

UniReport



Goethe-Universität | Frankfurt am Main

Satzungen und Ordnungen

Ordnung des Fachbereichs Medizin der Johann Wolfgang Goethe-Universität für den Masterstudiengang Molekulare Medizin mit dem Abschluss „Master of Science“ (M.Sc.) vom 6. September 2012 in der Fassung vom 3. April 2014

Genehmigt vom Präsidium in der Sitzung am 12. August 2014

Inhalt

1. Abschnitt: Allgemeines

- § 1 Geltungsbereich
- § 2 Zweck der Prüfungen
- § 3 Akademischer Grad
- § 4 Regelstudienzeit
- § 5 Teilzeitstudium

2. Abschnitt: Ziele des Studiengangs, Studienbeginn und Zugangsvoraussetzungen zum Studium

- § 6 Ziele des Studiengangs
- § 7 Studienbeginn
- § 8 Voraussetzungen für die Zulassung zum Masterstudiengang

3. Abschnitt: Studienstruktur und -organisation

- § 9 Studien- und Prüfungsaufbau; Module
- § 10 Umfang des Studiums und der Module; Kreditpunkte (CP)
- § 11 Lehr- und Lernformen; Zugang zu Modulen; Lehrveranstaltungen mit begrenzter Teilnehmerzahl
- § 12 Leistungs- und Teilnahmenachweise
- § 13 Studienberatung; Orientierungsveranstaltung; Vorlesungsverzeichnis
- § 14 Akademische Leitung und Modulkoordination

4. Abschnitt: Prüfungsorganisation

- § 15 Prüfungsausschuss; Prüfungsamt
- § 16 Aufgaben des Prüfungsausschusses
- § 17 Prüferinnen und Prüfer; Beisitzerinnen und Beisitzer

5. Abschnitt: Prüfungsvoraussetzungen und -verfahren

- § 18 Zulassung zur Masterprüfung
- § 19 Umfang der Masterprüfung
- § 20 Prüfungszeitpunkt und Meldeverfahren
- § 21 Versäumnis und Rücktritt
- § 22 Nachteilsausgleich
- § 23 Täuschung und Ordnungsverstoß
- § 24 Anrechnung von Modulen und Leistungsnachweisen

6. Abschnitt: Durchführung der Modulprüfungen

- § 25 Modulprüfungen
- § 26 Mündliche Prüfungsleistungen
- § 27 Schriftliche Prüfungsleistungen unter Aufsicht (Klausurarbeiten)
- § 28 Masterarbeit

7. Abschnitt: Bewertung der Prüfungsleistungen; Bildung der Noten; Gesamtnote

- § 29 Bewertung der Prüfungsleistungen
- § 30 Bestehen und Nichtbestehen; Notenbekanntgabe

8. Abschnitt: Wiederholung, Freiversuch sowie Befristung von Prüfungen;

- § 31 Wiederholung von Prüfungen
- § 32 Nichtbestehen der Gesamtprüfung

9. Abschnitt: Prüfungszeugnis; Urkunde und Diploma-Supplement

- § 33 Prüfungszeugnis
- § 34 Masterurkunde
- § 35 Diploma-Supplement

10. Abschnitt: Ungültigkeit der Masterprüfung; Prüfungsakten;

- § 36 Ungültigkeit von Prüfungen
- § 37 Einsicht in die Prüfungsakten; Aufbewahrungsfristen
- § 38 Einsprüche und Widersprüche
- § 39 Prüfungsgebühren

11. Abschnitt: Schlussbestimmungen

- § 40 Inkrafttreten

Anhänge

Anhang 1: Studienverlaufsplan für den Masterstudiengang Molekulare Medizin

Anhang 2: Modulbeschreibungen für den Masterstudiengang Molekulare Medizin

Abkürzungen

CP	Credit Points, Kreditpunkte
ECTS	European Credit Transfer System
HHG	Hessisches Hochschulgesetz vom 14. Dezember 2009 (GVBl. S. 218), zuletzt geändert durch Gesetz vom 27. Mai 2013 (GVBl. S. 218)
MA	Masterarbeit
M.Sc.	Master of Science
P	Praktikum
Pj	Projektarbeit
S	Seminar
SWS	Semesterwochenstunden
Ü	Übungen
V	Vorlesung

1. Abschnitt: Allgemeines

§ 1 Geltungsbereich

- (1) Diese Ordnung regelt das Studium und die Prüfungen im Masterstudiengang „Molekulare Medizin“ des Fachbereichs Medizin an der Johann Wolfgang Goethe-Universität Frankfurt am Main.
- (2) Für die Prüfungen in Modulen anderer Fachbereiche gelten, soweit in der Modulbeschreibung nicht anders geregelt, die Bedingungen der Studienordnungen der anbietenden Fachbereiche.
- (3) Der Masterstudiengang „Molekulare Medizin“ führt zu einem zweiten berufsqualifizierenden Abschluss eines natur- bzw. lebenswissenschaftlichen Studiums. Der Studiengang baut konsekutiv auf natur- und lebenswissenschaftlichen Bachelorstudiengängen auf.
- (4) Nach erfolgreichem Abschluss des Masterstudiums besteht die Möglichkeit zur Promotion. Näheres regelt die Promotionsordnung.
- (5) Die vorliegende Ordnung soll den Studierenden ermöglichen, ihr Studium sinnvoll zu gestalten und erfolgreich abzuschließen. Sie informiert über Prüfungen, Studienziele und Studienaufbau, Zugangsvoraussetzungen und Studienbeginn, Regelstudienzeit, Leistungsnachweise und Art der Lehrveranstaltungen.

§ 2 Zweck der Prüfungen

- (1) Die Prüfungen erfolgen kumulativ, das heißt als Summe von einzelnen Modulprüfungen und einer Abschlussarbeit. Es gibt keine Abschlussprüfungen. Die Summe der Modulprüfungen und die Abschlussarbeit bilden zusammen die Masterprüfung.
- (2) Durch die kumulative Masterprüfung soll festgestellt werden, ob die oder der Studierende im Rahmen ihrer oder seiner wissenschaftlichen Ausbildung die vertiefenden Zusammenhänge des Faches „Molekulare Medizin“ überblickt und die Fähigkeit besitzt, wissenschaftliche Methoden und Kenntnisse selbstständig anzuwenden und das erworbene Wissen kritisch einzuordnen und zu bewerten.

§ 3 Akademischer Grad

- (1) Aufgrund der bestandenen Masterprüfung verleiht der Fachbereich Medizin der Johann Wolfgang Goethe-Universität am Main den akademischen Grad „Master of Science“ (M. Sc.).
- (2) Die Gleichwertigkeit des Abschlusses mit einem Universitäts-Diplom wird auf Antrag bescheinigt.

§ 4 Regelstudienzeit

- (1) Die Regelstudienzeit beträgt einschließlich aller Modulprüfungen und der Masterarbeit vier Semester. Das Masterstudium kann in kürzerer Zeit abgeschlossen werden.
- (2) Der Fachbereich Medizin stellt durch das Lehrangebot, die Studienordnung und die Gestaltung des Prüfungsverfahrens sicher, dass das Masterstudium einschließlich aller Modulprüfungen in der Regelstudienzeit abgeschlossen werden kann.
- (3) Ist von einem oder einer Studierenden innerhalb von zwei Semestern keine Modulprüfung erbracht, kann der Prüfungsausschuss nach Anhörung und eingehender Studienberatung unter Berücksichtigung der individuellen Situation der Studierenden Fristen für das Ablegen der Modulprüfung setzen.

§ 5 Teilzeitstudium

Das Studium ist nach Maßgabe des Landesrechts als Teilzeitstudium möglich. Semester im Teilzeitstudium werden als halbe Fachsemester gezählt. Bei Teilzeitstudium besteht kein Anspruch auf Bereitstellung eines besonderen Lehr- und Studienangebots.

2. Abschnitt: Ziele des Studiengangs, Studienbeginn und Zugangsvoraussetzungen zum Studium

§ 6 Ziele des Studiengangs

(1) Allgemeines Studienziel ist der Erwerb einer weiterführenden Ausbildung in den molekularen und zellulären Grundlagen der Funktionsweise menschlicher Organsysteme sowie der Pathogenese und Therapie menschlicher Erkrankungen. Schwerpunkte der Ausbildung bilden hierbei die Gebiete Arzneimittelforschung, Herzkreislaufforschung und Onkologie/Immunologie. Die Studierenden sollen durch eine breite fachliche Ausbildung sowie Unterrichtung in unterschiedlichen methodischen und konzeptionellen Bereichen befähigt werden sowohl grundlagenwissenschaftliche als auch klinisch-translazionale Forschung auf dem Gebiet der Molekularen Medizin eigenständig durchzuführen. Das Masterstudium Molekulare Medizin soll den Studierenden die dafür erforderlichen Kenntnisse und Fähigkeiten vermitteln. Darüberhinaus soll es das eigenständige wissenschaftliche Denken und Arbeiten schulen und zu einem verantwortlichen Handeln als Wissenschaftler anleiten.

(2) Der Masterstudiengang im Fach Molekulare Medizin ist forschungsorientiert und führt, aufbauend auf einem Bachelorabschluss in einem natur- oder lebenswissenschaftlichen Fach, zu einem zweiten berufsqualifizierenden Abschluss. In dem viersemestrigen Masterstudiengang sollen die für den Übergang in die Berufspraxis erforderlichen Fachkenntnisse erworben werden. Ein breit angelegtes wissenschaftliches Studium soll die Befähigung für anspruchsvolle Tätigkeitsfelder in Wissenschaft und Wirtschaft gewährleisten.

(3) Es wird begrüßt, wenn ein Teil des Studiums im Ausland absolviert wird. Auslandsaufenthalte während des Studiums werden von der Johann Wolfgang Goethe-Universität gefördert. Im Masterstudiengang Molekulare Medizin eignet sich hierfür insbesondere das dritte Fachsemester.

(4) Potentielle Tätigkeitsfelder für Absolventinnen/Absolventen des Masterstudiengangs Molekulare Medizin liegen beispielsweise in der medizinischen Grundlagenforschung, der klinischen Forschung, der akademischen Lehre, bei Aufsichtsbehörden oder in der pharmazeutischen Industrie.

§ 7 Studienbeginn

Die Aufnahme des Masterstudiums erfolgt jeweils zum Wintersemester.

§ 8 Voraussetzungen für die Zulassung zum Masterstudiengang

- (1) Zum Masterstudiengang Molekulare Medizin kann nur zugelassen werden, wer
- a) im Studiengang Biomedizin oder Molekulare Medizin an einer deutschen Universität die Bachelorprüfung bestanden hat, oder
 - b) an einer deutschen oder ausländischen Universität ein Studium der Humanmedizin erfolgreich abgeschlossen hat, oder
 - c) einen mindestens gleichwertigen Abschluss einer deutschen Universität oder einer deutschen Fachhochschule in Biochemie, Biowissenschaften, Molekularer Medizin, Biomedizin oder einer verwandten Fachrichtung mit einer Regelstudienzeit von mindestens sechs Semestern besitzt, oder

- d) einen mindestens gleichwertigen ausländischen Abschluss in gleicher oder verwandter Fachrichtung mit einer Regelstudienzeit von mindestens sechs Semestern bzw. drei Studienjahren abgeschlossen hat

und eine Masterprüfung in gleicher Fachrichtung an einer anderen Universität nicht endgültig nicht bestanden und nicht den Prüfungsanspruch verloren hat. Gleiches gilt bei Masterprüfungen in verwandten Fachrichtungen, soweit vom Prüfungsausschuss eine entsprechende Übereinstimmung der Fachrichtungen festgestellt wird. Über nicht bestandene Masterprüfungen in gleicher oder verwandter Fachrichtung ist bei der Bewerbung zum Studium eine Erklärung abzugeben.

(2) Der Prüfungsausschuss kann in den Fällen des Abs. 1 c) oder d) die Zulassung zum Studium mit der Auflage verbinden, noch Studienleistungen aus Bachelorstudiengängen im Umfang von maximal 30 Kreditpunkten (nachfolgend CP) zu erbringen.

(3) Liegt das Zeugnis über den nach Abs. 1 vorausgesetzten Abschluss noch nicht vor, kann eine vorläufige Zulassung nach § 18 Abs. 3 der Vergabeverordnung Hessen vom 22. Juni 2011 in der jeweils gültigen Fassung erfolgen.

(4) Für die Feststellung des Vorliegens der besonderen fachlichen Voraussetzungen wird ein Auswahlgespräch durchgeführt. Die Bewerberinnen und Bewerber werden zu dem Auswahlgespräch mit einer angemessenen Frist eingeladen. Zu jedem Gespräch ist ein Protokoll anzufertigen, das die Namen der Bewerberinnen und Bewerber, die Dauer des Gesprächs, die gestellten Fragen und Antworten sowie den wesentlichen Verlauf des Gesprächs enthält.

(5) Das Ergebnis des Auswahlgesprächs wird entsprechend § 29 Abs. 2 mit einer Note bewertet, die die fachliche und persönliche Eignung sowie die Motivation für den Studiengang abbildet. Es wird eine Gesamtbewertung gebildet, die zu 49 % auf der Note des Auswahlgesprächs und zu 51 % auf der des Abschlusses nach Abs. 1 beruht. Die Zulassung zum Masterstudiengang Molekulare Medizin erfordert eine Gesamtbewertung von mindestens 2,5. Ist für den Studiengang eine Zulassungszahl festgesetzt, so kann die Teilnehmerzahl für das Bewerbungsgespräch bis wenigstens auf das Dreifache der Zulassungszahl begrenzt werden.

(6) Da Lernmaterial und Fachliteratur vorwiegend in englischer Sprache vorliegen und einzelne Lehrveranstaltungen auch in englischer Sprache abgehalten werden, sind für das Studium Englischkenntnisse auf dem Niveau B 1 nach dem Gemeinsamen Europäischen Referenzrahmen für Sprachen (GER) erforderlich. Diese sind nachzuweisen durch:

- a) das Abiturzeugnis,
- b) Oberstufenzeugnisse oder den Nachweis über mindestens fünfjährigen Schulunterricht in Englisch,
- c) Nachweis über erfolgreich absolvierte Sprachkurse, wobei mindestens 120 Stunden Unterricht nachzuweisen sind,
- d) Fachgutachten oder Lektorenprüfungen über Sprachkenntnisse, die durch Auslandsaufenthalte, Universitätssprachkurse oder im Selbststudium erworben wurden,
- e) Nachweis über einen UNiCert-Abschluss der Stufe I,
- f) Nachweis über einen TOEFL-Test (computerbasierter Score von mindestens 213, schriftlicher Test mit mindestens 550 Punkten) oder
- g) einen anderen vom Prüfungsausschuss als gleichwertig anerkannten Nachweis.

(7) Ausländische Studienbewerberinnen und Studienbewerber müssen entsprechend der „Ordnung der Johann Wolfgang Goethe-Universität Frankfurt am Main über die Deutsche Sprachprüfung für den Hochschulzugang (DSH) für Studienbewerberinnen und Studienbewerber mit ausländischer Hochschulzugangsberechtigung“ in der jeweils gültigen Fassung einen Sprachnachweis vorlegen, soweit sie nach der DSH-Ordnung nicht von der Deutschen Sprachprüfung freigestellt sind.

(8) Der Prüfungsausschuss entscheidet in Zweifelsfällen über die Erfüllung der Aufnahmevoraussetzungen.

3. Abschnitt: Studienstruktur und -organisation

§ 9 Studien- und Prüfungsaufbau; Module

- (1) Der Masterstudiengang Molekulare Medizin ist modular aufgebaut. Die Modulstruktur sowie Inhalte und Prüfungen sind in der entsprechenden Modulbeschreibung (Anhang 2) aufgeführt.
- (2) Ein Modul ist eine inhaltlich und zeitlich abgeschlossene Lehr- und Lerneinheit. Module stellen in der Regel einen Zusammenschluss von inhaltlich aufeinander bezogenen Lehrveranstaltungen einschließlich Praxisphasen und Selbstlernzeiten dar. In der Regel soll ein Modul innerhalb von zwei Semestern inklusive der davor oder dahinter liegenden vorlesungsfreien Zeit vollständig abgeschlossen werden können.
- (3) Bei einigen Modulen ist der vorherige Abschluss anderer Module oder Teilmodule zwingend erforderlich. Näheres regelt die Modulbeschreibung.
- (4) Wahlpflichtveranstaltungen sind Lehrveranstaltungen, die Studierende innerhalb eines Moduls aus einem bestimmten Fachgebiet oder zu einem bestimmten Themengebiet auszuwählen haben.
- (5) Soweit eine Modulbeschreibung vorsieht, dass Lehrveranstaltungen oder Prüfungen in deutscher oder englischer Sprache durchgeführt werden können, müssen die jeweiligen Modulkoordinatoren die Sprache festlegen und sie den Studierenden spätestens zu Beginn der Veranstaltung mitteilen.
- (6) Die Lehrveranstaltungen eines Moduls können aufeinander aufbauen. Studierende sind dann an die in der Modulbeschreibung angegebene Reihenfolge von Lehrveranstaltungen gebunden.
- (7) Die Module werden in der Regel durch Prüfungen abgeschlossen, deren Ergebnisse in die Gesamtbewertung der Masterprüfung eingehen. Eine Modulprüfung besteht entweder aus einer Prüfungsleistung als Abschluss des Moduls oder aus einer Kumulation mehrerer Modulteilprüfungsleistungen. Als Modulprüfungen sind die in §§ 25 bis 28 genannten Leistungen vorgesehen. Die Einzelheiten des Modulabschlusses sind in den jeweiligen Modulbeschreibungen geregelt.
- (8) Einzelne Module können auch mit einer Studienleistung oder mehreren Studienleistungen abgeschlossen werden. Näheres regelt die Modulbeschreibung. Die Noten der Studienleistungen gehen nicht in die Gesamtnote der Masterprüfung ein.
- (9) Wird ein Modul mit einer einzigen Modulprüfung abgeschlossen, können innerhalb eines Moduls nach Maßgabe des Anhangs 2 Studienleistungen als Voraussetzung zum Erwerb der Modulprüfungsleistung gefordert werden. Studienleistungen müssen in engem zeitlichem und sachlichem Zusammenhang mit den entsprechenden Lehrveranstaltungen innerhalb eines Moduls erbracht werden. Näheres regelt § 12.
- (10) Module anderer Studiengänge können auf Antrag als äquivalent zu den Modulen oder zu Teilmodulen des vorliegenden Masterstudiengangs vom Prüfungsausschuss anerkannt werden.
- (11) Die Studierenden haben die Möglichkeit, sich nach Maßgabe freier Plätze in weiteren als den vorgeschriebenen Modulen einer Prüfung oder Leistungskontrolle zu unterziehen (Zusatzmodule). Das Ergebnis der Prüfung wird bei der Bildung der Gesamtnote für die Masterprüfung nicht mit einbezogen.

§ 10 Umfang des Studiums und der Module; Kreditpunkte (CP)

- (1) Jedem Modul werden in den Modulbeschreibungen Kreditpunkte auf der Basis des European Credit Transfer Systems (ECTS) und unter Berücksichtigung der Beschlüsse und Empfehlungen der Kultusministerkonferenz und der Hochschulrektorenkonferenz zugeordnet. Die CP ermöglichen auch die Übertragung erbrachter Leistungen auf andere Studiengänge der Johann Wolfgang Goethe-Universität oder einer anderen Hochschule.

(2) CP sind ein quantitatives Maß für den Arbeitsaufwand („workload“), den durchschnittlich begabte Studierende für den erfolgreichen Abschluss des entsprechenden Moduls für das Präsenzstudium, die Teilnahme an außeruniversitären Praktika, die Vor- und Nachbereitung des Lehrstoffs und der Praktika, die Vorbereitung und Ausarbeitung eigener Beiträge und die Prüfungsleistungen aufwenden müssen. Ein CP entspricht einem Arbeitsaufwand von 30 Stunden. 30 CP entsprechen der durchschnittlichen Arbeitsbelastung eines Semesters.

(3) Für den Abschluss des Masterstudiengangs Molekulare Medizin sind 120 CP nachzuweisen.

(4) CP werden nur vergeben, wenn die nach der Modulbeschreibung geforderten Leistungen erfolgreich erbracht worden sind.

(5) Für jede Studierende und jeden Studierenden des Studiengangs wird beim Prüfungsamt ein CP Konto eingerichtet. Im Rahmen der organisatorischen Möglichkeiten kann die oder der Studierende jederzeit in den Stand des Kontos Einblick nehmen.

§ 11 Lehr- und Lernformen; Zugang zu Modulen; Lehrveranstaltungen mit begrenzter Teilnehmerzahl

(1) Lehrveranstaltungen können in den folgenden Formen durchgeführt werden:

- a) Vorlesung (V): Zusammenhängende Darstellung und Vermittlung von Grund- und Spezialwissen sowie methodische Kenntnisse durch Vortrag, gegebenenfalls in Verbindung mit Demonstrationen oder Experimenten. Die Lehrenden vermitteln die Lehrinhalte gegebenenfalls unter Einbeziehung der Studierenden und zeigen den Weg zur Erweiterung und Vertiefung von Kenntnissen im Selbststudium.
- b) Übung (Ü): Bearbeitung und Vertiefung von Lehrstoffen sowie Schulung in der Fachmethodik und Vermittlung spezieller Fertigkeiten durch Bearbeitung und Besprechung exemplarischer Aufgaben – in der Regel in kleineren Gruppen zur Selbstkontrolle des Wissensstandes.
- c) Seminar (S): Erarbeitung wissenschaftlicher Erkenntnisse oder Bearbeitung aktueller Problemstellungen mit wissenschaftlichen Methoden durch von Studierenden vorbereitete Beiträge; Erlernen und Einüben von Präsentations- und Diskussionstechniken.
- d) Praktikum (P): Angeleitete Durchführung praktischer Aufgaben im experimentellen und apparativen Bereich und/oder Computersimulationen; Schulung in der Anwendung wissenschaftlicher Untersuchungs- und Lösungsmethoden; Planung, Ausführung und Beobachtung von eigenen Experimenten; Vermittlung von praktischen Fertigkeiten und Einsichten in Funktionsabläufe. Die erforderlichen theoretischen Kenntnisse werden durch Vorlesungen und Literaturstudien erworben. Ein Forschungspraktikum wird in einer wissenschaftlichen Arbeitsgruppe absolviert; dabei erhalten die Studierenden Einblicke in aktuelle Forschungsprobleme und in die Forschungspraxis.
- e) Projekt (Pj): Erarbeitung von Konzepten sowie Realisierung von Lösungen komplexer, praxisnaher Aufgabenstellungen; Vermittlung sozialer Kompetenz durch weitgehend selbstständige Bearbeitung der Aufgabe in Gruppen bei gleichzeitiger fachlicher und arbeitsmethodischer Anleitung.

(2) Ist der Zugang zu den Lehrveranstaltungen eines Moduls vom erfolgreichen Abschluss anderer Module abhängig, so enthält die Modulbeschreibung die erforderliche Festlegung. Die Erfüllung der Zugangsberechtigung wird von den jeweiligen Modulkoordinatoren überprüft.

(3) Ist zu erwarten, dass die Zahl der an einer Lehrveranstaltung interessierten Studierenden die Aufnahmefähigkeit der Lehrveranstaltung übersteigt, kann die Lehrveranstaltungsleitung ein Anmeldeverfahren durchführen. Die Anmeldevoraussetzungen und die Anmeldefrist werden im kommentierten Vorlesungsverzeichnis oder auf andere geeignete Weise bekannt gegeben. Übersteigt die Zahl der angemeldeten Studierenden die Aufnahmefähigkeit der Lehrveranstaltung oder ist die Lehrveranstaltung überfüllt und kann nicht auf alternative Veranstaltungen verwiesen werden, prüft das Dekanat auf Antrag der Lehrveranstaltungsleitung, ob eine zusätzliche Lehr-

veranstaltung eingerichtet werden kann. Ist dies aus Kapazitätsgründen nicht möglich, ist es zur Gewährleistung der ordnungsgemäßen Durchführung der Lehrveranstaltung zulässig, nur eine begrenzte Anzahl der teilnahme-willigen Studierenden aufzunehmen. Hierfür ist durch die Veranstaltungsleitung nach den Richtlinien des Dekans ein geeignetes Auswahlverfahren durchzuführen. Bei der Erstellung der Auswahlkriterien ist sicherzustellen, dass diejenigen Studierenden bei der Aufnahme in die Lehrveranstaltung Priorität genießen, für die die Lehrveranstaltung verpflichtend ist und die im besonderen Maße ein Interesse an der Aufnahme haben. Ein solches ist insbesondere gegeben, wenn die oder der Studierende nach dem Studienverlaufsplan bereits im vorangegangenen Semester einen Anspruch auf den Platz hatte und trotz Anmeldung keinen Platz erhalten konnte. Bei Pflichtveranstaltungen muss angemeldeten aber nicht in die Lehrveranstaltung aufgenommenen Studierenden auf Verlangen hierüber eine Bescheinigung ausgestellt werden.

§ 12 Leistungs- und Teilnahmenachweise

(1) Die Modulbeschreibung legt fest, welche Leistungsnachweise für die einzelnen Module zu erbringen sind und bei welchen Leistungsnachweisen es sich um eine Prüfungsleistung gemäß § 25 ff. und bei welchen Leistungsnachweisen es sich um eine Studienleistung gemäß Abs. 5 handelt. Die Noten für Studienleistungen gehen nicht in die Modulnoten ein.

(2) Teilnahmenachweise dokumentieren die regelmäßige und aktive Teilnahme an der Lehrveranstaltung. Die regelmäßige Teilnahme ist gegeben, wenn die oder der Studierende in allen von der Veranstaltungsleiterin oder dem Veranstaltungsleiter im Verlauf eines Semesters angesetzten Einzelveranstaltungen anwesend war. Soweit die Modulbeschreibung keine abweichende Regelung trifft, soll die regelmäßige Teilnahme auch noch attestiert werden, wenn die oder der Studierende bis zu 20 Prozent der Einzelveranstaltungen versäumt hat. Im Übrigen kann die oder der Lehrende die Erteilung des Teilnahmenachweises von der Erfüllung von Pflichten abhängig machen. Bei Versäumnis von bis zu vier Einzelveranstaltungen wegen Krankheit oder der Betreuung eines Kindes oder einer oder eines pflegebedürftigen Angehörigen oder bei Mitwirkung als ernannte oder gewählte Vertreterin oder genannter oder gewählter Vertreter in der akademischen oder studentischen Selbstverwaltung ist der oder dem Studierenden die Möglichkeit einzuräumen, den Teilnahmenachweis durch Erfüllung von Pflichten zu erwerben. Die aktive Teilnahme beinhaltet die Erbringung kleinerer Arbeiten, z.B. Versuchsprotokolle, Eigenbeiträge in Seminaren oder Nachweis der Vorbereitung auf den Praktikumsinhalt. Teilnahmenachweise werden am Ende der Veranstaltungszeit durch die Lehrende oder den Lehrenden ausgestellt.

(3) Bei Vorlesungen gibt es keine Teilnahmepflicht.

(4) Für den Leistungsnachweis ist die erfolgreiche Teilnahme und darüber hinaus, sofern dies die oder der Lehrende voraussetzt, die regelmäßige Teilnahme (Abs. 2) an der Lehrveranstaltung erforderlich. Die erfolgreiche Teilnahme ist gegeben, wenn eine durch die Lehrende oder den Lehrenden positiv bewertete individuelle Studienleistung (Abs. 5) erbracht wurde. Die oder der Lehrende kann die Bestätigung der erfolgreichen Teilnahme an einer Lehrveranstaltung auch von der erfolgreichen Erbringung mehrerer Studienleistungen abhängig machen, sofern dies die Modulbeschreibung zulässt. Werden Studienleistungen nach Maßgabe der Modulbeschreibung benotet, gilt § 29 Abs. 2. Bei Gruppenarbeiten muss die individuelle Leistung deutlich abgrenzbar und bewertbar sein.

(5) Studienleistungen können insbesondere sein:

- Klausuren;
- schriftliche Ausarbeitungen;
- Referate (mit oder ohne Ausarbeitung);
- Arbeitsberichte, Protokolle;
- Bearbeitung von Übungsaufgaben;
- Durchführung von Versuchen;

- Literaturberichte oder Dokumentationen.

Art und Anzahl der Leistungen, ihre Form sowie die Frist, in der sie zu erbringen sind, gibt die oder der Lehrende den Studierenden zu Beginn der Lehrveranstaltung bekannt. Die Vergabekriterien für den Leistungsnachweis dürfen während des laufenden Semesters nicht zum Nachteil der Studierenden geändert werden. Die oder der Lehrende kann den Studierenden die Nachbesserung einer schriftlichen Leistung unter Setzung einer Frist ermöglichen.

(6) Werden Studienleistungen schriftlich, aber nicht als Aufsichtsarbeit erbracht, sind sie mit einer Erklärung gemäß § 25 Abs. 7 zu versehen.

(7) Bestandene Studienleistungen können nicht wiederholt werden. Nicht bestandene Studienleistungen sind unbeschränkt wiederholbar.

§ 13 Studienberatung; Orientierungsveranstaltung; Vorlesungsverzeichnis

(1) Die Studierenden haben die Möglichkeit, während des gesamten Studienverlaufs die Studienfachberatung des Fachbereichs Medizin aufzusuchen. Die Studienfachberatung erfolgt durch von den Studiendekaninnen oder Studiendekanen des Fachbereichs Medizin beauftragte Personen. Im Rahmen der Studienfachberatung erhalten die Studierenden Unterstützung insbesondere in Fragen der Studiengestaltung, der Studientechnik und der Wahl der Lehrveranstaltungen. Die Studienfachberatung sollte insbesondere in Anspruch genommen werden:

- zu Beginn des ersten Semesters;
- bei Nichtbestehen von Prüfungen und bei gescheiterten Versuchen, erforderliche Leistungsnachweise zu erwerben;
- bei Schwierigkeiten in einzelnen Lehrveranstaltungen;
- bei Studiengangs- bzw. Hochschulwechsel.

(2) Neben der Studienfachberatung steht den Studierenden die Zentrale Studienberatung der Johann Wolfgang Goethe-Universität zur Verfügung. Sie unterrichtet als allgemeine Studienberatung über Studiermöglichkeiten, Inhalte, Aufbau und Anforderungen eines Studiums und berät bei studienbezogenen persönlichen Schwierigkeiten.

(3) Kurz vor oder zu Beginn eines jeden Wintersemesters findet eine Orientierungsveranstaltung statt, zu der die Studienanfängerinnen und Studienanfänger eingeladen werden. In dieser wird über die Struktur und den Gesamtaufbau des Studiengangs und über semesterspezifische Besonderheiten informiert. Den Studierenden wird Gelegenheit gegeben, insbesondere die Studienorganisation betreffende Fragen zu klären.

(4) Der Fachbereich Medizin stellt auf der Basis der Modulbeschreibungen und des Studienverlaufsplans für den Masterstudiengang Molekulare Medizin ein kommentiertes Modul- und Veranstaltungsverzeichnis in Druckform und/oder internetbasiert zur Verfügung, das in der letzten Vorlesungswoche des vorangegangenen Semesters erscheinen soll. Es enthält insbesondere auch Informationen zu den Modulkoordinatoren, Hinweise auf Termine und Fristen zu Prüfungen und gegebenenfalls zu Anmeldeverfahren für Lehrveranstaltungen sowie Angaben zu den Lehrveranstaltungen der Module sowie zum Zugang zu den Lehrveranstaltungen für Studierende anderer Studiengänge.

§ 14 Akademische Leitung und Modulkoordination

(1) Die Aufgabe der akademischen Leitung der Studiengänge im Fachbereich Medizin nehmen die Studiendekaninnen oder Studiendekane wahr. Auf ihren Vorschlag kann diese Funktion für den Masterstudiengang Molekulare Medizin vom Fachbereichsrat für die Dauer von zwei Jahren einem dort prüfungsberechtigtem Mitglied der

Professorengruppe übertragen werden, insbesondere dem Direktor des Instituts für Molekulare Medizin. Die akademische Leiterin oder der akademische Leiter hat insbesondere folgende Aufgaben:

- Koordination des Lehr- und Prüfungsangebots im Zusammenwirken mit den Modulkoordinatoren;
- Erstellung und Aktualisierung einer Liste von Prüfungsberechtigten;
- Evaluation des Studiengangs;
- Bestellung der Modulkoordinatorinnen und Modulkoordinatoren.

(2) Für jedes Modul ernennt die akademische Leitung des Studiengangs aus dem Kreis der Lehrenden des Moduls eine Modulkoordinatorin oder einen Modulkoordinator. Für fachbereichsübergreifende Module wird die Modulkoordinatorin oder der Modulkoordinator im Zusammenwirken mit der Studiendekanin oder dem Studiendekan des anderen Fachbereichs ernannt. Die Modulkoordinatorin oder der Modulkoordinator muss Professorin oder Professor oder ein auf Dauer beschäftigtes wissenschaftliches Mitglied der Lehrinheit sein. Sie oder er ist für alle das Modul betreffenden inhaltlichen Abstimmungen und organisatorischen Aufgaben zuständig. Die Modulkoordinatorin oder der Modulkoordinator wird durch die akademische Leitung des Studiengangs vertreten.

4. Abschnitt: Prüfungsorganisation

§ 15 Prüfungsausschuss; Prüfungsamt

(1) Der Fachbereichsrat benennt einen Prüfungsausschuss für den Masterstudiengang Molekulare Medizin.

(2) Dem Prüfungsausschuss gehören sieben Mitglieder an. Darunter sind vier Angehörige der Gruppe der Professoren des Fachbereichs Medizin, eine Angehörige oder ein Angehöriger der Gruppe der wissenschaftlichen Mitarbeiter des Zentrums für Molekulare Medizin (ZMM) und zwei für den Studiengang Molekulare Medizin immatrikulierte Vertreterinnen oder Vertreter der Studierenden. Für jedes Mitglied wird eine Stellvertreterin bzw. ein Stellvertreter gewählt.

(3) Die Mitglieder des Prüfungsausschusses werden nebst einer Stellvertreterin oder einem Stellvertreter auf Vorschlag der jeweiligen Gruppen vom Fachbereichsrat des Fachbereichs Medizin gewählt. Die Amtszeit der Studierenden beträgt ein Jahr, die der anderen Mitglieder zwei Jahre. Wiederwahl ist zulässig.

(4) Bei Angelegenheiten, die ein Mitglied des Prüfungsausschusses betreffen, ruht dessen Mitgliedschaft in Bezug auf diese Angelegenheit und wird durch die Stellvertreterin oder den Stellvertreter wahrgenommen. Dies gilt nicht bei rein organisatorischen Sachverhalten.

(5) Der Prüfungsausschuss wählt aus der Mitte der ihm angehörenden Professorinnen und Professoren eine Vorsitzende oder einen Vorsitzenden. Die oder der stellvertretende Vorsitzende wird ebenso aus der Mitte der dem Prüfungsausschuss angehörenden Professorinnen und Professoren oder ihrer Stellvertreterinnen und Stellvertreter gewählt. Die oder der Vorsitzende führt die Geschäfte des Prüfungsausschusses. Sie oder er lädt zu den Sitzungen des Prüfungsausschusses ein und führt bei allen Beratungen und Beschlussfassungen den Vorsitz. In der Regel soll in jedem Semester mindestens eine Sitzung des Prüfungsausschusses stattfinden. Eine Sitzung ist einzuberufen, wenn dies mindestens zwei Mitglieder des Prüfungsausschusses fordern.

(6) Der Prüfungsausschuss tagt nichtöffentlich. Er ist beschlussfähig, wenn mindestens vier Mitglieder, darunter die oder der Vorsitzende oder die oder der stellvertretende Vorsitzende, anwesend sind und die Stimmenmehrheit der Professorinnen und Professoren gewährleistet ist. Für Beschlüsse ist die Zustimmung der Mehrheit der Anwesenden erforderlich. Bei Stimmengleichheit entscheidet die Stimme der oder des Vorsitzenden. Die Beschlüsse des Prüfungsausschusses sind zu protokollieren. Im Übrigen richtet sich das Verfahren nach der Geschäftsordnung für die Gremien der Johann Wolfgang Goethe-Universität.

(7) Der Prüfungsausschuss kann einzelne und wiederkehrende Aufgaben der oder dem Vorsitzenden zur alleinigen Durchführung und Entscheidung übertragen. Gegen deren oder dessen Entscheidungen haben die Mitglieder

des Prüfungsausschusses und der betroffene Prüfling ein Einspruchsrecht. Die oder der Vorsitzende des Prüfungsausschusses kann einzelne Aufgaben der Prüfungsorganisation delegieren.

(8) Die Mitglieder des Prüfungsausschusses und deren Stellvertreterinnen und Stellvertreter unterliegen der Amtsverschwiegenheit. Sofern sie nicht im öffentlichen Dienst stehen, sind sie durch die Vorsitzende oder den Vorsitzenden zur Verschwiegenheit zu verpflichten; sie bestätigen diese Verpflichtung durch ihre Unterschrift, die zu den Akten genommen wird.

(9) Die Mitglieder des Prüfungsausschusses haben das Recht, an den mündlichen Prüfungen als Zuhörerinnen und Zuhörer teilzunehmen.

(10) Der Prüfungsausschuss kann Anordnungen, Festsetzungen von Terminen und andere Entscheidungen unter Beachtung datenschutzrechtlicher Bestimmungen mit rechtlich verbindlicher Wirkung durch Aushang am Prüfungsamt oder andere geeignete Maßnahmen bekannt machen.

(11) Belastende Entscheidungen des Prüfungsausschusses oder der oder des Vorsitzenden des Prüfungsausschusses sind der oder dem Studierenden unverzüglich schriftlich mitzuteilen, zu begründen und mit einer Rechtsbehelfsbelehrung zu versehen. Der oder dem Studierenden ist vor der Entscheidung Gelegenheit zur Stellungnahme zu geben.

(12) In Wahrnehmung seiner Verantwortung nach § 45 Abs. 1 HHG richtet das Dekanat ein Prüfungsamt ein und führt darüber die Aufsicht.

§ 16 Aufgaben des Prüfungsausschusses

(1) Der Prüfungsausschuss und das Prüfungsamt sind für die Organisation der Prüfungen verantwortlich. Sie achten auf die Einhaltung dieser Ordnung für den Studiengang. Der Prüfungsausschuss entscheidet in allen Prüfungsangelegenheiten, die nicht durch Ordnung oder Satzung einem anderen Organ oder Gremium oder der oder dem Vorsitzenden des Prüfungsausschusses übertragen sind.

(2) Dem Prüfungsausschuss obliegen in der Regel insbesondere folgende Aufgaben:

- Entscheidung über die Erfüllung der Voraussetzungen für den Zugang zum Masterstudiengang;
- Festlegung der Prüfungszeiträume und der Prüfungstermine für die Modulprüfungen;
- Festlegung der Meldefristen für die Modulprüfungen;
- Festlegung der Rücktrittfristen;
- Bestellung der Prüferinnen und Prüfer;
- Anrechnung von außerhalb dieser Ordnung für den Studiengang erbrachten Leistungen;
- Anregungen zur Reform des Studiums und der Prüfungen gegenüber dem Fachbereichsrat.
- Entscheidung über Einsprüche gegen Beschlüsse der oder des Vorsitzenden des Prüfungsausschusses.

(3) Der Prüfungsausschuss kann Anordnungen, Festsetzungen von Terminen und andere Entscheidungen, die nach dieser Ordnung getroffen werden, unter Beachtung datenschutzrechtlicher Bestimmungen mit rechtlich verbindlicher Wirkung durch Aushang oder andere geeignete Maßnahmen bekannt machen.

(4) Der Studiausschuss und der Prüfungsausschuss berichten dem Fachbereichsrat jährlich auf der Grundlage der Daten aus dem Prüfungsamt über die Entwicklung der Masterarbeiten sowie die Verteilung der Modul- und Gesamtnoten und geben Anregungen für eine Anpassung dieser Ordnung.

§ 17 Prüferinnen und Prüfer; Beisitzerinnen und Beisitzer

(1) Zur Abnahme von Hochschulprüfungen sind Mitglieder der Professorengruppe, wissenschaftliche Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter, die mit der selbstständigen Wahrnehmung von Lehraufgaben beauftragt worden sind, sowie Lehrbeauftragte und Lehrkräfte für besondere Aufgaben befugt (§ 18 Abs. 2 HHG). Privatdozentinnen und

Privatdozenten, außerplanmäßige Professorinnen und Professoren, Honorarprofessorinnen und Honorarprofessoren, die jeweils in den Prüfungsfächern eine Lehrtätigkeit ausüben, sowie entpflichtete und in den Ruhestand getretene Professorinnen und Professoren können mit ihrer Einwilligung als Prüferinnen oder Prüfer bestellt werden. Prüfungsleistungen dürfen nur von Personen bewertet werden, die selbst mindestens die durch die Prüfung festzustellende oder eine gleichwertige Qualifikation besitzen.

(2) In der Regel wird die zu einem Modul gehörende Prüfung von den in dem Modul Lehrenden nach Abs. 1 ohne besondere Bestellung durch den Prüfungsausschuss abgenommen. Sollte eine Lehrende oder ein Lehrender aus zwingenden Gründen Prüfungen nicht abnehmen können, kann der Prüfungsausschuss eine andere Prüferin oder einen anderen Prüfer benennen.

(3) Abschlussarbeiten und schriftliche Prüfungsleistungen, die jeweils nicht mehr wiederholt werden können, sind im Falle des Nichtbestehens von einem zweiten Prüfenden zu bewerten. Mündliche Prüfungen sind von mehreren Prüfenden oder von einer oder einem Prüfenden in Gegenwart einer oder eines Beisitzenden abzunehmen. Die Masterarbeit ist in der Regel von zwei Gutachtern zu bewerten. Gemäß § 28 Abs. 5 kann die externe Betreuerin oder der externe Betreuer der Masterarbeit als Zweitgutachterin bzw. Zweitgutachter zugelassen werden.

(4) Zu Beisitzerinnen oder Beisitzern bei mündlichen Prüfungen dürfen nur Mitglieder oder Angehörige der Johann Wolfgang Goethe-Universität bestellt werden, die mindestens den Masterabschluss oder eine vergleichbare Prüfung abgelegt haben. Die Bestellung der Beisitzerin oder des Beisitzers erfolgt durch die Vorsitzende oder den Vorsitzenden des Prüfungsausschusses. Sie oder er kann die Bestellung an die Prüferin oder den Prüfer übertragen.

(5) Prüferinnen, Prüfer, Beisitzerinnen und Beisitzer unterliegen der Amtverschwiegenheit. § 15 Abs. 8 Satz 2 gilt entsprechend.

5. Abschnitt: Prüfungsvoraussetzungen und -verfahren

§ 18 Zulassung zur Masterprüfung

(1) Spätestens mit der Meldung zur ersten Prüfungsleistung eines Moduls an der Johann Wolfgang Goethe-Universität hat die oder der Studierende ein vollständig ausgefülltes Anmeldeformular für die Zulassung zur Masterprüfung beim Prüfungsamt einzureichen. Dem Antrag auf Zulassung zur Masterprüfung sind insbesondere beizufügen:

- a) eine Erklärung darüber, ob die oder der Studierende bereits eine Abschluss- oder Zwischenprüfung im Diplom- oder Masterstudiengang Molekulare Medizin oder in einem anderen vergleichbaren Studiengang an einer Hochschule in Deutschland oder im Ausland endgültig nicht bestanden hat oder ihren oder seinen Prüfungsanspruch verloren hat oder – ggf. unter Angabe von Fehlversuchen – ob sie oder er sich in einem schwebenden Prüfungsverfahren befindet;
- b) ggf. Nachweise über bereits erbrachte Prüfungs- oder Studienleistungen, die in den Studiengang eingebracht werden sollen;
- c) ggf. Nachweis über die Zahlung der Prüfungsgebühren nach § 39 Abs. 2.

(2) Zur Masterprüfung kann nur zugelassen werden, wer als Studierende oder Studierender an der Johann Wolfgang Goethe-Universität Frankfurt immatrikuliert ist.

(3) Über die Zulassung entscheidet die oder der Vorsitzende des Prüfungsausschusses. Die Zulassung muss versagt werden, wenn

- a) die oder der Studierende die in Abs. 1 genannten Nachweise nicht erbringt,
- b) die oder der Studierende die Abschlussprüfung im gleichen oder in einem verwandten Studiengang beziehungsweise Studienfach an einer Hochschule endgültig nicht bestanden hat oder sich in einem solchen in einer noch nicht abgeschlossenen Modulprüfung befindet, oder

- c) die oder der Studierende wegen der Anrechnung von Fehlversuchen gemäß § 31 Abs. 4 keine Möglichkeit mehr zur Erbringung von Prüfungsleistungen hat, die für das Bestehen der Masterprüfung erforderlich sind.

Als verwandte Studiengänge beziehungsweise Studienfächer gelten Studiengänge beziehungsweise Studienfächer, die in einem wesentlichen Teil der geforderten Prüfungsleistungen der Module übereinstimmen.

(4) Über Ausnahmen in besonderen Fällen entscheidet auf Antrag der oder des Studierenden der Prüfungsausschuss.

(5) Eine Ablehnung der Zulassung wird der oder dem Studierenden von der oder dem Vorsitzenden des Prüfungsausschusses schriftlich mitgeteilt. Sie ist mit einer Begründung und einer Rechtsbehelfsbelehrung zu versehen.

§ 19 Umfang der Masterprüfung

Die Masterprüfung umfasst:

- 7 benotete Pflichtmodule,
- 5 unbenotete Pflichtmodule, darunter 3 Forschungspraktika
- die benotete Masterarbeit.

§ 20 Prüfungszeitpunkt und Meldeverfahren

(1) Modulprüfungen werden im zeitlichen und sachlichen Zusammenhang mit den entsprechenden Modulen abgelegt. Alle Modulprüfungen sind in der Regel mindestens zweimal pro Jahr anzubieten.

(2) Die Prüfungstermine und Meldefristen für diese Prüfungen, die Art des Anmeldeverfahrens und die Rücktrittsfristen werden durch den Prüfungsausschuss im Einvernehmen mit den Prüfenden festgelegt. Das Prüfungsamt gibt den Studierenden in einem Prüfungsplan möglichst frühzeitig, spätestens aber vier Wochen vor den Prüfungsterminen, Zeit und Ort der Prüfungen, die Meldefristen sowie die Namen der beteiligten Prüferinnen und Prüfer fachbereichsöffentlich durch Aushang oder andere geeignete Maßnahmen bekannt. Bei mündlichen Prüfungen kann die Bekanntgabe durch die jeweiligen Lehrenden erfolgen. Muss aus zwingenden Gründen von diesem Prüfungsplan abgewichen werden, so ist die Neufestsetzung des Termins nur mit Genehmigung der Vorsitzenden oder des Vorsitzenden des Prüfungsausschusses möglich. Die Meldefristen dauern in der Regel zwei Wochen.

(3) Zu jeder Modulprüfung hat sich die oder der Studierende innerhalb der Meldefrist in der veröffentlichten Form schriftlich oder elektronisch anzumelden, andernfalls ist die Erbringung der Prüfungsleistung ausgeschlossen. Über eine Nachfrist für die Meldung zu einer Modulprüfung in begründeten Ausnahmefällen entscheidet die oder der Vorsitzende des Prüfungsausschusses auf Antrag der oder des Studierenden.

(4) Die oder der Studierende kann sich zu einer Modulprüfung nur anmelden beziehungsweise die Modulprüfung nur ablegen, sofern sie oder er an der Johann Wolfgang Goethe-Universität immatrikuliert ist, zur Masterprüfung zugelassen ist, die entsprechende Modulprüfung noch nicht endgültig nicht bestanden hat und sofern sie oder er die nach Maßgabe der Modulbeschreibung für das Modul erforderlichen Zugangsvoraussetzungen erbracht hat. Hängt die Zulassung zu einer Modulprüfung vom Vorliegen von Studienleistungen ab und sind diese noch nicht vollständig erbracht worden, ist eine Zulassung zur Modulprüfung unter Vorbehalt möglich. Das Modul ist erst dann bestanden, wenn sämtliche Studienleistungen sowie die Modulprüfung bestanden sind. Über Ausnahmen entscheidet der Prüfungsausschuss. Beurlaubte Studierende können keine Prüfungen ablegen oder Leistungsnachweise erwerben. Zulässig ist aber die Wiederholung nicht bestandener Prüfungen während der Beurlaubung. Studierende sind auch berechtigt, Studien- und Prüfungsleistungen während einer Beurlaubung zu erbringen, wenn die Beurlaubung wegen Mutterschutz oder die Inanspruchnahme von Elternzeit oder wegen Pflege von nach ärztlichem Zeugnis pflegebedürftigen Angehörigen oder wegen der Erfüllung einer Dienstpflicht nach Art.

12a des Grundgesetzes oder wegen Mitwirkung als ernannte oder gewählte Vertreterin oder ernannter oder gewählter Vertreter in der akademischen Selbstverwaltung erfolgt ist.

(5) Soweit die Rücktrittsfrist nicht durch den jeweiligen Modulkoordinator oder die jeweilige Modulkoordinatorin anderweitig festgelegt wird, gilt die Meldung zu einer Modulprüfung als endgültig, wenn sie nicht spätestens fünf Werktage vor dem Prüfungstermin beim Prüfungsamt oder bei der Prüferin oder dem Prüfer zurückgezogen wird. Wird die Anmeldung nicht innerhalb der Rücktrittsfrist zurückgenommen, wird die versäumte Prüfungsleistung mit „nicht ausreichend“ (5,0) bewertet.

(6) Soweit ein Modul aus einem anderen Studiengang zu absolvieren ist, gelten in diesem Fall für die Modulprüfung die Regelungen des anderen Studiengangs über die Prüfungszeiträume und Meldefristen.

§ 21 Versäumnis und Rücktritt

(1) Die Modulabschlussprüfung beziehungsweise Modulteilprüfung gilt als „nicht ausreichend“ (5,0) bewertet, wenn die oder der Studierende zu dem sie oder ihn bindenden Prüfungstermin ohne triftigen Grund nicht erscheint oder von der angetretenen Prüfung ohne triftigen Grund zurücktritt. Gleiches gilt, wenn eine schriftliche Prüfungsleistung nicht innerhalb der vorgegebenen Bearbeitungszeit erbracht oder als Prüfungsleistung in einer schriftlichen Aufsichtsarbeit ein leeres Blatt abgegeben oder in einer mündlichen Prüfung geschwiegen wird.

(2) Der für den Rücktritt oder das Versäumnis gemäß Abs. 1 geltend gemachte triftige Grund muss der oder dem Vorsitzenden des Prüfungsausschusses unverzüglich schriftlich angezeigt und glaubhaft gemacht werden. Erfolgt Versäumnis oder Rücktritt wegen Krankheit der oder des Studierenden, so muss dies durch ein ärztliches Attest nachgewiesen werden. Das Attest ist unverzüglich, d. h. ohne schuldhaftes Zögern, beim Prüfungsausschuss vorzulegen; es muss Zeitpunkt, Art, Umfang und Dauer der Erkrankung sowie deren Auswirkungen auf die Prüfungsfähigkeit bescheinigen. Im Zweifelsfall kann die Vorlage eines amtsärztlichen Attests verlangt werden. Eine während der Erbringung einer Prüfungsleistung eintretende Prüfungsunfähigkeit muss unverzüglich bei der Prüferin oder dem Prüfer oder der Prüfungsaufsicht geltend gemacht werden. Die Verpflichtung zur Anzeige und Glaubhaftmachung der Gründe gegenüber dem Prüfungsausschuss bleibt unberührt. Ist die oder der Studierende durch Krankheit eines von ihr oder ihm allein zu versorgenden Kindes oder einer oder eines von ihr oder ihm notwendigerweise allein zu betreuenden nahen Angehörigen (Eltern, Großeltern, Ehe- und Lebenspartner) zum Rücktritt oder Versäumnis gezwungen, kann sie oder er bezüglich der Einhaltung von Fristen für die erstmalige Meldung zur Prüfung, die Wiederholung von Prüfungen, die Gründe für das Versäumnis von Prüfungen und Einhaltung von Bearbeitungszeiten für Prüfungsarbeiten dieselben Regelungen in Anspruch nehmen, die bei Krankheit einer oder eines Studierenden selbst gelten. Ein wichtiger Hinderungsgrund ist auch gegeben, wenn eine Studierende durch Nachweis Mutterschutz geltend macht. Die oder der Vorsitzende des Prüfungsausschusses entscheidet darüber, ob der Grund anerkannt wird. Wird der Grund anerkannt, so wird ein neuer Prüfungstermin bestimmt.

(3) Bei anerkanntem Rücktritt oder Versäumnis werden die Prüfungsergebnisse in bereits abgelegten Teilmodulen angerechnet.

§ 22 Nachteilsausgleich

(1) Im Prüfungsverfahren ist auf Art und Schwere einer Behinderung oder chronischen Erkrankung Rücksicht zu nehmen. Art und Schwere einer Behinderung oder Beeinträchtigung sind durch ein ärztliches Attest nachzuweisen; in Zweifelsfällen kann ein amtsärztliches Attest verlangt werden. Macht die oder der Studierende, gestützt auf das ärztliche Attest, glaubhaft, dass sie oder er wegen ihrer oder seiner körperlichen Behinderung oder chronischen Erkrankung nicht in der Lage ist, die Prüfungsleistung ganz oder teilweise in der vorgesehenen Form abzulegen, so ist dieser Nachteil durch entsprechende Maßnahmen, wie zum Beispiel eine Verlängerung der Bearbeitungszeit oder eine andere Gestaltung des Prüfungsverfahrens, auszugleichen. Die fachlichen Anforderungen dür-

fen jedoch nicht geringer bemessen werden. Entsprechendes gilt für Studienleistungen. Der Nachteilsausgleich ist schriftlich zu beantragen. Der Antrag soll spätestens mit der Meldung zur Prüfung gestellt werden.

(2) Entscheidungen nach Abs. 1 trifft die Prüferin oder der Prüfer, in Zweifelsfällen der Prüfungsausschuss im Einvernehmen mit der Prüferin oder dem Prüfer.

§ 23 Täuschung und Ordnungsverstoß

(1) Versucht die oder der Studierende das Ergebnis ihrer oder seiner Prüfungs- oder Studienleistung durch Täuschung oder durch Benutzung nicht zugelassener Hilfsmittel zu beeinflussen, wird die Prüfungs- oder Studienleistung mit „nicht ausreichend“ (5,0) bewertet. Der Versuch einer Täuschung liegt insbesondere vor, wenn die oder der Studierende nicht zugelassene Hilfsmittel in den Prüfungsraum mitführt oder eine falsche Erklärung nach § 25 Abs. 7 oder § 28 Abs. 11 abgegeben worden ist. Beim Vorliegen einer besonders schweren Täuschung (zum Beispiel im Wiederholungsfall oder bei einer Täuschung unter Beifügung einer schriftlichen Erklärung der oder des Studierenden über die selbstständige Anfertigung einer Arbeit ohne unerlaubte Hilfsmittel) muss der Prüfungsausschuss die Studierende oder den Studierenden von der Erbringung weiterer Prüfungs- oder Studienleistungen ausschließen, so dass der Prüfungsanspruch erlischt. Die Schwere der Täuschung ist insbesondere anhand der hierfür aufgewendeten Energie, wie organisiertes Zusammenwirken und Verwendung technischer Hilfsmittel, wie Funkgeräte und Mobiltelefone zu werten.

(2) Eine Studierende oder ein Studierender, die oder der den ordnungsgemäßen Ablauf der Prüfung stört, kann von der jeweiligen Prüferin oder dem jeweiligen Prüfer oder von der oder dem Aufsichtsführenden in der Regel nach einer Abmahnung von der Fortsetzung der Prüfungsleistung ausgeschlossen werden; in diesem Fall gilt die betreffende Prüfungsleistung als mit „nicht ausreichend“ (5,0) bewertet. In schwerwiegenden Fällen kann der Prüfungsausschuss die Studierende oder den Studierenden von der Erbringung weiterer Prüfungsleistungen ausschließen. Abs. 1 Satz 3 findet entsprechende Anwendung.

(3) Hat eine Studierende oder ein Studierender durch schuldhaftes Verhalten die Teilnahme an einer Prüfung zu Unrecht herbeigeführt, kann der Prüfungsausschuss entscheiden, dass die betreffende Prüfungsleistung als nicht bestanden („nicht ausreichend“ (5,0)) gilt.

(4) Die oder der Studierende kann innerhalb einer Frist von vier Wochen schriftlich verlangen, dass die Entscheidungen nach Abs. 1 und Abs. 2 vom Prüfungsausschuss überprüft werden.

(5) Belastende Entscheidungen des Prüfungsausschusses sind der oder dem Studierenden unverzüglich schriftlich mitzuteilen, zu begründen und mit einer Rechtsbehelfsbelehrung zu versehen.

§ 24 Anrechnung von Modulen und Leistungsnachweisen

(1) Bei einem Wechsel von einem modularisierten Studiengang an einer Hochschule in der Bundesrepublik Deutschland werden abgeschlossene Module in der Regel angerechnet. Module werden nicht angerechnet, wenn sie weitgehend nicht dieselben Lern- und Qualifikationsziele vermitteln. Dabei ist kein schematischer Vergleich, sondern eine Gesamtbetrachtung und Gesamtbewertung von Inhalt, Umfang und Anforderungen vorzunehmen. Die Beweislast für die fehlende Gleichwertigkeit trägt der Prüfungsausschuss.

(2) Abs. 1 findet entsprechende Anwendung auf die Anrechnung von Modulen aus modularisierten sowie einzelnen Leistungsnachweisen aus nicht modularisierten Studiengängen an ausländischen Hochschulen. Dabei sind die von der Kultusministerkonferenz und der Hochschulrektorenkonferenz gebilligten Äquivalenzvereinbarungen sowie Absprachen im Rahmen von Hochschulpartnerschaftsverträgen zu beachten. Soweit Äquivalenzvereinbarungen nicht vorliegen, entscheidet der Prüfungsausschuss. Bei Zweifeln an der Gleichwertigkeit ist die Zentralstelle für ausländisches Bildungswesen zu hören.

(3) Studien- und Prüfungsleistungen, die während eines studienbedingten Auslandsaufenthaltes erworben wurden, können auch dann angerechnet werden, wenn für den Auslandsaufenthalt ein Urlaubssemester gewährt worden ist.

(4) Als Voraussetzung für die Anrechnung kann eine ergänzende Leistung gefordert werden, insbesondere wenn die bisher erworbenen Kompetenzen in wichtigen Teilbereichen unvollständig sind oder für das Modul im früheren Studiengang eine geringere Anzahl von CP vergeben wurde als in diesem Masterstudiengang anzurechnen sind.

(5) Maximal die Hälfte der erforderlichen Prüfungsleistungen und maximal 60 CP können von Studiengängen außerhalb der Johann Wolfgang Goethe-Universität anerkannt werden. Die Anrechnung einer Masterarbeit ist nicht möglich.

(6) Prüfungs- und Studienleistungen aus einem Bachelorstudiengang können nur dann für den Masterstudiengang angerechnet werden, wenn sie nicht Voraussetzung für die Zulassung zu diesem Masterstudiengang waren.

(7) Werden Prüfungsleistungen angerechnet, sind die Noten – soweit die Notensysteme vergleichbar sind – zu übernehmen und in die Berechnung der Gesamtnote einzubeziehen. Bei unvergleichbaren Notensystemen wird der Vermerk „bestanden“ aufgenommen. Angerechnete Leistungen werden im Zeugnis gekennzeichnet.

(8) Beim Wechsel des Studienfaches oder der Hochschule oder nach Studienaufenthalten im Ausland besteht ein Rechtsanspruch auf Anrechnung, sofern die Voraussetzungen hierfür gegeben sind und die anzurechnende Leistung zum Zeitpunkt der Anerkennung nicht älter als fünf Jahre ist. Über die Anerkennung älterer Prüfungs- und Studienleistungen entscheidet der Prüfungsausschuss unter Berücksichtigung des aktuellen Wissensstandes. Die oder der Studierende hat die für die Anrechnung erforderlichen Unterlagen vorzulegen. Es besteht kein Anspruch auf die Anrechnung von Teilleistungen aus nicht abgeschlossenen Modulen. Bei den Anerkennungsverfahren werden sämtliche von der oder dem Studierenden abgelegten – sowohl die bestandenen als auch die nicht bestandenen – Prüfungs- und Studienleistungen, zu denen es gleichwertige Prüfungs- und Studienleistungen im Masterstudiengang Molekulare Medizin der Johann Wolfgang Goethe-Universität gibt, berücksichtigt. § 31 Abs. 4 findet Anwendung.

(9) Bei Fachwechsel oder Hochschulwechsel erfolgt auf der Grundlage der Anrechnung die Einstufung in das Fachsemester des Masterstudiengangs Molekulare Medizin an der Johann Wolfgang Goethe-Universität.

(10) Entscheidungen mit Allgemeingültigkeit zu Fragen der Anrechnung trifft der Prüfungsausschuss, Entscheidungen zur Anrechnung im Einzelfall erfolgen durch dessen vorsitzendes Mitglied, falls erforderlich unter Heranziehung einer Fachprüferin oder eines Fachprüfers. Sofern Anerkennungen vorgenommen werden, können diese mit der Auflage, bestimmte Prüfungs- und/oder Studienleistungen nachzuholen verbunden werden. Auflagen und eventuell Fristen, innerhalb derer diese zu erfüllen sind, sind der oder dem Studierenden schriftlich mitzuteilen. Die Mitteilung ist mit einer Rechtsbehelfsbelehrung zu versehen.

(11) Für Kenntnisse und Fähigkeiten, die vor Studienbeginn oder während des Studiums außerhalb einer Hochschule erworben wurden und die in Niveau und Lernergebnis Modulen des Studiums äquivalent sind, können die CP der entsprechenden Module auf Antrag angerechnet werden. Voraussetzung für die Anrechnung solcher CP ist der individuelle Nachweis in einem vom Fachbereich beschlossenen und im Rahmen der Akkreditierung nach § 12 Abs.2 HHG überprüften Verfahren. Insgesamt dürfen nicht mehr als 50 % der im Studiengang erforderlichen CP durch Anrechnung außerhochschulisch erbrachter Leistungen, Kenntnisse und Fähigkeiten ersetzt werden. Die Anrechnung der CP erfolgt in der Regel ohne Note. Dies wird im Zeugnis entsprechend ausgewiesen.

6. Abschnitt: Durchführung der Modulprüfungen

§ 25 Modulprüfungen

- (1) Modulprüfungen sind zweimal wiederholbare Prüfungsereignisse, die mit Noten bewertet werden. Bestandene Prüfungen können nicht wiederholt werden.
- (2) Eine Modulprüfung besteht entweder aus einer Modulabschlussprüfung oder aus der Kumulation mehrerer Modulteilprüfungen (kumulative Modulprüfung). Die Art der Modulprüfung und die Prüfungsform sind den Modulbeschreibungen zu entnehmen. Erfolgreich erbrachte Studienleistungen können als Voraussetzung für eine Modulprüfung vorgesehen werden.
- (3) Eine Modulabschlussprüfung bezieht sich in der Regel auf das gesamte Stoffgebiet des Moduls. Bei kumulativen Modulprüfungen werden die Inhalte und Methoden des Teilmoduls in der jeweiligen Teilprüfung abgeprüft. Die Prüfungsinhalte ergeben sich aus den Modulbeschreibungen.
- (4) Sämtliche Prüfungsleistungen eines Moduls müssen bestanden werden.
- (5) Die Modulbeschreibung legt die Prüfungsform fest. Als Prüfungsform für Modulprüfungen können mündliche Prüfungen, Referate, Klausuren oder sonstige schriftliche Arbeiten sowie fachpraktische Prüfungen vorgesehen werden. Bei unterschiedlichen Prüfungsformen muss die oder der Prüfende die erforderliche Festlegung treffen. Die Prüfungsform ist den Studierenden zu Beginn der Lehrveranstaltungen des Moduls, spätestens bei der Bekanntgabe des Prüfungstermins mitzuteilen.
- (6) Prüfungssprachen sind Deutsch oder Englisch. Im Falle einer englischsprachigen Veranstaltung ist die Prüfungssprache vor Beginn des Moduls vom Modulkoordinator festzusetzen.
- (7) Ohne Aufsicht angefertigte schriftliche Arbeiten (beispielsweise Hausarbeiten) sind von der oder dem Studierenden nach den Regeln guter wissenschaftlicher Praxis anzufertigen. Die oder der Studierende hat bei der Abgabe der Arbeit schriftlich zu versichern, dass sie oder er diese selbstständig verfasst und alle von ihr oder ihm benutzten Quellen und Hilfsmittel in der Arbeit angegeben hat. Ferner ist zu erklären, dass die Arbeit noch nicht – auch nicht auszugsweise – in einem anderen Studiengang als Prüfungs- oder Studienleistung verwendet wurde.
- (8) Das Ergebnis einer schriftlichen Modulprüfung wird durch die Prüferin oder den Prüfer in einem Prüfungsprotokoll festgehalten, das sie oder er zusammen mit der Prüfungsarbeit dem Prüfungsamt unverzüglich zuleitet. In das Prüfungsprotokoll sind neben dem Prüfungsergebnis die Modulbezeichnung bzw. der Modulteil, die Prüfungsform, das Prüfungsdatum sowie die Prüfungsdauer aufzunehmen. Weiterhin sind solche Vorkommnisse, insbesondere Vorkommnisse nach § 23 Abs. 1 und Abs. 2 aufzunehmen, welche für die Feststellung des Prüfungsergebnisses von Belang sind.
- (9) Teilnehmerinnen und Teilnehmer an Modulprüfungen müssen sich durch Vorlage eines amtlichen Lichtbildausweises ausweisen.
- (10) Abs. 5 bis 9 gelten für Studienleistungen entsprechend.

§ 26 Mündliche Prüfungsleistungen

- (1) Mündliche Prüfungen werden von der oder dem Prüfenden in Gegenwart einer oder eines Beisitzenden abgehalten. Mündliche Prüfungen können als Einzelprüfung oder als Gruppenprüfung mit bis zu fünf Studierenden abgehalten werden.
- (2) Die Dauer der mündlichen Prüfungen soll sich am Umfang des zu prüfenden Moduls oder Teilmoduls orientieren. Soweit in der Modulbeschreibung keine andere Regelung getroffen ist, beträgt sie mindestens 15 und höchstens 45 Minuten.

(3) Die wesentlichen Gegenstände und Ergebnisse der mündlichen Prüfung sind von der oder dem Beisitzenden in einem Protokoll festzuhalten. Das Prüfungsprotokoll ist von der Prüferin oder dem Prüfer und der oder dem Beisitzenden zu unterzeichnen. Vor der Festsetzung der Note ist die oder der Beisitzende unter Ausschluss des Prüfungsamt sowie der Öffentlichkeit zu hören. Das Protokoll ist dem Prüfungsamt unverzüglich zuzuleiten.

(4) Das Ergebnis der mündlichen Prüfung ist der oder dem Studierenden im Anschluss an die mündliche Prüfung bekannt zu geben und auf unverzüglich geäußerten Wunsch näher zu begründen; die gegebene Begründung ist in das Protokoll aufzunehmen.

(5) Mündliche Prüfungen sind für Studierende desselben Studiengangs, die die gleiche Prüfung ablegen sollen, hochschulöffentlich. Die oder der zu prüfende Studierende kann der Zulassung der Öffentlichkeit widersprechen. Die Zulassung der Öffentlichkeit erstreckt sich nicht auf die Beratung und Bekanntgabe des Prüfungsergebnisses an die oder den geprüften Studierenden. Sie kann darüber hinaus aus Kapazitätsgründen begrenzt werden. Zur Überprüfung der Zugangsberechtigung nach Satz 1 kann die oder der Vorsitzende des Prüfungsausschusses entsprechende Nachweise verlangen.

§ 27 Schriftliche Prüfungsleistungen unter Aufsicht (Klausurarbeiten)

(1) Klausurarbeiten beinhalten die Beantwortung einer Aufgabenstellung oder mehrerer Aufgabenstellungen oder Fragen. In einer Klausurarbeit oder sonstigen schriftlichen Aufsichtsarbeit soll die oder der Studierende nachweisen, dass sie oder er eigenständig in begrenzter Zeit und unter Aufsicht mit begrenzten Hilfsmitteln Aufgaben lösen und auf Basis des notwendigen Grundlagenwissens beziehungsweise unter Anwendung der geläufigen Methoden des Faches ein Problem erkennen und Wege zu einer Lösung finden kann.

(2) Soweit Multiple-Choice-Fragen in einer Klausurarbeit mehr als 25 % der zu erreichenden Gesamtpunktzahl ausmachen, müssen folgende Voraussetzungen eingehalten werden:

- Die Prüfungsfragen müssen zuverlässige Prüfungsergebnisse ermöglichen. Die Prüfungsfragen müssen zweifelsfrei verstehbar, eindeutig beantwortbar und dazu geeignet sein, den zu überprüfenden Kenntnis- und Wissensstand der Studierenden eindeutig festzustellen. Insbesondere darf neben derjenigen Lösung, die in der Bewertung als richtig vorgegeben worden ist, nicht auch eine andere Lösung vertretbar sein. Der Prüfungsausschuss hat dies durch ein geeignetes Verfahren sicherzustellen.
- Erweisen sich die Aufgaben in diesem Sinne als ungeeignet, müssen sie von der Bewertung ausgenommen werden. Entsprechen Antworten nicht dem vorgegebenem Lösungsmuster, sind aber dennoch vertretbar, werden sie zu Gunsten der oder des Studierenden anerkannt.
- Der Fragen- und Antwortkatalog ist von mindestens zwei Prüfungsberechtigten zu entwerfen, wobei eine oder einer der Gruppe der Professoren angehören muss.
- Den Studierenden sind die Bestehensvoraussetzungen und das Bewertungsschema für die Klausur spätestens mit der Aufgabenstellung bekannt zu geben.
- Die Klausur ist bestanden, wenn die oder der Studierende mindestens 50 % der gestellten Prüfungsfragen zutreffend beantwortet hat (absolute Bestehensgrenze) oder wenn die Zahl der von der Studierenden oder dem Studierenden zutreffend beantworteten Fragen die durchschnittliche Prüfungsleistung aller Prüfungsteilnehmerinnen und Prüfungsteilnehmer um nicht mehr als 22% unterschreitet, die erstmals an der Prüfung teilgenommen haben (relative Bestehensgrenze). Die relative Bestehensgrenze findet nur dann Anwendung, wenn die Zahl der zum jeweiligen Termin erstmals teilnehmenden Studierenden mindestens 10 beträgt. Liegt sie darunter, steht es den erstmalig teilnehmenden Studierenden frei, stattdessen den nächsten Termin wahrzunehmen, zu dem wieder mindestens 10 Studierende erstmalig teilnehmen.

(3) Die Bearbeitungszeit einer Klausurarbeit oder einer sonstigen schriftlichen Aufsichtsarbeit soll sich am Umfang des zu prüfenden Moduls oder Teilmoduls orientieren. Soweit in der Modulbeschreibung keine andere Regelung getroffen ist, beträgt sie mindestens 60 und höchstens 180 Minuten.

(4) Die Klausurarbeiten und die sonstigen schriftlichen Aufsichtsarbeiten werden in der Regel von einer Prüferin oder einem Prüfer bewertet. Eine nicht bestandene Klausurarbeit in einer letztmaligen Wiederholung ist außerdem von einem zweiten Prüfer oder einer zweiten Prüferin zu bewerten. Die Bewertung ist schriftlich zu begründen. Bei Abweichung der Noten errechnet sich die Note der Klausurarbeit oder der sonstigen schriftlichen Aufsichtsarbeit aus dem Durchschnitt der beiden Noten. Das Bewertungsverfahren der Klausuren soll vier Wochen nicht überschreiten.

§ 28 Masterarbeit

(1) Die Masterarbeit soll zeigen, dass die oder der Studierende in der Lage ist, innerhalb einer vorgegebenen Frist entsprechend den Zielen gemäß § 2 ein anspruchsvolles wissenschaftliches Problem aus einem Fachgebiet der Molekularen Medizin selbstständig nach wissenschaftlichen Methoden zu bearbeiten und vertieft darzustellen.

(2) Der Umfang der Masterarbeit beträgt 29 CP. Der Zeitraum von der Themenstellung bis zur Abgabe der Masterarbeit beträgt sechs Monate. Bei der Anmeldung erfolgt eine Fristsetzung für die Abgabe durch das Prüfungsamt.

(3) Die oder der Vorsitzende des Prüfungsausschusses entscheidet über die Zulassung zur Masterarbeit. Vor der Zulassung müssen mindestens 80 CP nachgewiesen werden.

(4) Die Masterarbeit wird von einem Mitglied der Professorengruppe oder einem anderen habilitierten Mitglied des Fachbereichs Medizin der Johann Wolfgang Goethe-Universität ausgegeben und betreut, das im Bereich der Molekularen Medizin forschungsaktiv ist und sich substantiell an der Studierendenausbildung beteiligt. Über Ausnahmen und Zweifelsfälle entscheidet der Prüfungsausschuss. Die Betreuerin oder der Betreuer ist auch Erstgutachterin oder Erstgutachter der Masterarbeit. Die Betreuerin oder der Betreuer hat sicherzustellen, dass gegebenenfalls die für die Durchführung der Masterarbeit erforderliche apparative Ausstattung zur Verfügung steht. Scheidet der Betreuer oder die Betreuerin aus dem Fachbereich Medizin aus und kann die Masterarbeit nicht weiter betreuen, bestellt der Prüfungsausschuss einen neuen Betreuer oder eine neue Betreuerin. Auf Antrag der Studierenden können vom Prüfungsausschuss auch weitere gemäß § 17 Abs. 1 prüfungsberechtigte Personen mit der Betreuung von Arbeiten beauftragt werden. Der oder die Vorsitzende des Prüfungsausschusses bestimmt einen Zweitgutachter oder eine Zweitgutachterin aus dem Kreise der Prüfungsberechtigten nach § 17 Abs. 1.

(5) Mit Zustimmung der oder des Prüfungsausschussvorsitzenden kann die Masterarbeit auch außerhalb des Fachbereichs Medizin angefertigt werden (externe Masterarbeit, z.B. in anderen Fachbereichen der Johann Wolfgang Goethe-Universität oder anderen Forschungsinstitutionen) soweit die Betreuung durch Professoren, Juniorprofessoren oder andere qualifizierte (in der Regel habilitierte) Wissenschaftler vor Ort sicher gestellt ist. Als Erstgutachterin oder Erstgutachter wird vor Beginn der Arbeit eine Professorin oder ein Professor des Zentrums für Molekulare Medizin festgelegt. Zweitgutachter oder Zweitgutachterin ist der betreuende Wissenschaftler oder die betreuende Wissenschaftlerin der externen Institution. Der Prüfungsausschuss kann die Anzahl der externen Masterarbeiten pro Jahrgang grundsätzlich begrenzen.

(6) Die oder der Studierende kann in Absprache mit der Betreuerin oder dem Betreuer ein Thema für die Masterarbeit vorschlagen. Die Ausgabe des Themas erfolgt durch die Betreuerin oder den Betreuer über die Vorsitzende oder den Vorsitzenden des Prüfungsausschusses. Das Thema muss so beschaffen sein, dass es innerhalb der vorgesehenen Frist bearbeitet werden kann und es muss ein anspruchsvolles Problem aus einem Fachgebiet der Molekularen Medizin behandeln. Im Zweifel entscheidet hierüber der Prüfungsausschuss. Die oder der Vorsitzende des Prüfungsausschusses unterstützt den Studierenden oder die Studierende, damit er oder sie rechtzeitig ein Thema und die erforderliche Betreuung erhält. Der Zeitpunkt der Ausgabe und das Thema sind aktenkundig zu machen.

(7) Die Masterarbeit ist in deutscher oder englischer Sprache abzufassen. Ist die Masterarbeit in Englisch abgefasst, so ist ihr auch eine Zusammenfassung in deutscher Sprache beizufügen.

(8) Das gestellte Thema kann nur einmal und nur innerhalb der ersten zwei Monate der Bearbeitungszeit zurückgegeben werden. Das neu gestellte Thema muss sich inhaltlich von dem zurückgegebenen Thema unterscheiden. Wird infolge des Rücktritts gemäß Satz 1 ein neues Thema für die Masterarbeit ausgegeben, so ist die Rückgabe dieses Themas ausgeschlossen.

(9) Kann der erste Abgabetermin aus Gründen, die die oder der Studierende nicht zu vertreten hat (z.B. Erkrankung der oder des Studierenden bzw. eines von ihr oder ihm allein zu versorgenden Kindes) nicht eingehalten werden, so verlängert die oder der Vorsitzende des Prüfungsausschusses einmalig die Bearbeitungszeit, wenn die oder der Studierende dies vor dem ersten Abgabetermin beantragt. Maximal kann eine Verlängerung um drei Monate eingeräumt werden. Dauert die Verhinderung länger, so kann die oder der Studierende von der Masterarbeit zurücktreten.

(10) Die Masterarbeit ist fristgemäß in fünf gedruckten und gebundenen Exemplaren sowie in elektronischer Form beim Prüfungsamt einzureichen. Näheres zu Dateiformaten und Datenträgern legt der Prüfungsausschuss fest. Im Falle des Postversands ist der Poststempel entscheidend. Wird die Masterarbeit nicht fristgemäß abgeliefert, gilt sie als nicht bestanden.

(11) Die Masterarbeit ist nach den Regeln der guten wissenschaftlichen Praxis zu verfassen. Insbesondere sind alle Textstellen, Bilder und Zeichnungen, die wörtlich oder sinngemäß aus Veröffentlichungen oder aus anderen fremden Texten entnommen wurden, als solche kenntlich zu machen. Die Masterarbeit ist mit einer Erklärung der oder des Studierenden zu versehen, dass sie oder er die Arbeit selbstständig und ohne Benutzung anderer als der angegebenen Quellen und Hilfsmittel verfasst hat. Ferner ist zu erklären, dass die Arbeit noch nicht, auch nicht auszugsweise, für eine andere Prüfungs- oder Studienleistung verwendet worden ist.

(12) Die Masterarbeit ist von den Gutachtern oder den Gutachterinnen schriftlich zu begutachten und zu bewerten. Die Bewertung soll von Gutachtern bzw. Gutachterinnen unverzüglich erfolgen, spätestens sechs Wochen nach Einreichung. Einer der Gutachter muss Mitglied der Professorengruppe des Fachbereichs Medizin der Johann Wolfgang Goethe-Universität sein. Bei unterschiedlicher Bewertung der Masterarbeit wird von der oder dem Vorsitzenden des Prüfungsausschusses die Note gemäß § 29 Abs. 4 festgesetzt.

(13) Wenn die die Arbeit nur von einem von zwei Gutachtern mit „nicht ausreichend (5,0)“ bewertet wird, oder die Noten um mehr als 2,0 voneinander abweichen, wird ein drittes Gutachten eingeholt, das im Zeitraum von zwei Wochen erstellt werden soll. Die Gesamtnote der Masterarbeit wird aus dem arithmetischen Mittel aller drei Noten nach § 29 Abs. 4 festgesetzt.

7. Abschnitt: Bewertung der Prüfungsleistungen; Bildung der Noten; Gesamtnote

§ 29 Bewertung der Prüfungsleistungen

(1) Der Bewertung ist stets die individuelle Leistung der oder des Studierenden zugrunde zu legen.

(2) Für die Bewertung von Prüfungsleistungen und die Benotung von Studienleistungen sind folgende Noten zu verwenden:

Note 1 „sehr gut“	=	eine hervorragende Leistung;
Note 2 „gut“	=	eine Leistung, die erheblich über den durchschnittlichen Anforderungen liegt;
Note 3 „befriedigend“	=	eine Leistung, die durchschnittlichen Anforderungen entspricht;

- Note 4 „ausreichend“ = eine Leistung, die trotz ihrer Mängel noch den Anforderungen genügt;
- Note 5 „nicht ausreichend“ = eine Leistung, die wegen erheblicher Mängel den Anforderungen nicht mehr genügt.

Zur differenzierten Bewertung der Studien- und Prüfungsleistungen können die Noten um 0,3 auf Zwischenwerte angehoben oder abgesenkt werden; die Noten 0,7 bzw. 4,3 bzw. 4,7 bzw. 5,3 sind dabei ausgeschlossen.

(3) Die Noten für die einzelnen Studien- und Prüfungsleistungen werden von den jeweiligen Prüferinnen und Prüfern festgesetzt.

(4) Besteht eine Modulprüfung aus mehreren Modulteilprüfungen, so wird die Gesamtnote für das Modul durch Berechnung des gewichteten Mittelwertes (CP-Anteile der Lehrveranstaltungen) gebildet. Bei der Berechnung der Note wird nur die erste Dezimalstelle hinter dem Komma berücksichtigt; alle weiteren Stellen werden ohne Rundung gestrichen. Die Note lautet:

bei einem Durchschnitt bis einschließlich 1,5	sehr gut
bei einem Durchschnitt über 1,5 bis einschließlich 2,5	gut
bei einem Durchschnitt über 2,5 bis einschließlich 3,5	befriedigend
bei einem Durchschnitt über 3,5 bis einschließlich 4,0	ausreichend
bei einem Durchschnitt über 4,0	nicht ausreichend.

Die vorstehenden Maßgaben gelten entsprechend, wenn nur eine Modulprüfungsleistung erforderlich ist und diese von zwei oder mehr Prüferinnen oder Prüfern unterschiedlich bewertet wird.

(5) Für die Masterprüfung wird eine Gesamtnote durch Berechnung des nach CP gewichteten Mittelwertes der einzelnen Modulnoten einschließlich der Masterarbeit gebildet. Für die Berechnung der Gesamtnote gilt Abs. 4 entsprechend.

(6) Die Gesamtnote wird ergänzt durch eine ECTS-Note, die in das Diploma-Supplement aufgenommen wird. Die ECTS-Bewertungsskala berücksichtigt statistische Gesichtspunkte der Bewertung wie folgt:

A	=	die Note, die die besten 10 % derjenigen, die die Masterprüfung bestanden haben, erzielen
B	=	die Note, die die nächsten 25 % erzielen,
C	=	die Note, die die nächsten 30 % erzielen,
D	=	die Note, die die nächsten 25 % erzielen,
E	=	die Note, die die nächsten 10 % erzielen.

Die Berechnung erfolgt durch das Prüfungsamt aufgrund der statistischen Auswertung der Prüfungsergebnisse. Hierbei soll ein Zeitraum von drei Jahren zugrunde gelegt werden. Für die Bezugsgruppen sind Mindestgrößen festzulegen, damit tragfähige Aussagen möglich sind. Solange sich entsprechende Datenbanken noch im Aufbau befinden und vor Ablauf des ersten 5-Jahreszeitraums, bestimmt der Prüfungsausschuss ein geeignetes Verfahren zur Ermittlung der relativen Gesamtnoten.

(7) Wenn alle Modulabschlussnoten „sehr gut (bis 1,5)“ lauten und die Masterarbeit mit 1,0 bewertet wurde, wird die Gesamtnote „mit Auszeichnung bestanden“ erteilt. Die englischsprachige Übersetzung von „mit Auszeichnung bestanden“ lautet „excellent“.

(8) Wird eine englischsprachige Übersetzung des Zeugnisses ausgefertigt, werden die Noten für die einzelnen Prüfungsleistungen sowie die Gesamtnote entsprechend folgender Notenskala abgebildet:

bis 1,5	sehr gut	very good
über 1,5 bis 2,5	gut	good
über 2,5 bis 3,5	befriedigend	satisfactory
über 3,5 bis 4,0	ausreichend	sufficient
über 4,0	nicht ausreichend	fail

§ 30 Bestehen und Nichtbestehen; Notenbekanntgabe

- (1) Eine einzelne Prüfungsleistung ist bestanden, wenn sie mit der Note „ausreichend“ oder besser bewertet worden ist.
- (2) Ein Modul ist bestanden, wenn die in der Modulbeschreibung vorgeschriebenen Leistungen erfolgreich erbracht wurden.
- (3) Die Masterprüfung ist bestanden, wenn die Module bestanden sind und die Masterarbeit mit mindestens „ausreichend“ bewertet worden ist.
- (4) Die Ergebnisse sämtlicher Prüfungen werden unverzüglich bekannt gegeben. Die Noten, die in Prüfungen erzielt werden, werden unter Wahrung schutzwürdiger Interessen der Betroffenen und allgemeiner datenschutzrechtlicher Regelungen fachbereichsöffentlich bekannt gegeben und durch das elektronische Prüfungssystem zur Einsicht für die Studierenden vorgehalten. Abs. 5 und 6 bleiben hiervon unberührt.
- (5) Wer eine Prüfungsleistung nur noch einmal wiederholen kann, erhält von der oder dem Vorsitzenden des Prüfungsausschusses eine Mitteilung in schriftlicher oder anderer geeigneter Form. Diese Mitteilung enthält einen Hinweis, in welchem Umfang und in welcher Frist die Prüfungsleistung wiederholt werden kann. Ist eine Wiederholung nicht mehr möglich, ist das endgültige Nichtbestehen der Masterprüfung festzustellen.
- (6) Über das endgültige Nichtbestehen einer Modulprüfungsleistung oder das endgültige Nichtbestehen der Masterarbeit ist ein schriftlicher Bescheid durch die oder den Vorsitzenden des Prüfungsausschusses zu erteilen, der mit einer Rechtsbehelfsbelehrung zu versehen ist.

8. Abschnitt: Wiederholung, Freiversuch sowie Befristung von Prüfungen;

- (7) Nichtbestehen der Gesamtprüfung

§ 31 Wiederholung von Prüfungen

- (1) Bestandene Modulprüfungen oder Modulteilprüfungen können nicht wiederholt werden.
- (2) Nicht bestandene Modulabschlussprüfungen oder Modulteilprüfungen können höchstens zweimal wiederholt werden.
- (3) Eine nicht bestandene Masterarbeit kann einmal wiederholt werden. Es wird ein anderes Thema ausgegeben. Die Aufgabenstellung soll innerhalb von sechs Monaten nach Mitteilung des ersten Ergebnisses erfolgen. Über Ausnahmen entscheidet der Prüfungsausschuss unter Anwendung des § 21 Abs. 2. Eine Rückgabe des Themas der Masterarbeit ist im Rahmen einer Wiederholungsprüfung nur zulässig, wenn die oder der Studierende bei der Anfertigung der ersten Masterarbeit von dieser Möglichkeit keinen Gebrauch gemacht hat. Eine zweite Wiederholung ist nicht zulässig.
- (4) Fehlversuche derselben oder inhaltlich äquivalenten Modulprüfung eines anderen Studiengangs an der Johann Wolfgang Goethe-Universität oder einer anderen Hochschule sind anzurechnen.
- (5) Eine nicht bestandene Modulprüfung bzw. Modulteilprüfung ist zum nächsten Prüfungstermin zu wiederholen. Sofern für die Zulassung zu einem Modul das Bestehen eines Moduls des vorangegangenen Semesters Voraussetzung ist, bietet der Fachbereich eine erste Wiederholungsmöglichkeit vor Beginn des jeweiligen Semesters an.
- (6) Wird die Wiederholungsfrist nicht eingehalten, gilt die Prüfungsleistung als nicht bestanden. § 21 Abs. 2 bleibt unberührt. Werden die Gründe für die Fristüberschreitung anerkannt, wird der oder dem Studierenden aufgegeben, sich zum nächsten Prüfungstermin zur Prüfung zu melden.

(7) Im Falle von kumulativen Modulprüfungen sind nur die nicht bestandenen Modulteilprüfungsleistungen zu wiederholen.

§ 32 Nichtbestehen der Gesamtprüfung

(1) Die Masterprüfung ist endgültig nicht bestanden, wenn

- a) eine Modulprüfung endgültig mit „nicht ausreichend“ (5,0) bewertet wurde oder als endgültig mit „nicht ausreichend“ (5,0) bewertet gilt; oder
- b) die Masterarbeit auch in der Wiederholung mit „nicht ausreichend“ (5,0) bewertet wurde oder als mit „nicht ausreichend“ (5,0) bewertet gilt; oder
- c) der Prüfungsanspruch wegen Überschreitens der Wiederholungsfristen erloschen ist.

(2) Ist die Masterprüfung endgültig nicht bestanden, ist der oder dem Studierenden ein Bescheid mit Angaben aller Prüfungs- und Studienleistungen und den Gründen für das Nichtbestehen der Gesamtprüfung zu erteilen. Er ist mit einer Rechtsbehelfsbelehrung zu versehen.

(3) Hat die oder der Studierende die Masterprüfung endgültig nicht bestanden, ist die oder der Studierende zu exmatrikulieren. Auf Antrag erhält sie oder er gegen Vorlage der Exmatrikulationsbescheinigung eine Bescheinigung des Prüfungsamtes, die die bestandenen Modulprüfungen, deren Noten und die erworbenen Kreditpunkte enthält und erkennen lässt, dass die Masterprüfung endgültig nicht bestanden ist.

9. Abschnitt: Prüfungszeugnis; Urkunde und Diploma-Supplement

§ 33 Prüfungszeugnis

(1) Über die bestandene Masterprüfung wird innerhalb von vier Wochen nach Bekanntgabe des letzten Prüfungsergebnisses ein Zeugnis in deutscher Sprache, auf Antrag der oder des Studierenden mit einer Übertragung in die englische Sprache, ausgestellt. Das Zeugnis enthält die Angabe der Module mit den in ihnen erzielten Noten, das Thema und die Note der Masterarbeit, die Gesamtnote und die insgesamt erreichten CP. Das Zeugnis ist von der oder dem Vorsitzenden des Prüfungsausschusses zu unterzeichnen und mit dem Siegel der Johann Wolfgang Goethe-Universität zu versehen. Das Zeugnis trägt das Datum des Tages, an dem die letzte Prüfungsleistung erbracht worden ist. Freiwillig erbrachte Zusatzmodule und darin erworbene CP sowie benotete Studienleistungen können auf Antrag in einer besonderen Rubrik in das Zeugnis oder in eine dem Zeugnis beizufügende Anlage aufgenommen werden.

(2) Der Prüfungsausschuss stellt auf Antrag eine Bescheinigung darüber aus, dass der erworbene Masterabschluss inhaltlich dem Diplomabschluss entspricht.

§ 34 Masterurkunde

(1) Gleichzeitig mit dem Zeugnis der Masterprüfung erhält die oder der Studierende eine Masterurkunde mit dem Datum des Zeugnisses. Darin wird die Verleihung des akademischen Grades „Master of Science“ beurkundet. Die Urkunde wird in Deutsch ausgestellt. Auf Antrag kann die Urkunde zusätzlich in Englisch ausgestellt werden.

(2) Die Urkunde wird von der Dekanin oder dem Dekan des Fachbereichs Medizin sowie der oder dem Vorsitzenden des Prüfungsausschusses unterzeichnet und mit dem Siegel der Johann Wolfgang Goethe-Universität versehen.

(3) Der akademische Grad darf erst nach Aushändigung der Urkunde geführt werden.

§ 35 Diploma-Supplement

(1) Mit dem Zeugnis und der Urkunde wird ein Diploma-Supplement in Deutsch und Englisch entsprechend den Regelungen zwischen Kultusministerkonferenz und Hochschulkonferenz in der jeweils geltenden Fassung ausgestellt, das Angaben über Studieninhalte, Studienverlauf und die mit dem Abschluss erworbenen akademischen und beruflichen Qualifikationen enthält. Das Diploma-Supplement trägt das Datum des Zeugnisses.

10. Abschnitt: Ungültigkeit der Masterprüfung; Prüfungsakten;

(2) Einsprüche und Widersprüche; Prüfungsgebühren

§ 36 Ungültigkeit von Prüfungen

(1) Hat die oder der Studierende bei einer Studien- oder Prüfungsleistung getäuscht und wird diese Tatsache erst nach der Aushändigung des Zeugnisses bekannt, so kann die Note entsprechend § 29 Abs. 2 berichtigt werden. Gegebenenfalls kann die Modulprüfung für „nicht ausreichend“ und die Masterprüfung für „nicht bestanden“ erklärt werden. Entsprechendes gilt für die Masterarbeit. Der oder dem Studierenden ist vor einer Entscheidung Gelegenheit zur Stellungnahme zu geben.

(2) Waren die Voraussetzungen für die Abnahme einer Modulprüfung nicht erfüllt, ohne dass die oder der Studierende hierüber täuschen wollte, und wird diese Tatsache erst nach der Aushändigung des Zeugnisses bekannt, so wird dieser Mangel durch das Bestehen der Prüfung geheilt. Hat die oder der Studierende vorsätzlich zu Unrecht erwirkt, dass sie oder er die Modulprüfung ablegen konnte, so kann die Modulprüfung für „nicht ausreichend“ und die Masterprüfung für „nicht bestanden“ erklärt werden. Abs. 1 Satz 4 gilt entsprechend.

(3) Das unrichtige Zeugnis ist einzuziehen und gegebenenfalls ein neues zu erteilen. Mit dem unrichtigen Zeugnis sind auch das Diploma-Supplement und die Urkunde einzuziehen. Wird die Masterprüfung für „nicht bestanden“ erklärt, ist der verliehene Grad abzuerkennen. Eine Entscheidung nach Abs. 1 und Abs. 2 Satz 2 ist nach einer Frist von fünf Jahren ab dem Datum des Zeugnisses ausgeschlossen.

§ 37 Einsicht in die Prüfungsakten; Aufbewahrungsfristen

(1) Nach jeder Modulprüfung und nach Abschluss des gesamten Prüfungsverfahrens wird der oder dem Studierenden auf Antrag Einsicht in die sie oder ihn betreffenden Prüfungsakten gewährt. Der Antrag ist innerhalb eines Jahres nach Bekanntgabe des Ergebnisses der Prüfung bei den jeweiligen Modulkoordinatoren oder der oder dem Vorsitzenden des Prüfungsausschusses zu stellen.

(2) Die Prüfungsakten sind von dem Prüfungsamt zu führen. Aufbewahrungsfristen von Prüfungsunterlagen sind in der Hessischen Immatrikulationsverordnung geregelt.

§ 38 Einsprüche und Widersprüche

(1) Gegen Entscheidungen der oder des Vorsitzenden des Prüfungsausschusses ist Einspruch möglich. Er ist binnen vier Wochen nach Bekanntgabe der Entscheidung bei der oder dem Vorsitzenden des Prüfungsausschusses einzu legen. Über den Einspruch entscheidet der Prüfungsausschuss. Hilft er dem Einspruch nicht ab, erlässt die oder der Vorsitzende des Prüfungsausschusses einen begründeten Ablehnungsbescheid, der mit einer Rechtsbehelfsbelehrung zu versehen ist.

(2) Widersprüche gegen Prüfungsentscheidungen und das Prüfungsverfahren sind, sofern eine Rechtsbehelfsbelehrung erteilt wurde, innerhalb eines Monats, sonst innerhalb eines Jahres nach deren Bekanntgabe bei der oder dem Vorsitzenden des Prüfungsausschusses (Prüfungsamt) zu erheben und schriftlich zu begründen. Hilft der

Prüfungsausschuss, gegebenenfalls nach Stellungnahme beteiligter Prüferinnen und Prüfer, dem Widerspruch nicht ab, erteilt die Präsidentin oder der Präsident der Johann Wolfgang Goethe-Universität den Widerspruchsbescheid. Der Widerspruchsbescheid ist zu begründen und mit einer Rechtsbehelfsbelehrung zu versehen.

§ 39 Prüfungsgebühren

(1) Sofern das Präsidium die Erhebung von Prüfungsgebühren aussetzt, finden die Abs. 2 und 3 keine Anwendung.

(2) Die Prüfungsgebühr beträgt für die Masterprüfung einschließlich der Masterarbeit insgesamt 100,- Euro.

(3) Die Gebühren nach Abs. 2 werden in zwei hälftigen Raten fällig, und zwar die erste Rate bei der Beantragung der Zulassung zur Masterprüfung, die zweite Rate bei der Zulassung zur Masterarbeit. Die Entrichtung der Prüfungsgebühren ist beim Prüfungsamt nachzuweisen.

11. Abschnitt: Schlussbestimmungen

§ 40 Inkrafttreten

Diese Ordnung für den Masterstudiengang Molekulare Medizin tritt am Tage nach ihrer Verkündung im UniReport der Johann Wolfgang Goethe-Universität in Kraft.

Frankfurt am Main, den 2. September 2014

Prof. Dr. Josef M. Pfeilschifter

Dekan des Fachbereiches Medizin

Anhang 1: Studienverlaufsplan

Modul Acronym	Modul	FB	CP	Note		Lehrveranstaltungen	Prüfung		SWS			Semester/CP		
				Ja	Nein		Ja	Nein	1	2	3	4		
MAMF	Molekulare Arzneimittelforschung	16	10	x		V: Molekulare Arzneimittelforschung P: Molekulare Arzneimittelforschung	x		3	6				
HKF	Herzkreislauforschung	16	8	x		V: Herzkreislauforschung S: Herzkreislauforschung P: Herzkreislauforschung	x	x	2	0,5	2			
MOT	Molekul. Onkologie und Tumorummunologie	16	10	x		V: Molekul. Onkologie und Tumorummunologie P: Molekul. Onkologie und Tumorummunologie	x		4	6				
SZG	Stammzellbiologie/Zell- und Gentherapie	16	3	x		V: Stammzellbiologie/Zell- und Gentherapie	x		2			3		
LEIV	Laborpraxis und Experimente in vivo	16	5	x		V: Grundlagen der Versuchstierkunde P: Versuchstierkunde V: Experimentelles Arbeiten	x	x	1,5	2,5				
FF	Frankfurter Forschung	16	8		x	V: Frankfurter Forschung I S: Frankfurter Forschung I V: Frankfurter Forschung II S: Frankfurter Forschung II			2	2	2			
BI	Bioinformatik	12	6	x		V: Grundlagen der Bioinformatik Ü: Grundlagen der Bioinformatik	x	x	2	2	3			
BS	Biostatistik	16	5	x		V: Biostatistik Ü: Biostatistik	x		2	2	3			
AAMM	Aktuelle Arbeiten/Methoden der Molekularen Medizin	16	6		x	Akt. Arbeiten/Methoden d. Molek. Medizin I Akt. Arbeiten/Methoden d. Molek. Medizin II Akt. Arbeiten/Methoden d. Molek. Medizin III			2	2	2			
FPA	Forschungspraktikum A	16	10		x	P: Forschungspraktikum S: Forschungspraktikum			16	9	1			
FPB	Forschungspraktikum B	16	10		x	P: Forschungspraktikum S: Forschungspraktikum			16	9	1			
FPC	Forschungspraktikum C	16	10		x	P: Forschungspraktikum S: Forschungspraktikum			16	9	1			
MA	Masterarbeit	16	29	x		Pj: Projektentwicklung P: Abschlussarbeit S: Forschungsseminar			2	26	1			
	Summe CP		120							30	30	29	31	

Anhang 2: Modulbeschreibungen

Modul MMM-HKF		Herz-Kreislaufforschung		Pflichtmodul (8 CP)				
Inhalte: Zur Einführung in die Physiologie/Pathophysiologie des Herz-Kreislaufsystems und die vaskuläre Biologie wird die Anatomie, Entstehung und Funktion der Blut- und Lymphgefäße erklärt. Aufbauend hierauf werden wichtige Signalkaskaden zur Regulation der vaskulären Homöostase besprochen: Eph/ephrin Interaktion/Zellpolarität; VEGF-vermittelte Zellaktivierung; NO und NO-Synthasen; Reaktive Sauerstoffspezies; Lipid-Signalkaskaden; Signalling über Notch, Wnt oder Mitglieder der TGFβ-Familie; Chemokine/Cytokine; epigenetische Regulation: microRNA und Histonmodifikationen. An diese physiologischen Vorgänge schließt sich die Beschreibung der Pathophysiologie von metabolischem Syndrom, vaskulärem Remodelling/Ischämie, Herzhypertrophie mit deren Folgen (inkl. pulmonaler Hypertension) sowie der Atherosklerose und deren Ursachen an. Erläutert werden moderne regenerative Therapien (therapeutische Angiogenese; Zelltherapie; anti-angiogene Strategien) von Herz/Kreislauf-, aber auch von Tumorerkrankungen.								
Qualifikationsziele und Kompetenzen: Die Studierenden erlangen ein Verständnis der vaskulären Funktion und lernen die zugrunde liegenden Regulationsmechanismen auf molekularer Ebene kennen. Ursachen verschiedener Herz-Kreislaufenerkrankungen werden erörtert ebenso wie verschiedene (pharmakologische) Therapiemöglichkeiten. Die Erläuterung moderner Forschungsergebnisse und aktueller regenerativer Therapien, deren Wirkung und (Miss-)Erfolg soll die Studenten zur Entwicklung innovativer Ideen anregen sowie die Kompetenz zur kritischen Einschätzung aktueller Studien schulen.								
Angebotszyklus		Vorlesung mit Seminar jedes Wintersemester Praktikum jedes Sommersemester						
Dauer des Moduls		2 Semester						
Voraussetzung für die Teilnahme am Modul		Vorlesung: keine Praktikum: bestandene Klausur zur Vorlesung						
Lehr- und Prüfungssprache		deutsch und englisch						
Studiennachweise (Teilnahme- / Leistungsnachweise)		Seminar: regelmäßige und aktive Teilnahme (i.d.R. Referat). Praktikum: regelmäßige Teilnahme						
Modulprüfung		kumulativ: 120-minütige Abschlussklausur in der Vorlesung schriftliche Abschlussarbeit (max. 20 Seiten) im Praktikum						
Voraussetzungen für die Vergabe der CP		Klausur und schriftliche Abschlussarbeit jeweils mit mindestens „ausreichend“ bewertet gemäß § 29 sowie Studiennachweise						
Herkunft des Moduls		-						
Verwendbarkeit des Moduls in anderen Studiengängen		-						
		Typ	SWS	CP (Präsenz. + Selbst.)				
				1	2	3	4	Semester
Herz-Kreislaufforschung		V	2	3 (1 + 2)				
Seminar		S	0,5	2 (0,5 + 1,5)				
Blockpraktikum 'Herz-Kreislaufforschung'		P	3		3 (1,5 + 1,5)			

Modul MMM-MAMF		Molekulare Arzneimittelforschung		Pflichtmodul (10 CP)			
Inhalte:							
Allgemeine und Spezielle Pharmakologie: Arzneimittelentwicklung, Pharmakokinetik, Pharmakodynamik, pharmakologische Behandlung ausgewählter wichtiger Erkrankungen (z.B. Herz/Kreislauf, Fettstoffwechselstörungen, Diabetes, Infektionen, Rheumatoide Arthritis, Neurogenerative Erkrankungen, Autoimmunerkrankungen, Asthma/COPD, Tumorerkrankungen etc.).							
Blockpraktikum mit Schwerpunkten zu Entzündung und Schmerz: Erlernen verschiedener Methoden im Bereich der Pharmakologie (z.B. molekularbiologische Wirkungen von Antiphlogistika)							
Qualifikationsziele und Kompetenzen:							
Kenntnis pharmakologischer Behandlungen verschiedener wichtiger und häufig vorkommender Erkrankungen. Die Studierenden kennen Medikamentengruppen und ihre Wirkmechanismen im Überblick, sowie deren Nebenwirkungen, Interaktionen und Kontraindikationen. Nach Absolvierung des Praktikums beherrschen die Studierenden pharmakologisch wichtige Methoden im Bereich von molekularbiologischen sowie Phase I-Untersuchungen.							
Angebotszyklus			Vorlesung jedes Wintersemester Praktikum jedes Sommersemester				
Dauer des Moduls			1 Semester Semester 1: Vorlesung und anschließendes 2-wöchiges Blockpraktikum				
Voraussetzung für die Teilnahme am Modul			Vorlesung: keine Praktikum: Bestandene Klausur zur Vorlesung				
(ggf.) Lehr- und Prüfungssprache			deutsch oder englisch				
Studiennachweise (Teilnahme- / Leistungsnachweise)			Vorlesung: keine Praktikum: regelmäßige und aktive Teilnahme (i.d.R. Praktikumsprotokoll)				
Modulprüfung			Kumulativ: 120 minütige Abschlussklausur zu Vorlesung 30 min mündl. Prüfung zum Praktikum				
Voraussetzungen für die Vergabe der CP			Klausur und mündl. Prüfung mit mindestens „ausreichend“ benotet gemäß § 29, sowie Studiennachweise				
Herkunft des Moduls			-				
Verwendbarkeit des Moduls in anderen Studiengängen			-				
		Typ	SWS	Semester / CP			
				1	2	3	4
Molekulare Arzneimittelforschung		V	3	6 (1,5 +4,5)			
Blockpraktikum 'Molekulare Arzneimittelforschung'		P	5	4 (3+1)			

Modul MMM-MOT		Molekulare Onkologie und Tumorimmunologie		Pflichtmodul (10 CP)				
Inhalte:								
<p>Das Modul besteht aus einer Vorlesung mit anschließendem Kurspraktikum. Schwerpunkte der Vorlesung sind: Molekulare und zellbiologische Mechanismen der Entstehung und des Wachstums von Tumoren; Onkogene; Tumorsuppressorgene; Tumorgenetik; Tumormetabolismus; Tumorumgebung; Tumormarker; Tumorimmunüberwachung; molekulare Ansatzpunkte von Tumorthérapien; moderne Tumorthérapeutika (Kinaseinhibitoren; Biologicals); Tumorimmuntherapie. Vorangestellt sind einführende Vorlesungen zur Immunologie sowie zu genetischen, biochemischen und zellbiologischen Prozessen, deren Störung bei der Tumorgenese von Relevanz ist. Das Kurspraktikum vermittelt Methoden aus der onkologischen und immunologischen Forschung und praktische Einblicke sowohl in die Grundlagenforschung als auch in die translationale Forschung zur Tumorthérapie: Die Studierenden erhalten einen Überblick über die vielfältigen Ursachen der Tumorentstehung, die molekulare Diversität von Tumoren, die Tumorimmunabwehr und die neuesten Entwicklungen von Tumorthérapeutika basierend auf aktuellen Ergebnissen onkologischer und immunologischer Grundlagenforschung.</p>								
Qualifikationsziele und Kompetenzen:								
<p>Die Studierenden kennen molekulare Mechanismen der Krebsentstehung und moderne, molekular ausgerichtete Ansätze zur Tumorthérapie. Im Praktikum erlernen sie theoretische Hintergründe komplexer Methoden im Bereich der Onkologie, Zellbiologie, Biochemie und Immunologie. Sie lernen diese Methoden anzuwenden und ihren Einsatz und Nutzen für eigene Forschungsprojekte abzuschätzen.</p>								
Angebotszyklus		Vorlesung jedes Wintersemester Praktikum jedes Wintersemester						
Dauer des Moduls		1 Semester Semester 1: Vorlesung und anschließendes 2-wöchiges Blockpraktikum						
Voraussetzung für die Teilnahme am Modul		Vorlesung: keine Praktikum: bestandene Klausur zur Vorlesung						
Lehr- und Prüfungssprache		deutsch oder englisch						
Studiennachweise (Teilnahme- / Leistungsnachweise)		Vorlesung: keine Praktikum: regelmäßige und erfolgreiche Teilnahme (i.d.R. Praktikumsprotokoll)						
Modulprüfung		kumulativ: 120-minütige Abschlussklausur zur Vorlesung, 30-minütige mündliche Prüfung im Praktikum						
Voraussetzungen für die Vergabe der CP		Klausur und mündliche Prüfung jeweils mit mindestens „ausreichend“ benotet gemäß § 29 sowie Studiennachweise						
Herkunft des Moduls		-						
Verwendbarkeit des Moduls in anderen Studiengängen		-						
				CP (Präsenz. + Selbst.)				
		Typ	SWS	1	2	3	4	Semester
Molekulare Onkologie/Tumorimmunologie'		V	4	6 (2 + 4)				
Kurspraktikum Molekul. Onkologie/Tumorimmunologie		P	5	4 (3 + 1)				

Inhalte:

Ringvorlesung mit Vorstellung eigener Forschungsprojekte aus dem Bereich der Molekularen Medizin durch Wissenschaftler des Fachbereichs Medizin der Goethe Universität. Die Studierenden erhalten detaillierte Einblicke aus erster Hand in die moderne Forschung auf verschiedenen Gebieten der Molekularen Medizin und in die Forschungsabläufe, von Hypothesen über experimentelle Herangehensweisen hin zu publizierten Ergebnissen und offenen Fragen. Der Darstellung konkreter Forschungsprojekte vorangestellt ist eine vertiefende theoretische Einführung in das jeweilige Forschungsgebiet. Im anschließenden Literaturseminar werden aktuelle Fachpublikationen des jeweiligen Forschungsgebiets durch die Studierenden vorgestellt und mit dem Dozenten diskutiert.

Qualifikationsziele und Kompetenzen:

Die Studierenden erhalten ein vertiefendes Wissen über aktuelle Fragestellungen und Forschungsthemen in dem Bereich der Molekularen Medizin. Sie lernen anhand konkreter Beispiele wie wissenschaftliche Fragestellungen in der Praxis experimentell und konzeptionell adressiert werden. Sie erlernen das erworbene Wissen auf die Entwicklung von kreativen Problemlösungsstrategien in eigenen Forschungsprojekten anzuwenden. Im Rahmen eigener Seminarvorträge lernen die Studierenden die adäquate und prägnante Darstellung neuer Forschungsergebnisse und die kritische Auseinandersetzung mit Fachpublikationen. Weiterhin erwerben sie Kompetenzen im Bereich Vortragstechnik.

Angebotszyklus	Beginn jedes Semester
Dauer des Moduls	2 Semester
Voraussetzung für die Teilnahme am Modul	keine
Lehr- und Prüfungssprache	englisch
Studiennachweise (Teilnahme- / Leistungsnachweise)	Vorlesung: keine Seminar: regelmäßige Teilnahme und 2 Referate (1 Referat pro Semester)
Modulprüfung	keine
Voraussetzungen für die Vergabe der CP	Studiennachweise
Herkunft des Moduls	-
Verwendbarkeit des Moduls in anderen Studiengängen	-

	Typ	SWS	CP (Präsenz. + Selbst.)				Semester
			1	2	3	4	
Ringvorlesung ‚Frankfurter Forschung‘ I	V	2		2 (1 + 1)			
Seminar ‚Frankfurter Forschung‘ I	S	2		2 (1 + 1)			
Ringvorlesung ‚Frankfurter Forschung‘ II	V	2			2 (1 + 1)		
Seminar ‚Frankfurter Forschung‘ II	S	2			2 (1 + 1)		

Modul MMM-LEIV	Laborpraxis und Experimente in vivo	Pflichtmodul (5 CP)					
<p>Inhalte:</p> <p>Vorlesung Versuchstierkunde: Ersatz- und Ergänzungsverfahren; Biologie der wichtigsten Versuchstierarten; Pflege und Haltung der wichtigsten Versuchstierarten; Hygiene in Versuchstierhaltungen; Ethische Grundlagen für tierexperimentelles Arbeiten; Rechtliche Grundlagen für tierexperimentelles Arbeiten; Tierschutzgesetz; Durchführung von Tierversuchen</p> <p>Praktikum: Applikation und Blutentnahme bei Maus; Ratte und Kaninchen; Instrumentenkurs; Nahtkurs; Operative Eingriffe bei kleinen Labornagern; Sektion.</p> <p>Vorlesung Wissenschaftliches Arbeiten: Vermittlung allgemeiner Kenntnisse zur Durchführung wissenschaftlich-experimenteller Arbeiten; Arbeitsschutz; Biologische Sicherheit; Arbeiten mit radioaktiven Isotopen; Arbeiten mit humanpathogenem Material; Voraussetzungen für Arbeiten mit humanem Material (Ethikkommission); Richtlinien zur guten wissenschaftlichen Praxis; ethische Fragestellungen der Molekularen Medizin.</p>							
<p>Qualifikationsziele und Kompetenzen:</p> <p>Befähigung zur selbständigen Durchführung von Tierversuchen. Kenntnis rechtlicher Grundlagen zu Tierversuchen und rechtlicher Voraussetzungen/Bestimmungen zur Antragstellung; Durchführung; und Dokumentation von Tierversuchen. Kenntnis rechtlicher Rahmenbestimmungen mit Relevanz für die alltägliche experimentelle Forschung in der Molekularen Medizin. Bewusstsein für eine verantwortliche wissenschaftliche und experimentelle Tätigkeit.</p>							
Angebotszyklus	jedes Wintersemester						
Dauer des Moduls	3 Wochen, halbtags,						
Voraussetzung für die Teilnahme am Modul	keine						
Lehr- und Prüfungssprache	deutsch oder englisch						
Studiennachweise (Teilnahme- / Leistungsnachweise)	Vorlesung: keine Praktikum: regelmäßige und aktive Teilnahme						
Modulprüfung	120-minütige Abschlussklausur zur Vorlesung Versuchstierkunde						
Voraussetzungen für die Vergabe der CP	Abschlussklausur mindestens mit „ausreichend“ benotet gemäß § 29 sowie Studiennachweise						
Herkunft des Moduls	-						
Verwendbarkeit des Moduls in anderen Studiengängen	-						
	Typ	SWS	CP (Präsenz. + Selbst.)				
			1	2	3	4	Semester
Grundlagen der Versuchstierkunde	V	1,5	2,5 (1,5 + 1)				
Praktikum	P	1,5	1,5 (1 + 0,5)				
Experimentelles Arbeiten: Rahmenbedingungen, Ethik und Recht	V	1	1 (0,5 + 0,5)				

Modul MMM-BI	Bioinformatik	Pflichtmodul (6 CP)					
Inhalte: Bioinformatik und ihre Anwendungsfelder: Biologische Datenbanken, Einführung in das Sequenzalignment, Suche in Datenbanken, Analyse der Phylogenie, einfache Clustermethoden, Markov-Modelle, Hidden Markov-Modelle, Proteinstrukturtopologie, Petrinetze, Algorithmen und Methoden, aktuelle Anwendungen, Fallstudien.							
Qualifikationsziele und Kompetenzen: Die Studierenden kennen die wichtigen Datenbanken, Bioinformatik-Server, Prinzipien bioinformatischer Algorithmen und können diese hinsichtlich ihrer Einsatzmöglichkeiten beurteilen und einsetzen.							
Angebotszyklus	jedes Sommersemester						
Dauer des Moduls	1 Semester						
Voraussetzung für die Teilnahme am Modul	keine						
Lehr- und Prüfungssprache	deutsch						
Studiennachweise (Teilnahme- / Leistungsnachweise)	Vorlesungen: keine Übungen: regelmäßige und aktive Teilnahme						
Modulprüfung	120-minütige Abschlussklausur, Wiederholungsprüfungen als mündliche Prüfung						
Voraussetzungen für die Vergabe der CP	Klausur als Erstprüfung und mündliche Prüfung bei der Wiederholung, mindestens mit „ausreichend“ benotet gemäß § 29						
Herkunft des Moduls	Bachelor Bioinformatik (FB 12)						
Verwendbarkeit des Moduls in anderen Studiengängen	BSc Biophysik, MSc Biotechnologie						
	Typ	SWS	CP (Präsenz. + Selbst.)				
			1	2	3 4		Semester
Bioinformatik für Molekularmediziner	V	2		3 (1 + 2)			
Übung zur Vorlesung	Ü	2		3 (1 + 2)			

Modul MMM-BS		Biostatistik		Pflichtmodul (5 CP)				
Inhalte:								
<p>Wichtige Aspekte der biostatistischen Versuchs- und Studienplanung und kurze Wiederholung deskriptiver statistischer Methoden; Ergänzungen zu Wahrscheinlichkeiten und zur Wahrscheinlichkeitsrechnung, kurze Wiederholung der statistischen Konzepte zu statistischen Signifikanztests und Konfidenzintervallen (Signifikanz- und Konfidenzniveau, p-Wert, Null- und Alternativhypothese sowie Fehler erster und zweiter Art). Bei der Einübung der Anwendung von Standardtests zum Vergleich von Mittelwerten und nicht-parametrische statistische Testverfahren sowie komplexeren Testverfahren für Kontingenztafeln; Regressions- und Korrelationsrechnung inklusive Dose-Response-Analysen, multipler und logistischer Regressionsanalyse und mehrfaktorieller Varianzanalyse werden auch Schwerpunkte auf Methoden zur Prüfung der Voraussetzungen gelegt; außerdem kurze Besprechung von Verfahren zur „Zeit-bis-Ereignis“-Analyse sowie Verfahren zur Illustration von multiplen Testverfahren und zur Signifikanzkorrektur.</p>								
Qualifikationsziele und Kompetenzen:								
<p>Die Studierenden erwerben Kenntnisse zu ausgewählten Bereichen der Biostatistik, die für die experimentellen Arbeiten der molekularen Medizin besondere Bedeutung haben. Ziel dabei ist einerseits, den Studierenden nicht nur das Verständnis für die richtige Auswahl und Interpretation statistischer Analysen zu vermitteln sondern auch ausreichende Sicherheit in der eigenen Anwendung der wichtigsten Verfahren und das Vermeiden von typischen Fehlern.</p>								
Angebotszyklus		jedes Sommersemester						
Dauer des Moduls		1 Semester						
Voraussetzung für die Teilnahme am Modul		Keine						
Lehr- und Prüfungssprache		deutsch oder englisch						
Studiennachweise (Teilnahme- / Leistungsnachweise)		Vorlesung: keine Übungen mit Hausaufgaben: regelmäßige und aktive Teilnahme						
Modulprüfung		120-minütige Abschlussklausur, Wiederholungsprüfungen als mündliche Prüfung						
Voraussetzungen für die Vergabe der CP		Klausur als Erstprüfung und mündliche Prüfung bei der Wiederholung, mindestens mit „ausreichend“ benotet gemäß § 29						
Herkunft des Moduls		-						
Verwendbarkeit des Moduls in anderen Studiengängen		Weiterqualifikation im Rahmen eines Aufbaustudiums für rer. med. Doktoranden						
				CP (Präsenz. + Selbst.)				
		Typ	SWS	1	2	3	4	Semester
Biostatistik für Molekularmediziner		V	2		3 (1 + 2)			
Übung zur Vorlesung		Ü	1		2 (1 + 1)			

Modul MMM-SZG		Stammzellbiologie / Zell- und Genterapie		Pflichtmodul (3 CP)			
Inhalte:							
In dieser Vorlesungsreihe werden aktuelle Aspekte der Stammzellforschung sowie deren experimentelle Nutzung in der Zelltherapie und G enterapie vertieft. Wesentliche Lernin halte sind hierbei: i) Prinzipien der Genregulation und Humangenetik, Verständnis von Differenzierungsvorgängen während der Embryogenese und deren Störungen; ii) aktuelle Methoden der Stammzellforschung, induzierbare pluripotente Stammzellen (iPSCs), Reprogrammierung; iii) Hämatopoetische Stammzellen, Stammzelltransplantation und Immunrestitution; iv) Zelltherapiekonzepte im Bereich der Hämatologie-Onkologie und regenerativen Medizin; v) Methoden und Risiken der Genterapie.							
Qualifikationsziele und Kompetenzen:							
Die Studierenden erwerben ein Verständnis für die komplexen Zusammenhänge zwischen Entwicklung, Homöostase und Malignität und werden mit aktuellen Fragenstellungen und den wichtigsten Methoden der Stammzellforschung vertraut gemacht. Am Beispiel des hämatopoietischen Stammzellsystem werden anschließend das aktuelle Methodenspektrum sowie zentrale Anwendungsgebiete der Zell- und Genterapie vorgestellt.							
Angebotszyklus		jedes Wintersemester					
Dauer des Moduls		1 Semester					
Voraussetzung für die Teilnahme am Modul		erfolgreich absolviertes Modul MOT					
Lehr- und Prüfungssprache		deutsch oder englisch					
Studiennachweise (Teilnahme- / Leistungsnachweise)		keine					
Modulprüfung		120-minütige Abschlussklausur in der Vorlesung.					
Voraussetzungen für die Vergabe der CP		Klausur mindestens mit „ausreichend“ benotet gemäß § 29					
Herkunft des Moduls		-					
Verwendbarkeit des Moduls in anderen Studiengängen		-					
				CP (Präsenz. + Selbst.)			
	Typ	SWS	1	2	3 4		Semester
Stammzellbiologie, Zell- und Genterapie		V	2		3 (1 + 2)		

Modul MMM-AAMM Aktuelle Arbeiten und Methoden der Molekularen Medizin Pflichtmodul (6 CP)

Inhalte:

Vorstellung und kritische Diskussion aktueller Fachpublikationen zu neuen Erkenntnissen aus dem gesamten Gebiet der Molekularen Medizin; Darstellung neuartiger und komplexer Methoden, die aktuell in der Forschung an molekularmedizinischen Fragestellungen eingesetzt werden, sowie Vermittlung des dazugehörigen theoretischen Hintergrunds anhand von Fachpublikationen und Übersichtsartikeln ggf. unter Einbeziehung von Demonstrationsversuchen oder Geräteeinweisungen.

Qualifikationsziele und Kompetenzen:

Die Studierenden erlernen den Zugang zu und die adäquate Verarbeitung von wissenschaftlichen Informationsquellen sowie erlangen ein Verständnis für wissenschaftliche Erkenntnisprozesse. Sie vertiefen ihr Wissen im Bereich neuester Methoden auf dem Gebiet der Molekularen Medizin und sind in der Lage, die Aussagekraft, Einsatzmöglichkeiten und Limitationen dieser Methoden kritisch zu beurteilen. Dadurch werden sie befähigt, den Einsatz und den Nutzen dieser Methoden für die Beantwortung wissenschaftlicher Fragestellungen im Rahmen ihrer eigenen experimentellen Arbeiten abzuschätzen. Die Studierenden erlernen die prägnante Darstellung von und die kritische Auseinandersetzung mit wissenschaftlichen Veröffentlichungen und erwerben dadurch Kompetenzen im Bereich der Präsentationstechnik.

Angebotszyklus	Beginn jedes Semester
Dauer des Moduls	2 Semester
Voraussetzung für die Teilnahme am Modul	erfolgreich absolvierte Klausuren in den Modulen MAMF und MOT
Lehr- und Prüfungssprache	englisch
Studiennachweise (Teilnahme- / Leistungsnachweise)	regelmäßige und erfolgreiche Teilnahme 3 Referate (i.d.R. 1 Referat pro Semester)
Modulprüfung	keine
Voraussetzungen für die Vergabe der CP	Studiennachweise
Herkunft des Moduls	-
Verwendbarkeit des Moduls in anderen Studiengängen	-

	Typ	SWS	CP (Präsenz. + Selbst.)				
			1	2	3	4	Semester
Aktuelle Arbeiten und Methoden der Molekularen Medizin I	S	2		2 (1 + 1)			
Aktuelle Arbeiten und Methoden der Molekularen Medizin II	S	2			2 (1 + 1)		
Aktuelle Arbeiten und Methoden der Molekularen Medizin III	S	2				2 (1 + 1)	

Modul MMM-FPA		Forschungspraktikum A		Pflichtmodul (10 CP)																																					
Inhalte:																																									
Ganztägiges, sechswöchiges Einzelpraktikum in einer forschungsaktiven Arbeitsgruppe aus dem Gebiet der Molekularen Medizin; Bearbeitung einer eng begrenzten wissenschaftlichen Fragestellung unter Anleitung eines Wissenschaftlers; Etablierung und zunehmend eigenständige Konzeption und Durchführung von experimentellen Ansätzen zur Adressierung der Fragestellung; Einbindung der Studierenden in die Forschung und Besprechungen der Arbeitsgruppe und Teilnahme an arbeitsgruppeninternen Seminaren. Referat im arbeitsgruppeninternen Seminar über aktuelle wissenschaftliche Fachpublikationen oder die im Rahmen des Forschungspraktikums erzielten Ergebnisse; schriftliche Zusammenfassung der Praktikumsinhalte und der erzielten Ergebnisse in einem Protokoll im Stile wissenschaftlicher Veröffentlichungen.																																									
Qualifikationsziele und Kompetenzen:																																									
Die Studierenden werden in die Lage versetzt, Experimente wissenschaftlich zu konzipieren und zeitlich zu planen (Zeitmanagement), durchzuführen und die erzielten Ergebnisse adäquat zu interpretieren. Sie eignen sich zusätzliche Methoden an und / oder vertiefen die Handhabung bereits bekannter Methoden. Die Studierenden erlernen wissenschaftliche Diskussionen zu führen, wissenschaftliche Literatur für eigene experimentelle Ansätze zu nutzen und werden mit der Forschungspraxis vertraut. Sie lernen ein Forschungsprojekt von kleinerem Umfang in wissenschaftlichem Veröffentlichungsstil zusammenfassen.																																									
Angebotszyklus	jedes Sommersemester (vorlesungsfreie Zeit)																																								
Dauer des Moduls	6 Wochen																																								
Voraussetzung für die Teilnahme am Modul	erfolgreich absolviertes Modul LEIV																																								
Lehr- und Prüfungssprache	deutsch oder englisch																																								
Studiennachweise (Teilnahme- / Leistungsnachweise)	Praktikum: regelmäßige und erfolgreiche Teilnahme (i.d.R. Praktikumsprotokoll) Seminar: regelmäßige und erfolgreiche Teilnahme (i.d.R. Referat)																																								
Modulprüfung	keine																																								
Voraussetzungen für die Vergabe der CP	Studiennachweise																																								
Herkunft des Moduls	-																																								
Verwendbarkeit des Moduls in anderen Studiengängen	-																																								
<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2"></th> <th rowspan="2">Typ</th> <th rowspan="2">SWS</th> <th colspan="4">CP (Präsenz. + Selbst.)</th> <th rowspan="2">Semester</th> </tr> <tr> <th>1</th> <th>2</th> <th>3</th> <th>4</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Forschungspraktikum</td> <td>P</td> <td>16</td> <td></td> <td>9 (8 + 1)</td> <td></td> <td></td> <td rowspan="3"></td> </tr> <tr> <td>Forschungsseminar</td> <td>S</td> <td>1</td> <td></td> <td>1 (0,25 + 0,75)</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>									Typ	SWS	CP (Präsenz. + Selbst.)				Semester	1	2	3	4	Forschungspraktikum	P	16		9 (8 + 1)				Forschungsseminar	S	1		1 (0,25 + 0,75)									
	Typ	SWS	CP (Präsenz. + Selbst.)				Semester																																		
			1	2	3	4																																			
Forschungspraktikum	P	16		9 (8 + 1)																																					
Forschungsseminar	S	1		1 (0,25 + 0,75)																																					

Modul MMM-FPB		Forschungspraktikum B		Pflichtmodul (10 CP)				
Inhalte:								
<p>Ganztägiges, sechswöchiges Einzelpraktikum in einer forschungsaktiven Arbeitsgruppe aus dem Gebiet der Molekularen Medizin (andere Arbeitsgruppe als in Forschungspraktikum A); Bearbeitung einer eng begrenzten wissenschaftlichen Fragestellung unter Anleitung eines Wissenschaftlers; möglichst eigenständige Konzeption und Durchführung von experimentellen Ansätzen zur Adressierung der Fragestellung; Einbindung der Studierenden in die Forschung und Besprechungen der Arbeitsgruppe und Teilnahme an arbeitsgruppeninternen Seminaren. Referat im arbeitsgruppeninternen Seminar über aktuelle wissenschaftliche Fachpublikationen oder die im Rahmen des Forschungspraktikums erzielten Ergebnisse; schriftliche Zusammenfassung der Praktikumsinhalte und der erzielten Ergebnisse in einem Protokoll im Stile wissenschaftlicher Veröffentlichungen.</p>								
Qualifikationsziele und Kompetenzen:								
<p>Die Studierenden sind in der Lage, Experimente wissenschaftlich zu konzipieren und zeitlich zu planen (Zeitmanagement), durchzuführen und die erzielten Ergebnisse adäquat zu interpretieren. Sie eignen sich zusätzliche Methoden an und /oder vertiefen die Handhabung bereits bekannter Methoden. Die Studierenden erlernen wissenschaftliche Diskussionen zu führen, wissenschaftliche Literatur für eigene experimentelle Ansätze zu nutzen und werden zunehmend mit der Forschungspraxis vertraut. Sie können ein Forschungsprojekt von kleinerem Umfang in wissenschaftlichem Veröffentlichungsstil zusammenfassen.</p>								
Angebotszyklus		jedes Wintersemester						
Dauer des Moduls		6 Wochen						
Voraussetzung für die Teilnahme am Modul		erfolgreich absolviertes Modul Forschungspraktikum A						
Lehr- und Prüfungssprache		deutsch oder englisch						
Studiennachweise (Teilnahme- / Leistungsnachweise)		Praktikum: regelmäßige und erfolgreiche Teilnahme (i.d.R. Praktikumsprotokoll) Seminar: regelmäßige und erfolgreiche Teilnahme (i.d.R. Referat)						
Modulprüfung		keine						
Voraussetzungen für die Vergabe der CP		Studiennachweise						
Herkunft des Moduls		-						
Verwendbarkeit des Moduls in anderen Studiengängen		-						
				CP (Präsenz. + Selbst.)				
		Typ	SWS	1	2	3	4	Semester
Forschungspraktikum		P	16			9 (8 + 1)		
Forschungsseminar		S	1			1 (0,25 + 0,75)		

Modul MMM-FPC		Forschungspraktikum C		Pflichtmodul (10 CP)				
Inhalte:								
<p>Ganztägiges, sechswöchiges Einzelpraktikum in einer forschungsaktiven Arbeitsgruppe aus dem Gebiet der Molekularen Medizin (andere Arbeitsgruppe als in Forschungspraktikum A und B); Bearbeitung einer eng begrenzten wissenschaftlichen Fragestellung unter Anleitung eines Wissenschaftlers; eigenständige Konzeption und Durchführung von experimentellen Ansätzen zur Adressierung der Fragestellung; Einbindung der Studierenden in die Forschung und Besprechungen der Arbeitsgruppe und Teilnahme an arbeitsgruppeninternen Seminaren. Referat im arbeitsgruppeninternen Seminar über aktuelle wissenschaftliche Fachpublikationen oder die im Rahmen des Forschungspraktikums erzielten Ergebnisse; schriftliche Zusammenfassung der Praktikumsinhalte und der erzielten Ergebnisse in einem Protokoll im Stile wissenschaftlicher Veröffentlichungen.</p>								
Qualifikationsziele und Kompetenzen:								
<p>Die Studierenden können Experimente konzipieren und zeitlich planen, durchführen und die erzielten Ergebnisse adäquat interpretieren. Sie eignen sich weitere Methoden an und / oder optimieren die Handhabung bereits bekannter Methoden. Die Studierenden können wissenschaftlich diskutieren und wissenschaftliche Literatur eigenständig für das eigene Forschungsprojekt und die experimentelle Planung heranziehen. Sie sind mit der Forschungspraxis und ihren Detailfacetten vertraut und kennen unterschiedliche Herangehensweisen an wissenschaftliche Fragestellungen. Sie wissen, wie Ergebnisse aus einem Forschungsprojekt schriftlich in wissenschaftlichem Veröffentlichungsstil zusammengefasst und kommuniziert werden.</p>								
Angebotszyklus		jedes Wintersemester						
Dauer des Moduls		6 Wochen						
Voraussetzung für die Teilnahme am Modul		erfolgreich absolviertes Modul Forschungspraktikum A						
Lehr- und Prüfungssprache		deutsch oder englisch						
Studiennachweise (Teilnahme- / Leistungsnachweise)		Praktikum: regelmäßige und erfolgreiche Teilnahme (i.d.R. Praktikumsprotokoll) Seminar: regelmäßige und erfolgreiche Teilnahme (i.d.R. Referat)						
Modulprüfung		keine						
Voraussetzungen für die Vergabe der CP		Studiennachweise						
Herkunft des Moduls		-						
Verwendbarkeit des Moduls in anderen Studiengängen		-						
				CP (Präsenz. + Selbst.)				
		Typ	SWS	1	2	3	4	Semester
Forschungspraktikum		P	16			9 (8 + 1)		
Forschungsseminar		S	1			1 (0,25 + 0,75)		

Modul MMM-MA	Masterarbeit	Pflichtmodul (29 CP)
<p>Inhalte:</p> <p>Bei der Masterarbeit handelt es sich um die möglichst eigenständige ganztägige experimentelle Bearbeitung einer vorgegebenen wissenschaftlichen Fragestellung aus der Molekularen Medizin sowie um die schriftlichen Zusammenfassung der erzielten Ergebnisse über einen Gesamtzeitraum von sechs Monaten. Der eigentlichen Masterarbeit vorgeschaltet ist die Projektentwicklung, parallel zur Masterarbeit erfolgt die Teilnahme an einem Forschungsseminar. Alle drei Modulbestandteile werden innerhalb einer Arbeitsgruppe absolviert, die im Bereich der Molekularen Medizin forschungsaktiv ist. Im Rahmen der Projektentwicklung erarbeiten die Studierenden nach Vorgaben des Betreuers durch Recherchen der einschlägigen Literatur und Studium der erforderlichen Methoden ein Konzeptpapier für die experimentelle Adressierung der zu behandelnden Fragestellung. Zusammen mit dem Betreuer wird das Konzept konkretisiert und daraus Ziele sowie ein Zeitplan und Meilensteine für die anschließende Masterarbeit abgeleitet (Projektentwicklung). Die Ergebnisse aus den experimentellen Arbeiten werden schriftlich in wissenschaftlichem Veröffentlichungsstil zusammengefasst und vor dem aktuellen Kenntnisstand diskutiert. Die Leistungsqualität wird über die Begutachtung dieser schriftlichen Arbeit durch den Betreuer/die Betreuerin und eine/n Zweitgutachter/Zweitgutachterin bewertet. Die wissenschaftlichen Fragestellungen und Ziele der Masterarbeit werden zu Beginn, die Ergebnisse gegen Ende der Masterarbeit jeweils in Form eines Referats im arbeitsgruppeninternen Begleitseminar vorgetragen.</p>		
<p>Qualifikationsziele und Kompetenzen:</p> <p>Die Studierenden sind in der Lage, ein wissenschaftliches Projekt unter Anleitung auszuarbeiten und dabei zeitliche und technische Rahmenbedingungen zu berücksichtigen. Die Studierenden wenden dabei das im Studiengang erworbene Wissen bzw. die erworbenen praktisch-experimentellen und wissenschaftlichen Kompetenzen auf konkrete, aktuelle wissenschaftliche Fragestellungen aus der Molekularen Medizin an. Sie können sich den aktuellen Stand der Wissenschaft zu einer bestimmten Fragestellung aneignen und kritisch beurteilen, eigene Ideen zur Beantwortung einer wissenschaftlichen Fragestellung entwickeln und anwenden. Sie sind in der Lage ihre Ergebnisse kritisch zu reflektieren, zu präsentieren und in wissenschaftlichen Diskussionen zu erläutern und zu verteidigen. Sie erwerben die Kompetenz ein Forschungsprojekt in wissenschaftlichem Veröffentlichungsstil zusammenzufassen. .</p>		
Angebotszyklus	jedes Semester	
Dauer des Moduls	6 Monate (Masterarbeit)	
Voraussetzung für die Teilnahme am Modul	Vorlesungen, Übungen, Praktika und Seminare im Umfang von 80 CP absolviert	
Lehr- und Prüfungssprache	deutsch oder englisch	
Studiennachweise (Teilnahme- / Leistungsnachweise)	Projektskizze (max. 20 Seiten) Masterarbeit: regelmäßige Teilnahme Seminar: regelmäßige und erfolgreiche Teilnahme (i.d.R. 2 Kurzreferate)	
Modulprüfung	Studienabschlussarbeit gemäß § 28 (Masterarbeit)	
Voraussetzungen für die Vergabe der CP	Masterarbeit mindestens mit „ausreichend“ benotet gemäß §§ 28 und 29 sowie Studiennachweise	

Herkunft des Moduls		-					
Verwendbarkeit des Moduls in anderen Studiengängen		-					
	Typ	SWS	CP (Präsenz. + Selbst.)				
			1	2	3	4	Semester
Projektentwicklung	Pj	2				2 (0,5 + 1,5)	
Masterarbeit	P	26				26 (20 + 6)	
Seminar	S	1				1 (0,25 + 0,75)	

Impressum

UniReport Satzungen und Ordnungen erscheint unregelmäßig und anlassbezogen als Sonderausgabe des UniReport. Die Auflage wird für jede Ausgabe separat festgesetzt.

Herausgeber ist der Präsident der Johann Wolfgang Goethe-Universität Frankfurt am Main.