



Machen Sie große Sprünge!

Die Wissenschaft des Lebens heißt Sie an der Universität Ulm Willkommen!



Fakultät für Naturwissenschaften

Biologie

4 Fakultäten: Medizin
Naturwissenschaften
Mathematik und Wirtschaftswissenschaften
Ingenieurwissenschaften, Informatik und Psychologie

mehr als **50** Studiengänge zahlreiche Zusatzausbildungen
in Sprachen und Soft-Skills

mehr als **90** Institute

rund **10.000** Studierende

Tür an Tür mit der Wirtschaft

über **200** Professorinnen und Professoren

2000 wissenschaftliche Angestellte

bewährte Begleitprogramme
zur Studienunterstützung

Ulm – eine dynamische Stadt
mit hoher Lebensqualität im Süden Deutschlands

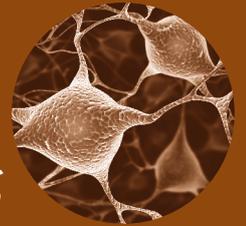
Biologie ist ...

...die Wissenschaft des **Lebens**



... das **Erforschen von Prozessen**

auf einer großen Skala:
von Molekülstrukturen über Organellen,
Zellen, Organen, Organismen bis
hin zu komplexen Ökosystemen



...eine zentrale Grundlage für **Medizinische Forschung**



Darum Biologie in Ulm

Die Biologie an der UUlM präsentiert sich Ihnen sowohl in Forschung als auch in der Lehre in einer großen Vielfalt. Aufbauend auf den Grundlagen der Biologie wird in der Lehre schon im Bachelor ermöglicht einen Schwerpunkt zu wählen. Die Studierenden können am Ende des vierten Semester selbst bestimmen ob sie vertiefende Veranstaltungen in den Molekularen Biowissenschaften, in der Physiologie oder im Bereich Biodiversität und Ökologie belegen möchten. Hinzu kommen weitere Angebote aus dem Bereich der angewandten, medizinischen Fächer wie z.B. Pharmakologie/Toxikologie, Virologie, Humangenetik u.a.. Darüber hinaus werden Seminare angeboten, in denen aktuelle, wissenschaftliche Themen vorgestellt und diskutiert werden. Im fünften Semester ist über ein ‚Mobilitätsfenster‘ geregelt, dass unsere Studierenden unkompliziert und mit voller Anrechnung aller Leistungen ein Auslandsstudium wahrnehmen können.

Die enge Vernetzung und die interdisziplinäre Zusammenarbeit der verschiedenen Fachbereiche innerhalb der Fakultät der Naturwissenschaften als auch mit der Medizin ermöglichen eine breite wissenschaftliche Ausbildung.

Der Fachbereich Biologie profitiert auch von der sogenannten „BioRegion Ulm“, die eine intensive Vernetzung von Unternehmen und Forschungseinrichtungen aus dem Bereich der Lebenswissenschaften fördert. Die BioRegionUlm ist europa- und weltweit führend auf dem Gebiet biotechnologisch hergestellter Arzneimittel. Zahlreiche Unternehmen von Weltrang sind hier angesiedelt, so dass sich den Studierenden der UUlM auch außerhalb der Universität vielfältige Möglichkeiten für Praktika und Einsicht ins Berufsleben bietet.

www.biopharmaxx.de

Vorteile für Sie

- Forschungsorientierte breite Ausbildung mit der Möglichkeit zur Spezialisierung
- Lehrräume und Ausstattung des Fachs: Zahlreiche Labore wurden in den letzten Jahren aufwendig modernisiert, die Ausstattung ist auf einem hohen Niveau
- Tutorien in den Eingangsmodulen
- Schlüsselqualifikationen werden vermittelt (u.a. Sprachen, Soft Skills, Persönlichkeitsentwicklung)
- Individuelle Beratung durch die Studienlotsen in kritischen Phasen des Studiums
- Wir fordern und fördern Auslandsaufenthalte
- Hohe Qualität bei guter Atmosphäre!



Das erwartet Sie

Im Bachelor findet in den ersten vier Semestern eine grundlegende Ausbildung in allen Bereichen der Biologie sowie den naturwissenschaftlichen Nebenfächern Chemie, Physik und Mathematik statt. Schwerpunktwahl am Ende des vierten Semester in:

- Molekulare Biowissenschaften
- Physiologie
- Biodiversität und Ökologie

Dazu werden angewandte Fächer aus dem Bereich der Medizin angeboten, z.B. Virologie, Humangenetik, Pharmakologie/Toxikologie,...

Im forschungsorientierten Master, in dem überwiegend auf Englisch gelehrt wird, ist eine Fortsetzung der Schwerpunkte Molecular Bioscience, Neurobiology oder Biodiversity and Ecology möglich. Durch Kombination der angebotenen Module kann die Ausbildung individuell gestaltet werden, z.B. sehr spezialisiert in eine konkrete Richtung oder auch sehr breit, durch Kombination von Modulen aus verschiedenen Schwerpunkten.

Bachelor



- Abschluss: Bachelor of Science (B.Sc.)
- Regelstudienzeit: 6 Semester
- Lehrsprache: überwiegend Deutsch, nach Ankündigung auch Englisch
- Studienbeginn: Wintersemester
- Plätze: 92 pro Semester
- Zulassungsbeschränkungen und -voraussetzungen: Örtlich zulassungsbeschränkt (N.C.)
- Informationen und Fristen zum Bewerbungsverfahren unter www.uni-ulm.de/?id=11570

Master



- Abschluss: Master of Science (M.Sc.)
- Regelstudienzeit: 4 Semester
- Lehrsprache: überwiegend Englisch nach Ankündigung Deutsch
- Studienbeginn: Wintersemester
- Zulassungsbeschränkungen und -voraussetzungen: Örtlich zulassungsbeschränkt (N.C.)
- Informationen und Fristen zum Bewerbungsverfahren unter www.uni-ulm.de/?id=84682



Internationalität

Enge Kontakte zu attraktiven internationalen Partneruniversitäten ermöglichen den Studierenden einen **Auslandsaufenthalt** in ihr Studium zu integrieren. Auskünfte erteilt das International Office.

Direkt zur Website
International Office



Und danach

Wichtige Berufsfelder liegen beispielsweise in der pharmazeutischen oder biomedizinischen Industrie, der Biotechnologie, dem Umweltmanagement, Agrar- und Lebensmittelindustrie sowie im Bereich Bioinformatik, Apparate- und Laborbedarf und im Naturschutz.

Außerdem können Biologen in vielfältigen Branchen im Bereich Qualitätskontrolle und Qualitätsmanagement tätig sein. Hier sind speziell die Lebensmittelindustrie, die Gewässerreinigung oder der Umgang mit Schadstoffen zu nennen.

Weitere, ausführliche Informationen zu möglichen Berufsfeldern und Bio-Jobs finden Sie unter www.vbio.de

(Verband Biologie, Biowissenschaften und Biomedizin) www.biotechnologie.de



Beratungsstellen und Orientierungshilfen



Studienfachberatung Biologie
Dr. Philipp von Wrangell
Albert-Einstein-Allee 11
M 24, Zimmer 570
89081 Ulm
Telefon: + 49 (0)731/50-23930
Email: philipp.wrangell@uni-ulm.de



Übersicht aller Studiengänge
www.uni-ulm.de/studium/studiengaenge.html

Fragen? Aber gerne!

Weitere Infos rund um die Studienwahl, zur Studienberatung und zu Uni-Veranstaltungen finden Sie unter www.uni-ulm.de/home/studieninteressierte.html oder schreiben Sie an zentralestudienberatung@uni-ulm.de



ulm university universität
uulm



Studienpläne Biologie

Stand: August 2018

Semester 1 – 4: Grundständige Ausbildung ohne Wahlmöglichkeiten PO 2017

mester	LP					
1	Grundlagen der Biologie 13 LP	Systematik und Evolution VL: 1. Sem.: 3 LP	Allgemeine Chemie 7 LP	Mathematik für Biologen 5 LP	28	
2	Ökologie 8 LP	Physiologie I Tierphys. 6 LP	V/Ü: 2. Sem.: 3 LP	Organische und Bioanalytische Chemie 7 LP	Physik für Biologen 8 LP	32
3	Mikrobiologie 8 LP	Pflanzenphys. u. Einf. in die Biochemie 6 LP	Entwicklungsbiologie und Genetik 8 LP	Bioanalytische Chemie 3 LP	Chemisches Praktikum 6 LP	31
4	Med.NF I Zellbiologie II 3 LP Pharma/Tox 3 LP Additive Schlüsselqualifikation I 3 LP	Molekularbiologie I 7 LP (+ 3 im WS) VL Meth. d. Molekularbiologie 3 LP VL Mikrobiologie II 4 LP (plus 3 LP im WS aus Angewandte Mikrobiologie)	Physiologie II 9 LP LP VL Meth. d. Neurobiologie 3 LP VL Molek. Pflanzenphys. 3 LP VL Hormonphysiologie 3 LP	Umweltbiologie 6 LP VL Conservation Biology und Umweltbelastungen 3 LP V/Ü Biostatistik/Modellierung 3 LP	31	

Semester 5: Wahlbereich + ASQ II 3 LP

	Mobilitätsfenster	Molekulare Biowissenschaften	Physiologie	Biodiversität / Ökologie	LP
5	Molekulare Biowissenschaften 0 – 27 LP Physiologie 0 – 27 LP Biodiversität / Ökologie 0 – 27 LP Med.NF 0 – 15 LP	Angewandte Mikrobiologie 3 LP Molekularbiologie II 15 LP Ü Mikrobiologie Ü Genetik Ü Molekulare Botanik Ü Endokrinologie Seminar Molekularbiologie 3 LP Med.NF II Virologie/Humangenetik 3 + 3 LP	Angewandte Mikrobiologie 3 LP Pflanzenphysiologie 5 LP Stoffwechselfysiologie 5 LP Neurobiologie 5 LP Seminar Physiologie 3 LP Med.NF II Virologie/Humangenetik 3 + 3 LP	Angewandte Mikrobiologie 3 LP Methoden der Biodiversitätsforschung 6 LP Funktionsmorphologie 9 LP Seminar Biodiv/Ökologie 3 LP Med.NF II Virologie/Humangenetik 3 + 3 LP	30

Semester 6: Studienabschluss

6	Bioethik / Biophilosophie 3 LP und Methoden der Biologie 10 LP Bachelorarbeit und Präsentation 12 + 3 LP	28
---	---	----

Master in Biology, Major Topic Molecular Bioscience:

Obligatory Courses WS:	Molecular Bioscience 5 CP	Neurobiology 3 CP	Biodiversity / Ecology 3 CP	11 CP
Choice of a biological/medical subject, with a total of 15 CP, or a further biological subject with at least 15 CP; WS + SS:	Biochemistry; Pharmacology + Toxicology; Virology; Biophysics; Medical Neuroscience; Human genetics (WS + SS) Biological subjects: See modules of the minor topics Neurobiology or Biodiversity and Ecology			15 CP
Choice of a non-biological subject with a total of 12 CP; WS + SS:	Computer science; Mathematics; Chemistry; Economics; Philosophy; Psychology (WS + SS)			12 CP
Choice, two out of three:	Patent right 3 CP (WS)	Quality control 3 CP (SS)	Medical products 3 CP (WS)	6 CP
Without Minor Topic:	Choice, <u>two</u> out of five courses:	With Minor Topic Neurobiology:	Choice, <u>one</u> out of five courses:	18 - 36 CP
Genetics 18 CP (SS)	Genetics 18 CP (SS)	Endocrinology 18 CP (WS)	Microbiology 18 CP (WS + SS)	
Endocrinology 18 CP (WS + SS)	Endocrinology 18 CP (WS)	Microbiology 18 CP (WS + SS)	Molecular Botany 18 CP (WS or SS)	
Microbiology 18 CP (WS + SS)	Microbiology 18 CP (WS + SS)	Molecular Botany 18 CP (WS or SS)	Protein-Biochemistry 18 CP (SS)	
Molecular Botany 18 CP (WS or SS)	Molecular Botany 18 CP (WS or SS)	Protein-Biochemistry 18 CP (SS)		
Protein-Biochemistry 18 CP (SS)	Protein-Biochemistry 18 CP (SS)			Choice, courses with a total of at least 18 CP out of five courses:
		Chemical Ecology 9 CP (WS)	Systematics 9 CP (SS)	0 - 21 CP
		A - P / A - A Interactions 9 CP (SS)	Field Ecology 18 CP (SS)	
		Behavioral Physiology 21 CP (SS)	Tropical ecology 18 CP (WS)	
Advanced Methods in Bioscience 10 CP	Master Thesis 30 CP (Semester 3 or 4)			40 CP
				120 - 123 CP

Master in Biology, Major Topic Neurobiology:

Obligatory Courses WS:	Molecular Bioscience 5 CP	Neurobiology 3 CP	Biodiversity / Ecology 3 CP	11 CP
Choice of a biological/medical subject, with a total of 15 CP, or a further biological subject with at least 15 CP; WS + SS:	Biochemistry; Pharmacology + Toxicology; Virology; Biophysics; Medical Neuroscience; Human genetics (WS + SS) Biological subjects: See modules of the minor topics Molecular Bioscience or Biodiversity and Ecology			15 CP
Choice of a non-biological subject with a total of 12 CP; WS + SS:	Computer science; Mathematics; Chemistry; Economics; Philosophy; Psychology (WS + SS)			12 CP
Without Minor Topic:	Two courses:	With Minor Topic Molecular Bioscience:	Choice, <u>one</u> out of two courses:	21 - 42 CP
Neurobiology 21 CP (WS)	Behavioral Physiology 21 CP (SS)	Choice, <u>one</u> out of two courses:	Neurobiology 21 CP (WS)	
		Choice, <u>one</u> out of five courses:	Behavioral Physiology 21 CP (SS)	0 - 18 CP
		Genetics 18 CP (SS)	Chemical Ecology 9 CP (WS)	
		Endocrinology 18 CP (WS)	Systematics 9 CP (SS)	
		Microbiology 18 CP (WS + SS)	A - P / A - A Interactions 9 CP (SS)	
		Molecular Botany 18 CP (WS or SS)	Field Ecology 18 CP (SS)	
		Protein-Biochemistry 18 CP (SS)	Tropical ecology 18 CP (WS)	
			Choice, <u>one</u> out of five courses:	3 CP
		Excursion 3 CP (SS)	Statistics 3 CP (WS)	
		Medical products 3 CP (WS)	Patent right 3 CP (WS)	
Advanced Methods in Bioscience 10 CP	Master Thesis 30 CP (Semester 3 or 4)			40 CP
				120 CP

Master in Biology, Major Topic Biodiversity and Ecology:

Obligatory Courses WS:	Molecular Bioscience 5 CP	Neurobiology 3 CP	Biodiversity / Ecology 3 CP	11 CP
Choice of a biological/medical subject, with a total of 15 CP, or a further biological subject with at least 15 CP; WS + SS:	Biochemistry; Pharmacology + Toxicology; Virology; Biophysics; Medical Neuroscience; Human genetics (WS + SS) Biological subjects: See modules of the minor topics Neurobiology or Molecular Bioscience			15 CP
Choice of a non-biological subject with a total of 12 CP; WS + SS:	Computer science; Mathematics; Chemistry; Economics; Philosophy; Psychology (WS + SS)			12 CP
	Statistics 3 CP (WS)	Excursion 3 CP (SS)		6 CP
Without Minor Topic:	Choice, courses with a total of at least 36 CP out of five courses:	With Minor Topic Neurobiology:	Choice, courses with a total of at least 18 CP out of five courses:	18 - 36 CP
Chemical Ecology 9 CP (WS)	Systematics 9 CP (SS)	Chemical Ecology 9 CP (WS)	Systematics 9 CP (SS)	
A - P / A - A Interactions 9 CP (SS)	Field Ecology 18 CP (SS)	A - P / A - A Interactions 9 CP (SS)	Field Ecology 18 CP (SS)	
Tropical ecology 18 CP (WS)	Tropical ecology 18 CP (WS)	A - P / A - A Interactions 9 CP (SS)	Field Ecology 18 CP (SS)	
		Tropical ecology 18 CP (WS)	Tropical ecology 18 CP (WS)	
		Choice, <u>one</u> out of two courses:	Choice, <u>one</u> out of five courses:	0 - 21 CP
		Neurobiology 21 CP (WS)	Genetics 18 CP (SS)	
		Behavioral Physiology 21 CP (SS)	Endocrinology 18 CP (WS)	
			Microbiology 18 CP (WS + SS)	
			Molecular Botany 18 CP (WS or SS)	
			Protein-Biochemistry 18 CP (SS)	
Advanced Methods in Bioscience 10 CP	Master Thesis 30 CP (Semester 3 or 4)			40 CP
				120 - 123 CP