



Fachspezifische Studien- und Prüfungsordnung für den Bachelor- und Masterstudiengang Biochemie der Fakultät für Naturwissenschaften an der Universität Ulm vom 09. März 2010

Aufgrund von § 19 Abs. 1 Satz 2 Nr. 9 in Verbindung mit § 34 Landeshochschulgesetz (LHG) (GBl. vom 27. Dezember 2005 S. 794 ff), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Zweiten Gesetzes zur Umsetzung der Förderalismusreform im Hochschulbereich vom 03. Dezember 2008 (GBl. S. 435 ff), hat der Senat der Universität Ulm auf Vorschlag der Fakultät für Naturwissenschaften in seiner Sitzung vom 18.02.2010 die nachstehende Fachspezifische Studien- und Prüfungsordnung für den Bachelor- und Masterstudiengang Biochemie beschlossen. Der Präsident der Universität Ulm hat am 09.03.2010 gemäß § 34 Abs. 1 Satz 3 LHG seine Zustimmung erteilt.

Inhaltsübersicht

Vorbemerkung zum Sprachgebrauch

I. Allgemeine Bestimmungen

- § 1 Geltungsbereich
- § 2 Ziele des Studiums, akademische Grade (§ 2 Rahmenordnung)
- § 3 Studienbeginn (§ 3 Rahmenordnung)
- § 4 Regelstudienzeit (§ 5 Rahmenordnung)
- § 5 Orientierungsprüfung (§ 6 Abs. 6 Rahmenordnung)
- § 6 Fristen (§ 6 Abs. 8 Rahmenordnung)
- § 7 Lehrveranstaltungen und Prüfungen in Englisch oder einer anderen Fremdsprache (§ 7 Rahmenordnung)
- § 8 Berufspraktikum (§ 8 Rahmenordnung)
- § 9 Fachprüfungsausschuss (§ 10 Rahmenordnung)
- § 10 Lehrveranstaltungen und Prüfungsleistungen
- § 11 Organisation von Modulprüfungen (§ 13 Rahmenordnung)
- § 12 Verwandte Studiengänge (§ 14 Rahmenordnung)
- § 13 Zulassung und Voraussetzung zur Bachelor- und Masterarbeit (§ 16c Rahmenordnung)
- § 14 Bewertung von Modulprüfungen (§ 17 Rahmenordnung)
- § 15 Wiederholung von Modulprüfungen (§ 20 Rahmenordnung)

II. Bachelor- und Masterstudiengang Biochemie

- § 16 Ziele des Studiums
- § 17 Studieninhalte, Zulassung zu Modul- und Modulteilprüfungen im Bachelorstudiengang Biochemie

- § 18 Studieninhalte, Zulassung zu Modul- und Modulteilprüfungen im Masterstudiengang Biochemie
§ 19 Inkrafttreten

Vorbemerkung zum Sprachgebrauch

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

I. Allgemeine Bestimmungen

§ 1 Geltungsbereich

Die vorliegende Fachspezifische Studien- und Prüfungsordnung enthält spezifische Regelungen für den Bachelor- und Masterstudiengang „Biochemie“.

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 (§ 2 Rahmenordnung)

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

§ 3 Studienbeginn (§ 3 Rahmenordnung)

Das Studium im Bachelorstudiengang „Biochemie“ beginnt jeweils zum Wintersemester. Das Studium im Masterstudiengang Biochemie beginnt jeweils zum Winter- und Sommersemester.

§ 4 Regelstudienzeit (§ 5 Rahmenordnung)

Die Regelstudienzeit des Bachelorstudiums beträgt drei Jahre, die des Masterstudienganges eineinhalb Jahre.

§ 5 Orientierungsprüfung (§ 6 Abs. 6 Rahmenordnung)

Die Orientierungsprüfung im Bachelorstudiengang „Biochemie“ besteht aus der Modulteilprüfung "Zellbiologie" und der Modulteilprüfung "Organische Chemie I" oder „Chemie der Elemente“. Die Orientierungsprüfung ist erbracht, wenn bis zum Ende des Prüfungszeitraums des zweiten Semesters beide Prüfungen bestanden sind. Die Orientierungsprüfung darf nur einmal wiederholt werden.

§ 6 Fristen (§ 6 Abs. 8 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 nicht mindestens 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 Prüfungszeitraumes des siebten Semesters nicht mindestens 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 Prüfungszeitraumes des achten Semesters nicht mindestens 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 dritten Semesters nicht mindestens 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 fünften Semesters nicht mindestens 120 LP erbracht hat, verliert den Prüfungsanspruch für diesen Studiengang, es sei denn, die Fristüberschreitung ist vom Studierenden nicht zu vertreten.

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

- (1) Der Bachelor- und Masterstudiengang "Biochemie" sind deutschsprachige Studiengänge.
- (2) Lehrveranstaltungen in beiden Studiengängen können nach Ankündigung auch in englischer Sprache abgehalten werden. Die Prüfungsleistungen werden in der Regel in der Sprache der Lehrveranstaltungen erbracht.

§ 8 Berufspraktikum (§ 8 Rahmenordnung)

Im Rahmen des Bachelor- oder Masterstudiums wird eine berufspraktische Tätigkeit im Umfang von acht Wochen in der vorlesungsfreien Zeit 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. 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.

§ 9 Fachprüfungsausschuss (§ 10 Rahmenordnung)

- (1) Es wird ein gemeinsamer Fachprüfungsausschuss für den Bachelor- und den Masterstudiengang „Biochemie“ gebildet.
- (2) Der Fachprüfungsausschuss besteht aus neun Mitgliedern. Er setzt sich aus vier hauptberuflichen Hochschullehrern und hauptberuflich an der Universität Ulm beschäftigten habilitierten Mitgliedern, zwei wissenschaftlichen Mitarbeitern sowie drei Studierenden mit beratender Stimme zusammen. Zwei Studierende sollen aus dem Bachelorstudiengang

"Biochemie", ein Studierender aus dem Masterstudiengang „Biochemie“ kommen. Die Amtszeit beträgt für die Hochschullehrer, hauptberuflich an der Universität Ulm beschäftigten habilitierten Mitglieder und den wissenschaftlichen Mitarbeiter drei Jahre, für studentische Mitglieder ein Jahr. Eine Wiederbestellung ist möglich.

§ 10 Lehrveranstaltungen, Prüfungsleistungen

(1) Ziele und Inhalte des Studiums werden in folgenden Lehrveranstaltungen vermittelt:

- Vorlesungen
- Praktika
- Seminare
- Übungen

Bei Seminaren und Praktika 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) Prüfungsleistungen sind neben der Bachelorarbeit und der Masterarbeit schriftliche Prüfungen (Klausuren, Praktikaberichte) und mündliche Prüfungen (Vorträge ggf. mit anschließender Diskussion, Projektarbeit).

(3) Die Studierenden sind mit Beginn der Lehrveranstaltung über die für sie geltende Prüfungsform und den Umfang vom Prüfer in Kenntnis zu setzen.

§ 11 Organisation von Modulprüfungen (§ 13 Rahmenordnung)

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

§ 12 Verwandte Studiengänge (§ 14 Rahmenordnung)

Verwandte Studiengänge gemäß § 14 Rahmenordnung sind insbesondere die Studiengänge Biophysik, Molekulare Medizin, Humanbiologie, Molekulare Biologie, Molekulare Biotechnologie und Molecular Life Science. Der Fachprüfungsausschuss entscheidet über nicht in Satz 1 aufgeführte Studiengänge.

§ 13 Zulassung und Voraussetzung zur Bachelor- und Masterarbeit (§ 16c Rahmenordnung)

(1) Zur Bachelorarbeit zugelassen wird, wer mindestens 120 LP aus den in § 17 genannten Modulen erworben und das Praktikum im Modul „Physik“ erfolgreich abgeschlossen hat.

(2) Zur Masterarbeit zugelassen wird, wer mindestens 60 LP aus den in § 18 genannten Modulen erworben und das Modul „Spezielle Methoden für Fortgeschrittene“ absolviert hat.

(3) Die Bachelorarbeit hat einen Umfang von 15 LP. Die Zeit von der Themenstellung bis zur Abgabe der Bachelorarbeit beträgt acht Wochen. Verlängerungsfristen regelt die Rahmenordnung.

- (4) Die Masterarbeit hat einen Umfang von 30 LP. Die Zeit von der Themenstellung bis zur Abgabe der Masterarbeit beträgt sechs Monate. Verlängerungsfristen regelt die Rahmenordnung.
- (5) Die Bachelorarbeit und die Masterarbeit können mit Zustimmung des Erstprüfers in englischer Sprache abgefasst werden.
- (6) Die Bachelorarbeit wird von einem Prüfer bewertet. Die Masterarbeit wird von zwei Prüfern bewertet.
- (7) Die Bachelorarbeit ist in einfacher gebundener Ausfertigung und einer elektronischen Version, die Masterarbeit in zweifacher gebundener Ausfertigung und einer elektronischen Version beim Studiensekretariat einzureichen.
- (8) Die Bachelor- und die Masterarbeit können mit vorheriger Genehmigung des Fachprüfungsausschusses Biochemie außerhalb eines am Bachelor- und Masterstudiengang Biochemie beteiligten Instituts absolviert werden. Der Prüfer der Bachelorarbeit und mindestens der Erstprüfer der Masterarbeit müssen einem am Bachelor- bzw. Masterstudium Biochemie beteiligten Institut angehören.

§ 14 Bewertung von Modulprüfungen (§ 17 Rahmenordnung)

- (1) Schriftliche Prüfungen in Form des Antwort-Wahl-Verfahrens (Multiple Choice Prüfungen) sind bestanden, wenn der Studierende mindestens 60 % der gestellten Prüfungsfragen zutreffend beantwortet hat. Dabei gilt für die Notenvergabe:

1 = sehr gut, bei mindestens 90 %

1,3 = sehr gut minus, bei mindestens 86,67 %, aber weniger als 90 %

1,7 = gut plus, bei mindestens 83,33 %, aber weniger als 86,67 %

2 = gut, bei mindestens 80 %, aber weniger als 83,33 %

2,3 = gut minus, bei mindestens 76,67 %, aber weniger als 80 %

2,7 = befriedigend plus, bei mindestens 73,33 %, aber weniger als 76,67 %

3 = befriedigend, bei mindestens 70 %, aber weniger als 73,33 %

3,3 = befriedigend minus, bei mindestens 67,67 %, aber weniger als 70 %

3,7 = ausreichend plus, bei mindestens 63,33 %, aber weniger als 67,67%

4 = ausreichend, bei mindestens 60 %, aber weniger als 63,33 %

5 = nicht ausreichend, bei weniger als 60 %

Die Prüfung ist auch bestanden, wenn die Zahl der vom Studierenden zutreffend beantworteten Fragen um nicht mehr als 10 % die durchschnittlichen Prüfungsleistungen der Prüfungsteilnehmer unterschreitet, die erstmals an der unmittelbar im Anschluss an die Lehrveranstaltung stattfindenden Prüfung teilgenommen haben und der Prüfling mindestens 50 % der gestellten Fragen zutreffend beantwortet hat.

- (2) In die Gesamtnote des Bachelorstudiums fließen das Ergebnis der Bachelorarbeit (15 LP) und die besten Prüfungsnoten mit einem Volumen von mindestens 95 LP ein (insgesamt 110 LP). Die (Teil-)Prüfung, mit der das Gesamtvolumen von 110 LP überschritten wird, wird voll gewichtet. Kommen hierfür mehrere (Teil-)Prüfungen mit gleicher Note in Frage, wird diejenige herangezogen, mit der die 110 LP am wenigsten weit überschritten werden.
- (3) Die Gesamtnote der Masterprüfung ergibt sich aus dem nach Leistungspunkten gewichteten Mittel aller absolvierten Modulprüfungen gemäß § 19 einschließlich der Note der Masterarbeit.

§ 15 Wiederholung von Modulprüfungen (§ 20 Rahmenordnung)

In den Pflicht- und Wahlpflichtmodulen im Bachelor- und Masterstudium können Modulprüfungen zweimal wiederholt werden. Die Bekanntgabe der Prüfungstermine erfolgt in der Regel zum Veranstaltungsbeginn eines jeden Semesters.

II. BACHELOR- UND MASTERSTUDIENGANG BIOCHEMIE

§ 16 Ziele des Studiums

- (1) Das Bachelorstudium der Biochemie ist in Ulm forschungsorientiert und praxisnah angelegt, um sowohl eine gezielte Berufsqualifizierung als auch die Grundlage für eine weitere wissenschaftliche Qualifikation zu gewährleisten. Im interdisziplinär angelegten Bachelorstudiengang Biochemie sind die Lehrveranstaltungen aus den Bereichen Biologie, Chemie, Physik/Mathematik und Medizin so ausgewählt, dass daraus eine grundlegende Qualifizierung für biochemische Tätigkeiten in der chemischen und pharmazeutischen Industrie sichergestellt ist. Außerdem qualifiziert das erfolgreich abgeschlossene Bachelorstudium zur Aufnahme des Master-Studienganges Biochemie. Die Veranstaltungen sind über einen Studienplan vorgegeben. Eine Fortführung des Bachelor Studienganges bis zum Master ist möglich und erwünscht.
- (2) Das Masterstudium der Biochemie ist in Ulm forschungsorientiert und praxisnah angelegt, um sowohl eine solide Berufsqualifizierung als auch die Grundlage für eine weitere wissenschaftliche Qualifikation (z.B. eine Promotion) zu gewährleisten. Das Studium umfasst Lehrveranstaltungen aus der Biologie, der Chemie, der Physik und der Medizin und ermöglicht die Belegung von folgenden Nebenfächern: Biometrie, Virologie, Pharmakologie und Toxikologie, Betriebswirtschaft, Informatik und Philosophie. Über Wahlpflichtvorlesungen wird Spezialwissen erlangt und abschließend durch eine Masterarbeit die Fähigkeit zum selbstständigen wissenschaftlichen Arbeiten erlernt. Mit dem Master Biochemie erwerben die Absolventen die Kompetenz, in den verschiedenen Bereichen der Biochemie selbstständig zu arbeiten.

§ 17 Studieninhalte, Zulassung zu Modul- und Modulteilprüfungen im Bachelorstudiengang Biochemie

Folgende Pflicht- bzw. Wahlpflichtmodule sind im Bachelorstudium zu absolvieren:

Nr.	Fach/Modul	Voraussetzung zur Teilnahme an der Lehrveranstaltung/ Modul	LP	Prüfung ¹	Voraussetzungen zur Prüfung ² (neben Anwesenheit gemäß § 10 Abs. 1)
A	Fach Biologie		58		
1	Zellbiologie und Physiologie		14		
1a	Zellbiologie		2	MTP s (Teil der OP)	
1b	Tierphysiologie		7,5	MTP s	
1c	Pflanzenphysiologie		4,5	MTP s	
2	Mikrobiologie und Genetik		7		
2a	Mikrobiologie BSc		4	MTP s	
2b	Genetik BSc		3	MTP s	
3	Übungen Physiologie (zwei aus 3a bis 3d)		9		
3a	Stoffwechselphysiologie		4,5	LN	
3b	Neurobiologie		4,5	LN	
3c	Pflanzenphysiologie		4,5	LN	

¹ MP = Modulprüfung; MTP = Modulteilprüfung; OP = Orientierungsprüfung; s = schriftlich; m = mündlich; LN = Leistungsnachweis

² Die Art der Leistung wird im Modulhandbuch angegeben.

Nr.	Fach/Modul	Voraussetzung zur Teilnahme an der Lehrveranstaltung/ Modul	LP	Prüfung	Voraussetzungen zur Prüfung (neben Anwesenheit gemäß § 10 Abs. 1)
3d	Mikrobiologie und Genetik		4,5	LN	
4	Molekularbiologie I für Biochemiker		13		
4a	Molekulare Pflanzenphysiologie		3	MTP s	
4b	Hormonphysiologie		3	MTP s	
4c	Molekularbiologie		3	MTP s	
4d	Mikrobiologie II: Stoffwechsel und Regulation		4	MTP s	
5	Molekularbiologie II für Biochemiker		15		
5a	Mikrobiologie III oder Genetik II		3	MTP s	
5b	Genetik, Endokrinologie oder Molekulare Botanik		3	LN	
5c	Zwei der vier Übungen: - Molekular-/Mikrobiologie - Molekularbiologie/ Molekulare Botanik - Molekularbiologie/ Endokrinologie - Molekularbiologie/Genetik		je 4,5	je ein LN	Teilmodul 4c
B	Fach Chemie		53		
6	Chemie der Elemente		15		
6a	Chemie der Elemente		15	MP s (Teil der OP)	Teilmodul 6b
6b	Praktikum Allgemeine und Anorganische Chemie			LN	
7	Grundlagen der Organischen Chemie		20		
7a	Organische Chemie I		6	MTP s (Teil der OP)	
7b	Organische Chemie II	Teilmodul 7a	6	MTP s	
7c	Grundpraktikum Organische Chemie	Teilmodul 7a und 7b	5	LN	

Nr.	Fach/Modul	Voraussetzung zur Teilnahme an der Lehrveranstaltung/ Modul	LP	Prüfung	Voraussetzungen zur Prüfung (neben Anwesenheit gemäß § 10 Abs. 1)
7d	Strukturaufklärung mit spektroskopischen Methoden		3	LN	
8	Physikalische Chemie für Biochemiker		14		
8a	Physikalische Chemie I		7	MTP s	
8b	Physikalische Chemie II		7	MTP s	
9	Analytische Methoden		4	LN	
C	Fach Mathematik und Physik		28		
10	Mathematik		8		
10a	Mathematik für Biochemiker I		4	MTP s	
10b	Mathematik für Biochemiker II		4	MTP s	
11	Physik		20		
11a	Physik für Naturwissenschaftler I		7	MTP s	
11b	Physik für Naturwissenschaftler II		7	MTP s	
11c	Praktikum Physik für Naturwissenschaftler	Teilmodul 11a oder 11b	6	LN	
D	Fach Medizin		20		
12	Biochemie		18		
12a	Biochemie I		6	MP m	
12b	Biochemie II		6	MP s	Teilmodul 12a
12c	Praktikum Biochemie		6		
13	Molekulare Entwicklungsbiologie und Onkologie		2	LN	

Nr.	Fach/Modul	Voraussetzung zur Teilnahme an der Lehrveranstaltung/ Modul	LP	Prüfung	Voraussetzungen zur Prüfung (neben Anwesenheit gemäß § 10 Abs. 1)
E	Keinem Fach zuzuordnen		21		
14	ASQ*		6	2 MTP s	
15	Bachelorarbeit		15	MP s	§ 14 Abs. 1

*Module der Additiven Schlüsselqualifikation sollen aus den Modulhandbüchern des Humboldtstudienzentrums und des Sprachenzentrums gewählt werden.

§ 18 Studieninhalte, Zulassung zu Modul- und Modulteilprüfungen im Masterstudiengang Biochemie

(1) Folgende Module sind im Masterstudium zu absolvieren:

Nr.	Fach/Modul	Voraussetzung zur Teilnahme an der Lehrveranstaltung/ Modul	LP	Prüfung	Voraussetzungen zur Prüfung (neben Anwesenheit gemäß § 10 Abs. 1)
A	Fach Biologie		23		
1	Molekulare Biowissenschaften		5	MP s	
2	Wahlpflicht Biochemie (eines der fünf Module 2a bis 2e)		18		
2a	Genetik MSc		18	MP s/m	Modul 1 und Modul 5 aus § 17 Abs. 1 oder äquivalente anerkannte Leistungen
2b	Endokrinologie		18	MP s/m	
2c	Mikrobiologie MSc		18	MP s/m	
2d	Molekulare Botanik		18	MP s/m	
2e	Chemie MSc		18	MP s/m	Modul 1 und Modul 7 aus § 17 Abs. 1 oder äquivalente anerkannte Leistungen
B	Fach Chemie		12		
3	Bioanorganik		3	MP s	
4	Bioorganik		3	MP s	

Nr.	Fach/Modul	Voraussetzung zur Teilnahme an der Lehrveranstaltung/ Modul	LP	Prüfung	Voraussetzungen zur Prüfung (neben Anwesenheit gemäß § 10 Abs. 1)
5	Wahlpflicht (zwei der drei Module 5a bis 5c)		6		
5a	Bioanalytik		3	LN	
5b	Biomaterialien		3	LN	
5c	Naturstoffchemie		3	LN	
C	Fach Biophysik		21		
6	Biophysik I und II		21		
6a	Biophysik I		10,5	MP s	
6b	Biophysik II		10,5		
D	Nebenfach		12		
7	Nebenfach (eines der Module 7a bis 7f)		12		
7a	Biometrie	Siehe Modulhandbuch	12	MP	
7b	Virologie	Siehe Modulhandbuch	12	MP	
7c	Pharmakologie und Toxikologie	Siehe Modulhandbuch	12	MP	
7d	Betriebswirtschaft	Siehe Modulhandbuch	12	MP	
7e	Informatik	Siehe Modulhandbuch	12	MP	
7f	Philosophie	Siehe Modulhandbuch	12	MP	

Nr.	Fach/Modul	Voraussetzung zur Teilnahme an der Lehrveranstaltung/ Modul	LP	Prüfung	Voraussetzungen zur Prüfung (neben Anwesenheit gemäß § 10 Abs. 1)
E	Keinem Fach zuzuordnen		52		
8	Laborpraktikum Biochemie in Biologie, Chemie, Physik oder Medizin		12	MP	
9	Spezielle Methoden für Fortgeschrittene		7	LN	Modul 8
10	Wahlpflicht (eines der Module 10a bis 10b)		3	LN	
10a	Qualitätskontrolle		3	LN	
10b	Patentrecht		3	LN	
11	Masterarbeit		30		§ 14 Abs. 2

- (2) Lehrveranstaltungen, die einmalig oder unregelmäßig an der Universität Ulm im Studiengang Biochemie angeboten werden, können auf Antrag vom Fachprüfungsausschuss als Wahlpflichtmodul oder Teil eines solchen anerkannt werden.
- (3) Mit Genehmigung des Fachprüfungsausschusses kann ein anderes Nebenfach als die in § 19 Abs. 1 Nr. 7 erwähnten Nebenfächer gewählt werden.
- (4) Die Anmeldung zur Masterarbeit muss spätestens zwei Monate nach erfolgreichem Abschluss des Moduls „Spezielle Methoden für Fortgeschrittene“ erfolgen.

§ 19 Inkrafttreten

- (1) Diese Studien- und Prüfungsordnung tritt am Tag nach ihrer Veröffentlichung in den Amtlichen Bekanntmachungen der Universität Ulm in Kraft.
- (2) Die Fachspezifische Studien- und Prüfungsordnung für den Bachelor- und Masterstudiengang Biochemie der Fakultät für Naturwissenschaften an der Universität Ulm vom 16.07.2008, veröffentlicht in den Amtlichen Bekanntmachungen vom 23.07.2008, Nr. 17 Seite 102-113, tritt außer Kraft.

Ulm, 09. März 2010

gez.

Professor Dr. Karl Joachim Ebeling
- Präsident -