



## **Fachspezifische Studien- und Prüfungsordnung für den englischsprachigen Masterstudiengang Molecular Medicine der Medizinischen Fakultät der Universität Ulm vom 03.08.2015**

Der Senat der Universität Ulm hat aufgrund von § 32 Abs. 3 Satz 1 des Landeshochschulgesetzes (LHG) in der Fassung des Artikel 1 des Dritten Gesetzes zur Änderung hochschulrechtlicher Vorschriften (Drittes Hochschulrechtsänderungsgesetz) vom 01. April 2014 (GBl. S. 99 ff) auf Vorschlag der Medizinischen Fakultät in seiner Sitzung vom 15.07.2015 die nachstehende Fachspezifische Studien- und Prüfungsordnung beschlossen.

Der Präsident der Universität Ulm hat am 03.08.2015 gemäß § 32 Abs. 3 Satz 1 LHG seine Zustimmung erteilt.

### **Inhaltsübersicht**

#### **Vorbemerkung zum Sprachgebrauch**

#### **I. Allgemeine Bestimmungen**

- § 1 Geltungsbereich
- § 2 Ziele des Studiums, akademische Grade
- § 3 Studienbeginn
- § 4 Regelstudienzeit, Leistungspunkte
- § 5 Übergang in den PhD-Studiengang
- § 6 Fristen
- § 7 Lehrveranstaltungen, Prüfungsleistungen
- § 8 Lehrveranstaltungen und Prüfungen in Englisch
- § 9 Fachprüfungsausschuss
- § 10 Organisation von Modulprüfungen
- § 11 Verwandte Studiengänge
- § 12 Regelungen zur Masterarbeit und zur Disputation
- § 13 Bewertung von Modulprüfungen
- § 14 Wiederholung von Modulprüfungen

#### **II. Masterprüfung**

- § 15 Studieninhalte, Zulassung zu Modul- und Modulteilprüfungen
- § 16 Fachliche Zulassungsvoraussetzungen zur Masterarbeit

#### **III. Bestimmungen für das Masterstudium in gemeinsamer Betreuung mit einer ausländischen Universität (Joint Master Programme)**

- § 17 Joint Master Programme
- § 18 Masterarbeit
- § 19 Ausstellung des Masterzeugnisses und der Masterurkunde
- § 20 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**

- (1) Die vorliegende Fachspezifische Studien- und Prüfungsordnung enthält spezifische Regelungen für den Masterstudiengang „Molecular Medicine“.
- (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 die Rahmenordnung Vorrang.

#### **§ 2 Ziele des Studiums, akademische Grade (§ 2 Rahmenordnung)**

- (1) Der Masterstudiengang „Molecular Medicine“ ist ein forschungsorientierter Studiengang. Er soll aufbauend auf einem grundständigen biomedizinischen, molekular ausgerichteten Studiengang die Studienabsolventen dazu befähigen, biomedizinische Fragestellungen selbstständig mit den Methoden der Molekular- und Zellbiologie zu lösen. Ausbildungsziel ist der Erwerb von Wissen und Fähigkeiten, die den Studienabsolventen für Tätigkeiten im Bereich von Forschung, Entwicklung und Anwendung auf dem Gebiet der molekularen Medizin insbesondere an Universitäten, Forschungsinstituten und der einschlägig forschenden Industrie qualifiziert.
- (2) Teilnehmer am Joint Master Programme sollen darüber hinaus zusätzliche interkulturelle Fähigkeiten und die Verständigung und Zusammenarbeit mit internationalen Wissenschaftlern erlernen.
- (3) An der Medizinischen Fakultät der Universität Ulm wird im Bereich der Molekularen Medizin der konsekutive Masterstudiengang Molecular Medicine mit dem Abschluss „Master of Science“ (abgekürzt „M.Sc.“) angeboten.

#### **§ 3 Studienbeginn (§ 3 Rahmenordnung)**

Das Studium im Masterstudiengang „Molecular Medicine“ beginnt im Wintersemester.

#### **§ 4 Regelstudienzeit, Leistungspunkte, (§ 5 Rahmenordnung)**

- (1) Die Regelstudienzeit des Masterstudiums beträgt vier Semester.
- (2) Der Gesamtumfang der für die erfolgreiche Absolvierung des Masterstudiums erforderlichen Leistungspunkte beträgt im Pflicht- und Wahlpflichtbereich ohne die Masterarbeit und Disputation mindestens 90 Leistungspunkte. Mit der Masterarbeit und Disputation sind weitere 30 Leistungspunkte zu erbringen.

## **§ 5 Übergang in den PhD-Studiengang**

Wenn die Prüfungsleistungen der Module Nr. 1 bis 10 gemäß § 15 Abs. 1 mit einer Durchschnittsnote gewichtet nach LP von besser als 2,0 innerhalb der Regelstudienzeit absolviert wurden, kann der Studierende am Ende des 3. Fachsemesters einen Antrag auf Zulassung zum PhD-Studiengang stellen und im PhD-Studiengang sein Masterstudium beenden. Die Zulassung in den PhD-Studiengang erfolgt nach der jeweils gültigen Zulassungsordnung, Studien- und Prüfungsordnung und Promotionsordnung für den Promotionsstudiengang International PhD Programme in Molecular Medicine der Medizinischen Fakultät der Universität Ulm mit dem Ziel der Promotion zum PhD durch den Zulassungsausschuss des PhD-Studiengangs.

## **§ 6 Fristen (§ 6 Abs. 9 Rahmenordnung)**

Wer bis zum Ende des Prüfungszeitraums des 6. Fachsemesters den Master nicht abgeschlossen hat, verliert den Prüfungsanspruch es sei denn, die Fristüberschreitung ist vom Studierenden nicht zu vertreten.

## **§ 7 Lehrveranstaltungen, Prüfungsleistungen**

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

- Vorlesungen
- Praktika
- Seminare
- Übungen

Bei den als Pflichtlehrveranstaltungen in § 15 gekennzeichneten Lehrveranstaltungen besteht eine Mindestanwesenheitspflicht von 85%. Die regelmäßige Teilnahme an den dazugehörigen Lehrveranstaltungen ist eine Studienleistung. Die Studienleistung ist Zulassungsvoraussetzung für die entsprechenden Modulprüfungen.

(2) Prüfungsleistungen sind neben der Masterarbeit und Disputation schriftliche Prüfungen (Klausuren, Praktikumsberichte, schriftliche Hausarbeiten) und/oder mündliche Prüfungen sowie Vorträge mit anschließender Diskussion. Über Änderungen bei der Durchführung von Lehrveranstaltungen und Prüfungsleistungen entscheidet die Studienkommission Molekulare Medizin.

(3) Die Art der Prüfungsleistungen gemäß Absatz 2 wird rechtzeitig vor Prüfungsbeginn vom Prüfer bekannt gegeben.

## **§ 8 Lehrveranstaltungen und Prüfungen auf Englisch (§ 7 Rahmenordnung)**

Die Lehr- und Prüfungssprache ist Englisch.

## **§ 9 Fachprüfungsausschuss (§ 10 Rahmenordnung)**

- (1) Es wird ein Fachprüfungsausschuss für den Masterstudiengang „Molecular Medicine“ gebildet.
- (2) Der Fachprüfungsausschuss besteht aus 8 Mitgliedern. Er setzt sich aus fünf hauptberuflichen Hochschullehrern und hauptberuflich an der Universität Ulm beschäftigten habilitierten Mitgliedern, einem wissenschaftlichen Mitarbeiter sowie zwei Studierenden mit beratender Stimme zusammen. Ein Studierender soll aus dem Bachelorstudiengang „Molekulare Medizin“, ein Studierender aus dem Masterstudiengang „Molecular Medicine“ kommen. Die Amtszeit beträgt für die Hochschullehrer, für die hauptberuflich an der Universität Ulm beschäftigten habilitierten Mitglieder und für den wissenschaftlichen Mitarbeiter drei Jahre, für studentische Mitglieder ein Jahr. Eine Wiederbestellung ist möglich.

## **§ 10 Organisation von Modulprüfungen (§ 13 Rahmenordnung)**

Schriftliche Modulprüfungen finden abweichend von der Empfehlung in § 13 Abs. 1 Rahmenordnung im Masterstudium in jedem Semester in der Regel in den letzten beiden Wochen der Vorlesungszeit und den darauf folgenden vier Wochen, die Wiederholungsprüfungen in den letzten zwei Wochen vor Vorlesungsbeginn des darauf folgenden Semesters statt.

## **§ 11 Verwandte Studiengänge (§ 14 Rahmenordnung)**

Verwandte Fächer gemäß § 14 Rahmenordnung sind insbesondere die Studiengänge Biochemie, Biomedizin, Humanbiologie, Molekulare Biologie, Molekulare Biotechnologie und Molecular Life Science.

## **§ 12 Regelungen zur Masterarbeit und zur Disputation (§ 16c Rahmenordnung)**

- (1) Die Zeit von der Themenstellung bis zur Abgabe der Masterarbeit beträgt sechs Monate. Die Masterarbeit darf nicht vor ihrer Anmeldung begonnen werden.
- (2) Die Masterarbeit wird in englischer Sprache abgefasst.
- (2a) Das Erstellen einer externen Masterarbeit ist möglich. Mindestens ein Gutachter muss an der Universität Ulm beschäftigt sein und die Arbeit inhaltlich betreuen und verantworten. Er muss gemäß § 11 Abs. 2 Rahmenordnung Prüferqualifikation besitzen. Die Zulassung zu einer externen Masterarbeit erfolgt durch den Fachprüfungsausschuss. Ein Antrag auf Zulassung zu einer externen Masterarbeit ist vor Beginn der Arbeit unter Vorlage eines einseitigen Exposés und der schriftlichen Betreuungszusage eines Prüfers der Universität Ulm beim Fachprüfungsausschuss zu stellen.
- (3) Ein Gutachter ist der Betreuer der Masterarbeit, der zweite Gutachter darf nicht aus dem gleichen Institut stammen. Er muss gem. § 11 Abs. 2 Rahmenordnung Prüferqualifikation besitzen.

- (4) Die Masterarbeit ist in zweifacher Ausfertigung in gebundener Form und einer elektronischen Version beim Studiensekretariat einzureichen.
- (4a) Zum Zeitpunkt der Abgabe der Masterarbeit müssen Journal Club und Progress Report erfolgreich erbracht worden sein.
- (5) Die Masterarbeit wird durch eine öffentliche Disputation ergänzt. Die Disputation erfolgt vor zwei Mitgliedern des Fachprüfungsausschusses, die nicht Gutachter sind und den beiden Gutachtern der Masterarbeit, die zusammen das Prüfungsgremium bilden. Die Öffentlichkeit bezieht sich nicht auf die Beratung über die Leistung. Die Disputation soll in der Regel 60 Minuten nicht überschreiten und findet in englischer Sprache statt.
- (6) Während der Disputation trägt der Studierende in einem bis zu 25 Minuten dauernden freien Vortrag über seine Masterarbeit vor und wird vom Prüfungsgremium befragt.
- (7) Unmittelbar nach der Disputation berät das Prüfungsgremium über die mündliche Leistung. Jedes Mitglied bewertet die Leistung des Masterstudierenden mit einer Fachnote gemäß § 17 der Rahmenordnung. Als Gesamtbewertung für die mündliche Prüfungsleistung wird das Mittel der Einzelbewertungen der Prüfer festgestellt. Die mündliche Prüfung ist bestanden, wenn die Endbewertung mindestens "ausreichend - 4,0" lautet.

### **§ 13 Bewertung von Modulprüfungen (§ 17 Rahmenordnung)**

Die Gesamtnote der Masterprüfung ergibt sich aus dem mit Leistungspunkten gewichteten Mittel aller der in §15 Abs. 1 als endnotenrelevant gekennzeichneten Modulprüfungen.

### **§ 14 Wiederholung von Modulprüfungen (§ 20 Rahmenordnung)**

- (1) Nicht bestandene Modul- oder Modulteilprüfungen können jeweils zweimal und nur innerhalb der auf die nicht bestandene Prüfung folgenden zwei Semester wiederholt werden. Legt ein Studierender eine Modulprüfung zum in Satz 1 festgesetzten Termin nicht ab, verliert er den Prüfungsanspruch, es sei denn, er hat die Fristüberschreitung nicht zu vertreten. Die Entscheidung hierüber trifft auf Antrag der Fachprüfungsausschuss.
- (2) Eine mit „nicht bestanden“ (5,0) bewertete Disputation kann einmal - frühestens 1 Monat, spätestens 3 Monate nach Nichtbestehen - wiederholt werden. Eine nicht innerhalb dieser Frist wiederholte Disputation gilt als nicht bestanden.

## II. MASTERPRÜFUNG

### § 15 Studieninhalte, Zulassung zu Modul- und Modulteilprüfungen

(1) Folgende Module sind im Masterstudium zu absolvieren:

Nr.	Module	LP	P/WP	Art LV	SWS	FS	Art Prüfung	endnoten relevant
1	Current Concepts in Stem Cell Biology and Regenerative Medicine	6	P	V,S	4+2	1	s	ja
2	Bioinformatics and Systems Biology	6	P	V,S	4+2	1	s	ja
3	New Drug Discovery, Development, and Evaluation	5	P	V	4	1	s	ja
4	Practical Training in Laboratory Methods and Correlative Imaging	13	P	S,Pr	13	1	s/m	ja
5	GLP/GSP Bioethics	6	P	V,S	2+2	2	s	ja
6	Clinical Trials Project Management and Funding	6	P	V,S	2+2	3	s	ja
7	Modul 1 im 2. Fachsemester	12	P					
7a	<i>Vorlesung</i>	1	<i>P</i>	<i>V</i>	1	2	s/m	<i>ja</i>
7b	<i>Vierwöchiges Forschungspraktikum</i>	9	<i>WP</i>	<i>Pr</i>	10	2		<i>ja</i>
7c	<i>Seminar</i>	2	<i>P</i>	<i>S</i>	2	2		<i>ja</i>
8	Modul 2 im 2. Fachsemester	12	P					
8a	<i>Vorlesung</i>	1	<i>P</i>	<i>V</i>	1	2	s/m	<i>ja</i>
8b	<i>Vierwöchiges Forschungspraktikum</i>	9	<i>WP</i>	<i>Pr</i>	10	2		<i>ja</i>
8c	<i>Seminar</i>	2	<i>P</i>	<i>S</i>	2	2		<i>ja</i>
9	Modul 1 im 3. Fachsemester	12	P					
9a	<i>Vorlesung</i>	1	<i>P</i>	<i>V</i>	1	3	s/m	<i>ja</i>
9b	<i>Vierwöchiges Forschungspraktikum</i>	9	<i>WP</i>	<i>Pr</i>	10	3		<i>ja</i>
9c	<i>Seminar</i>	2	<i>P</i>	<i>S</i>	2	3		<i>ja</i>
10	Modul 2 im 3. Fachsemester	12	P					
10a	<i>Vorlesung</i>	1	<i>P</i>	<i>V</i>	1	3	s/m	<i>ja</i>
10b	<i>Vierwöchiges Forschungspraktikum</i>	9	<i>WP</i>	<i>Pr</i>	10	3		<i>ja</i>
10c	<i>Seminar</i>	2	<i>P</i>	<i>S</i>	2	3		<i>ja</i>
11	Master Thesis und Disputation inklusive Journal Club und Progress Report	30	Pf			4	s/m	ja

LP = Leistungspunkte, P = Pflichtfach, WP = Wahlpflichtfach, LV = Lehrveranstaltung, V = Vorlesung, S = Seminar, Pr = Praktikum, SWS = Semesterwochenstunden, FS = Fachsemester, s = schriftlich, m = mündlich

(2) Die Betreuungsrelationen für die formale Kalkulation des Lehraufwandes werden wie folgt festgelegt (ohne „Hochschule 2012“):

- Vorlesung: 25, bei gemeinsamer Veranstaltung mit Studierenden der Wirtschaftswissenschaften 50,
- Praktikum, Seminar, Übung: je 25.

- (3) Die thematischen Inhalte der vom Umfang äquivalenten Module gemäß Absatz 1 Nr. 7, 8, 9 und 10 und der darin enthaltenen Praktikumsangebote werden durch die Studienkommission festgelegt und spätestens vier Wochen vor Semesterbeginn in aktualisierter Form veröffentlicht.
- (4) Die Studienkommission legt fest, welche Module als Wahlpflichtmodule belegt werden können. Diese Module werden in das Modulhandbuch aufgenommen.
- (5) Auf Vorschlag der Studienkommission kann der Fakultätsrat die Einrichtung von Spezialisierungen beschließen. Eine Spezialisierung orientiert sich an den Forschungsschwerpunkten der Molekularen Medizin an der Universität Ulm. Die wählbaren Module einer Spezialisierung gemäß Absatz 1 Nr. 7, 8, 9 und 10 werden im Studienplan festgelegt. Bei erfolgreichem Absolvieren der erforderlichen Module einer Spezialisierung erhält der Studierende eine Bestätigung, die ihm mit den Studienabschlussdokumenten vom Studiensekretariat ausgestellt wird.
- (6) Auf Antrag und nach Genehmigung durch den Fachprüfungsausschuss ist das Absolvieren externer äquivalenter Laborpraktika möglich.
- (7) In den Modulen gemäß Absatz 1 Nr. 7, 8, 9 und 10 ist ein Wechsel des Praktikumsplatzes nach Beginn des vierwöchigen Forschungspraktikums eines Forschungspraktikums nicht mehr möglich.

### **§ 16 Fachliche Zulassungsvoraussetzungen zur Masterarbeit**

Zur Masterarbeit kann nur zugelassen werden, wer die Module 1 bis 10 gemäß § 15 Abs. 1 erfolgreich absolviert hat.

## **III. Bestimmungen für das Masterstudium in gemeinsamer Betreuung mit einer ausländischen Universität (Joint Master Programme)**

### **§ 17 Joint Master Programme**

- (1) Ein gemeinsam mit einer ausländischen Universität durchgeführtes Masterstudium – Joint Master Programme – setzt voraus, dass
  - a) mit der ausländischen Universität eine Vereinbarung über die gemeinsame Betreuung von Masterstudierenden abgeschlossen wurde und
  - b) die Zulassung zum Masterstudium nach Maßgabe der Universität Ulm oder der Universität erfolgt ist, mit der ein entsprechender Vertrag zur Durchführung eines Joint Master Programmes erfolgt ist.
- (2) Die Masterarbeit kann sowohl an der Universität Ulm, für die diese Ordnung gilt, als auch an der ausländischen Universität, mit der ein entsprechender Vertrag zur Durchführung eines Joint Master Programmes besteht, durchgeführt und vorgelegt werden.
- (3) Im Rahmen des Joint Master Programmes kann ein im Programm aufgenommener Studierender maximal 2 Semester (1 Jahr) an der Partneruniversität studieren. Für nach Maßgabe an der Universität Ulm zugelassene Studienanfänger ist das erste Semester an der Universität Ulm zu absolvieren.

- (4) Die Festsetzung der Noten erfolgt nach den Bestimmungen der Universität, an der der jeweilige Studienteil absolviert wird. Die jeweils andere Universität/Einrichtung stellt die nach ihrer Ordnung äquivalenten Noten fest.

### **§ 18 Masterarbeit**

- (1) Während der Anfertigung der Masterarbeit erfolgt die Betreuung durch jeweils einen Hochschullehrer der Universität Ulm und einen Hochschullehrer der ausländischen Universität.
- (2) Wurde die Masterarbeit an der Universität Ulm angenommen, so wird sie der ausländischen Universität zur Zustimmung über den Fortgang des Verfahrens übermittelt.
- (3) Erteilt die ausländische Universität diese Zustimmung, so findet die Disputation gemäß §12 Abs. 6 an der Universität Ulm statt. In diesem Fall können neben dem ausländischen Betreuer auch ein weiteres prüfungsberechtigtes Mitglied der ausländischen Universität dem Prüfungsgremium angehören, anstelle eines Angehörigen der Ulmer Prüfungskommission.
- (4) Wurde die Masterarbeit an der ausländischen Universität angenommen, so wird sie dem Fachprüfungsausschuss, für den diese Ordnung gilt, zur Zustimmung über den Fortgang des Verfahrens übermittelt. Erteilt dieser die Zustimmung, so findet die Disputation an der ausländischen Universität nach Maßgabe der dortigen Bestimmungen statt.
- (5) Bei einer nach § 12 an der Universität Ulm durchgeführten Masterarbeit gelten bezüglich der Abgabe der Masterarbeit die Bestimmungen dieser Ordnung.
- (6) Bei einer nach Absatz 4 an einer ausländischen Universität durchgeführten Masterarbeit gelten bezüglich der Abgabe der Masterarbeit die für die ausländische Universität maßgeblichen Bestimmungen. § 16c Abs. 9 Satz 2 der Rahmenordnung bleibt davon unberührt.

### **§ 19 Ausstellung des Masterzeugnisses und der Masterurkunde**

- (1) Nach erfolgreicher Durchführung eines gemeinsamen Masterstudiums wird von der Universität Ulm und von der ausländischen Universität eine gemeinsame Urkunde über die Verleihung des Master of Science ausgestellt. Diese Urkunde trägt diejenigen Unterschriften und Siegel, die nach den Bestimmungen der Universität Ulm sowie denen der ausländischen Universität erforderlich sind.
- (2) An die Stelle einer gemeinsamen Urkunde können auch Einzelurkunden der Universität Ulm und der ausländischen Universität treten, aus denen hervorgeht, dass beide Urkunden zusammen eine gemeinsame Masterurkunde darstellen.
- (3) Aus der gemeinsamen Urkunde muss hervorgehen, dass der Absolvent berechtigt ist, in Deutschland und in dem ausländischen Staat den Mastertitel zu führen. Es wird die Berechtigung zur Führung nur eines Mastergrads erworben.

## **§ 20 Inkrafttreten**

- (1) Diese Studien- und Prüfungsordnung tritt zum Wintersemester 2015/16 in Kraft. Sie wird in den Amtlichen Bekanntmachungen veröffentlicht. Gleichzeitig tritt die Fachspezifische Studien- und Prüfungsordnung der Universität Ulm für den Masterstudiengang vom 19.07.2011, veröffentlicht in den Amtlichen Bekanntmachungen der Universität Ulm Nr. 17 vom 26.07.2011, Seite 210 - 215 außer Kraft.
- (2) Absatz 1 gilt nicht für Studierende, die im Wintersemester 2015/16 in einem höheren als dem ersten Fachsemester im Masterstudiengang Molekulare Medizin immatrikuliert sind. Diese Studierenden beenden ihr Studium nach der Fachspezifischen Studien- und Prüfungsordnung der Universität Ulm für den Masterstudiengang Molekulare Medizin vom 19.07.2011.

Ulm, den 03.08.2015

gez.

Professor Dr. K. J. Ebeling

- Präsident -