

Nichtamtliche Lesefassung des Dezernats 5 – Recht

Vom 19. August 2005 (Amtliche Bekanntmachungen Jg. 36, Nr. 46, S. 269–293)
in der Fassung vom 17. Dezember 2018 (Amtliche Bekanntmachungen Jg. 49, Nr. 64, S. 489–516)

Prüfungsordnung für den Studiengang Master of Science (M.Sc.)

Anlage B. Fachspezifische Bestimmungen für die Prüfungsordnung Master of Science (M.Sc.)

Molekulare Medizin

§ 1 Profil des Studiengangs

- (1) Der Masterstudiengang Molekulare Medizin ist forschungsorientiert und konsekutiv.
- (2) Ziel des Masterstudiengangs Molekulare Medizin ist es, den Studierenden auf dem Gebiet der molekularen und translationalen biomedizinischen Forschung spezifisches Wissen sowie Fähigkeiten und Fertigkeiten zur selbständigen wissenschaftlichen Arbeit zu vermitteln. Im Rahmen der Klinischen Wahlfächer und des Wahlpflichtpraktikums besteht die Möglichkeit der individuellen Schwerpunktsetzung. Die Studierenden werden dazu qualifiziert, Krankheitsursachen auf molekularer Ebene mit Methoden der Molekularbiologie, Zellbiologie und experimentellen Medizin zu identifizieren und daraus neue Möglichkeiten für Diagnostik, Therapie und Prävention zu entwickeln.

§ 2 Studienbeginn und Studienumfang

- (1) Das Studium im Masterstudiengang Molekulare Medizin kann nur zum Wintersemester begonnen werden.
- (2) Der Masterstudiengang Molekulare Medizin hat einen Leistungsumfang von 120 ECTS-Punkten.

§ 3 Sprache

Soweit im Vorlesungsverzeichnis nicht anders angekündigt, werden Lehrveranstaltungen und Prüfungen in deutscher Sprache abgehalten.

§ 4 Mentoren

Auf eigenen Antrag oder auf Antrag eines Mitglieds des Fachprüfungsausschusses kann dem/der Studierenden ein Professor/eine Professorin oder ein erfahrener Dozent/eine erfahrene Dozentin als Mentor/Mentorin zugeteilt werden.

§ 5 Studieninhalte

(1) Im Masterstudiengang Molekulare Medizin sind die in der nachfolgenden Tabelle aufgeführten Module mit den zugehörigen Lehrveranstaltungen nach Maßgabe der Regelungen in Absatz 2 bis 4 zu absolvieren. Die in den einzelnen Modulen belegbaren Lehrveranstaltungen sowie die als Klinisches Wahlfach, als Wahlfach Biomedizin beziehungsweise für das Experimentelle Wahlpflichtpraktikum angebotenen Fächer sind im jeweils geltenden Modulhandbuch aufgeführt und näher beschrieben.

Modul Lehrveranstaltung	Art	SWS	ECTS- Punkte	Semester	Studienleistung/ Prüfungsleistung
Molekulare Medizin und funktionelle Biochemie (20 ECTS-Punkte)					
Spezielle Themen der Molekularen Medizin	V	2	1	1	SL: Teilnahme
Vertiefungsseminar Molekulare Medizin und Zellbiologie	S	2	2	1	SL: Referat
Funktionelle Biochemie	Pr	4	4	1	SL: Protokoll
Molekulare Zellbiologie	Pr	8	8	1	SL: Protokoll
Literaturseminar Molekulare Medizin	S	2	2	1	SL: Referat

Nichtamtliche Lesefassung Dezernats 5 – Recht

Modulabschlussprüfung			3	2	PL: mündlich
Pathologie (15 ECTS-Punkte)					
Pathologie	V	6	4	1 und 2	SL: Teilnahme
Molekularpathologische Diagnostik	S	4	4 + 1	1 und 2	SL: Referat
Histopathologie	K	4	2 + 1	1 und 2	SL: Testat
Modulabschlussprüfung			3	2	PL: mündlich
Pharmakologie und Toxikologie (8 ECTS-Punkte)					
Pharmakologie und Toxikologie	V	5	4	1 und 2	SL: Teilnahme
Pharmakologie und Toxikologie	S	2	1	3	SL: Teilnahme
Pharmakologie und Toxikologie	Pr	2	1	3	SL: Teilnahme
Modulabschlussprüfung			2	3	PL: schriftlich
Krankheitsprozesse – Krankheitsbilder (9 ECTS-Punkte)					
Neurologie	S	2	2 + 1	1	PL: mündlich
Pathophysiologie/Pathobiochemie	V	2	2	1 und 2	SL: Teilnahme
Innere Medizin	S	2	2 + 1	1 und 2	PL: schriftlich
Krankheitsbilder	K	2	1	1 und 2	SL: Teilnahme
Klinisches Wahlfach (4 ECTS-Punkte)					
Klinisches Wahlfach	V	2	1	2	SL: Teilnahme
Klinisches Wahlfach	S	2	2	2	SL: Teilnahme
Modulabschlussprüfung			1	2	PL: mündlich
Biomedizin (5 ECTS-Punkte)					
Wahlfach Biomedizin	S	0,5	1	2	SL: Teilnahme
Wahlfach Biomedizin	K	1,5	2	2	SL: Teilnahme
Modulabschlussprüfung			2	2	PL: mündlich
Wissenschaftliches Arbeiten (5 ECTS-Punkte)					
Versuchstierkunde	S/K	4	3 + 1	2	SL: praktisch und schriftlich
Gentechnik	V	2	1	3	SL: Teilnahme
Experimentelles Wahlpflichtpraktikum (21 ECTS-Punkte)					
Wahlpflichtpraktikum	Pr	30	18	3	SL: Protokoll, Vortrag
Modulabschlussprüfung			3	3	PL: mündlich
Masterarbeit mit Abschlusskolloquium (33 ECTS-Punkte)					
Masterarbeit			30	4	PL: schriftlich
Abschlusskolloquium			3	4	PL: mündlich

Abkürzungen in der Tabelle:

Art = Art der Lehrveranstaltung; SWS = vorgesehene Semesterwochenstundenzahl; Semester = empfohlenes Fachsemester; K = Kurs; Pr = Praktikum; S = Seminar; V = Vorlesung; PL = Prüfungsleistung; SL = Studienleistung

(2) Im Modul Klinisches Wahlfach ist eines der drei Fächer Dermatologie und Allergologie, Gynäkologie und Reproduktionsmedizin sowie Pädiatrie zu wählen. Auf Antrag von Studierenden können vom Fachprüfungsausschuss weitere geeignete Fächer als Klinisches Wahlfach zugelassen werden.

(3) Im Modul Biomedizin ist eines der im Modulhandbuch hierfür vorgesehenen Fächer zu wählen.

(4) Im Modul Experimentelles Wahlpflichtpraktikum ist das Wahlpflichtpraktikum in einem der nachfolgend aufgeführten Fächer zu absolvieren:

- Biochemie/Molekularbiologie
- Chemie
- Entwicklungsbiologie
- Genetik und Humangenetik
- Immunologie/Immunbiologie
- Mikrobiologie
- Molekulare Medizin
- Neuroanatomie
- Neurobiologie
- Neurophysiologie
- Pathologie
- Pharmakologie/Toxikologie
- Virologie.

Auf Antrag von Studierenden können vom Fachprüfungsausschuss weitere geeignete Fächer für das Wahlpflichtpraktikum zugelassen werden.

(5) Studierende, die das Modul Pharmakologie und Toxikologie bereits im Rahmen des Studiengangs Bachelor of Science Molekulare Medizin absolviert haben, absolvieren stattdessen das Modul Natur- und Wirkstoffkunde. Das Modul Natur- und Wirkstoffkunde hat einen Leistungsumfang von 8 ECTS-Punkten und wird mit einer mündlichen Prüfungsleistung abgeschlossen; die zu belegenden Lehrveranstaltungen sind im jeweils geltenden Modulhandbuch aufgeführt und näher beschrieben.

§ 6 Studienleistungen

Studienleistungen können beispielsweise in der regelmäßigen Teilnahme an den Lehrveranstaltungen und in Referaten bestehen. Art und Umfang der Studienleistungen sind im jeweils geltenden Modulhandbuch festgelegt und werden den Studierenden zu Beginn der zum jeweiligen Modul gehörenden Lehrveranstaltungen bekanntgegeben.

§ 7 Studienbegleitende Prüfungsleistungen

(1) Soweit nicht nur Studienleistungen zu erbringen sind, wird jedes Modul studienbegleitend geprüft. Prüfungsleistungen sind in der Regel Klausuren oder mündliche Prüfungen. Art und Umfang der studienbegleitenden Prüfungsleistungen sind im jeweils geltenden Modulhandbuch festgelegt und werden den Studierenden zu Beginn der zum jeweiligen Modul gehörenden Lehrveranstaltungen bekanntgegeben.

(2) Klausuren haben eine Dauer von circa 30 Minuten pro ECTS-Punkt.

(3) Mündliche Prüfungen haben eine Dauer von circa 10 Minuten pro ECTS-Punkt.

§ 8 Wiederholung studienbegleitender Prüfungsleistungen

(1) Studienbegleitende Prüfungsleistungen, die mit „nicht ausreichend“ (5,0) bewertet wurden oder als nicht bestanden gelten, können einmal wiederholt werden. Darüber hinaus können nicht bestandene Prüfungsleistungen in den Modulen Pharmakologie und Toxikologie beziehungsweise Natur- und Wirkstoffkunde sowie in einem weiteren Modul nach Wahl des/der Studierenden ein zweites Mal wiederholt werden; dies gilt jedoch nicht für die Module Experimentelles Wahlpflichtpraktikum und Masterarbeit mit Abschlusskolloquium.

(2) Die Wiederholung bestandener Prüfungen zum Zwecke der Notenverbesserung ist nicht zulässig.

§ 9 (aufgehoben)

§ 10 Zulassung zur Masterarbeit

Zur Masterarbeit kann nur zugelassen werden, wer im Masterstudiengang Molekulare Medizin mindestens 75 ECTS-Punkte erworben hat.

§ 11 Masterarbeit

(1) Die Masterarbeit ist innerhalb eines Zeitraums von sechs Monaten anzufertigen und hat einen Leistungsumfang von 30 ECTS-Punkten.

(2) Die Masterarbeit kann in deutscher oder englischer Sprache abgefasst werden.

(3) Die Masterarbeit ist in gebundener Form in dreifacher Ausfertigung sowie zusätzlich in digitaler Form auf einem gängigen Datenträgersystem (beispielsweise CD oder DVD) beim Prüfungsamt einzureichen.

(4) Die Masterarbeit wird ergänzt durch ein Abschlusskolloquium, für das 3 ECTS-Punkte vergeben werden. Die Zulassung zum Abschlusskolloquium erfolgt nur, wenn die Masterarbeit bestanden ist. Das Abschlusskolloquium erfolgt vor einem Gutachter/einer Gutachterin der Masterarbeit und in Gegenwart eines Beisitzers/einer Beisitzerin gemäß § 10 Absatz 1 Satz 3 der Prüfungsordnung als Einzelprüfung. Das Abschlusskolloquium ist in der Regel hochschulöffentlich; Ausnahmen genehmigt der Fachprüfungsausschuss. An der Bekanntgabe der Prüfungsergebnisse nehmen Gäste nicht teil.

§ 12 Bildung der Modulnoten

(1) Ist in einem Modul eine Modulabschlussprüfung oder nur eine Modulteilprüfung abzulegen, so bildet die Note der Modulabschlussprüfung oder der Modulteilprüfung die Note für dieses Modul.

(2) Bei der Bildung der Note im Modul Masterarbeit mit Abschlusskolloquium wird die Masterarbeit mit vier Fünfteln und das Abschlusskolloquium mit einem Fünftel gewichtet.

§ 13 Bildung der Gesamtnote

(1) Die Gesamtnote der Masterprüfung errechnet sich aus dem nach ECTS-Punkten gewichteten Durchschnitt (gewichtetes arithmetisches Mittel) der Modulnoten. Die Gewichtung der einzelnen Modulnoten ergibt sich aus der nachfolgenden Tabelle. In den Fällen des § 5 Absatz 5 dieser fachspezifischen Bestimmungen wird das Modul Pharmakologie und Toxikologie durch das Modul Natur- und Wirkstoffkunde ersetzt, welches ebenfalls zweifach gewichtet wird.

Modul	Gewichtung
Molekulare Medizin und funktionelle Biochemie	vierfach
Pathologie	dreifach
Pharmakologie und Toxikologie	zweifach
Krankheitsprozesse – Krankheitsbilder	zweifach
Klinisches Wahlfach	einfach
Biomedizin	einfach
Experimentelles Wahlpflichtpraktikum	dreifach
Masterarbeit mit Abschlusskolloquium	sechsfach

(2) Lautet die Gesamtnote „sehr gut“ (1,0), so wird das Prädikat „mit Auszeichnung“ vergeben.

§ 14 Fachprüfungsausschuss

(1) In Konkretisierung von § 9 Absatz 3 Satz 1 dieser Prüfungsordnung wird bestimmt, dass der Fachprüfungsausschuss sich zusammensetzt aus jeweils zwei Professoren/Professorinnen der Medizinischen Fakultät und der Fakultät für Biologie, je einem Vertreter/einer Vertreterin des wissenschaftlichen Dienstes aus der Medizinischen Fakultät und der Fakultät für Biologie sowie einem studentischen Mitglied mit beratender Stimme.

(2) Spezifizierend zu § 9 Absatz 4 dieser Prüfungsordnung wird bestimmt, dass die Mitglieder des Fachprüfungsausschusses, der/die Vorsitzende des Fachprüfungsausschusses sowie dessen/deren Stellvertreter/Stellvertreterin von der Medizinischen Fakultät im Einvernehmen mit der Fakultät für Biologie bestellt werden.

§ 15 Betreuungsrelationen

Die Betreuungsrelationen (Gruppengrößen) der Lehrveranstaltungen für den Studiengang Master of Science Molekulare Medizin werden wie folgt festgelegt:

Vorlesungen:

Gentechnik	Vorlesung	30 Studierende
Klinisches Wahlfach	Vorlesung	168 Studierende
Pathologie	Vorlesung	30 Studierende
Pathophysiologie/Pathobiochemie	Vorlesung	345 Studierende
Pharmakologie und Toxikologie	Vorlesung	345 Studierende

Nichtamtliche Lesefassung Dezernats 5 – Recht

Spezielle Themen der Molekularen Medizin	Vorlesung	30 Studierende
Seminare, Praktika und Kurse:		
Experimentelles Wahlpflichtpraktikum	Praktikum	15 Studierende
Funktionelle Biochemie	Praktikum	4 Studierende
Histopathologie	Kurs	30 Studierende
Innere Medizin	Seminar	30 Studierende
Klinisches Wahlfach	Seminar	10 Studierende
Krankheitsbilder	Kurs	15 Studierende
Literaturseminar Molekulare Medizin	Seminar	15 Studierende
Molekulare Zellbiologie	Praktikum	8 Studierende
Molekularpathologische Diagnostik	Seminar	30 Studierende
Neurologie	Seminar	30 Studierende
Pharmakologie und Toxikologie	Praktikum	6 Studierende
Pharmakologie und Toxikologie	Seminar	30 Studierende
Tierversuchskunde	Seminar/Kurs	30 Studierende
Vertiefungsseminar Molekulare Medizin und Zellbiologie	Seminar	15 Studierende
Wahlfach Biomedizin	Kurs	8 Studierende
Wahlfach Biomedizin	Seminar	8 Studierende