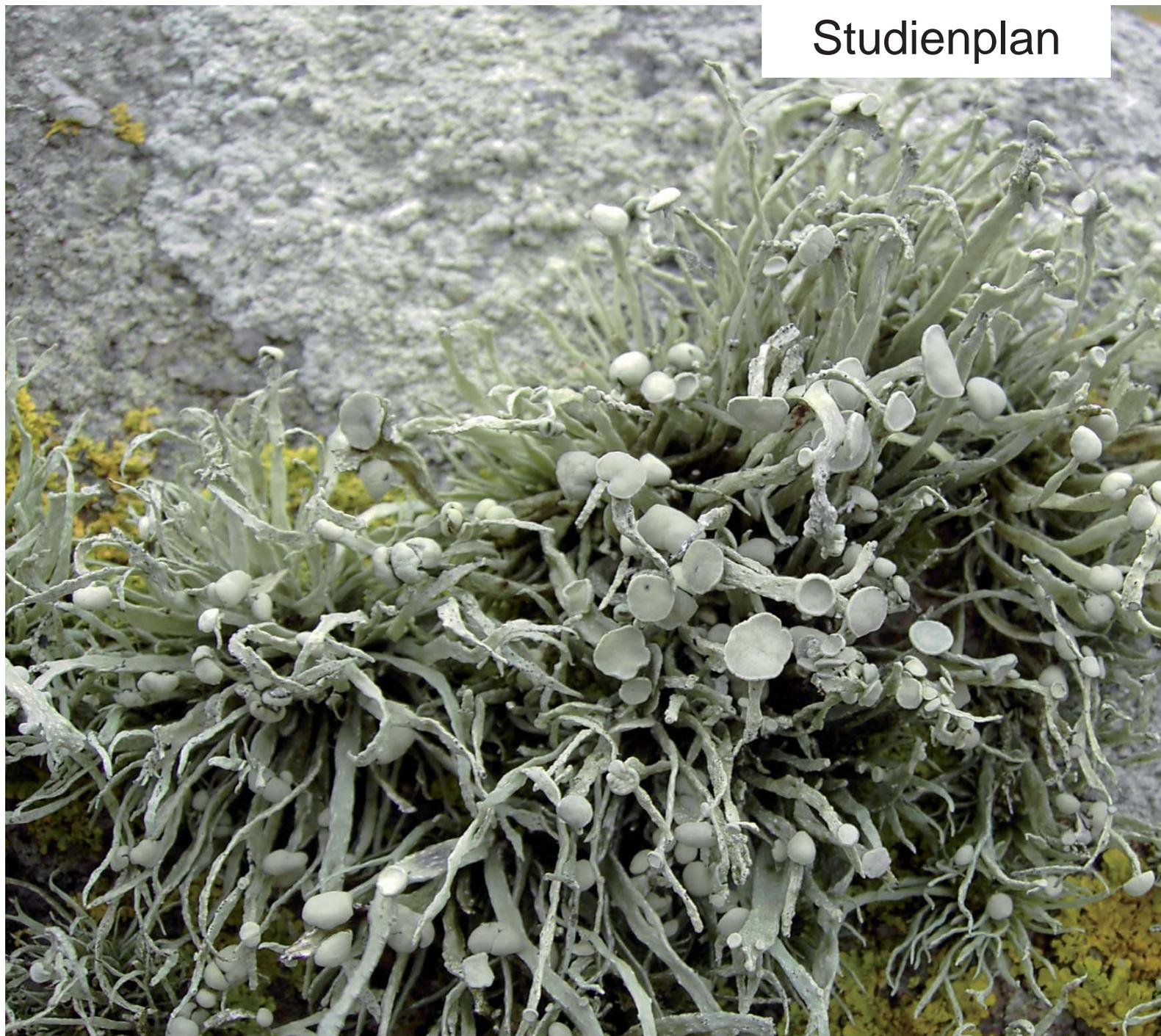


Biologie

Bachelor of Science

Studienplan



## Inhalt

|  |    |
|--|----|
| Ziele des Studienganges  | 2  |
| Berufsqualifizierender Abschluss   Bachelor of Science (B.Sc.) | 3  |
| Berufsfelder   | 3  |
| Studienbeginn und Bewerbungsfristen                            | 3  |
| Vorlesungszeiten   | 4  |
| Berufspraktikum  | 4  |
| Module   | 4  |
| Modulhandbuch  | 4  |
| Modulkennung   | 5  |
| Leistungspunktesystem – ECTS                                   | 5  |
| Prüfungen  | 5  |
| Prüfungsordnung und Prüfungsamt                                | 6  |
| Aufbau des Studienganges                                       | 6  |
| Verteilung der 30 Module des Studienganges                     | 6  |
| Studienverlaufsgrafik  | 8  |
| Fachmodule   | 10 |
| Biologische Signale  | 13 |
| Grundlagenmodule   | 15 |
| Berufsorientierende Module                                     | 16 |
| Checkliste Modulwahl 3. Studienjahr                            | 18 |
| Allgemein  | 18 |
| Für Studierende mit Vertiefungsfach Bioanalytik                | 18 |

## **Ziele des Studienganges**

Biologie ist die Grunddisziplin der 'Life Science' und gilt als Leitwissenschaft des 21. Jahrhunderts. Sie ist die Basis für das Verständnis des Lebens. In den verschiedenen biologischen Teildisziplinen werden die Mechanismen der belebten Natur untersucht – ausgehend vom Bau und der Funktionsweise der einzelnen Zelle über die Interaktionen gleichartiger Zellen in Geweben und Organen, ihrem Zusammenwirken im komplexen Organismus bis hin zur Analyse der vielfältigen Interaktionen von Lebewesen untereinander und mit ihrer Umwelt.

Der Bachelorstudiengang Biologie ist im Unterschied zu den praxisorientierten naturwissenschaftlichen Studiengängen in Hohenheim grundlagenorientiert. Biologie als Wissenschaft von der belebten Natur ist ausgesprochen weit gefächert und abwechslungsreich. Die vermittelte Methodik basiert auf vernetztem Denken.

Ziel des Bachelorstudienganges Biologie ist es, eine erste berufsqualifizierende Ausbildung anzubieten. Das Studium beginnt mit einer fundierten naturwissenschaftlichen Grundlagenausbildung in den Fächern Mathematik, Physik, Chemie und Biologie, bei der neben der theoretischen Wissensvermittlung großen Wert auf die praktische Umsetzung des Erlernten gelegt wird. Auf dieser Grundlage werden fachspezifische Inhalte in den Fächern Botanik, Genetik, Mikrobiologie, Pflanzenphysiologie, Physiologie, Zoologie und Bioanalytik vertieft. Darüber hinaus lernen die Studierenden, wie wissenschaftliche Erkenntnisse präsentiert und in praktische Tätigkeitsfelder (z. B. Öffentlichkeitsarbeit) übertragen werden.

## **Berufsqualifizierender Abschluss | Bachelor of Science (B.Sc.)**

Der akademische Grad des Bachelor of Science (B.Sc.) ist ein international anerkannter berufsqualifizierender und forschungsbezogener Abschluss. Im Studium werden fachbezogene wissenschaftliche Kenntnisse und Qualifikationen sowie berufsbezogene Kompetenzen vermittelt.

Der Bachelor ist zugleich die Voraussetzung für ein anschließendes Masterstudium.

Ab dem Wintersemester 2010/11 wird ein Masterstudiengang Biologie angeboten, der Absolventinnen und Absolventen eines Bachelorstudienganges Biologie sowie anderer fachverwandter Studiengänge offen steht.

## **Berufsfelder**

Das Bachelorstudium Biologie bereitet auf verschiedene Arbeitsbereiche der modernen 'Life Science' in Industrie und Wissenschaft vor:

- Biomedizinische Grundlagenforschung
- Forschung und Entwicklung, z. B. in der Pharmazeutischen und Lebensmittelindustrie
- Forschungsanstalten des Bundes und der Länder
- Botanische und Zoologische Gärten, Museen
- Umwelt- und Naturschutz, Landesplanung
- Journalismus (Medien und Verlage)
- Öffentlicher Dienst
- Unternehmensberatungen

## **Studienbeginn und Bewerbungsfristen**

Der Bachelorstudiengang Biologie nimmt einmal jährlich, zum Wintersemester, 80 Studierende auf. Die Bewerbungsfrist endet am 15. Juli des jeweiligen Jahres. Das Vergabeverfahren der Studienplätze wird im Studiensekretariat der Universität Hohenheim durchgeführt. Die entsprechenden Informationen und Unterlagen erhalten Sie im Studiensekretariat oder auf der Homepage der Universität Hohenheim.

**[www.uni-hohenheim.de/bewerbung](http://www.uni-hohenheim.de/bewerbung)**

## **Vorlesungszeiten**

Die Vorlesungszeit dauert 14 Wochen je Semester. Sie beginnt im Wintersemester i. d. R. in der 42. Kalenderwoche und endet in der 6. Kalenderwoche des Folgejahres. Im Sommersemester beginnt sie i. d. R. in der 14. Kalenderwoche und endet in der 27. Kalenderwoche.

Die Semestertermine für das jeweilige Studienjahr können Sie dem Internet unter [www.uni-hohenheim.de/semestertermine](http://www.uni-hohenheim.de/semestertermine) entnehmen.

## **Berufspraktikum**

Ein Berufspraktikum ist im Rahmen des Studiums Biologie nicht verbindlich vorgeschrieben. Es kann im Rahmen der Wahlmodule angerechnet werden. Studierenden, die nach dem Bachelorstudium den Berufseinstieg anstreben, wird empfohlen, von dieser Möglichkeit Gebrauch zu machen.

## **Module**

Das Studium ist modular aufgebaut. In jedem Semester werden fünf Module absolviert. Ein Modul kann aus einer oder mehreren Lehrveranstaltungen bestehen. Lehrformen der Veranstaltungen sind Vorlesungen, Seminare, Kolloquien, Übungen und Praktika. Alle Lehrveranstaltungen eines Moduls finden innerhalb eines Semesters statt. Einige Lehrveranstaltungen werden in englischer Sprache angeboten. Der praktische Anteil (Praktika, Übungen) der Pflichtmodule beträgt insgesamt 40 %.

## **Modulhandbuch**

Das Modulhandbuch informiert ausführlich über die Inhalte der Module (Modulname, verantwortliche/r Dozent/in, Studieninhalte, Lernziele, Teilnahmevoraussetzungen etc.).

Das aktuelle Modulhandbuch finden Sie auf der Homepage der Universität Hohenheim.

**[www.uni-hohenheim.de/modulkatalog](http://www.uni-hohenheim.de/modulkatalog)**

## **Modulkennung**

Die ersten vier Ziffern der Modulkennung bezeichnen das Institut und das Fachgebiet des/der Modulverantwortlichen. Die folgenden drei Ziffern bezeichnen die Art des Moduls und den relevanten Studienabschnitt sowie die dazugehörigen Lehrveranstaltungen:

**1100-000** = Institutsnummer (11 - 29 für Fakultät Naturwissenschaften möglich)

**0001-000** = Fachgebiet eines Institutes (01 - 99 möglich)

**0000-010** = Modulkennzeichnung:

**010 - 200** Pflichtmodule der Bachelorstudiengänge

**210 - 400** Wahlpflicht- und Wahlmodule der Bachelorstudiengänge

**410 - 800** Module der Masterstudiengänge

**810 - 900** Module der Promotionsstudiengänge

**0000-011** = Lehrveranstaltung 1 eines Moduls

(1 - 9 Lehrveranstaltungen möglich)

## **Leistungspunktesystem – ECTS**

Das Arbeitspensum (work load) eines Moduls ist auf sechs Anrechnungspunkte (credits) ausgerichtet. In den work load gehen Präsenzzeiten (Teilnahme an Lehrveranstaltungen und Ablegen von Prüfungen), Zeiten für die Vor- und Nachbereitung der Veranstaltungen sowie die Prüfungsvorbereitung ein. Das Studium ist so ausgelegt, dass pro Semester fünf Module studiert werden sollten. Im Bachelorstudium werden somit insgesamt 180 credits erworben.

Die Bewertung der Prüfungsleistungen ist international vereinheitlicht nach den Vorgaben des European Credit Transfer System (ECTS) und vereinfacht den Wechsel zwischen Universitäten im In- und Ausland.

## **Prüfungen**

Im Bachelorstudiengang Biologie werden die Prüfungsleistungen (Modulprüfungen) studienbegleitend erbracht. Bis auf das Modul „Organismenkunde I (2103-010)“ sowie das „Berufsorientierende Modul“, welche mit bestanden/nichtbestanden bewertet werden, werden alle Module benotet; das heißt, sie sind endnotenrelevant. Die Note des Bachelorzeugnisses ist die gewichtete Summe der Ergebnisse der Modulprüfungen einschließlich der Bachelorarbeit.

Prüfungsformen sind Klausuren, mündliche Prüfungen, Praktikumsprotokolle, Ausarbeitungen und Referate von Seminar- oder Kolloquiumsbeiträgen.

## **Prüfungsordnung und Prüfungsamt**

Die Angaben zu Prüfungsanforderungen, -art und -dauer, Notensystem etc. sind in der Prüfungsordnung des Bachelorstudienganges Biologie geregelt.

Informationen zu Anmeldefristen, Prüfungszeiten etc. erhalten Sie beim Prüfungsamt oder auf der Homepage der Universität Hohenheim.

**[www.pruefungsamt.uni-hohenheim.de](http://www.pruefungsamt.uni-hohenheim.de)**

## **Aufbau des Studienganges**

### **Verteilung der 30 Module des Studienganges**

|  |                |               |
|--|----------------|---------------|
| Allgemeine mathematische und naturwissenschaftliche Grundlagen   | 8 Module       | 48 Credits    |
| Fachspezifische Grundlagen                                       | 11 Module      | 66 Credits    |
| Vertiefung fachspezifischer Inhalte nach Wahl                    | 5 bis 6 Module | 30-36 Credits |
| Fachübergreifende Inhalte und Schlüsselqualifikationen nach Wahl | 3 bis 4 Module | 18-24 Credits |
| Abfassung der Bachelorarbeit                                     | 2 Module       | 12 Credits    |

Die Regelstudienzeit des Bachelorstudienganges Biologie beträgt sechs Semester. Wie lange sie bis zum Bachelor studieren, bestimmen Sie selbst. Ob 6, 7 oder 8 Semester: Das preisgekrönte Studienkonzept der Universität Hohenheim schenkt Ihnen individuelle Freiräume, die Sie nach Belieben füllen können.

Nutzen Sie die Zeit: Für Auslandsaufenthalte oder wissenschaftliche Projekte. Für Praktika und unsere speziellen Soft-Skill-Trainings. Für Blicke über den Tellerrand in andere Studienfächer oder Hochschulen. Um Wissenslücken zu schließen oder für die akademische Muße, die für Erkenntnisgewinn und Diskurs essentiell sein kann.

Im **1. Studienjahr** werden vorwiegend naturwissenschaftliche Grundlagenkenntnisse in Mathematik, Physik, Chemie und Biologie vermittelt. Dabei handelt es sich um ein zu 70-80 % gemeinsames naturwissenschaftliches 1. Studienjahr mit den Bachelorstudiengängen 'Ernährungswissenschaft' sowie 'Lebensmittelwissenschaft und Biotechnologie' der Universität Hohenheim. Nach diesem Studienjahr haben Sie die Möglichkeit, sich um einen Fachrichtungswechsel innerhalb der Fakultät Naturwissenschaften zu bewerben. Da ein Großteil der Module des 1. Studienjahres in den drei Bachelorstudiengängen der Fakultät identisch ist, können die meisten der im 1. Studienjahr erbrachten Prüfungsleistungen angerechnet werden. Anhand dieser Anerkennung von Prüfungsleistungen erfolgt die Semestereinstufung und, sofern Studienplätze zur Verfügung stehen, die Zulassung.

Im **2. Studienjahr (Aufbauphase)** erwerben Sie fachspezifische Grundlagen. Alle 20 Module der ersten beiden Studienjahre sind verbindlich vorgegebene Pflichtmodule.

Im **3. Studienjahr (Vertiefungsphase)** bilden Sie eigene Schwerpunkte aus und erwerben überfachliche Schlüsselqualifikationen (soft skills). Über die vielfältigen Wahl- und Kombinationsmöglichkeiten wird im Rahmen von Informationsveranstaltungen zur Mitte des 4. Semesters ausführlich informiert. Zur individuellen Planung ihres 3. Studienjahres sollten Sie sich mit der Fachstudienberatung in Verbindung setzen.

Der Schwerpunkt des 3. Studienjahres liegt auf den fachspezifischen Inhalten (Fachmodul I bis III). Sie wählen ihr Vertiefungsfach aus einem Angebot von sieben Fächern (Botanik, Zoologie, Physiologie, Genetik, Mikrobiologie, Pflanzenphysiologie und Bioanalytik); jedes Fach besteht aus drei verbindlich vorgegebenen Modulen. Eine Ausnahme bildet das Vertiefungsfach Bioanalytik: Das erste Modul ist festgelegt (2303-210 Analytische Biochemie), für das zweite und dritte Modul dieses Vertiefungsfaches kann jeweils aus zwei Möglichkeiten gewählt werden.

Darüber hinaus sind drei Module aus dem Bereich 'Biologische Signale' zu wählen, wobei die Module sowohl aus dem Bereich 'Molekulare Biologische Signale' als auch 'Organismische Biologische Signale' gewählt werden müssen.

Zusätzlich dazu werden sowohl ein berufsorientierendes Modul als auch ein Grundlagenmodul absolviert. Studierende, die Bioanalytik als Vertiefungsfach gewählt haben, belegen ein berufsorientierendes Modul sowie ein weiteres Modul aus dem Bereich 'Biologische Signale'.

## Studienverlaufsgrafik

|         | 6 Credits  | 6 Credits   | 6 Credits  | 6 Credits  | 6 Credits   |         |
|---------|--|---|--|--|---|---------|
| 1. Sem. | Organismenkunde I<br>(2103-010)*   | Allgemeine und Molekulare<br>Biologie I<br>(2201-010)   | Allgemeine und Anorganische<br>Experimentalchemie<br>(1301-010)  | Mathematik<br>für Biowissenschaften<br>(1101-010)  | Organismische Biologie und<br>Ökologie I<br>(2101-010)  | 1. Sem. |
| 2. Sem. | Organismenkunde II<br>(2203-020)   | Allgemeine und Molekulare<br>Biologie II<br>(2301-010)  | Organische<br>Experimentalchemie<br>(1302-010)   | Physik für Biowissenschaften<br>(1201-010)   | Organismische Biologie und<br>Ökologie II<br>(2203-010)   | 2. Sem. |
| 3. Sem. | Genetik<br>(2401-010)  | Physiologie<br>(2301-020)   | Biochemie für Biologen<br>(2303-010)   | Chemisches Praktikum<br>(1302-020)   | Zoologie<br>(2201-020)  | 3. Sem. |
| 4. Sem. | Analytische Methoden der<br>Biologie<br>(2303-020)   | Botanik<br>(2101-020)   | Mikrobiologie<br>(2501-010)  | Pflanzenphysiologie<br>(2601-010)  | Ökologie<br>(2203-030)  | 4. Sem. |
| 5. Sem. | Fachmodul I<br><br>(Belegen Sie das 1. Modul<br>entsprechend des gewählten<br>Faches. Eine Übersicht finden<br>Sie auf Seite 9 bis 11) | Fachmodul II<br><br>(Belegen Sie das 2. Modul<br>entsprechend des gewählten<br>Faches. Eine Übersicht finden<br>Sie auf Seite 9 bis 11) | Fachmodul III<br><br>(Belegen Sie das 3. Modul<br>entsprechend des gewählten<br>Faches. Eine Übersicht finden<br>Sie auf Seite 9 bis 11) | Biologische Signale I<br><br>(Wählen Sie 1 Modul aus 'Bio-<br>logische Signale'. Eine Über-<br>sicht finden Sie auf S.12 ff) | Biologische Signale II<br><br>(Wählen Sie 1 Modul aus 'Bio-<br>logische Signale'. Eine Über-<br>sicht finden Sie auf S.12 ff) | 5. Sem. |
| 6. Sem. | Biologische Signale III<br><br>(Wählen Sie 1 Modul aus 'Bio-<br>logische Signale'. Eine Über-<br>sicht finden Sie auf S.12 ff)         | Grundlagenmodul<br><br>(Wählen Sie 1 Modul aus<br>'Grundlagenmodule'. Eine<br>Übersicht finden Sie auf S. 14)                           | Berufsorientierendes Modul*<br><br>(Wählen Sie 1 Modul aus 'Be-<br>rufsorientierende Module'. Eine<br>Übersicht finden Sie auf S. 15)    | Bachelorarbeit<br>(2901-010)   |   | 6. Sem. |

\*nicht-endnotenrelevante Module

Diese grafische Darstellung des Studienplanes (Studienverlaufsgrafik) ist eine Empfehlung zum optimalen Verlauf des sechssemestrigen Bachelorstudiums. Sie zeigt auf, in welchem Semester die entsprechenden Module studiert werden sollen. Abweichungen sind - im Rahmen der Vorschriften der Prüfungsordnung und in Abhängigkeit vom Lehrangebot - zum Teil möglich, im Sinne eines optimalen Studienverlaufs aber nicht zu empfehlen.

Für die Durchführung eines ordnungsgemäßen Studiums ist es zwingend erforderlich, neben dem vorliegenden Studienverlaufsplan die Bestimmungen der Prüfungsordnung zu beachten.

Detailinformationen zu den einzelnen Modulen finden Sie in den Modulbeschreibungen.

## Fachmodule

| Code     | Modul-/Veranstaltungstitel                       | Semesterlage | SWS | Vertiefungsfach |
|----------|--|--------------|-----|-----------------|
| 2101-210 | Ökophysiologie und pflanzliche Standortansprüche | 5.           |     | BO1             |
| 2101-211 | Ökophysiologie der Pflanzen                      |              | 2   |                 |
| 2101-212 | Ökophysiologische Arbeitsmethoden                |              | 2   |                 |
| 2101-220 | Vegetation der Erde und Pflanzengeographie       | 6..          |     | BO2             |
| 2101-221 | Vegetation der Erde und Pflanzengeographie       |              | 2   |                 |
| 2101-222 | Übungen zur Bestandsökologie                     |              | 2   |                 |
| 2102-220 | Diversität und Evolution der Pflanzen            | 5.           |     | BO3             |
| 2102-221 | Grundlagen und Methoden der Systematik           |              | 1   |                 |
| 2102-222 | Evolution der Pflanzen                           |              | 1   |                 |
| 2102-223 | Diversität und Evolution der Pflanzen            |              | 1   |                 |
| 2102-224 | Geländepraktikum zur Pflanzensystematik          |              | 2   |                 |
| 2401-210 | Allgemeine Genetik I                             | 5.           |     | GE1             |
| 2401-211 | Genetik für Fortgeschrittene                     |              | 2   |                 |
| 2401-212 | Seminar in allgemeiner Genetik                   |              | 2   |                 |
| 2401-220 | Allgemeine Genetik II                            | 5.           |     | GE2             |
| 2401-221 | Übungen in allgemeiner Genetik                   |              | 4   |                 |
| 2402-210 | Allgemeine Virologie                             | 5.           |     | GE3             |
| 2402-211 | Allgemeine Virologie, Vorlesung                  |              | 2   |                 |
| 2402-212 | Allgemeine Virologie, Seminar                    |              | 2   |                 |
| 2501-210 | Molekulare Mikrobiologie                         | 5.           |     | MB1             |
| 2501-211 | Molekulare Mikrobiologie, Vorlesung              |              | 2   |                 |
| 2501-212 | Molekulare Mikrobiologie, Seminar                |              | 2   |                 |
| 2501-220 | Regulation und Energetik der Mikroorganismen     | 5.           |     | MB2             |
| 2501-221 | Regulation und Energetik der Bakterien           |              | 4   |                 |
| 2502-210 | Zelluläre Mikrobiologie                          | 5.           |     | MB3             |
| 2502-211 | Zelluläre Mikrobiologie, Vorlesung               |              | 2   |                 |
| 2502-212 | Zelluläre Mikrobiologie, Praktikum               |              | 2   |                 |

| Code     | Modul-/Veranstaltungstitel   | Semesterlage | SWS | Vertiefungsfach |
|----------|--|--------------|-----|-----------------|
| 2601-210 | Stressphysiologie: Anpassungen der Pflanzen an biotischen und abiotischen Stress | 5.           |     | PP1             |
| 2601-211 | Molekulare Stressphysiologie der Pflanzen  |              | 2   |                 |
| 2601-212 | Pflanzenphysiologie (Schwerpunkt: Anpassungen an Stress)                         |              | 2   |                 |
| 2601-220 | Biotechnologie der Pflanzen  | 5.           |     | PP2             |
| 2601-221 | Plant Biotechnology  |              | 2   |                 |
| 2601-222 | Pflanzenphysiologie (Schwerpunkt: Biotechnologie)                                |              | 4   |                 |
| 2102-210 | Pflanzliche Naturstoffe  | 5.           |     | PP3             |
| 2102-211 | Pflanzliche Naturstoffe: Synthese, Verbreitung, Funktion, Nutzung                |              | 1   |                 |
| 2102-212 | Chemische Ökologie pflanzlicher Naturstoffe                                      |              | 1   |                 |
| 2102-213 | Extraktions- und Trenntechniken für pflanzliche Naturstoffe                      |              | 2   |                 |
| 2301-220 | Molekulare Physiologie   | 5.           |     | PH1             |
| 2301-221 | Molekulare Physiologie, Vorlesung  |              | 2   |                 |
| 2301-222 | Molekulare Physiologie, Seminar  |              | 2   |                 |
| 2301-210 | Experimentelle Physiologie   | 5.           |     | PH2             |
| 2301-211 | Experimentelle Physiologie   |              | 4   |                 |
| 2302-210 | Membran- und Neurophysiologie  | 5.           |     | PH3             |
| 2302-211 | Einführung in die Membranphysiologie   |              | 1   |                 |
| 2302-212 | Einführung in die Neurophysiologie   |              | 1   |                 |
| 2302-213 | Übungen zur Membran- und Neurophysiologie  |              | 2   |                 |
| 2201-210 | Molekulare Embryologie   | 5.           |     | ZO1             |
| 2201-211 | Molekulare Embryologie   |              | 1,7 |                 |
| 2201-212 | Wirbeltierembryologie  |              | 2   |                 |
| 2201-213 | Zoologisches Seminar   |              | 0,3 |                 |
| 2202-210 | Grundlagen der Parasitologie   | 5.           |     | ZO2             |
| 2202-211 | Grundvorlesung Parasiten   |              | 2   |                 |
| 2202-212 | Übungen zur Parasitologie  |              | 2   |                 |
| 2203-210 | Tierökologie für Fortgeschrittene  | 5.           |     | ZO3             |
| 2203-211 | Verhaltensökologie   |              | 1   |                 |
| 2203-212 | Trends in Ecology  |              | 1   |                 |
| 2203-213 | Ökologie für Fortgeschrittene  |              | 2   |                 |

| Code     | Modul-/Veranstaltungstitel                   | Semesterlage | SWS | Vertiefungsfach |
|----------|--|--------------|-----|-----------------|
| 2303-210 | Analytische Biochemie                        | 5.           |     | BA1             |
| 2303-211 | Analytische Biochemie, Vorlesung             |              | 1   |                 |
| 2303-212 | Analytische Biochemie, Übung                 |              | 3   |                 |
| 1102-210 | Angewandte Statistik                         | 5.           |     | BA2             |
| 1102-211 | Angewandte Statistik, Vorlesung              |              | 2   |                 |
| 1102-212 | Übungen zu Angewandte Statistik              |              | 1   |                 |
| 1102-213 | Statistik mit SAS                            |              | 2   |                 |
| 1201-210 | Biophysik I                                  | 5.           |     | BA2             |
| 1201-211 | Physikalische Aspekte im biologischen System |              | 3   |                 |
| 1201-212 | Biophysik I, Übung                           |              | 1   |                 |
| 1301-210 | Instrumentelle Analytik                      | 6.           |     | BA3             |
| 1301-211 | Instrumentelle Analytik, Vorlesung           |              | 2   |                 |
| 1301-212 | Instrumentelle Analytik, Übung               |              | 2   |                 |
| 1302-210 | Wirkstoffe                                   | 6.           |     | BA3             |
| 1302-211 | Wirkstoffe, Vorlesung                        |              | 1   |                 |
| 1302-212 | Wirkstoffe, Übung                            |              | 1   |                 |
| 1302-213 | Wirkstoffe, Praktikum                        |              | 4   |                 |

## Biologische Signale

| Code     | Modul-/Veranstaltungstitel   | Semesterlage | SWS | Bereich <sup>1</sup> |
|----------|--|--------------|-----|----------------------|
| 2201-230 | Embryonale Modelle für humane Krankheiten  | 5.           |     | M                    |
| 2201-231 | Embryonale Modelle für humane Krankheiten, Vorlesung                             |              | 1   |                      |
| 2201-232 | Embryonale Modelle für humane Krankheiten, Übung                                 |              | 3   |                      |
| 2202-220 | Infektion und Immunität  | 6.           |     | M/O                  |
| 2202-221 | Immunologie und Molekularbiologie von Parasiten                                  |              | 1   |                      |
| 2202-222 | Übungen zur Immunologie und Molekularbiologie von Parasiten                      |              | 3   |                      |
| 2301-230 | Molekulare Sinnesphysiologie   | 5.           |     | M                    |
| 2301-231 | Molekulare Sinnesphysiologie   |              | 2   |                      |
| 2301-232 | Übungen zur molekularen Sinnesphysiologie  |              | 2   |                      |
| 2102-210 | Pflanzliche Naturstoffe  | 5.           |     | O                    |
| 2102-211 | Pflanzliche Naturstoffe: Synthese, Verbreitung, Funktion, Nutzung                |              | 1   |                      |
| 2102-212 | Chemische Ökologie pflanzlicher Naturstoffe                                      |              | 1   |                      |
| 2102-213 | Extraktions- und Trenntechniken für pflanzliche Naturstoffe                      |              | 2   |                      |
| 2601-210 | Stressphysiologie: Anpassungen der Pflanzen an biotischen und abiotischen Stress | 5.           |     | M                    |
| 2601-211 | Molekulare Stressphysiologie der Pflanzen  |              | 2   |                      |
| 2601-212 | Pflanzenphysiologie (Schwerpunkt: Anpassungen an Stress)                         |              | 2   |                      |
| 2101-230 | Terrestrische Ökosysteme   | 5.           |     | O                    |
| 2101-231 | Terrestrische Ökosysteme, Seminar  |              | 1   |                      |
| 2101-232 | Terrestrische Ökosysteme, Exkursion  |              | 10  |                      |
| 2101-240 | Biologische Signale in Ökosystemen   | 5.           |     | O                    |
| 2101-241 | Vegetations- und Klimageschichte anhand von biolog. Signalen                     |              | 1   |                      |
| 2101-242 | Seminar zur Vegetations- und Klimageschichte                                     |              | 1   |                      |
| 2101-243 | Übungen zur Vegetations- und Klimageschichte                                     |              | 2   |                      |
| 2402-220 | Angewandte Virologie   | 5./6.        |     | M/O                  |
| 2402-221 | Übungen zur Virologie I  |              | 4   |                      |
| 2501-230 | Bakterien und Phagengenetik  | 6.           |     | M                    |
| 2501-231 | Bakterien und Phagengenetik  |              | 4   |                      |

<sup>1</sup>Molekulare Biologische Signale (M) oder Organismische Biologische Signale (O): je Bereich ist mindestens ein Modul zu wählen.

| Code     | Modul-/Veranstaltungstitel                                   | Semesterlage | SWS | Bereich <sup>1</sup> |
|----------|--|--------------|-----|----------------------|
| 2303-220 | Molekulare Grundlagen des Sehens                             | 6.           |     | M                    |
| 2303-221 | Molekulare Grundlagen des Sehens, Vorlesung                  |              | 1   |                      |
| 2303-222 | Molekulare Grundlagen des Sehens, Übung                      |              | 3   |                      |
| 2201-240 | Mediterrane Ökosysteme                                       | 6.           |     | O                    |
| 2201-241 | Mediterrane Exkursionsfauna                                  |              | 1   |                      |
| 2201-242 | Marine und terrestrische Lebensräume                         |              | 1   |                      |
| 2201-243 | Marinbiologische und Ökophysiologische Experimente           |              | 1   |                      |
| 2201-244 | Mediterrane Ökosysteme und Organismische Signale             |              | 3   |                      |
| 2501-240 | Molekularbiologie der Mutation                               | 6.           |     | M                    |
| 2501-241 | Molekularbiologie der Mutation                               |              | 1   |                      |
| 2501-242 | Molekularbiologische Grundlagen und Anwendungen der Mutation |              | 6   |                      |
| 2401-230 | Molekulare Genetik   | 6.           |     | M                    |
| 2401-231 | Molekulare Genetik, Vorlesung                                |              | 1   |                      |
| 2401-232 | Molekulare Genetik, Seminar                                  |              | 1   |                      |
| 2401-233 | Molekulare Genetik, Praktikum                                |              | 4   |                      |
| 2301-240 | Molekulare Neurobiologie                                     | 6.           |     | M                    |
| 2301-241 | Molekulare Neurobiologie                                     |              | 1   |                      |
| 2301-242 | Neuropharmakologie   |              | 1   |                      |
| 2301-243 | Experimentelle Übungen zur Neurobiologie                     |              | 2   |                      |
| 2202-230 | Nutztierparasiten  | 6.           |     | M/O                  |
| 2202-231 | Parasiten der Nutztiere, Vorlesung                           |              | 2   |                      |
| 2202-232 | Parasiten der Nutztiere, Übung                               |              | 2   |                      |
| 2402-230 | Pflanzenvirologie  | 6.           |     | M/O                  |
| 2402-231 | Biologie und Ökologie der Pflanzenviren                      |              | 2   |                      |
| 2402-232 | Viruserkrankungen bei Pflanzen                               |              | 2   |                      |
| 2203-220 | Wirt-Parasit-Interaktionen                                   | 6.           |     | M/O                  |
| 2203-221 | Grundlagen der Wirt-Parasit-Interaktionen                    |              | 1   |                      |
| 2203-222 | Aktuelle Themen von Wirt-Parasit-Interaktionen               |              | 1   |                      |
| 2203-223 | Biologie von Wirt-Parasit-Interaktionen                      |              | 2   |                      |

## Grundlagenmodule

| Code     | Modul-/Veranstaltungstitel                   | Semesterlage | SWS |
|----------|--|--------------|-----|
| 1102-210 | Angewandte Statistik                         | 5.           |     |
| 1102-211 | Angewandte Statistik, Vorlesung              |              | 2   |
| 1102-212 | Übungen zu Angewandte Statistik              |              | 1   |
| 1102-213 | Statistik mit SAS                            |              | 2   |
| 2303-210 | Analytische Biochemie                        | 5.           |     |
| 2303-211 | Analytische Biochemie, Vorlesung             |              | 1   |
| 2303-212 | Analytische Biochemie, Übung                 |              | 3   |
| 1201-210 | Biophysik I                                  | 5.           |     |
| 1201-211 | Physikalische Aspekte im biologischen System |              | 3   |
| 1201-212 | Biophysik I, Übung                           |              | 1   |
| 1301-210 | Instrumentelle Analytik                      | 6.           |     |
| 1301-211 | Instrumentelle Analytik, Vorlesung           |              | 2   |
| 1301-212 | Instrumentelle Analytik, Übung               |              | 2   |
| 1302-210 | Wirkstoffe                                   | 6.           |     |
| 1302-211 | Wirkstoffe, Vorlesung                        |              | 1   |
| 1302-212 | Wirkstoffe, Übung                            |              | 1   |
| 1302-213 | Wirkstoffe, Praktikum                        |              | 4   |

## Berufsorientierende Module<sup>2</sup>

| Code     | Modul-/Veranstaltungstitel  | Semesterlage | SWS |
|----------|---|--------------|-----|
| 4602-240 | Sicherheit im Laborbetrieb  | 5.           |     |
| 4602-241 | Sicherheit im Laborbetrieb  |              | 4   |
| 2202-260 | Mikrobiologische Diagnostik in der Humanmedizin                                   | 5.           |     |
| 2202-261 | Mikrobiologische Diagnostik in der Humanmedizin, Vorlesung                        |              | 1   |
| 2202-262 | Mikrobiologische Diagnostik in der Humanmedizin, Übung                            |              | 3   |
| 2201-270 | Molekulare Medizin für Biologen   | 5.           |     |
| 2201-271 | Molekulare Medizin für Biologen, Übung  |              | 4   |
| 2201-250 | Säugetierkunde und Histologische Techniken  | 5./6.        |     |
| 2201-251 | Säugetierkunde, Vorlesung   |              | 1   |
| 2201-252 | Evolution, Ökologie und Verhalten der Säuger, Seminar                             |              | 0,5 |
| 2201-253 | Anatomie und Histologie der Säuger, Übung   |              | 2   |
| 2201-254 | Histologische Techniken, Übung  |              | 0,5 |
| 2201-260 | Mikroskopische Techniken und Bildanalytik   | 5./6.        |     |
| 2201-261 | Lichtmikroskopie und Bildanalytik, Vorlesung                                      |              | 1   |
| 2201-262 | Methoden der Lichtmikroskopie, Seminar  |              | 0,5 |
| 2201-263 | Lichtmikroskopische Techniken und Bildanalyse, Übung                              |              | 2   |
| 2201-264 | High End Techniken, Demonstrationsvorlesung mit Übungen                           |              | 0,5 |
| 2902-210 | Berufspraktikum   | 5./6.        |     |
| 2901-211 | Block von 4 Wochen in der vorlesungsfreien Zeit                                   |              |     |
| 2201-280 | Tutorenqualifizierung – Didaktische Grundlagen des Lehrens und Lernens            | 5./6         |     |
| 2201-281 | TutorInnentraining  |              | 2   |
| 2201-282 | Eigenverantwortliche Durchführung von Tutorien mit expertengestützter Hospitation |              | 4   |
| 5701-400 | Betriebswirtschaft und Marketing  | 5.           |     |
| 5704-011 | Einführung in die Betriebswirtschaftslehre  |              | 2   |
| 5701-141 | Marketing   |              | 2   |

<sup>2</sup> Module dieser Kategorie sind nicht-endnotenrelevant

| Code     | Modul-/Veranstaltungstitel  | Semesterlage | SWS |
|----------|---|--------------|-----|
| 1502-210 | Biotechnologie  | 6.           |     |
| 1502-211 | Biotechnologie, Vorlesung   |              | 2   |
| 1502-212 | Biotechnologie, Praktikum   |              | 4   |
| 2203-080 | Joker-Modul   | 5./6         |     |
|          | Inhalt dieses Moduls siehe Modulbeschreibung und nach Rücksprache mit dem Studiendekan. |              |     |

Steht in den Modulen der Kategorie „Berufsorientierende Module“ keine ausreichende Anzahl an Plätzen zur Verfügung, kann ein Modul aus der Kategorie „Biologische Signale“ gewählt werden. Bitte beachten Sie dabei, dass ein Modul jeweils nur für eine Kategorie „Berufsorientierendes Modul“ oder „Biologische Signale“ angerechnet werden kann. Eine Checkliste hierzu finden Sie auf der folgenden Seite.

## Checkliste Modulwahl 3. Studienjahr

### Allgemein

|                            | Code | Modulname | Bereich      |
|----------------------------|------|-----------|--------------|
| Fachmodul I                |      |           |              |
| Fachmodul II               |      |           |              |
| Fachmodul III              |      |           |              |
| Biologische Signale I      |      |           | Molekular    |
| Biologische Signale II     |      |           | Organismisch |
| Biologische Signale III    |      |           |              |
| Grundlagenmodul            |      |           |              |
| Berufsorientierendes Modul |      |           |              |

### Für Studierende mit Vertiefungsfach Bioanalytik

|                            | Code | Modulname | Bereich      |
|----------------------------|------|-----------|--------------|
| Fachmodul I                |      |           |              |
| Fachmodul II               |      |           |              |
| Fachmodul III              |      |           |              |
| Biologische Signale I      |      |           | Molekular    |
| Biologische Signale II     |      |           | Organismisch |
| Biologische Signale III    |      |           |              |
| Biologische Signale IV     |      |           |              |
| Berufsorientierendes Modul |      |           |              |

## Termine

### Semestertermine 2010 - 2015

| Semester          | Vorlesungs-<br>beginn | Vorlesungs-<br>ende | vorlesungsfreie Tage    |
|-------------------|-----------------------|---------------------|-------------------------|
| Winter<br>2010/11 | 18.10.2010            | 05.02.2011          | 27.12.2010 - 08.01.2011 |
| Sommer<br>2011    | 04.04.2011            | 16.07.2011          | 14.06.2011 - 18.06.2011 |
| Winter<br>2011/12 | 17.10.2011            | 04.02.2012          | 23.12.2011 - 07.01.2012 |
| Sommer<br>2012    | 10.04.2012            | 21.07.2012          | 28.05.2012 - 02.06.2012 |
| Winter<br>2012/13 | 15.10.2012            | 02.02.2013          | 27.12.2012 - 05.01.2013 |
| Sommer<br>2013    | 08.04.2013            | 20.07.2013          | 22.05.2013 - 25.05.2013 |
| Winter<br>2013/14 | 14.10.2013            | 01.02.2014          | 23.12.2013 - 06.01.2014 |
| Sommer<br>2014    | 07.04.2014            | 19.07.2014          | 09.06.2014 - 14.06.2014 |
| Winter<br>2014/15 | 13.10.2014            | 07.02.2014          | 22.12.2014 - 06.01.2015 |
| Sommer<br>2015    | 13.04.2015            | 25.07.2015          | 25.05.2015 - 30.05.2015 |

## Kontakt

Universität Hohenheim | Fachstudienberatung

Dr. Till Tolasch

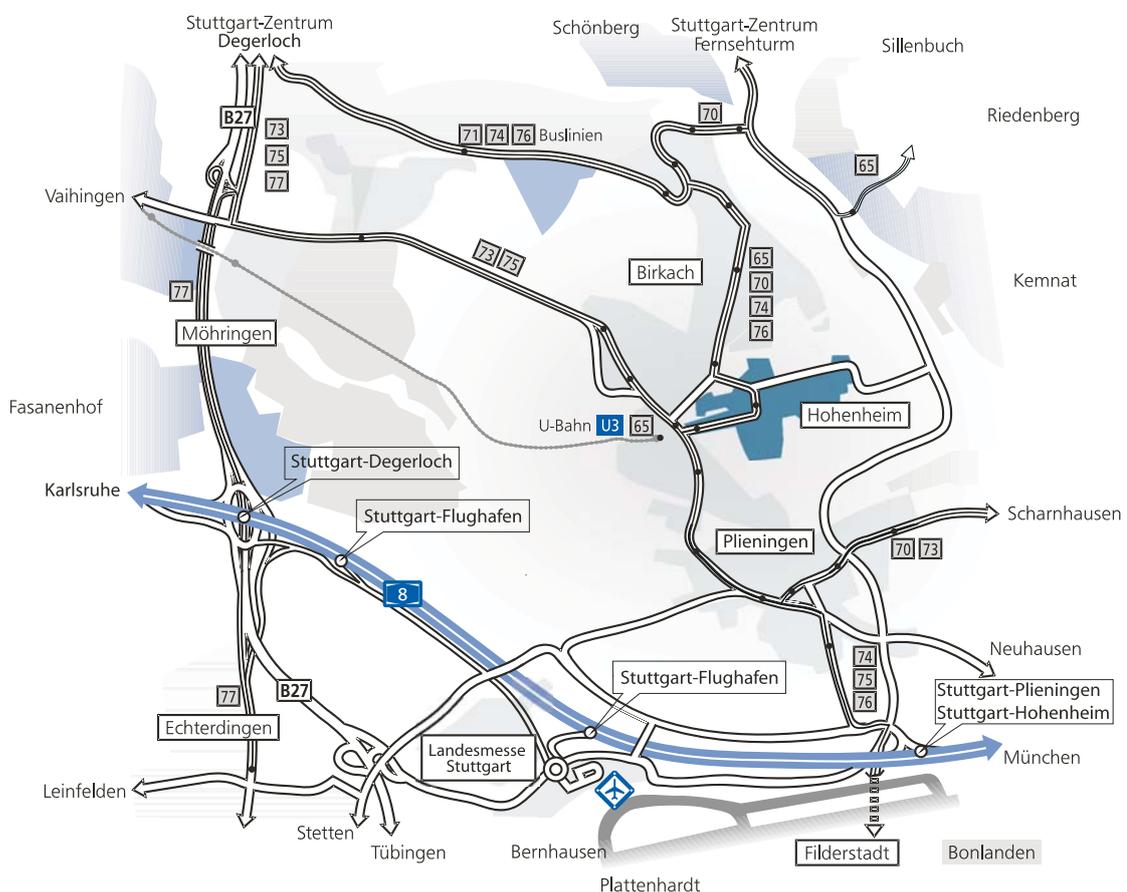
70593 Stuttgart | Deutschland

Tel.: +49 (0)711 459 - 24069

beratung-bio@uni-hohenheim.de | [www.uni-hohenheim.de/bio-bsc.html](http://www.uni-hohenheim.de/bio-bsc.html)

## Lage der Universität

Die Universität Hohenheim liegt im Süden der Stadt Stuttgart, in direkter Nähe zum Flughafen und der neuen Messe. Von der Stadtmitte Stuttgart ist die Universität mit öffentlichen Verkehrsmitteln innerhalb von 30 Minuten gut zu erreichen.



Universität Hohenheim | Fakultät Naturwissenschaften

70593 Stuttgart | Deutschland

Tel. +49 (0)711-459 22780

[natur@uni-hohenheim.de](mailto:natur@uni-hohenheim.de) | [www.natur.uni-hohenheim.de](http://www.natur.uni-hohenheim.de)

Stand: November 2010