

Biologie

Master of Science (1-Fach-Studiengang)

Homepage: <http://www.biologie.ruhr-uni-bochum.de/studium/>

Deutschsprachiger Studiengang



Studienbeginn

Zum Wintersemester und zum Sommersemester.

Allgemeine Anforderungen:

- Interesse an vertieftem wissenschaftlichen Arbeiten.

Zulassungsvoraussetzungen:

- Zum Masterstudium kann nur zugelassen werden, wer den Grad „Bachelor of Science“ in Biologie nach einem mindestens sechssemestrigen umfassenden Studium an einer Universität im Geltungsbereich des Hochschulrahmengesetzes oder einen vergleichbaren Abschluss erworben hat. Bei anderen Abschlüssen als dem Bachelor of Science in Biologie wird die Gleichwertigkeit bzw. die Vergleichbarkeit durch den Prüfungsausschuss festgestellt. Der Prüfungsausschuss kann ergänzende Studien- und Prüfungsleistungen sowie den Zeitraum ihrer Erbringung festlegen.
- Obligatorische Beratung über die Fächerwahl und die Struktur des Masterstudiums (Informationsveranstaltung, 1 Termin pro Semester). Bei Bedarf schließt sich eine individuelle Beratung an. Der Termin für die Informationsveranstaltung wird im Internet und durch Aushang bekannt gegeben.

Studienfachberatung

Web-Site der Fachberatung:

<http://www.biologie.rub.de/studium/>
Sprechzeit: Mo – Do 9-11 und n.V.

Dipl.-Biol. Skadi Heinzelmann

Gebäude ND 03/134
Tel.: +49 234 32-23142
E-Mail: studienberatung-bio@rub.de
Sprechzeit: Mo-Do 9.00-11.00 Uhr

Dr. Petra Schrey

Gebäude ND 03/131
Tel.: +49 234 32-24573
E-Mail: dekanat-biologie@rub.de
Sprechzeit: Mo-Do 9.00-11.00 Uhr und nach Vereinbarung

Dr. Beatrix Dünschede / Dr. Ina Wilms

Gebäude ND Ebene 03, Raum 132
Tel.: +49 234 32-24457
E-Mail: studienberatung-bio@rub.de /
ina.wilms@rub.de
Sprechzeit: Mo-Do 9.00-11.00 Uhr

Dekanat Biologie und Biotechnologie

Gebäude ND 03/131
Tel.: +49 234 32-24573
E-Mail: dekanat-biologie@rub.de
Sprechzeit: Nach Vereinbarung

Fachschaft Biologie

Gebäude ND 03/70
Tel.: +49 234 32-23139
E-Mail: frbio@rub.de
Web-Site: <http://www.rub.de/frbio/>
Sprechzeit: nach Vereinbarung

Zulassungsverfahren

Auswahlgespräch

Die Studienplätze werden in der Reihenfolge von Vergabenoten an Bewerberinnen und Bewerber vergeben, die die Zugangsvoraussetzungen erfüllen. Die Vergabernote setzt sich zu 51 % aus der Gesamtnote des ersten berufsqualifizierenden Abschlusses (in der Regel Bachelor of Science-Abschluss im Fach Biologie) und zu 49 % aus der Note des **Auswahlgesprächs** zusammen.

Sofern ausreichend Studienplätze für alle Bewerberinnen und Bewerber zur Verfügung stehen, werden keine Auswahlgespräche geführt.

Bewerberinnen und Bewerber, die sich erneut um einen Masterstudienplatz der Fakultät für Biologie und Biotechnologie bewerben, können eine für das Auswahlgespräch bereits erworbene Note verwenden.

In einem ca. 20-minütigen Auswahlgespräch soll festgestellt werden, ob die Bewerberin oder der Bewerber für den ausgewählten Studiengang besonders geeignet ist. Dabei werden besonders die Motivation, die Eigenständigkeit sowie die fachliche Eignung bewertet. Für die Durchführung des Gesprächs gelten folgende Grundsätze:

Das Auswahlgespräch wird in der Regel spätestens bis zum 15.09. für das Wintersemester und bis zum 15.03. für das Sommersemester an der Universität durchgeführt. Die genauen Termine sowie der Ort des Auswahlgesprächs werden über die Internetseiten der Fakultät für Biologie und Biotechnologie bekannt gegeben.

Dieses Master-Programm ist örtlich zulassungsbeschränkt.

Das Verfahren wird von der Ruhr-Universität durchgeführt. Die Studienplätze werden ausschließlich im Auswahlverfahren der Hochschule vergeben.

Informationen zur Online-Bewerbung unter
www.rub.de/zsb/oertl-master.htm

Wichtige Hinweise finden Sie auf der entsprechenden Seite des Studierendensekretariats mit Online-Bewerbung unter

www.rub.de/studierendensekretariat/studium/bewerbung_zulassung/master.html.de

Die erforderlichen Unterlagen (BA-Zeugnis und das Diploma Supplement (falls vorhanden) und/oder das Transcript of Records) laden Sie im Infoportal Zulassung hoch.

Wichtig: Bitte beachten Sie, dass jederzeit Änderungen im Verfahren möglich sind! Informieren Sie sich darüber unter:

www.ruhr-uni-bochum.de/zsb/master

Lesen Sie zur Information auch das zugehörige Bachelor-Info unter
<http://studienangebot.rub.de/bachelor>

Internationale BewerberInnen

Bitte beachten Sie, dass Sie sich als internationale/r Bewerber/in immer bewerben müssen, auch wenn Ihr gewünschtes Fach zulassungsfrei ist. Weitere Informationen unter:

www.international.rub.de/bewerbung/

Vor der Aufnahme des Studiums ist eine Deutschprüfung erforderlich:

Für ein erfolgreiches Studium benötigen Sie **sehr gute Deutschkenntnisse**. Diese sind mit einer bestandenen Deutschprüfung nachzuweisen.

Anerkannt werden:

TestDaF mit den Noten 4 x 4 oder 16 Punkte; Zeugnis über die bestandene DSH (Stufe 2 oder 3); Deutsches Sprachdiplom - DSD – II; Zeugnis der ZOP bzw. Goethe-Zertifikat C2; GDS des Goethe-Instituts; KDS oder GDS des Goethe-Instituts; ÖSD-Sprachdiplom C1; Zertifikat telc Deutsch C1 Hochschule; ein abgeschlossenes Germanistik-Studium.

Fächerkombinationen

Zusätzlich zu den biologischen Fächern ist im Masterstudium ein Wahlpflichtfach aus einem ingenieurwissenschaftlichen, naturwissenschaftlichen oder medizinischen Studienfach zu wählen.

Regelstudienzeit

4 Semester bis zum Masterabschluss.

Förderungshöchstdauer nach BAföG

4 Semester bis zum Masterabschluss.

Fremdsprachen:

- **bei der Meldung zur Prüfung nachzuweisen:**

Keine.

- **dringend zu empfehlen:**

Gute Englischkenntnisse sind aufgrund der Arbeit mit englischsprachiger Fachliteratur unerlässlich.

Praktikum

Die notwendigen Praktika erfolgen im Rahmen des Biologiestudiums an der RUB. Adressen von Ansprechpartnern für freiwillige berufsorientierende Praktika außerhalb der RUB können Sie in der Studienfachberatung Biologie erfragen.

Informationen zum Studium

Das Biologiestudium in Bochum zeichnet sich durch einen sehr hohen Praxisanteil inkl. einer experimentellen Abschlussarbeit aus. Schwerpunkte können individuell gesetzt werden. In der Fakultät ist das Lehrangebot weit gefächert. Es gibt Spezialisierungsmöglichkeiten in den Bereichen Neurobiologie, Strukturbiologie, Molekulare

Botanik, Mikrobiologie, Biodiversität und Biotechnologie. Durch die Vermittlung klassischer und moderner Methoden in Theorie und Praxis ist eine fächerübergreifende Lehre gewährleistet.

Im Masterstudium sollen – aufbauend auf die im Bachelorstudium erlangten Kenntnisse und Fähigkeiten – vertiefte Fachkenntnisse und weitere wissenschaftliche Methoden erlernt und die Fähigkeit zum selbständigen wissenschaftlichen Arbeiten erlangt werden.

Fachwissen und Methodenkompetenz werden anhand aktueller Forschungsfragen innerhalb der **5 Studienschwerpunkte** der Fakultät vermittelt:

- **Strukturbiologie**
In diesem Schwerpunkt werden vertiefte Kenntnisse im Bereich der molekularen Biologie vermittelt. Im Mittelpunkt liegen das Verständnis der molekularen Struktur, Funktion und Interaktion von Proteinen und ihre Rolle in verschiedenen biologischen Systemen. Biochemische, biophysikalische und bioinformatische Techniken und Konzepte der Proteinforschung werden vermittelt.
- **Molekulare Botanik und Mikrobiologie**
In diesem Schwerpunkt werden mikrobielle und pflanzliche Experimentalsysteme genutzt, um mit molekularbiologischen Arbeitstechniken und Analysemethoden biologische Fragestellungen zu beantworten.
- **Neurobiologie**
In diesem Schwerpunkt werden an tierischen Modellorganismen und am Menschen mit verschiedenen Techniken Mechanismen der Informationsverarbeitung in neuronalen Strukturen auf molekularer, zellulärer und Systemebene untersucht.
- **Biodiversität**
Biodiversität ist die Vielfalt des Lebendigen, die von den organischen Molekülen bis zur Vielfalt von Biotopen und Landschaften reicht. Die Biodiversitätsforscher erfassen und unterscheiden Tier- und Pflanzenarten, ihre Konstruktion und Lebensweisen und ökologischen Aspekte. Sie stellen die Information bereit, die für das Verständnis von Ökosystemen und für die Bewahrung der Natur benötigt werden. Moderne Biodiversitätsforschung nutzt Methoden der Molekulargenetik, Morphologie, Ökologie und sie kombiniert Expeditionen und Laborarbeit.
- **Biotechnologie**
Als Biotechnologie werden alle technischen Anwendungen bezeichnet, die biologische Systeme, lebende Organismen und Teile davon nutzen, um in einem technischen Prozess neue Produkte zu produzieren bzw. zu modifizieren. Grundsätzlich können dabei 3 Richtungen unterschieden werden: „Weiße“, „Rote“ und „Grüne“ Biotechnologie. Die „Weiße“ Biotechnologie hat das Ziel, ressourcenschonend industrielle Produkte herzustellen. Im Bereich der „Roten“ Biotechnologie werden unterschiedliche wissenschaftliche Techniken zusammengefasst, die dem Bereich der Medizin zuzuordnen sind. Die „Grüne“ Biotechnologie zielt darauf ab, eine Nahrungsproduktion unter Berücksichtigung des Umweltschutzes herzustellen oder pflanzliche Systeme als Energieproduzenten und –umwandler zu nutzen bzw. zu optimieren.

Durch Studien im **Wahlpflichtfach** werden Verflechtungen der Biologie mit angrenzenden Wissenschaften vermittelt. Vernetztes und interdisziplinäres Denken und Arbeiten wird gestärkt. Als Wahlpflichtfächer sind experimentelle Fächer der Naturwissenschaften, Ingenieurwissenschaften oder der Medizin wählbar. Zur Erweiterung und Vertiefung berufsqualifizierender Zusatz- und Schlüsselqualifikationen müssen weitere Lehrveranstaltungen (Optionalbereich Biologie) belegt bzw. ein Berufspraktikum absolviert werden.

Das Studium schließt mit 4 mündlichen Fachprüfungen und der Masterarbeit ab.

Promotion

Grundsätzlich ist in jedem Fach an der Ruhr-Universität die Promotion möglich. Voraussetzung ist in der Regel ein Hochschulabschluss (Master, Diplom, Staatsexamen) in diesem oder einem verwandten Fach.

Näheres unter:

www.biologie.rub.de/promotion/

Berufsperspektiven / Arbeitsfelder

Die Fähigkeit zu vernetztem, lösungsorientiertem Denken in Kombination mit solidem Fachwissen und wissenschaftlichen Arbeitsmethoden eröffnet den AbsolventInnen zahlreiche Berufsfelder. AbsolventInnen arbeiten in Unternehmen der Biotechnologie-, Pharma- oder Medienbranche, in Forschungseinrichtungen, in Hochschulen, bei Behörden und Verbänden oder in biologisch/medizinischen Analyselaboratorien. Sie sind z. B. in der Beratung, im Marketing, in der Qualitätskontrolle, im Management, in Forschung & Entwicklung, im Patentwesen, in der Verwaltung, im Umweltschutz oder in der Presse tätig. Einen lebhaften Eindruck verschiedenster Tätigkeitsfelder vermittelt das Buch „perspektiven – berufsbilder von und für biologen“ (s. www.vbio.de -> shop).

Ordnungen

Die Studien- und Prüfungsordnungen der Studienfächer in der Fakultät für Biologie und Biotechnologie finden Sie unter www.biologie.rub.de/studium/ordnungen/

Weitere interessante Links:

www.vbio.de Verband Biologie, Biowissenschaften & Biomedizin in Deutschland (inkl. links zu Fachgesellschaften und Firmen)
www.studienfuehrer-biologie.de ca. 1400 Studiengänge online
www.jobvector.de Jobbörse der Life Sciences
www.bts-ev.de Biotechnologische Studenteninitiative
www.iaeste.de IAESTE - Auslandspraktika

Internet

Homepage:

- www.biologie.ruhr-uni-bochum.de/
- www.biologie.rub.de/studium/
- Fachschaft: <http://www.ruhr-uni-bochum.de/frbio/>

Allgemeine Informationen

- Allgemeine Informationen zur Master-Bewerbung an der Ruhr-Universität:
www.rub.de/zsb/master.htm
- Master-NC-Werte an der Ruhr-Universität
(Ergebnisse werden jeweils nach Abschluss des Verfahrens veröffentlicht):
http://www.rub.de/studierendensekretariat/studium/bewerbung_zulassung/master_archiv.html.de
- Broschüren der Zentralen Studienberatung der Ruhr-Universität rund ums Studieren
www.rub.de/zsb/service/download.htm
- Akademisches Förderungswerk (Wohnen, BAföG und mehr)
www.akafoe.de/
- International Office der Ruhr-Universität
www.international.rub.de/intoff/
- Career-Service der Ruhr-Universität
www.rub.de/careerservice
- Hochschulteam der Arbeitsagentur Bochum
www.rub.de/zsb/stud-beratung/h-team.htm

Zentrale Studienberatung der Ruhr-Universität

Gebäude SSC, Ebene 1, Raum 105

Tel.: 0234 / 32 22435

Anfragen per **Mail:** zsb@rub.de

Internet: <http://www.rub.de/zsb>

Unsere Beratungszeiten finden Sie unter
www.rub.de/zsb/zeiten

Redaktion: Ludger Lampen
Rev. 29.06.2018