



Fakultät für Naturwissenschaften

Bachelor- und Master-Studiengang Biologie

Stand: September 2007

Biologie in Ulm

Biologie, die Wissenschaft vom Leben, ist an der Universität Ulm in Forschung und Lehre in großer Breite repräsentiert. Das Studium der Biologie in Ulm ist forschungsorientiert und praxisnah. Sie erhalten sowohl eine gezielte Berufsqualifizierung als auch eine gute Grundlage für eine weitere wissenschaftliche Qualifikation. Damit bereitet Sie dieses Studium sowohl auf eine wissenschaftliche Laufbahn als auch auf eine Forschungs- und Entwicklungstätigkeit in der Industrie vor. Mit dem Ausbildungsabschluss des Bachelor können Sie nach drei Jahren die Kompetenz erwerben, in vielen Bereichen der Biologie in Teams oder auch weitgehend selbstständig zu arbeiten.

Auf der Basis einer guten Grundausbildung in Biologie (Bachelor) werden Sie im Master-Studiengang verstärkt forschungsorientiert unterrichtet. Dabei wird ein wesentlicher Teil Ihrer Ausbildung aus praktischen (Labor-) Arbeiten bestehen.

Hinzu kommen Spezialvorlesungen in Ihrem Schwerpunktbereich sowie Seminare, in denen aktuelle, wissenschaftliche Veröffentlichungen diskutiert werden.

Mit dem Master-Abschluss können Sie in zwei Jahren die Kompetenz erwerben, in den vielen Bereichen der Biologie selbstständig zu arbeiten.



Voraussetzungen

Das Bachelor-Studium an der Universität Ulm ist zulassungsbeschränkt. Zur Zeit werden in jedem Wintersemester ca. 75 Studienplätze vergeben. Alle Bewerber, die eine Hochschulzugangsberechtigung (Abitur) besitzen, werden aufgrund der Durchschnittsnote der Hochschulzugangsberechtigung und einer eventuell abgeschlossenen Berufsausbildung in einem einschlägigen Ausbildungsberuf (z.B. biologisch-technischer Assistent/biologisch-technische Assistentin) in eine Rangliste eingeteilt. Die Auswahl erfolgt nach der Rangliste.

Das Master-Studium an der Universität Ulm ist zulassungsbeschränkt. Zur Zeit werden in jedem Wintersemester ca. 15 Studienplätze vergeben.

Zulassungsvoraussetzung ist ein mit überdurchschnittlichen Prüfungsergebnissen bestandener Bachelor-Abschluss im Studiengang Biologie oder in Studiengängen mit im Wesentlichen gleichem Inhalt. Die überdurchschnittlichen Prüfungs-

leistungen werden durch das Erfüllen eines der folgenden Kriterien nachgewiesen:

- Bachelor-Abschluss mit mindestens der Note 2,5 wenn noch kein Abschluss vorliegt
 - eine Durchschnittsnote von besser als 2,5 in allen bis zur Bewerbungsfrist erbrachten studiengangspezifischen Studien- und Prüfungsleistungen des Bachelor-Studiums
- Übersteigt die Bewerberzahl die Gesamtzahl der zur Verfügung stehenden Studienplätze, wird eine Auswahl nach den Noten getroffen und eine Rangliste erstellt.

Inhalte des Studiums

Bachelor: Ihr Studienziel ist eine breite Ausbildung in Biologie und ihren naturwissenschaftlichen Grundlagen. Außerdem erhalten Sie Einblicke in Bereiche der Medizin. Im Bachelorstudiengang Biologie werden in den Modulen der

ersten drei Semester die Grundlagen der Biologie sowie der begleitenden Naturwissenschaften Chemie, Physik und Mathematik unterrichtet. Zu Beginn des vierten Semester wählen Sie Ihren Ausbildungsschwerpunkt aus einem der drei Bereiche »Molekulare Biowissenschaften«, »Physiologie« und »Ökologie/Biodiversität«. In dem gewählten Schwerpunkt vertiefen Sie Ihre Kenntnisse während der Semester vier und fünf sowie im sechsten Semester, in dem Sie dann Ihre Bachelorarbeit anfertigen. Zusätzlich wählen Sie ergänzende Module aus einem der beiden anderen Schwerpunkte. Außerdem hören Sie einführende Vorlesungen aus dem Bereich der Medizin, wie zum Beispiel Pharmakologie und Toxikologie, Humangenetik, Virologie, Biochemie und Medizinische Neurowissenschaften. Weiterhin werden Schlüsselqualifikationen wie Scientific english, Rhetorik, Ethik in den Naturwissenschaften oder ähnlichen Kompetenzen vermittelt.

Master: Ihr Studienziel ist eine qualifizierte Ausbildung in einem Bereich der Biologie zusammen mit einer vertieften Ausbildung in einem medizinischen sowie einem nicht-biologischen Nebenfach. Nach einem halben Semester mit Einführungsveranstaltungen wählen Sie Ihren Studienschwerpunkt aus und zwar unter »Molekulare Biowissenschaften«, »Neurobiologie« und »Ökologie/Biodiversität«. Weiterhin wählen Sie Module aus einem Bereich der Medizin (Biochemie, Pharmakologie/Toxikologie, Virologie, Humangenetik, medizinische Neurowissenschaft) bzw. Biophysik. Wahlweise können Sie aber auch anstelle eines medizinischen Nebenfaches Module aus einem der anderen Schwerpunkte der Biologie belegen. Zusätzlich erwerben Sie spezifische Kenntnisse in einem der nicht-biologischen Fächer Informatik, Betriebswirtschaftslehre, Mathematik, Chemie oder Philosophie.

Berufliche Perspektiven

Wichtige Berufsfelder liegen beispielsweise in der pharmazeutischen und biomedizinischen Industrie, der Biotechnologie, dem Umweltmanagement, der Agrar- und Nahrungsmittelindustrie sowie im Bereich Bioinformatik, Apparate und Laborbedarf und im Naturschutz. Auch werden zum Beispiel in den Bereichen der Qualitätskontrolle bzw. des Qualitätsmanagements in der Lebensmittelindustrie sowie bei der Gewässerreinigung und dem Umgang mit Schadstoffen Stellen angeboten. Ausführliche Informationen zu möglichen Berufsfeldern für Biologen finden Sie unter www.vdbiol.de (Biofirmen-Internet-Gateway für alle Firmen, die Arbeitsplätze für Biologen bieten sowie den Zugang zu einer weiteren Datenbank www.biotechnologie.de und laufend aktualisierte Jobangebote).

Mit dem Master-Abschluss besitzen Sie die Kompetenzen um in den oben genannten Bereichen Positionen zu besetzen, bei denen eigenständiges Entscheiden und Handeln von Ihnen erwartet wird. Der Master-Abschluss bietet auch die Möglichkeit zur Promotion mit anschließenden Beschäftigungsfeldern an Universitäten, in Forschungsinstituten, in Behörden und Ämtern sowie in der Industrie.



Studienplan Bachelor Biologie

Fach	1. Semester	2. Semester	3. Semester	4. Semester	5. Semester	6. Semester
Mathematik Physik Chemie	Mathematik für Biologen 5 LP	Physik 8 LP	Organische und Bioanalytische Chemie 7 LP			
	Einführung in die Chemie 6 LP		Chemisches Praktikum 6 LP			
Biologie	Grundlagen der Biologie 14 LP	Physiologie 12 LP	Mikrobiologie 8 LP	Schwerpunkt Molekulare Biowissenschaften, Physiologie oder Biodiversität / Ökologie 21 LP	Schwerpunkt Molekulare Biowissenschaften, Physiologie oder Biodiversität / Ökologie 21 LP	Schwerpunkt Molekulare Biowissenschaften, Physiologie oder Biodiversität / Ökologie 12 LP
	Systematik und Evolution 5 LP	Systematik und Evolution 3 LP	Entwicklungsbiologie und Genetik 8 LP			
		Ökologie 8 LP				
Medizinisches Nebenfach				Medizinisches Nebenfach 6 LP	Medizinisches Nebenfach 6 LP	Medizinisches Nebenfach 3 LP
Additive Schlüsselqualifikationen				Additive Schlüsselqualifikationen 3 LP	Additive Schlüsselqualifikationen 3 LP	
Bachelorarbeit						Bachelorarbeit 15 LP

LP = Leistungspunkte

Studienplan Master Biologie

	1. Semester	2. Semester	3. Semester	4. Semester
Pflichtmodule	Molekulare Biowissenschaften 5 LP			
	Neurobiologie 3 LP			
	Biodiversität / Ökologie 3 LP			
Schwerpunktfach		Schwerpunkt Molekulare Biowissenschaften, Neurobiologie oder Biodiversität / Ökologie 21 LP	Schwerpunkt Molekulare Biowissenschaften, Neurobiologie oder Biodiversität / Ökologie 21 LP	
Spezielle Methoden für Fortgeschrittene			Spezielle Methoden für Fortgeschrittene 10 LP	
Biologisches / Medizinisches Nebenfach	Nebenfach (Biometrie, Virologie, Pharmakologie und Toxikologie, Biophysik, med. Neurowissenschaften oder Humangenetik) 9 LP	Nebenfach (Biometrie, Virologie, Pharmakologie und Toxikologie, Biophysik, med. Neurowissenschaften oder Humangenetik) 6 LP		
Nichtbiologisches Nebenfach	Nichtbiologisches Nebenfach (Informatik, Mathematik, Chemie, BWL oder Philosophie) 6 LP	Nichtbiologisches Nebenfach (Informatik, Mathematik, Chemie, BWL oder Philosophie) 6 LP		
Masterarbeit				Masterarbeit 30 LP

LP = Leistungspunkte

Bachelor Biologie

- Regelstudienzeit: 6 Semester
- Zulassungsbeschränkt
- Studienbeginn: Wintersemester
- Bewerbung online unter: <http://www.uni-ulm.de/index.php?id=199>
- Frist: Wintersemester 15.07.
- Studiengebühren nach den gesetzlichen Bestimmungen des Landes Baden-Württemberg

Master Biologie

- Einführung zum Wintersemester 2007/2008
- Regelstudienzeit: 3 Semester
- Zulassungsbeschränkt und studiengangspezifische Zulassungsvoraussetzungen
- Studienbeginn: Wintersemester
- Bewerbungsfrist: 31.07.
- Antragsformular download unter: <http://www.uni-ulm.de/index.php?id=763>
- Studiengebühren nach den gesetzlichen Bestimmungen des Landes Baden-Württemberg

Kontakt

Dr. Philipp von Wrangell, Studienkommission Biologie
Universität Ulm, 89069 Ulm
Tel.: 0731 50-23930, Fax: 0731 50-23932
philipp.wrangell@uni-ulm.de
<http://www.biologie.uni-ulm.de>

Dr. Heiko Bellmann, Studienfachberater Biologie
Tel.: 0731 50-22680, Fax: 0731 50-22683
heiko.bellmann@uni-ulm.de
Dr. Jürgen Hoppe, Studienfachberater Biologie
Tel.: 0731 50-22703, Fax: 0731 50-22720
juergen.hoppe@uni-ulm.de