

**Fachspezifische Studien- und Prüfungsordnung für den englischsprachigen  
Masterstudiengang „Molecular Medicine“ der Medizinischen Fakultät  
der Universität Ulm  
vom 26. Juli 2006**

Aufgrund von §§ 19 Abs. 1 Satz 2 Nr. 9 i. V. m. 34 Landeshochschulgesetz (LHG) hat der Senat der Universität Ulm auf Vorschlag der Medizinischen Fakultät in seiner Sitzung am 13.07.2006 die nachstehende Studien- und Prüfungsordnung beschlossen. Der Rektor der Universität Ulm hat am 26.07.2006 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
- § 3 Studienbeginn
- § 4 Regelstudienzeit, Leistungspunkte
- § 5 Fristen
- § 6 Lehrveranstaltungen, Prüfungsleistungen
- § 7 Lehrveranstaltungen und Prüfungen in Englisch
- § 8 Fachprüfungsausschuss
- § 9 Organisation von Modulprüfungen
- § 10 Verwandte Studiengänge
- § 11 Regelungen zum Modul Masterarbeit (Masterarbeit und Disputation)
- § 12 Bewertung von Modulprüfungen
- § 13 Wiederholung von Modulprüfungen

#### **II. Masterprüfung**

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

#### **Anhänge:**

- I Studienplan
- II Modulhandbuch

### **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 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 diese 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 Studiengang die Studienabsolventen dazu befähigen, biomedizinische Fragestellungen selbstständig mit den Methoden der Molekular- und Zellbiologie sowie der Genomik 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 forschenden bzw. entwickelnden pharmazeutischen und diagnostischen Industrie qualifiziert.
- (2) 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 und im Sommersemester.

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

- (1) Die Regelstudienzeit des Masterstudiums beträgt drei Semester.
- (2) Der Gesamtumfang der für die erfolgreiche Absolvierung des Masterstudiums erforderlichen Leistungspunkte beträgt im Pflicht- und Wahlpflichtbereich ohne die Masterarbeit und die Disputation mindestens 72 Leistungspunkte. Für die Masterarbeit sind 40 Leistungspunkte, für die Disputation 8 Leistungspunkte zu erbringen.

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

- (1) Am Ende des 2. Semesters findet eine schriftliche Abschnittsprüfung über den Inhalt des Teilmoduls „Ringvorlesung: Spezielle Aspekte der Molekularen Medizin“ und des Teilmoduls „Seminar: Spezielle Aspekte der Molekularen Medizin“ statt. Bei einer Note von 2,0 oder besser kann der Studierende einen Antrag auf Zulassung zum PhD-Studiengang stellen und im PhD-Studiengang sein Masterstudium beenden. Bei einer Note schlechter als 2,0 studiert der Studierende im Masterstudiengang weiter. Eine Zulassung in den PhD-Studiengang ist nur möglich, wenn gemäß der jeweils gültigen Zulassungszahlenverordnung Studienplätze zur Verfügung stehen und die Voraussetzungen gemäß der 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 gegeben sind.
- (2) Wer die Abschnittsprüfung einschließlich etwaiger Wiederholungsprüfungen nicht bis zum Ende des vierten Semesters bestanden hat, verliert den Prüfungsanspruch, es sei denn die Fristüberschreitung ist vom Studierenden nicht zu vertreten.

## **§ 6 Lehrveranstaltungen, Prüfungsleistungen**

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

– Seminare

- (2) Prüfungsleistungen sind neben der Masterarbeit und Disputation schriftliche Prüfungen (Klausuren, Praktikaberichte) und/oder mündliche Prüfungen (Vorträge ggf. mit anschließender Diskussion).
- (3) Die Art der Prüfungsleistungen (schriftlich/mündlich) wird rechtzeitig vor Prüfungsbeginn vom Prüfer bekannt gegeben.

#### **§ 7 Lehrveranstaltungen und Prüfungen in Englisch (§ 7 Rahmenordnung)**

Die Lehr- und Prüfungssprache ist englisch.

#### **§ 8 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.

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

- (1) 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.

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

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

#### **§ 11 Regelungen zum Modul Masterarbeit (Masterarbeit und Disputation) (§ 16c Rahmenordnung)**

- (1) Die Zeit von der Themenstellung bis zur Abgabe der Masterarbeit beträgt sechs Monate.
- (2) Die Masterarbeit wird in englischer Sprache abgefasst.
- (3) Ein Gutachter ist der Betreuer der Masterarbeit, der zweite Gutachter soll nicht aus dem gleichen Institut stammen. Er muss gem. § 11 Abs. 2 Rahmenordnung Prüferqualifikation besitzen.
- (4) Die Masterarbeit ist in fünffacher Ausfertigung in gebundener Form und einer elektronischen Version beim Studiensekretariat einzureichen.
- (5) Die Masterarbeit wird durch eine Disputation ergänzt. Die Disputation erfolgt vor Mitgliedern des Fachprüfungsausschusses und den beiden Gutachtern der Masterarbeit, die zusammen das Prüfungsgremium bilden, und soll öffentlich stattfinden. Die Öffentlichkeit bezieht sich nicht auf die Beratung über die Leistung. Die Disputation soll 60 Minuten nicht überschreiten und findet in englischer Sprache statt.

- (6) Während der Disputation trägt der Studierende in einem bis zu 20 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.

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

- (1) Die endnotenrelevanten Module für die Gesamtnote der Masterprüfung sind das Teilmodul der schriftlichen Abschnittsprüfung und das Modul der Masterarbeit und Disputation. Bei der Berechnung der Gesamtnote werden nur die ungewichteten Noten der Abschnittsprüfung, der Masterarbeit und der Disputation berücksichtigt.
- (2) Falls die weiteren Pflicht- und Wahlpflichtmodule benotet werden, gehen diese Noten nicht in die Berechnung der Gesamtnote ein.

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

- (1) Nicht bestandene Modul- oder Modulteilprüfungen können jeweils zweimal nach erfolgloser Teilnahme und nur innerhalb des auf den erfolglosen Versuch folgenden Semesters 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.
- (3) Zur Verbesserung der Note kann die bestandene Abschnittsprüfung zum nächstmöglichen Prüfungstermin einmal wiederholt werden. Bewertet wird die beste bestandene Abschnittsprüfung.

## II. MASTERPRÜFUNG

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

(1) Folgende Module sind im Masterstudium zu absolvieren:

Module	Teilmodule	LP <sup>*3</sup>	Pflicht (P) Wahlpflicht (WP)	Art der LV <sup>*2</sup>	Art der Prüfungs- leistung	Semes- ter	Maximale Anzahl an Studierenden
Spezielle Aspekte der Molekularen Medizin	Ringvorlesung	15	P	V	Schriftliche Prüfung (Abschnittsprüfung)	1 und 2	25
	Seminar	4	P	S	Mündliche Prüfungen	1 und 2	25
	4 Forschungs- praktika* aus den Wahlpflicht- bereichen gemäß Absatz 2	32	WP	P	Schriftliche und/oder mündliche Prüfungen	1 und 2	1- 4
Clinical Trials		5	P	V/S	Schriftliche und/oder mündliche Prüfung	2	25
Projektmana- gement		3	P	V	Schriftliche oder mündliche Prüfung	2	25
Patentrecht		3	P	V	Schriftliche oder mündliche Prüfung	2	25
Wissenschaftli- ches Arbeiten (ASQ <sup>*1</sup> )		3	P	V	Schriftliche oder mündliche Prüfung	1	25
Bioethik (ASQ <sup>*1</sup> )		3	P	V	Schriftliche oder mündliche Prüfung	2	25
Journal Club		2	P	S	Mündliche Prüfung	3	25
Progress Report		2	P	S	Mündliche Prüfung	3	25
Masterarbeit und Disputation		40 + 8	P		Schriftliche und mündliche Prüfung	3	1

\* siehe Modulhandbuch

\*1 ASQ = Additive Schlüsselqualifikation

\*2 LV = Lehrveranstaltung, V = Vorlesung, S = Seminar, P = Praktikum

\*3 LP = Leistungspunkte

(2) Die Forschungspraktika werden aus den Wahlpflichtbereichen

- Haematology and Oncology
- Human Genetics
- Infectious Diseases and Immune Reactions
- Neurobiology
- Regenerative Medicine

gewählt. Dabei dürfen höchstens 2 Forschungspraktika aus demselben Wahlpflichtbereich gewählt werden. Ein Wechsel ist nach Beginn eines Forschungspraktikums nicht mehr möglich.

### **§ 15 Fachliche Zulassungsvoraussetzungen zur Abschnittsprüfung und Masterarbeit**

- (1) Zur Abschnittsprüfung kann nur zugelassen werden, wer die folgenden Module bzw. Modulteilprüfungen aus dem Pflicht- und Wahlpflichtbereich erfolgreich absolviert hat
  - Modulteilprüfungen Seminar: Spezielle Aspekte der molekularen Medizin (4 LP)
  - Modulteilprüfungen Forschungspraktika (insgesamt 32 LP)
  - Modulprüfung Clinical Trials (5 LP)
  - Modulprüfung Projektmanagement (3 LP)
  - Modulprüfung Patentrecht (3 LP)
  - Modulprüfung ASQ Wissenschaftliches Arbeiten (3 LP)
  - Modulprüfung ASQ Bioethik (3 LP)
  
- (2) Zur Masterarbeit kann nur zugelassen werden, wer die Abschnittsprüfung erfolgreich abgelegt hat.

### **§ 16 Inkrafttreten**

Diese Studien- und Prüfungsordnung tritt am Tag ihrer Veröffentlichung in den Amtlichen Bekanntmachungen der Universität Ulm in Kraft.

Ulm, den 26. Juli 2006

gez.  
Professor Dr. K.- J. Ebeling  
- Rektor -