



Veröffentlicht in den Amtlichen Bekanntmachungen der Universität Ulm Nr. 5 vom 16.05.2007, Seite 85 - 97

**Fachspezifische Studien- und Prüfungsordnung für den Bachelor- und
Masterstudiengang Biologie / Biology der Universität Ulm
vom 04. Mai 2007**

Aufgrund von § 19 Abs. 1 Satz 2 Nr. 9 i. V. m. § 34 Landeshochschulgesetz (LHG) hat der Senat der Universität Ulm auf Vorschlag der Fakultät für Naturwissenschaften in seiner Sitzung am 26.04.2007 die nachstehende Fachspezifische Studien- und Prüfungsordnung für den Bachelor- und Masterstudiengang Biologie / Biology beschlossen. Der Präsident der Universität Ulm hat am 04.05.2007 gemäß § 34 Abs. 1 Satz 3 LHG seine Zustimmung erteilt.

Inhaltsübersicht

Vorbemerkung zum Sprachgebrauch

I. Allgemeine Bestimmungen

- § 1 Geltungsbereich
- § 2 Akademische Grade, Studiengänge (§ 2 Rahmenordnung)
- § 3 Studienbeginn (§ 3 Rahmenordnung)
- § 4 Regelstudienzeit (§ 5 Rahmenordnung)
- § 5 Zusatzmodule (§ 5 Abs. 8 Rahmenordnung)
- § 6 Inhalt, Umfang und Volumen der Orientierungsprüfung (§ 6 Abs. 6 Rahmenordnung)
- § 7 Fristen (§ 6 Abs. 8 und 9 Rahmenordnung)
- § 8 Lehrveranstaltungen und Prüfungen in Englisch oder einer anderen Fremdsprache (§ 7 Rahmenordnung)
- § 9 Berufspraktikum (§ 8 Rahmenordnung)
- § 10 Fachprüfungsausschuss (§ 10 Rahmenordnung)
- § 11 Lehrveranstaltungen, Prüfungsleistungen
- § 12 Organisation von Modulprüfungen (§ 13 Rahmenordnung)
- § 13 Verwandte Studiengänge (§ 14 Rahmenordnung)
- § 14 Schriftliche Modulprüfungen (§ 16 a Rahmenordnung)
- § 15 Regelungen zu den Modulen Bachelor- und Masterarbeit (§ 16 c Rahmenordnung)
- § 16 Bewertung von Modulprüfungen
- § 17 Wiederholung von Modulprüfungen (§ 20 Rahmenordnung)

II. Bachelor- und Masterstudiengang Biologie / Biology

- § 18 Ziele des Studiums
- § 19 Studieninhalte, Wahl eines Schwerpunktes und Module im Bachelorstudiengang
- § 20 Zulassung zu Modulprüfungen im Bachelorstudiengang
- § 21 Wechsel des Schwerpunktes im Bachelorstudiengang
- § 22 Studieninhalte, Wahl eines Schwerpunktes und Module im Masterstudiengang
- § 23 Zulassung zu Modulprüfungen im Masterstudiengang
- § 24 Fachspezifische Voraussetzungen zur Bachelor- und Masterarbeit

III. Schlussbestimmungen

§ 25 Inkrafttreten

Vorbemerkung zum Sprachgebrauch

Nach Artikel 3 Abs. 2 des Grundgesetzes sind Frauen und Männer gleichberechtigt; alle maskulinen Personen- und Funktionsbezeichnungen in dieser Ordnung gelten für Frauen und Männer in gleicher Weise.

I. Allgemeine Bestimmungen

§ 1 Geltungsbereich

- (1) Die vorliegende Fachspezifische Studien- und Prüfungsordnung enthält spezifische Regelungen für den Bachelor- und Masterstudiengang Biologie / Biology.
- (2) Die Fachspezifische Studien- und Prüfungsordnung ergänzt die Allgemeinen Bestimmungen zu Studien- und Prüfungsordnungen für das Bachelor- und Masterstudium an der Universität Ulm (Rahmenordnung). Im Zweifel hat diese Rahmenordnung Vorrang.

§ 2 Akademische Grade, Studiengänge (§ 2 Rahmenordnung)

- (1) An der Fakultät für Naturwissenschaften der Universität Ulm wird der Bachelorstudiengang Biologie mit dem Abschluss „Bachelor of Science“ (abgekürzt „B.Sc.“) angeboten.
- (2) An der Fakultät für Naturwissenschaften der Universität Ulm wird der Masterstudiengang Biology mit dem Abschluss „Master of Science“ (abgekürzt „M.Sc.“) angeboten.
- (3) Der Masterstudiengang Biology ist ein konsekutiver Masterstudiengang.

§ 3 Studienbeginn (§ 3 Rahmenordnung)

Das Studium im Bachelor- und Masterstudiengang Biologie / Biology beginnt jeweils im Wintersemester.

§ 4 Regelstudienzeit (§ 5 Rahmenordnung)

Die Regelstudienzeit beträgt für den Bachelorstudiengang 3 Jahre, für den konsekutiven Masterstudiengang 2 Jahre.

§ 5 Zusatzmodule (§ 5 Abs. 8 Rahmenordnung)

- (1) Im Bachelorstudium können alle Pflicht und Wahlpflichtmodule, die im Studienplan ab dem 4. Fachsemester vorgesehen sind, von den Studierenden auch als Zusatzmodule bis zu einem Volumen von 21 LP gewählt werden. Auf Antrag des Studierenden werden die Zusatzmodule im Bachelorstudium in das Zeugnis aufgenommen.
- (2) Im Masterstudium können Module bis zu einem Volumen von 21 LP aus einem anderen als dem gewählten biologischen Schwerpunkt als Zusatzmodule belegt werden. Auf Antrag des Studierenden werden die Zusatzmodule im Masterstudium in das Zeugnis aufgenommen.

§ 6 Inhalt, Umfang und Volumen der Orientierungsprüfung (§ 6 Abs. 6 Rahmenordnung)

Die Orientierungsprüfung im Bachelorstudiengang besteht aus der schriftlichen Modulprüfung „Grundlagen der Biologie“ (14 LP). Die Orientierungsprüfung ist erbracht, wenn die in Satz 1

genannte Modulprüfung bis zum Ende des Prüfungszeitraums des zweiten Semesters bestanden ist.

§ 7 Fristen (§ 6 Abs. 8 und 9 Rahmenordnung)

- (1) Wer im Bachelorstudiengang bis zum Ende des Prüfungszeitraumes des fünften Semesters keine 90 LP erbracht hat, verliert den Prüfungsanspruch für diesen Studiengang, es sei denn, die Fristüberschreitung ist vom Studierenden nicht zu vertreten. Wer bis zum Ende des Prüfungszeitraumes des sechsten Semesters keine 120 LP erbracht hat, verliert den Prüfungsanspruch für diesen Studiengang, es sei denn, die Fristüberschreitung ist vom Studierenden nicht zu vertreten. Wer bis zum Ende des Prüfungszeitraums des siebten Semesters keine 150 LP erbracht hat, verliert den Prüfungsanspruch für diesen Studiengang, es sei denn, die Fristüberschreitung ist vom Studierenden nicht zu vertreten. Wer bis zum Ende des Prüfungszeitraums des achten Semesters keine 180 LP erbracht hat, verliert den Prüfungsanspruch für diesen Studiengang, es sei denn, die Fristüberschreitung ist vom Studierenden nicht zu vertreten.
- (2) Wer im Masterstudiengang bis zum Ende des Prüfungszeitraumes des vierten Semesters keine 60 LP erbracht hat, verliert den Prüfungsanspruch für diesen Studiengang, es sei denn, die Fristüberschreitung ist vom Studierenden nicht zu vertreten. Wer bis zum Ende des Prüfungszeitraumes des sechsten Semesters keine 120 LP erbracht hat, verliert den Prüfungsanspruch für diesen Studiengang, es sei denn, die Fristüberschreitung ist vom Studierenden nicht zu vertreten.

§ 8 Lehrveranstaltungen und Prüfungen in Englisch oder einer anderen Fremdsprache (§ 7 Rahmenordnung)

- (1) Die Lehrveranstaltungen der Pflicht- und Wahlpflichtmodule im Bachelorstudiengang werden in der Regel auf Deutsch abgehalten. Sie können nach Ankündigung auch in Englisch abgehalten werden. Die Lehrveranstaltungen der Pflicht- und Wahlpflichtmodule im Masterstudiengang werden in der Regel auf Englisch abgehalten. Sie können nach Ankündigung auch in Deutsch abgehalten werden.
- (2) Die Prüfungsleistungen werden in der Regel in der Sprache der Lehrveranstaltungen erbracht.

§ 9 Berufspraktikum (§ 8 Rahmenordnung)

Im Rahmen des Masterstudiums wird eine berufspraktische Tätigkeit im Umfang von acht Wochen empfohlen. Das Berufspraktikum kann bei allen privaten und öffentlichen Einrichtungen im In- und Ausland abgeleistet werden, die geeignet sind, dem Studierenden eine Anschauung von berufspraktischer Tätigkeit im gewählten Studiengang zu vermitteln. Tätigkeiten als Tutoren / wissenschaftliche Hilfskraft im Umfang von wenigstens 12 SWS können ebenfalls als Berufspraktikum anerkannt werden. Entsprechende Berufsausbildungen und Tätigkeiten, die vor Studienbeginn erbracht wurden, können auf Antrag des Studierenden durch den Fachprüfungsausschuss als Berufspraktikum anerkannt werden. Auf Antrag des Studierenden wird das Berufspraktikum in das Zeugnis aufgenommen.

§ 10 Fachprüfungsausschuss (§ 10 Rahmenordnung)

- (1) Es wird ein gemeinsamer Fachprüfungsausschuss für den Bachelor- und den Masterstudiengang Biologie / Biology gebildet.

- (2) Der Fachprüfungsausschuss besteht aus sechs Mitgliedern. Er setzt sich aus drei hauptberuflichen Hochschullehrern und hauptberuflich an der Universität Ulm beschäftigten habilitierten Mitgliedern, einem wissenschaftlichen Mitarbeiter sowie jeweils einem Studierenden aus den in Absatz 1 genannten Studiengängen mit beratender Stimme zusammen. Die Amtszeit beträgt für die studentischen Mitglieder ein Jahr, für alle anderen Mitglieder drei Jahre.
- (3) Der Fachprüfungsausschuss entscheidet in Zweifelsfällen, die nicht durch die Fachspezifische Prüfungsordnung oder die Rahmenordnung geregelt sind.

§ 11 Lehrveranstaltungen, Prüfungsleistungen

- (1) Ziele und Inhalte des Studiums werden insbesondere in folgenden Lehrveranstaltungsformen vermittelt:

- Vorlesungen
- Übungen
- Seminare
- Praktika
- Exkursionen

Bei Übungen, Seminaren, Praktika und Exkursionen, die aus dem Fachbereich Biologie angeboten werden, besteht Anwesenheitspflicht. Wer bei solchen Veranstaltungen nicht zu 85% der Präsenzzeit anwesend ist, ist nicht zur Teilnahme an der entsprechenden Modulprüfung berechtigt. Die Kontrolle der Anwesenheit obliegt dem verantwortlichen Dozenten.

- (2) Die Bachelorprüfung besteht aus einer Bachelorarbeit und aus Modulprüfungen, die in schriftlicher oder mündlicher Form zu erbringen sind.
- (3) Die Masterprüfung besteht aus der Masterarbeit und aus Modulprüfungen, die in schriftlicher oder mündlicher Form zu erbringen sind.
- (4) Innerhalb eines Moduls können unbenotete Studienleistungen (Scheine) vorausgehender Veranstaltungen des gleichen Moduls verlangt oder die Zulassung zu bestimmten Modulprüfungen vom Erbringen unbenoteter Studienleistungen abhängig gemacht werden. Studienleistungen werden im Modulhandbuch festgelegt. Form und Umfang der jeweiligen Studienleistungen werden jeweils rechtzeitig vor Veranstaltungsbeginn bekannt gegeben.
- (5) Die Zulassung zu einer Modulprüfung kann von dem erfolgreichen Abschluss einer oder mehrerer bestimmter anderer, inhaltliche Voraussetzungen schaffender Modulprüfungen oder Studienleistungen abhängig gemacht werden. Insbesondere im Falle begrenzter Kapazitäten bei Wahlpflichtmodulen kann die Zulassung auch von anderen, zusätzlichen Kriterien abhängig sein. Aktuelle Zulassungsbedingungen der Module werden rechtzeitig vor Veranstaltungsbeginn bekannt gegeben.

§ 12 Organisation von Modulprüfungen (§ 13 Rahmenordnung)

Schriftliche Modulprüfungen im Bachelor- und Masterstudium finden in der Regel gemäß der Empfehlung in § 13 Abs. 1 Rahmenordnung statt.

§ 13 Verwandte Studiengänge (§ 14 Rahmenordnung)

Verwandte Studiengänge zum Studiengang Biologie gemäß § 14 Abs. 2 der Rahmenordnung sind Studiengänge der Biologie. Darüber hinaus entscheidet der Fachprüfungsausschuss.

§ 14 Schriftliche Modulprüfungen (§ 16 a Rahmenordnung)

Die Dauer von schriftlichen Modulprüfungen oder Studienleistungen in Form von Klausuren betragen im Bachelorstudium maximal 120 Minuten, im Masterstudium maximal 150 Minuten.

§ 15 Regelungen zu den Modulen Bachelor- und Masterarbeit (§ 16c Rahmenordnung)

- (1) Die Zeit von der Zulassung bis zur Abgabe beträgt bei der Bachelorarbeit drei Monate. Verlängerungsfristen regelt die Rahmenordnung.
- (2) Die Zeit von der Zulassung bis zur Abgabe beträgt bei der Masterarbeit sechs Monate. Verlängerungsfristen regelt die Rahmenordnung.
- (3) Die Bachelorarbeit hat ein Volumen von insgesamt 15 LP. Sie wird durch einen Vortrag über die Bachelorarbeit ergänzt. Der Vortrag erfolgt vor dem Gutachter der Bachelorarbeit. Im Rahmen der Bachelorarbeit werden für den Vortrag 3 LP vergeben.
- (4) Die Masterarbeit hat ein Volumen von 30 LP.
- (5) Die Bachelorarbeit kann mit Zustimmung des Betreuers in englischer Sprache abgefasst werden. Die Bachelorarbeit kann in Form einer Gruppenarbeit angefertigt werden. § 16 c Abs. 4 der Rahmenordnung gilt entsprechend.
- (6) Die Masterarbeit wird in der Regel in englischer Sprache abgefasst, kann aber mit Zustimmung der Betreuer in deutscher Sprache abgefasst werden.

§ 16 Bewertung von Modulprüfungen

- (1) In fachlich begründeten Fällen können insbesondere im Bachelorstudium die schriftliche Prüfung oder Teile davon auch in Form des Antwort- Wahlverfahrens stattfinden. In diesem Fall ist die Modulprüfung bestanden, wenn der Studierende mindestens 60 % der Prüfungsfragen zutreffend beantwortet hat oder wenn die Zahl der zutreffend beantworteten Fragen um nicht mehr als 20 % die durchschnittlichen Prüfungsleistungen aller Prüflinge dieser Prüfungsklausur unterschreitet und nicht unter 50% der gestellten Fragen liegt.
- (2) In die Gesamtnote des Bachelorstudiums fließen die Modulnoten der Pflichtmodule „Ökologie“, „Physiologie I“, „Mikrobiologie“, „Entwicklungsbiologie und Genetik“, „Systematik und Evolution“ sowie die Modulnoten der Pflichtmodule des biologischen Schwerpunktes entsprechend des Studienplanes des vierten und fünften Fachsemesters sowie die Bachelorarbeit mit Präsentation ein. Darüber hinaus fließen die besten Modulnoten aus den Pflicht- und Wahlpflichtmodulen mit einem Volumen von insgesamt wenigstens 56 LP in die Berechnung ein. Das Modul, mit dem die 56 LP überschritten werden, wird voll gewichtet. Kommen hierfür mehrere Module mit gleichen Noten in Frage, wird das herangezogen, mit welchem die 56 LP am wenigsten weit überschritten werden.
- (3) In die Gesamtnote des Masterstudiums fließen die Modulnoten aller in § 22 Abs. 3 genannten Pflicht- und Wahlpflichtmodule sowie die Masterarbeit ein.

§ 17 Wiederholung von Modulprüfungen (§ 20 Rahmenordnung)

In den Pflicht- und Wahlpflichtmodulen im Bachelor- und Masterstudium können Modulprüfungen zweimal wiederholt werden. Zweite Wiederholungsprüfungen sind an den auf die erfolglosen Prüfungsversuche folgenden Terminen zu absolvieren. Die Bekanntgabe der Prüfungstermine erfolgt in der Regel zum Veranstaltungsbeginn eines jeden Semesters.

II. Bachelor- und Masterstudiengang Biologie / Biology

§ 18 Ziele des Studiums

- (1) Bachelor: Studienziel ist eine breite Ausbildung in Biologie und ihren naturwissenschaftlichen Grundlagen. In den Modulen der ersten drei Semester werden die Grundlagen der Biologie sowie der begleitenden Naturwissenschaften Chemie, Physik und Mathematik unterrichtet. Zu Beginn des vierten Semesters wird ein Ausbildungsschwerpunkt aus einem der drei Bereiche Molekulare Biowissenschaften, Physiologie und Ökologie/Biodiversität gewählt. Zusätzlich werden ergänzende Module aus einem der beiden anderen Schwerpunkte sowie aus dem Bereich der Medizin gewählt. Weiterhin werden Schlüsselqualifikationen vermittelt.

(2) Master: Studienziel ist eine qualifizierte Ausbildung in einem Bereich der Biologie zusammen mit einer vertieften Ausbildung in einem medizinischen und einem nicht-biologischen Nebenfach. Nach einer übergreifenden Vertiefung in Biologie im ersten Semesters wird ein Studienschwerpunkt ausgewählt und zwar unter Molekulare Biowissenschaften, Neurobiologie und Ökologie/Biodiversität. Weiterhin werden Module aus einem Bereich der Medizin (Biochemie, Pharmakologie/Toxikologie, Virologie, Humangenetik, medizinische Neurowissenschaft) bzw. Biophysik oder einem der anderen Schwerpunkte der Biologie gewählt. Es werden spezifische Kenntnisse in einem der nicht-biologischen Fächer Informatik, Betriebswirtschaftslehre, Mathematik, Chemie oder Philosophie erworben.

§ 19 Studieninhalte, Wahl eines Schwerpunktes und Module im Bachelorstudiengang

- (1) Jedes Modul wird mit einer Modul- oder einer Modulteilprüfung abgeschlossen, mit Ausnahme des Moduls „Chemisches Praktikum“. Hier wird eine Studienleistung verlangt.
 - (2) Änderungen hinsichtlich der Art von Prüfungsleistung sind möglich, müssen jedoch rechtzeitig im Modulhandbuch ausgewiesen werden.
 - (3) Am Ende der Vorlesungszeit des dritten Fachsemesters des Bachelorstudienganges wählen die Studierenden einen der drei Schwerpunkte „Molekulare Biowissenschaften“, „Physiologie“ oder „Ökologie und Biodiversität“. Die Aufnahme in die Module dieser Schwerpunkte ist kapazitätsabhängig und erfolgt anhand bestimmter bis dahin erbrachter Studienleistungen. Welche Studienleistungen und Prüfungen hierfür herangezogen werden entscheidet der Prüfungsausschuss. Diese Entscheidung muss den Studierenden rechtzeitig mitgeteilt werden. Am Ende der Vorlesungszeit des vierten Fachsemesters kann auf Antrag der Schwerpunkt gewechselt werden, sofern in den entsprechenden Modulen Plätze zur Verfügung stehen.
 - (4) Folgende Pflicht- und Wahlpflichtmodule sind im Bachelorstudium zu absolvieren:

Status: Pflicht: P

Pflicht im gewählten Schwerpunkt: PS

Wahlpflicht im gewählten Schwerpunkt: WPS

Module	LP	Status	Art der Prüfungsleistung	Voraussetzung zur Prüfung neben Anwesenheit entspr. §11 (1)	Sem.
Grundlagen der Biologie	14	P	Schriftliche Prüfung	keine	1
Systematik und Evolution	8	P	Schriftliche Prüfung	Studienleistung	1 und 2
Ökologie	8	P	Schriftliche Prüfung	keine	2
Physiologie I	12	P	Schriftliche Prüfung	keine	2
Mikrobiologie	8	P	Schriftliche Prüfung	Studienleistung	3
Entwicklungsbiologie und Genetik	8	P	Schriftliche Prüfung	keine	3
Einführung in die Chemie	6	P	Schriftliche Prüfung	keine	1
Mathematik	5	P	Schriftliche Prüfung	Studienleistung	1
Organische und Bioanalytische Chemie	7	P	2 schriftliche Teilprüfungen	keine	2
Chemisches Praktikum	6	P	Studienleistung	keine	3
Physik	8	P	Schriftliche Prüfung	Studienleistung	3

Modul	LP	Status	Art der Prüfungsleistung	Voraussetzung zur Prüfung neben Anwesenheit entspr. §11 (1)	Sem.
Schwerpunkt Molekulare Biowissenschaften					
Umweltbiologie oder Methoden der Neurobiologie	12	WPS	Schriftliche Prüfung	Studienleistung	4
Molekularbiologie I (Mikrobiologie oder Endokrinologie oder Molekulare Pflanzenphysiologie)	9	PS	Schriftliche Prüfung	Studienleistung	4

Molekularbiologie II	12	PS	Schriftliche Prüfung	Studienleistung	5
Molekularbiologie III	9	PS	Schriftliche Prüfung	Studienleistung	5
Spezielle Methoden der Molekularbiologie	12	PS	Schriftliche oder mündliche Prüfung	Studienleistung	6
Schwerpunkt Physiologie					
Umweltbiologie oder Molekularbiologie/ Gewässermikrobiologie	12	WPS	Schriftliche Prüfung	Studienleistung	4
Physiologie II	9	PS	Schriftliche Prüfung	Studienleistung	4
Pflanzenphysiologie	7	PS	Schriftliche Prüfung	Studienleistung	5
Stoffwechselphysiologie	7	PS	Schriftliche Prüfung	Studienleistung	5
Neurobiologie	7	PS	Schriftliche Prüfung	Studienleistung	5
Spezielle Methoden der Neurobiologie oder Spezielle Methoden der Molekularen Botanik oder Spezielle Methoden der Endokrinologie	12	WPS	Schriftliche Prüfung	Studienleistung	6

Modul	LP	Status	Art der Prüfungsleistung	Voraussetzung zur Prüfung neben Anwesenheit entspr. §11 (1)	Sem.
Schwerpunkt Biodiversität und Ökologie					
Spezielle Methoden der Neurobiologie oder Molekularbiologie / Gewässermikrobiologie oder Molekularbiologie/ Physiologie	12	WPS	Schriftliche Prüfung	Studienleistung	4
Biodiversität	9	PS	Schriftliche Prüfung	Studienleistung	4
Bodenökologie	9	PS	Schriftliche Prüfung	keine	5
Funktionsmorphologie der Metazoa	12	PS	Schriftliche Prüfung	Studienleistung	5
Umweltbiologie	12	PS	Schriftliche Prüfung	Studienleistung	6

Modul	LP	Status	Art der Prüfungsleistung	Voraussetzung zur Prüfung neben Anwesenheit entspr. §11 (1)	Sem.
Medizinisches Nebenfach I	6	P	Schriftliche Prüfung	Keine	4
Medizinisches Nebenfach II	6	P	Schriftliche Prüfung	keine	5
Medizinisches Nebenfach III	3	P	Schriftliche Prüfung	keine	6
Additive Schlüsselqualifikation I	3	P	Schriftliche Prüfung	keine	4
Additive Schlüsselqualifikation II	3	P	Schriftliche Prüfung	keine	6
Bachelorarbeit	15	P	Schriftliche Prüfung	keine	6

- (5) Das Wahlpflichtmodul muss aus einem anderen Schwerpunkt als dem gewählten belegt werden. Als Wahlpflichtfach für den Schwerpunkt Molekulare Biowissenschaften gelten die Wahlpflichtmodule „Umweltbiologie“ und „Methoden der Neurobiologie“, als Wahlpflichtfach für den Schwerpunkt Physiologie gelten die Wahlpflichtmodule „Molekularbiologie / Gewässermikrobiologie“ und „Umweltbiologie“ sowie als Wahlpflichtfach für den Schwerpunkt Biodiversität und Ökologie gelten die Wahlpflichtmodule „Methoden der Neurobiologie“, „Molekularbiologie / Gewässermikrobiologie“ und „Molekularbiologie / Physiologie“.
- (6) Über die Annerkennung von Studienleistungen und Prüfungen, die im Rahmen eines Gast- oder Auslandsaufenthaltes an einer andern deutschen oder ausländischen Hochschule erbracht wurden, als Pflicht- Wahlpflicht- oder Zusatzmodul oder Teil eines solchen, entscheidet der Fachprüfungsausschuss.
- (7) Lehrveranstaltungen, die einmalig oder unregelmäßig an der Universität Ulm für das Fach Biologie angeboten werden, können auf Antrag an den Fachprüfungsausschuss als Pflicht- Wahlpflicht- oder Zusatzmodul oder Teil eines solchen anerkannt werden.
- (8) Additive Schlüsselqualifikationen sollen aus den Modulhandbüchern des Humboldtstudienzentrums und des Sprachenzentrums gewählt werden.

§ 20 Zulassung zu Modulprüfungen im Bachelorstudiengang

- (1) Zum Modul „Chemisches Praktikum“ darf nur zugelassen werden, wer die Modulprüfungen „Einführung in die Chemie“ und „Organische und Bioanalytische Chemie“ bestanden hat.
- (2) Im Schwerpunkt Molekulare Biowissenschaften darf zum Modul „Molekularbiologie I“ nur zugelassen werden, wer die Modulprüfungen „Grundlagen der Biologie“, „Physiologie I“, „Mikrobiologie“, „Entwicklungsbiologie und Genetik“, „Mathematik“ sowie „Einführung in die Chemie“ oder „Organische und Bioanalytische Chemie“ bestanden hat. Zum Modul „Molekularbiologie II“ und „Molekularbiologie III“ darf nur zugelassen werden, wer die Modulprüfungen „Molekularbiologie I“, „Organische und Bioanalytische Chemie“ sowie das Modul „Chemisches Praktikum“ bestanden hat.

- (3) Im Schwerpunkt Physiologie darf zum Modul „Physiologie II“ nur zugelassen werden, wer die Modulprüfungen „Grundlagen der Biologie“, „Physiologie I“, „Mikrobiologie“, „Entwicklungsbiologie und Genetik“, „Mathematik“ sowie „Einführung in die Chemie“ oder „Organische und Bioanalytische Chemie“ bestanden hat. Zum Modul „Pflanzenphysiologie“, „Stoffwechselphysiologie“ und „Neurobiologie“ darf nur zugelassen werden, wer die Modulprüfungen „Physiologie II“, „Organische und Bioanalytische Chemie“ sowie das Modul „Chemisches Praktikum“ bestanden hat.
- (4) Im Schwerpunkt Biodiversität und Ökologie darf zum Modul „Biodiversität“ nur zugelassen werden, wer die Modulprüfungen „Grundlagen der Biologie“, „Ökologie“, „Systematik und Evolution“, „Physiologie I“, „Mathematik“ sowie „Einführung in die Chemie“ oder „Organische und Bioanalytische Chemie“ bestanden hat. Zum Modul „Bodenökologie“, und „Funktionsmorphologie der Metazoa“ darf nur zugelassen werden, wer die Modulprüfung „Biodiversität“, „Organische und Bioanalytische Chemie“ und das Modul „Chemisches Praktikum“ bestanden hat.

§ 21 Wechsel des Schwerpunktes im Bachelorstudiengang

- (1) Ein Wechsel des Schwerpunktes ist nur einmal und zwar am Ende der Vorlesungszeit des vierten Fachsemesters möglich.
- (2) Bei einem Wechsel des Schwerpunktes nach dem vierten Semester in Molekulare Biowissenschaften kann das Pflichtmodul „Molekularbiologie I“ durch die Module „Molekularbiologie / Gewässermikrobiologie“ oder „Molekularbiologie / Physiologie“ oder „Physiologie II“ als Voraussetzung für die Module „Molekularbiologie II“ und „Molekularbiologie III“ ersetzt werden. Wurde im vierten Fachsemester neben einem der oben genannten Module ein Modul belegt, das einem der beiden Schwerpunkte Physiologie oder Ökologie und Biodiversität als Pflichtmodul oder dem Schwerpunkt Molekulare Biowissenschaften als Wahlpflichtmodul zugeordnet ist, kann dies im neu gewählten Schwerpunkt Molekulare Biowissenschaften als Wahlpflichtmodul anerkannt werden.
- (3) Bei einem Wechsel des Schwerpunktes nach dem vierten Semester in Physiologie kann das Pflichtmodul „Physiologie II“ durch die Module „Molekularbiologie I“ oder „Molekularbiologie / Gewässermikrobiologie“ oder „Molekularbiologie / Physiologie“, oder „Methoden der Neurobiologie“ als Voraussetzung für die Module „Pflanzenphysiologie“, „Stoffwechselphysiologie“ und „Neurobiologie“ ersetzt werden. Wird das Modul „Methoden der Neurobiologie“ hierfür gewählt, muss das Modul „Physiologie II“ zu einem späteren Zeitpunkt (anstelle Modul „Methoden der Neurobiologie“) belegt werden. Wurde im vierten Fachsemester neben einem der oben genannten Module ein Modul belegt, das einem der beiden Schwerpunkte Molekulare Biowissenschaften oder Ökologie und Biodiversität als Pflichtmodul oder dem Schwerpunkt Physiologie als Wahlpflichtmodul zugeordnet ist, kann dies im neu gewählten Schwerpunkt Physiologie als Wahlpflichtmodul anerkannt werden.
- (4) Bei einem Wechsel des Schwerpunktes nach dem vierten Semester in Biodiversität und Ökologie kann das Pflichtmodul „Biodiversität“ durch die Module „Molekularbiologie / Gewässermikrobiologie“ oder „Umweltbiologie“ als Voraussetzung für die Module „Bodenökologie“ und „Funktionsmorphologie der Metazoa“ ersetzt werden. Wird das Modul „Umweltbiologie“ hierfür gewählt, muss das Modul „Biodiversität“ zu einem späteren Zeitpunkt (anstelle Modul „Umweltbiologie“) belegt werden. Wurde im vierten Fachsemester neben ei-

nem der oben genannten Module ein Modul belegt, das einem der beiden Schwerpunkte Molekulare Biowissenschaften oder Physiologie als Pflichtmodul oder dem Schwerpunkt Ökologie und Biodiversität als Wahlpflichtmodul zugeordnet ist, kann dies im neu gewählten Schwerpunkt Ökologie und Biodiversität als Wahlpflichtmodul anerkannt werden.

§ 22 Studieninhalte, Wahl eines Schwerpunktes und Module im Masterstudiengang

- (1) Jedes Modul wird mit einer Modul- oder einer Modulteilprüfung abgeschlossen, mit Ausnahme der Module „Exkursion“, „Patentrecht“, „Qualitätssicherung“ und „Grundlagen der Statistik für Biologen“. Hier werden jeweils Studienleistungen verlangt. § 19 Abs. (2) gilt entsprechend.
- (2) Nach Bestehen der Module „Molekulare Biowissenschaften“, „Neurobiologie“ und „Biodiversität und Ökologie“ im ersten Fachsemester des Masters wählen die Studierenden einen der drei Schwerpunkte „Molekulare Biowissenschaften“, „Neurobiologie“ oder „Ökologie und Biodiversität“. § 19 Abs. (3) Satz 2, 3 und 4 gelten entsprechend. Ein Wechsel des Schwerpunktes ist nicht möglich.
- (3) Folgende Pflicht- und Wahlpflichtmodule sind im Masterstudium zu absolvieren:

Status:	Pflicht:	P
	Pflicht im gewählten Schwerpunkt:	PS
	Wahlpflicht im gewählten Schwerpunkt:	WPS
	Wahlpflicht:	WP

Modul	LP	Status	Art der Prüfungsleistung	Voraussetzung zur Prüfung neben Anwesenheit entspr. §11 (1)	Sem.
Molekulare Biowissenschaften	5	P	Schriftliche Prüfung	keine	1
Neurobiologie	3	P	Schriftliche Prüfung	keine	1
Biodiversität / Ökologie	3	P	Schriftliche Prüfung	keine	1
Schwerpunkt Molekulare Biowissenschaften					
Patentrecht	3	PS	Studienleistung	keine	1 - 4
Qualitätssicherung	3	PS	Studienleistung	keine	1 - 4
Mikrobiologie	18	WPS	Mündliche Prüfung	Studienleistung	2
Molekulare Botanik	18	WPS	Schriftliche Prüfung	Studienleistung	2
Genetik	18	WPS	Schriftliche Prüfung	Studienleistung	1 od. 3
Endokrinologie	18	WPS	Schriftliche Prüfung	Studienleistung	1 od. 3
Schwerpunkt Neurobiologie					
Verhaltensphysiologie	21	PS	Schriftliche Prüfung	Studienleistung	2
Spezielle Neurobiologie	21	PS	Schriftliche Prüfung	Studienleistung	1 od. 3
Schwerpunkt Biodiversität/Ökologie					
Exkursion	3	PS	Studienleistung	keine	1 - 4

Grundlagen der Statistik für Biologen	3	PS	Studienleistung	keine	1 - 4
Spezielle Systematik	9	WPS	Schriftliche Prüfung	Studienleistung	2
Spezielle Ökologie	18	WPS	Schriftliche Prüfung	Studienleistung	2
Tier-Pflanze- / Tier - Tier- Interaktionen	9	WPS	Schriftliche Prüfung	Studienleistung	2
Chemoökologie	9	WPS	Schriftliche Prüfung	Studienleistung	1
Tropenökologie	18	WPS	Schriftliche Prüfung	Studienleistung	3

Modul(e) aus den biologisch-medizinischen Nebenfächern Biochemie Biophysik Humangenetik Medizinische Neurowissenschaften Pharmakologie u. Toxikologie Virologie	15	WP	s. Modulhandbuch	s. Modulhandbuch	1 - 3
Modul(e) aus den Nebenfächern Betriebswirtschaftslehre Chemie Informatik Mathematik Philosophie	12	WP	s. Modulhandbuch	s. Modulhandbuch	1 - 3
Spezielle Methoden für Fortgeschrittene	10	P	Studienleistung	Keine	3 od. 4
Masterarbeit	30	P	Schriftliche Prüfung		3 od. 4

(4) §19 Abs. (6) und (7) gelten entsprechend.

(5) Es muss ein Wahlpflichtmodul aus dem biologisch- medizinischen Nebenfach im Volumen von 15 LP und eines aus dem nicht-biologischen Nebenfach im Volumen von 12 LP belegt werden. Die Module aus dem biologisch- medizinischen Nebenfach können auch durch Module aus einem anderen biologischen Schwerpunkt als dem gewählten im Volumen von mindestens 15 LP und höchstens 21 LP ersetzt werden.

§ 23 Zulassung zu Modulprüfungen im Masterstudiengang

Zu den Pflicht- und Wahlpflichtmodulen des Masterstudienganges aus dem Fachbereich der Biologie ab der zweiten Hälfte des ersten Fachsemesters darf nur zugelassen werden, wer wenigstens zwei der Modulprüfungen „Molekulare Biowissenschaften“, „Neurobiologie“ oder „Biodiversität und Ökologie“ aus dem ersten Fachsemester bestanden hat. Eine Zulassung ist auch dann nur für Module aus einem der Schwerpunktbereiche möglich, in dem das entsprechende Modul aus dem ersten Fachsemester bestanden wurde.

§ 24 Fachspezifische Voraussetzungen zur Bachelor- und Masterarbeit

- (1) Zur Bachelorarbeit kann nur zugelassen werden, wer die in § 19 Abs. (4) genannten Pflichtmodule und mindestens ein Wahlpflichtmodul Additive Schlüsselqualifikation absolviert sowie mindestens 42 LP aus den Wahlpflichtmodulen der Fachsemester vier und fünf gemäß Studienplan im Schwerpunktfach erworben hat.
- (2) Zur Masterarbeit kann nur zugelassen werden, wer mindestens 69 LP aus Pflicht- und Wahlpflichtmodulen im Masterstudium erworben hat und das Modul „Spezielle Methoden für Fortgeschrittene“ erfolgreich absolviert hat.
- (3) Die Anmeldung zur Masterarbeit muss spätestens drei Monate nach der Anmeldung zum Modul „Spezielle Methoden für Fortgeschrittene“ erfolgen.

III. Schlussbestimmungen

§ 25 Inkrafttreten

Die Studien- und Prüfungsordnung tritt zum Wintersemester 2007/2008 in Kraft. Sie wird in den Amtlichen Bekanntmachungen der Universität Ulm veröffentlicht.

Ulm, den 04. Mai 2007

gez.

Prof. Dr. Karl-Joachim Ebeling

- Präsident -