundlagen der Evolutionsbiologie
 - Evolution und Biodiversität I und II
 - Verhaltensbiologie
 - Quantitative und molekulare Systembiologie
 - Einführung in die Ethik und Theorie der Biologie

2. STUDIENJAHR

PFLICHTMODULE

- BIOLOGIE
 - Form und Funktion der Pflanzen
 - Mikrobiologie, Immunologie, Virologie
 - Anthropologie
 - Programmieren in der Biologie
 - Ökologie und Biodiversität
 - Entwicklungsbiologie
 - Neurobiologie
 - Datenanalyse in der Biologie

WAHLPFLICHT- UND WAHLMODULE

- Wahlpflichtmodule der Grundlagenfächer Statistik, Chemie, Biochemie, Physik zu 15 ECTS¹
- Wahlpflichtmodule in Biologie, Biomedizin, Umweltwissenschaften, Neuroinformatik zu 15 ECTS²

¹ Im Major mit 150 ECTS Wahlpflichtmodule der Grundlagenfächer Statistik, Chemie, Biochemie, Physik zu 10 ECTS
² Im Major mit 150 ECTS Wahlpflichtmodule in Biologie, Biomedizin, Umweltwissenschaften, Neuroinformatik zu 5 ECTS

3. STUDIENJAHR

WAHLPFLICHT- UND WAHLMODULE

- Wahlpflichtmodule: Blockkurse zu 42 ECTS¹
- Wahlpflichtmodule: Spezialvorlesungen, Exkursionen, Feldkurse etc. zu 12 ECTS²
- freie Wahl zu 6 ECTS

¹ Im Major mit 150 ECTS Wahlpflichtmodule: Blockkurse zu 36 ECTS / Im Major mit 120 ECTS Wahlpflichtmodule: Blockkurse zu 24 ECTS
² Im Major mit 150 ECTS Wahlpflichtmodule: Spezialvorlesungen, Exkursionen, Feldkurse etc. zu 9 ECTS / Im Major mit 120 ECTS Wahlpflichtmodule: Spezialvorlesungen, Exkursionen, Feldkurse etc. zu 6 ECTS

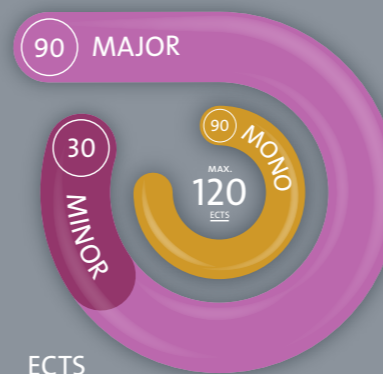
MÖGLICHE MINOR-KOMBINATIONEN

30 MINOR ECTS

60 MINOR ECTS

Mit der Wahl eines Minors erhält das Studium ein nach Interessen gewichtetes Profil. Grundsätzlich kann frei aus dem Fächerangebot der UZH gewählt werden.

Grundsätzlich sind diverse Kombinationen möglich.



ECTS

MASTERSTUDIUM



OPTION MONO

Zu Beginn des Masterstudiums wird mit dem Betreuer oder der Betreuerin der Masterarbeit und dem Masterkoordinator oder der Masterkoordinatorin ein individuelles Learning Agreement vereinbart.

- Pflicht- oder Wahlpflichtmodule je nach Schwerpunkt (20 ECTS)
- Masterarbeit (60 ECTS): ein Jahr
- Themenübergreifende Fachkompetenz (10 ECTS)

OPTION MAJOR / MINOR

Der Aufbau entspricht dem Aufbau des 90 ECTS Mono in Kombination mit einem 30 ECTS Minor. Total werden 120 ECTS erworben. Wird ein Minor gewählt, verlängert sich die Studienzzeit von drei auf vier Semester.

VERTIEFUNGSRICHTUNGEN

Es stehen 14 Schwerpunkte zur Auswahl, die den Forschungsschwerpunkten der Biologie an der Universität Zürich entsprechen:

- Animal Behaviour
- Anthropology
- Cancer Biology
- Ecology
- Genetics and Development
- Immunology
- Microbiology
- Molecular and Cellular Biology
- Neurosciences
- Paleontology
- Plant Sciences
- Quantitative Biology and Systems Biology
- Systematics and Evolution
- Virology

MÖGLICHE MINOR-KOMBINATIONEN

30 MINOR ECTS

Es kann sowohl das Minor-Studienprogramm des Bachelorstudiums ausgebaut oder ein neuer Minor gewählt werden. Ein konsekutives Minor-Studienprogramm (60 ECTS im Bachelor + 30 ECTS im Master) kann zum Erwerb eines zweiten Unterrichtsfachs für das Lehrdiplom genutzt werden.

Grundsätzlich sind diverse Kombinationen möglich.





© UZH | ANF | ISLER

WEITERFÜHRENDE LINKS

STUDIUMSSEITE
DES FACHS



STUNDENPLAN



FACHVEREIN



ANMELDUNG
ZUM STUDIUM



ONLINE SELF-ASSESSMENT



STUDIENKOORDINATION

Fachbereich Biologie
Frau Audrey Peter
+41 44 635 48 62
studienkoordination@biol.uzh.ch



BERUFSFELDER

Biologinnen und Biologen bieten sich eine Vielzahl von Tätigkeitsfeldern, z. B.:

- Doktoratsstudium, Tätigkeiten in Forschung und Lehre an Hochschulen
- Forschung und Entwicklung, Marketing, Verkauf, Beratung und Qualitätssicherung im Life Science Bereich
- Ausbildung zum Höheren Lehramt an Mittel- und Berufsschulen
- Koordinative, administrative und projektbezogene Tätigkeiten an Universitäten oder anderen öffentlichen Institutionen
- Tätigkeiten im Natur- und Umweltschutz, in Zoos und Museen
- Diverse weitere Tätigkeiten, in denen eine solide naturwissenschaftliche Ausbildung, der Umgang mit grossen Datenmengen und das Anwenden von Problemlösungsstrategien verlangt werden

SPEZIALISIERTE MASTERPROGRAMME

Neben den 14 Schwerpunkten des konsekutiven Masterprogramms der Biologie können sich Absolventinnen und Absolventen eines BSc in Biologie auch für das Masterprogramm in Biomedizin und die spezialisierten Masterprogramme in «Quantitative Environmental Sciences», «Biostatistics», «Neural Systems and Computation» und «Computational Biology & Bioinformatics» bewerben.

SOLL ICH BIOLOGIE STUDIEREN?

Überprüfen Sie Ihr Interesse an den Studieninhalten via dem Online-Self-Assessment (siehe Link auf der linken Seite). Folgende Stärken bringen Sie mit: grosse Einsatzbereitschaft, logisch-abstraktes Denkvermögen, gutes Gedächtnis für Details, manuelle Geschicklichkeit, Teamfähigkeit, Ausdauer, Neugierde und Faszination für molekulare Prozesse und evolutionäre Zusammenhänge.



© UZH | ANF