

Lehramtsstudiengang Biologie Studienplan

Dieser Studienplan erläutert die Regelungen der geänderten Prüfungsordnung, vom xx.xx 2009. Insbesondere informiert er auch über den Inhalt und Aufbau des Grundstudiums des Lehramtsstudiengang "Biologie" sowie über die Art und die Reihenfolge der Lehrveranstaltungen und Studienleistungen, die für ein ordnungsgemäßes Studium notwendig sind.

1. Das Lehramtsstudium

Im Studium für das Lehramt an Gymnasien soll der Studierende in zwei bzw. drei Studienfächern fachwissenschaftliche und -didaktische, erziehungswissenschaftliche, ethisch-philosophische und praktisch-methodische Kenntnisse und Fähigkeiten erwerben, die für einen erfolgreichen Unterricht an Gymnasien erforderlich sind. Der Studierende muss aus den durch Verordnung festgelegten Studienfächern zwei Hauptfächer wählen. Die Fachverbindung kann um ein drittes Hauptfach oder um ein Beifach erweitert werden. Empfohlene Fachverbindungen sind in der Verordnung des Kultusministeriums aufgelistet. Das Studium wird mit der Ersten Staatsprüfung für das Lehramt an Gymnasien (Wissenschaftliche Prüfung) abgeschlossen. Die Durchführung dieser staatlichen Prüfung obliegt dem Landeslehrerprüfungsamt. Meldungen zur Prüfung sind an das Oberschulamt Karlsruhe zu richten, das hierbei mit dem Prüfungsamt der Fakultät für Biowissenschaften zusammenarbeitet. Die Regelstudienzeit beträgt einschließlich der Prüfungszeit 10 Semester.

2. Das Lehramtsstudium mit dem Hauptfach Biologie

Das Hauptfach-Studium Biologie gliedert sich in das viersemestrige Grundstudium und das Hauptstudium. Im Grundstudium soll der Studierende die inhaltlichen und methodischen Grundlagen der Biologie und die systematische Orientierung erwerben, die erforderlich sind, um das weitere Studium der Biologie mit Erfolg zu betreiben. Nach dem 1. Semester und einschließlich von Wiederholungsprüfungen spätestens zum Ende des 3. Semesters ist eine Orientierungsprüfung abzulegen. Das Bestehen der Orientierungsprüfung berechtigt zur Fortführung des Grundstudiums. Das Grundstudium wird bis zum Ende des 4. Fachsemesters und einschließlich von Wiederholungsprüfungen spätestens zum Beginn des 7. Semesters mit der Zwischenprüfung abgeschlossen. Diese ist eine an der Fakultät für Biowissenschaften durchgeführte akademische Prüfung, die aus den **studienbegleitenden Prüfungsleistungen der 9 Grundmodule** und der Teilnahme an dem Seminar „Einführung in die Biologie“ besteht. Das Bestehen der Zwischenprüfung ist Voraussetzung zum Eintritt in das Hauptstudium und für die Zulassung zur staatlichen Prüfung beim Studienabschluss. Das Hauptstudium dient der Vertiefung und Erweiterung der Kenntnisse in den Gebieten der Biologie, die für den Unterricht an Gymnasien erforderlich sind. Hierzu gehören auch ein Grundverständnis für die chemischen Grundlagen der Biologie und der Einblick in die wichtigsten Methoden der naturwissenschaftlichen Erkenntnisgewinnung. Eine Voraussetzung zur Zulassung zur Wissenschaftlichen Staatsprüfung ist ein erfolgreich absolviertes Schulpraxissemester, welches der Berufsorientierung dient und ein frühzeitiges Kennenlernen des Schulbetriebes ermöglicht. Das Praxissemester wird in der Regel gegen Ende des Grundstudiums, d. h. nach dem 3. oder 4. Semester, absolviert.

2.1. Das Grundstudium

1. Fachsemester (Wintersemester)

- Grundvorlesung Biologie I (4 SWS)
- Grundkurs Grundlagen der Biowissenschaften (4 SWS)
- Begleitvorlesung zum Grundkurs Biowissenschaften (1 SWS)
- Grundseminar „Einführung in das Studium der Biologie“ (1 SWS)

Orientierungsprüfung:

Abschlussklausur zu den Grundvorlesung Biologie I

2. Fachsemester (Sommersemester)

- Grundvorlesung Biologie II (5 SWS)
- Grundkurs Biodiversität heimischer Blütenpflanzen (3 SWS)
- Begleitvorlesung zum Grundkurs Biodiversität heimischer Blütenpflanzen (1 SWS)
- Grundkurs Biodiversität heimischer Tiere (3 SWS)
- Begleitvorlesung Grundkurs Biodiversität heimischer Tiere (1 SWS)

3. Fachsemester (Wintersemester)

- Grundvorlesung Biologie III (5 SWS)
- Grundkurs Methoden der Mikro- und Molekularbiologie 4 SWS
- Grundkurs Entwicklungsbiologie 4 SWS

4. Fachsemester (Sommersemester)

Grundkurs Experimentelle Physiologie 3 SWS

6 Exkursionen, davon mindestens 4 im Rahmen der Grundkurse zur Biodiversität, die im Verlauf des Grundstudiums zu absolvieren sind (scheinpflichtig, Exkursionspass).
Die Teilnahme an Seminaren wird dringend empfohlen.

Schulpraktikum

Das Praxissemester kann in Blockform (13 Wochen ab Schuljahresbeginn im September bis Weihnachten) oder in modularer Form (6 Wochen von Schuljahresbeginn bis Beginn der Vorlesungszeit des Wintersemesters und 7 Wochen von Beginn der Semesterferien im Februar bis etwa Mitte April) absolviert werden.

Zwischenprüfung

Zum Bestehen der Zwischenprüfung müssen erfolgreich erbrachte Prüfungsleistungen in folgenden Modulen (Kombinationen von Lehrveranstaltungen) nachgewiesen werden:

1. Grundvorlesung Biologie I	4 SWS 9 KP
2. Grundvorlesung Biologie II	5 SWS 9 KP
3. Grundvorlesung Biologie III	5 SWS 9 KP
4. Grundkurs Grundlagen der Biowissenschaften	4 SWS 4 KP
5. Grundkurs Biodiversität heimischer Blütenpflanzen	4 SWS 4 KP
6. Grundkurs Biodiversität heimischer Tiere	4 SWS 4 KP
7. Grundkurs Methoden der Mikro- und Molekularbiologie	4 SWS 4 KP
8. Grundkurs Experimentelle Physiologie	3 SWS 3 KP
9. Grundkurs Entwicklungsbiologie	4 SWS 4 KP

Seminar „Einführung in das Studium der Biologie“

1 SWS 1 KP

Anfängerseminar zur Studienorientierung und -beratung mit Bescheinigung der regelmäßigen Teilnahme

=====

38 SWS 51 KP

2.2 Das Hauptstudium

Die individuelle Studienplanung muss in Abstimmung mit den Lehrveranstaltungen der anderen Studienfächer vorgenommen werden. Am Anfang des Hauptstudiums ist hierzu ggf. die Studienberatung aufzusuchen. Die Fakultät für Biowissenschaften empfiehlt den Lehramtsstudierenden, im Hauptstudium in einem Semester einen Schwerpunkt zu setzen. Die Fakultät empfiehlt weiterhin, bei der Auswahl von Praktika, Vorlesungen und Seminaren thematische Schwerpunkte zu setzen, die dann als Schwerpunkte der mündlichen Prüfung (s.u.) benannt werden können.

5. – 8. Studiensemester

- 3 Hauptpraktika mit jeweils 9 SWS:
 - 1 Hauptpraktikum aus der Botanik (Biodiversität der Pflanzen) nach Wahl, scheinpflichtig
 - 1 Hauptpraktikum aus der Zoologie (Biodiversität der Tiere) nach Wahl, scheinpflichtig
 - 1 Hauptpraktikum aus Teilgebieten der Pflanzen- und Tierphysiologie oder aus Teilgebieten der Allgemeinen Biologie (Zellbiologie, Molekularbiologie, Biochemie/Biophysik) nach Wahl, scheinpflichtig
- Eines der beiden Hauptpraktika aus dem Gebiet der Biodiversität muss ein Geländepraktikum sein (es sei denn, 4 Exkursionstage werden durch ein ökologisch ausgerichtetes Geländepraktikum abgegolten; s.u.).
- Ein Seminar (2 SWS, scheinpflichtig), wenn die wissenschaftliche Arbeit in Biologie angefertigt wird. Der Besuch weiterer Seminare wird empfohlen.
- Neun Exkursionstage (4 SWS, scheinpflichtig, Exkursionspass), davon können bis zu vier Exkursionstage durch ein ökologisch ausgerichtetes Praktikum ersetzt werden.
- Chemisches Ferienpraktikum für Biologen ohne Prüfungsfach Chemie mit Begleitseminar (4 SWS, scheinpflichtig), entfällt aber, wenn Chemie als weiteres Fach studiert wird.
- Fachdidaktik (2 SWS, scheinpflichtig, kann auch schon in Grundstudium absolviert werden)
- Pädagogisches Begleitstudium (s.u.)
- Ethisch-Philosophisches Grundlagenstudium (s. u.)

Durch den vom Kultusministerium vorgegebenen engen Umfang an vorgeschriebenen SWS ist im Hauptstudium keine Vorlesung als verbindlich aufgeführt. Der Besuch von 5 Zyklusvorlesungen (je 2 SWS) Ihrer

Wahl wird aber von der Fakultät dringend empfohlen, nicht nur um die thematischen Schwerpunkte in der mündlichen Prüfung (Auszug aus der Verordnung des Ministeriums vom 13.3.01, Anlage A, Punkt 3.2: „Die Bewerber wählen mit Zustimmung ihrer Prüfer je ein Prüfungsgebiet in Botanik – z.B. Blütenbiologie, Biologie der Pflanzenzelle, Pflanzenentwicklung, Photo- und Chemosynthese – und in Zoologie – z.B. vergleichende und funktionelle Anatomie, Hormon- und Stoffwechselphysiologie, Bau und Funktion von Sinnesorganen, Populationsgenetik“) sinnvoll setzen zu können, sondern um auch mit dem breiten Spektrum, das vom Kultusministerium für die Anforderungen in der Prüfung vorgegeben ist, vertraut zu werden (siehe Anlage A, Punkte 2.3.-2.5: „Kenntnisse in den verschiedenen Bereichen der Biologie unter besonderer Berücksichtigung der Morphologie, Systematik, Physiologie, Mikrobiologie, Genetik, Zellbiologie, Molekularbiologie, Entwicklungsbiologie, Evolutionsbiologie und Ethologie. Kenntnisse in Humanbiologie, insbesondere des Baues, der Funktion und der Entwicklung des menschlichen Körpers sowie der Genetik und der Abstammung des Menschen, Einblick in die Grundlagen der Ernährungs- und Gesundheitslehre, in das Verhalten, die Sexualität sowie die Bevölkerungsdynamik des Menschen. Kenntnis der Grundlagen der Ökologie sowie des Umwelt- und Naturschutzes“).

9. Studiensemester

Die wissenschaftliche Prüfung für das Lehramt an Gymnasien umfasst im Hauptfach Biologie eine schriftliche Prüfung, eine mündliche Prüfung und ggf. eine Wissenschaftliche Arbeit. In der vierstündigen Klausur werden 3 Aufgaben aus dem Anforderungskatalog der Prüfungsordnung zur Wahl gestellt. Eine davon muss bearbeitet werden, wobei sie sich nicht auf das Thema der Wissenschaftlichen Arbeit beziehen darf. Die mündliche Prüfung dauert etwa 60 Minuten und erstreckt sich auf die im Anforderungskatalog der Prüfungsordnung aufgezählten Gebiete sowie auf je ein Prüfungsgebiet in Botanik und Zoologie, welches die Kandidaten mit Zustimmung ihrer Prüfer wählen. Jedes Gebiet wird ca. 15 Min. geprüft. Wird die Wissenschaftliche Arbeit im Fach Biologie angefertigt, so muss sie vor der mündlichen Prüfung angefertigt werden. Das Thema wird frühestens nach der Zwischenprüfung vergeben. Die Zeit bis zur Abgabe der Arbeit darf sechs Monate nicht überschreiten. Die Fakultät für Biowissenschaften gestattet auch die Anfertigung der Wissenschaftlichen Arbeit nach der mündlichen Prüfung, bzw. spätestens nach der mündlichen Prüfung im zweiten Fach. Ergänzend zur Wissenschaftlichen Arbeit kann nach Wahl des Bewerbers ein halbstündiger hochschulöffentlicher Vortrag treten, dessen Bewertung in die Note der Arbeit einfließt. Zur Prüfungszulassung muss die erfolgreiche Teilnahme an den als scheinpflichtig gekennzeichneten Lehrveranstaltungen nachgewiesen werden. Eine nicht bestandene Wissenschaftliche Prüfung kann unter bestimmten Voraussetzungen, die in den Verordnungen des Kultusministeriums erläutert sind, als Freiversuch gewertet werden. Wer eine Prüfung unter den Voraussetzungen des Freiversuches bestanden hat, kann die Prüfung (aber nur in einem Fach) zur Notenverbesserung wiederholen.

3. Das Beifachstudium Biologie

1. Fachsemester (Wintersemester)

- Grundvorlesung Biologie I (5 SWS), scheinpflichtig
- Grundkurs Grundlagen der Biowissenschaften (4 SWS), scheinpflichtig
- Grundseminar „Einführung in das Studium der Biologie“ (1 SWS), scheinpflichtig

2. Fachsemester (Sommersemester)

- Grundvorlesung Biologie II (5 SWS)
- Grundkurs Biodiversität heimischer Blütenpflanzen (4 SWS), scheinpflichtig

3. Fachsemester (Wintersemester)

- Grundvorlesung Biologie III (5 SWS), empfohlen
- Grundkurs Methoden der Mikro- und Molekularbiologie (4SWS), scheinpflichtig

4. Fachsemester (Sommersemester)

- Grundkurs Biodiversität heimischer Tiere (4 SWS), scheinpflichtig
- 6 Exkursionen, davon mindestens 4 im Rahmen der Biodiversitätskurse (scheinpflichtig, Exkursionspass).

5. Fachsemester (Wintersemester)

- Grundkurs Methoden der Mikro- und Molekularbiologie (4SWS), scheinpflichtig
- Grundkurs Entwicklungsbiologie (4 SWS), scheinpflichtig

6./7. und 8. Fachsemester

- Grundkurs Experimentelle Physiologie (3 SWS), scheinpflichtig, nur Sommer
- 1 Hauptpraktikum aus der Botanik (Biodiversität der Pflanzen) nach Wahl, scheinpflichtig
- 1 Hauptpraktikum aus der Zoologie (Biodiversität der Tiere) nach Wahl, scheinpflichtig

Exkursionen für Fortgeschrittene im Umfang von mindestens 3 Exkursionstagen. Werden die Exkursionstage durch ein Geländepraktikum aus dem Bereich der Biodiversität abgegolten, dann kann das zweite Hauptpraktikum (s.o.) in den Bereichen der Mikrobiologie, Genetik oder Ökologie geleistet werden.

Der Besuch von Zyklusvorlesungen (einerseits zur Abdeckung der vom Kultusministerium geforderten Breite der Themen und andererseits zur Schwerpunktsetzung in der mündlichen Prüfung) wird dringend empfohlen.

Pädagogisches Begleitstudium (s.u.)

Ethisch-Philosophisches Grundlagenstudium (s. u.)

9. Fachsemester

Die wissenschaftliche Prüfung für das Lehramt an Gymnasien besteht im Beifach Biologie aus einer mündlichen Prüfung von etwa 45 Minuten Dauer, die sich auf die im Anforderungskatalog der Prüfungsordnung aufgezählten Gebiete erstreckt. Die Kandidaten wählen mit Zustimmung ihrer Prüfer je ein Prüfungsgebiet in Botanik und Zoologie. Jedes Gebiet wird ca. 10 Min. geprüft. Zur Prüfungszulassung muss die erfolgreiche Teilnahme an den gekennzeichneten Veranstaltungen nachgewiesen werden.

Pädagogisches Begleitstudium

Für Studierende, die nicht das Fach „Erziehungswissenschaften“ wählen, ist die Teilnahme an folgenden pädagogischen Studien Pflicht:

- Vorlesung „Einführung in die Pädagogik/Schulpädagogik“
- Vorlesung Pädagogische Psychologie
- 2 Seminare zur Vertiefung ausgewählter Problembereiche

Ethisch-Philosophisches Grundlagenstudium

Die erfolgreiche Teilnahme an folgenden Veranstaltungen ist Voraussetzung zur Zulassung zur Prüfung: eine interdisziplinär ausgerichtete Lehrveranstaltung zu ethisch-philosophischen Grundfragen
eine Lehrveranstaltung zu fach- bzw. berufsethischen Fragen

Informationen - Beratung

Informationen für die Studierenden werden an der zentralen Aushangtafel des Studiendekans im Institut für Zoologie, INF 230, gegenüber dem Großen Hörsaal bekannt gemacht. Weiterhin können Sie wichtige Informationen den Internet-Seiten der Universität und der Fakultät für Biowissenschaften entnehmen:
<http://www.uni-heidelberg.de/fakultaeten/biowissenschaften/studium/studiengang/biola/>.

Persönliche Beratung erhalten Sie an folgenden Stellen:

Studiendekan der Biologie:

Prof. Dr. Marcus Koch, Im Neuenheimer Feld 345, 69120 Heidelberg, Telefon 06221-544655
Sprechstunde: Mo 12-13, Mi 10-12 Uhr, e-mail: mkoch@hip.uni-heidelberg.de

Fakultätsbeauftragte für den Studiengang Biologie Lehramt:

Prof. Dr. Claudia Erbar, Im Neuenheimer Feld 345, Zi. 212, 69120 Heidelberg, Telefon 06221-544629
Sprechstunde: Mittwoch 11.00-12.00 Uhr oder nach Vereinbarung, e-mail: erle@urz.uni-heidelberg.de

Beratung zu Studium und Lehre:

Dr. Andrea Wolk, Dekanat der Fakultät für Biowissenschaften, INF 234, Zi. 515, 69120 Heidelberg, Tel. 06221-545640, Sprechstunde: Di, Do 10.00-12.00 Uhr.

Prüfungssekretariat Biologie:

Marie-Theres Fraass, Im Neuenheimer Feld 234, Raum 516, 69120 Heidelberg,
Telefon 06221-544824, Sprechstunde: Dienstag und Donnerstag 10.00-12.00, Mittwoch 14.00-16.00

Prüfungsamt für das Lehramt an Gymnasien:

Ministerium für Kultus und Sport Baden-Württemberg, Außenstelle Karlsruhe, Postfach 4840, Karlsruhe, Tel.0721-9260.

Prüfungsberatung in Heidelberg an jedem 1. Dienstag im Monat von 15.00-18.00 Uhr durch Herrn Jürgen Ehret im ZSW, Friedrich-Ebert-Anlage 62, Raum 302, 69117 Heidelberg, Tel. ZSW: 06221-542448