

Datum: 07.01.2010 Nr.: 1

Inhaltsverzeichnis

	<u>Seite</u>
<u>Senat:</u>	
Erste Änderung der „Ordnung zur Vergabe von Ehrungen und Auszeichnungen durch die Georg-August-Universität Göttingen“	1
<u>Universitätsmedizin Göttingen:</u>	
Prüfungsordnung für den Master-Studiengang Molecular Medicine	1
Studienordnung für den Master-Studiengang Molecular Medicine	15
<u>Fakultät für Agrarwissenschaften:</u>	
Erste Änderung der Prüfungsordnung für den Promotionsstudiengang "International Ph.D.-Program for Agricultural Sciences in Göttingen (IPAG)"	36
Erste Änderung der Prüfungsordnung für den "Promotionsstudiengang für Agrarwissenschaften in Göttingen (PAG)"	38

Senat:

Der Senat der Georg-August-Universität Göttingen hat am 16.12.2009 die erste Änderung der „Ordnung zur Vergabe von Ehrungen und Auszeichnungen durch die Georg-August-Universität Göttingen“ vom 15.11.2006 (Amtliche Mitteilungen 33/2006 S. 4933) beschlossen (§ 15 Satz 2 NHG in der Fassung der Bekanntmachung vom 26.02.2007 (Nds. GVBl. S. 69), zuletzt geändert durch Artikel 4 des Gesetzes vom 18.06.2009 (Nds. GVBl. S. 280), § 41 Abs. 1 Satz 1 NHG).

1. Die §§ 1, 4 und 5 werden wie folgt geändert:

Das Wort „Dorothea-Schlözer-Plakette“ wird durch das Wort „Dorothea-Schlözer-Medaille“ ersetzt.

2. Die erste Änderung der „Ordnung zur Vergabe von Ehrungen und Auszeichnungen durch die Georg-August-Universität Göttingen“ tritt am Tage nach ihrer Bekanntgabe in den Amtlichen Mitteilungen der Georg-August-Universität Göttingen in Kraft. Bereits vollzogenen Ehrungen und Auszeichnungen im Einzelfall bleiben bestehen und werden hierdurch nicht berührt.

Universitätsmedizin Göttingen:

Nach Beschluss des Fakultätsrats der Medizinischen Fakultät vom 26.01.2009 und nach Stellungnahme des Senats vom 04.03.2009 hat das Präsidium der Georg-August-Universität Göttingen am 18.03.2009 die Neufassung der Prüfungsordnung für den Master-Studiengang Molecular Medicine genehmigt (§ 44 Abs. 1 Satz 2 NHG in der Fassung der Bekanntmachung vom 26.02.2007 (Nds. GVBl. S. 69); zuletzt geändert durch Artikel 8 des Gesetzes vom 15.12.2008 (Nds. GVBl. S. 419), § 41 Abs. 2 Satz 2 NHG; § 37 Abs. 1 Satz 3 Nr. 5 b).

PRÜFUNGSORDNUNG**FÜR DEN INTERNATIONALEN MASTER-STUDIENGANG
MOLECULAR MEDICINE (INTENSIVSTUDIENGANG)****an der Georg-August-Universität Göttingen, Universitätsmedizin**

- § 1 Geltungsbereich
- § 2 Ziel des Studiums, Zweck der Prüfungen
- § 3 Hochschulgrad
- § 4 Gliederung des Studiums

§ 5 Anmeldung und Zulassung zu Modulprüfungen

§ 6 Fachspezifische Prüfungsformen

§ 7 Schlüsselkompetenzen

§ 8 Wiederholbarkeit von Prüfungsleistungen

§ 9 Prüfungskommission

§ 10 Zulassung zur Masterarbeit

§ 11 Masterarbeit

§ 12 Gesamtergebnis

§ 13 Übergangsvorschriften

§ 14 Inkrafttreten

Anlage I: Modulübersicht

Anlage II: Studienverlaufsplan

Anlage III: Modulhandbuch

§ 1 Geltungsbereich

(1) Für den Master-Studiengang Molecular Medicine der Georg-August-Universität Göttingen gelten die Bestimmungen der "Allgemeinen Prüfungsordnung für Bachelor- und Master-Studiengänge der Universität Göttingen" (APO) in der jeweils geltenden Fassung, die durch diese Ordnung ergänzt werden.

(2) Diese Ordnung regelt die weiteren Bestimmungen für Modulprüfungen und den Abschluss des Masterstudiums im Master-Studiengang Molecular Medicine.

§ 2 Ziel des Studiums, Zweck der Prüfungen

(1) Das Studium mit dem Abschluss „Master of Science“ (abgekürzt „M.Sc.“) bereitet unter anderem auf eine Tätigkeit als Führungskraft im Bereich der Molekularen Medizin in Unternehmen, Verwaltung und Forschungseinrichtungen vor.

(2) Es handelt sich um einen forschungsorientierten Master-Studiengang.

(3) Der Master-Studiengang stellt einen separaten Studiengang dar, der konsekutiv auf den Bachelor-Studiengang Molekulare Medizin oder einen anderen fachlich einschlägigen grundständigen Studiengang aufbaut.

(4) ¹Durch die Prüfungen im Rahmen des Master-Studienganges soll festgestellt werden, ob der Prüfling die für den Übergang in die Berufspraxis notwendigen gründlichen Fachkenntnisse erworben hat, die fachlichen Zusammenhänge überblickt und die Fähigkeit zum selbstständigen wissenschaftlichen Arbeiten erworben hat. ²Der Studiengang bildet auch die Grundlage für weiterführenden

de selbstständige wissenschaftliche Forschungsarbeiten in Promotionsstudiengängen. ³Da die Veranstaltungen ausschließlich in englischer Sprache abgehalten werden ist der Studiengang sehr gut für internationale Studienbewerber geeignet und qualifiziert die Absolventen für internationale Promotionsprogramme oder Berufstätigkeit.

§ 3 Hochschulgrad

Nach bestandener Masterprüfung verleiht die Universität Göttingen den Hochschulgrad "Master of Science", abgekürzt "M.Sc."

§ 4 Gliederung des Studiums

(1) Das Studium beginnt zum Wintersemester.

(2) ¹Der Studiengang ist als Intensivstudiengang ausgelegt. ²Die Regelstudienzeit beträgt drei Semester und umfasst 120 Anrechnungspunkte (ECTS-Credits; abgekürzt: C), die sich folgendermaßen verteilen:

- a) auf die Fachwissenschaft 72 C,
- b) auf den Professionalisierungsbereich (inkl. Schlüsselkompetenzen) 18 C,
- c) auf die schriftliche Masterarbeit 30 C.

(3) Das Studium kann nicht in Teilzeit studiert werden.

§ 5 Anmeldung und Zulassung zu Modulprüfungen

(1) ¹Die Prüfungskommission legt zu Beginn des Studiums eine Prüfungsakte an. ²Hierfür müssen sich die Studierenden bei der Prüfungsstelle der Fakultät unter Vorlage der erforderlichen Unterlagen melden. ³Eine Liste dieser Unterlagen ist bei der Prüfungsstelle erhältlich.

(2) ¹Die Anmeldung zu mündlichen und schriftlichen Modulprüfungen erfolgt elektronisch in der von der Prüfungskommission festgelegten Form und Frist. ²Der Rücktritt ohne Angabe von Gründen (Abmeldung) ist bis zum Ablauf des dritten Tages vor dem Prüfungstermin möglich und ist dem Prüfungsamt und den Modulverantwortlichen schriftlich mitzuteilen. ³Unbeschadet der Zuständigkeit der Prüfungskommission gemäß § 9 erfüllt das Studiendekanat der Medizinischen Fakultät der Universität Göttingen die Funktion des Prüfungsamtes und ist für die Organisation des Prüfungsverfahrens zuständig.

(3) Eine Abmeldung ist bei Hausarbeiten bis zur Ausgabe des Hausarbeitsthemas, bei Präsentationen, Referaten und Korreferaten bis zu einer Woche vor dem Termin des Vortrags möglich und ist dem Prüfungsamt und den Modulverantwortlichen in Textform mitzuteilen.

(4) Die Modulprüfung muss erstmals spätestens in der auf den ersten Prüfungstermin folgenden Prüfungsperiode für das Modul abgelegt werden.

§ 6 Fachspezifische Prüfungsformen

(1) Neben den nach den Bestimmungen der APO zulässigen Prüfungsleistungen können folgende fachspezifische Prüfungsleistungen vorgesehen werden:

- a. Praktikumsbericht: In einem Praktikumsbericht werden die Rahmenbedingungen des jeweiligen Praktikums, gesammelte Erfahrungen und eventuelle Schwierigkeiten im Umfang von max. 20 Seiten dargestellt und reflektiert.
- b. Protokoll: Ein Protokoll fasst wichtige Diskussionspunkte und Beiträge einer Seminarsitzung zusammen und hält offen gebliebene Fragen fest. Es soll einen Umfang von 3 Seiten nicht überschreiten.
- c. Exposé: Darstellung einer Forschungsfrage, Literaturrecherche, Vorstellung der Vorgehensweise zur Beantwortung der Frage im Umfang von max. 20 Seiten.
- d. Forschungstagebuch: Reflektion der Vorbereitung, Durchführung und Auswertung eines selbstständig geplanten und durchgeführten Forschungsprojekts im Umfang von max. 15 Seiten.

(2) ¹Sofern im Modulkatalog alternative Prüfungsformen und Prüfungsumfänge für ein Modul festgelegt werden, müssen Art und Umfang der Prüfungsleistung vor Beginn des Moduls in geeigneter Weise festgelegt und bekannt gemacht werden. ²Die Festlegung erfolgt durch die oder den Modulverantwortlichen.

§ 7 Schlüsselkompetenzen

(1) ¹Im Rahmen des Professionalisierungsbereichs (hier: Schlüsselkompetenzen) müssen Module im Umfang von insgesamt 18 C erfolgreich absolviert werden. ²Die Module aus dem Bereich Schlüsselkompetenzen dienen individueller Ausgestaltung des Studiums und können von Studierenden wie folgt frei erworben werden:

- Module aus dem Lehrangebot des Studiengangs und Module aus dem allgemeinen Lehrangebot der Universität Göttingen gemäß dem uniweiten Modulhandbuch für Schlüsselkompetenzen in der jeweils gültigen Fassung.
- Module im Umfang von max. 9 C (Wahlmodule) aus dem Angebot der zentralen Einrichtung für Sprachen und Schlüsselkompetenzen (ZESS) nach Maßgabe der „Prüfungsordnung für Studienangebote der Zentralen Einrichtung für Sprachen und Schlüsselkompetenzen (ZESS) der Georg-August-Universität Göttingen“ in der jeweils geltenden Fassung.

(2) Über die Anerkennung der Wahlmodule aus dem allgemeinen Lehrangebot der Universität sowie Anrechnung von außerhalb des Hochschulwesens erworbenen Kenntnissen und Fähigkeiten auf das Hochschulstudium entscheidet die Prüfungskommission.

§ 8 Wiederholbarkeit von Prüfungen

(1) ¹Die nicht bestandene oder als nicht bestanden geltende Prüfung eines Pflichtmoduls muss, die nicht bestandene oder als nicht bestanden geltende Prüfung eines Wahlmoduls kann wiederholt werden. ²Bestehen Modulprüfungen aus mehreren Teilprüfungen, müssen nur diejenigen Teilprüfungen wiederholt werden, die mit „nicht bestanden“ bewertet wurden.

(2) ¹Nicht bestandene Modulprüfungen können zweimal wiederholt werden. ²Wer eine erste Wiederholungsprüfung in einem Pflichtmodul nicht bestanden hat, muss vor der zweiten Wiederholungsprüfung die Teilnahme an einer Pflichtstudienberatung nachweisen.

(3) ¹Wiederholungsprüfungen von Pflichtmodulen sind in angemessener Frist abzulegen. ²Sie müssen spätestens in der ersten auf den erfolglosen Prüfungsversuch folgenden Prüfungsperiode abgelegt werden. ³Wird die Frist überschritten, gilt der entsprechende Prüfungsversuch als nicht bestanden, sofern die oder der Studierende dies zu vertreten hat. ⁴Bei Vorliegen wichtiger Gründe, insbesondere bei Krankheit, kann von der Prüfungskommission eine angemessene Fristverlängerung gewährt werden. ⁵Die oder der zu Prüfende erhält unter Berücksichtigung der Frist nach den Sätzen 1 und 2 Auskunft über die Möglichkeit der Wiederholung der nicht bestandenen Prüfungsleistungen.

(4) Die nicht bestandene Masterarbeit kann einmal wiederholt werden.

(5) Vor der letztmaligen Wiederholungsmöglichkeit einer Prüfung können Bedingungen durch die Prüfungskommission ausgesprochen werden (insbesondere erneute Absolvierung der Lehrveranstaltungen eines Moduls).

(6) Eine Wiederholung von bestandenen Prüfungen zum Zweck der Notenverbesserung ist ausgeschlossen.

§ 9 Prüfungskommission

(1) Für die Wahrnehmung der durch diese Prüfungsordnung festgelegten Aufgaben bildet die Medizinische Fakultät (im Folgenden kurz: Fakultät) durch Fakultätsratsbeschluss eine gemeinsame Prüfungskommission für den Bachelor-Studiengang und den Master-Studiengang.

(2) ¹Die Prüfungskommission besteht aus sechs Mitgliedern. ²Vier Mitglieder der Prüfungskommission gehören der Hochschullehrergruppe an, von denen wenigstens ein Mitglied einer der am Studiengang beteiligten naturwissenschaftlichen Fakultäten für Physik, Biologie bzw. Chemie angehören soll. ³Mitarbeitergruppe und Studierendengruppe stellen jeweils ein Mitglied der Prüfungskommission. ⁴Eine Mitarbeiterin oder ein Mitarbeiter des Prüfungsamts ist mit beratender Stimme Mitglied der Prüfungskommission. ⁵Die Prüfungskommission wählt eine oder einen Vorsitzenden sowie eine stellvertretende Vorsitzende oder einen stellvertretenden Vorsitzenden aus ihrer Mitte.

⁶Die Vorsitzende bzw. der Vorsitzende der Prüfungskommission stammt aus der Hochschullehrergruppe der Medizinischen Fakultät. ⁷Die Studiendekanin oder der Studiendekan gehört der Kommission beratend an.

(3) Neben den in der APO § 9 Abs. 2 festgelegten Aufgaben obliegen der Prüfungskommission folgende Aufgaben:

- Anerkennung von Studienleistungen aus dem Gesamtlehrveranstaltungsangebot der Universität als Wahlmodul,
- Anerkennung von Studienzeiten sowie Studien- und Prüfungsleistungen, die in anderen Studiengängen bzw. an einer anderen Universität erbracht wurden,
- . Anerkennung von Aufgabenstellungen für die Anfertigung der Masterarbeit.

§ 10 Zulassung zur Masterarbeit

(1) Voraussetzung für die Zulassung zur Masterarbeit ist der erfolgreiche Abschluss von Pflichtmodulen im Umfang von 60 C des Master-Studienganges.

(2) ¹Die Zulassung zur Masterarbeit ist in Schriftform bei der zuständigen Prüfungskommission zu beantragen. ²Dabei sind folgende Unterlagen beizufügen:

- a) Erfüllung der Voraussetzungen gem. Abs. 2,
- b) der Themenvorschlag für die Masterarbeit,
- c) ein Vorschlag über die Betreuerin oder den Betreuer,
- d) eine schriftliche Bestätigung der Betreuerin oder des Betreuers,
- e) eine Erklärung, dass es nicht der Fall ist, dass die Masterprüfung in demselben oder einem vergleichbaren Master-Studiengang an einer Hochschule im In- oder Ausland endgültig nicht bestanden wurde oder als endgültig nicht bestanden gilt.

³Der Vorschlag nach lit. b) und lit. c) sowie der Nachweis nach lit. d) sind entbehrlich, wenn die oder der Studierende versichert, keine Betreuenden gefunden zu haben. ⁴In diesem Fall bestellt die Prüfungskommission Betreuende und legt das Thema der Masterarbeit fest.

(3) ¹Die Prüfungskommission entscheidet über die Zulassung. ²Diese ist zu versagen, wenn die Zulassungsvoraussetzungen nicht erfüllt sind oder die Masterprüfung in demselben Studiengang oder einem vergleichbaren Master-Studiengang an einer Hochschule im In- oder Ausland endgültig nicht bestanden wurde.

§ 11 Masterarbeit

(1) ¹Im Rahmen des Master-Studienganges ist eine wissenschaftliche Masterarbeit anzufertigen.

²Die Masterarbeit soll zeigen, dass der Prüfling in der Lage ist, innerhalb einer vorgegebenen Frist von 6 Monaten ein Problem selbständig nach wissenschaftlichen Methoden zu bearbeiten, ein

selbständiges, wissenschaftlich begründetes Urteil zu entwickeln, zu wissenschaftlich fundierten Aussagen zu gelangen und die Ergebnisse in sprachlicher wie in formaler Hinsicht angemessen darzustellen.³Die Aufgabenstellung der Masterarbeit muss dem Prüfungszweck entsprechen.

(2) ¹Die Anmeldung der Masterarbeit erfolgt beim Prüfungsamt. ²Zur Aufgabe des zuständigen Prüfungsamtes gehört, die Ausgabe des Themas und den Zeitpunkt der Ausgabe aktenkundig zu machen.

(3) ¹Die Masterarbeit ist innerhalb des zur Verfügung stehenden Bearbeitungszeitraums von 6 Monaten vollständig anzufertigen. ²Auf Antrag der Kandidatin oder des Kandidaten kann die Prüfungskommission bei Vorliegen eines wichtigen Grundes den Bearbeitungszeitraum um höchstens einen Monat verlängern und einen neuen Abgabetermin festlegen. ³Ein wichtiger Grund liegt unter anderem bei einer Erkrankung vor, die unverzüglich beim Prüfungsamt anzuzeigen und durch ein ärztliches Attest zu belegen ist. ⁴Die Krankheitsdauer hat aufschiebenden Charakter und wird nicht als Bearbeitungszeit der Masterarbeit betrachtet. ⁵Werden Fristen überschritten, ohne dass ein wichtiger Grund nach Satz 2 vorliegt, so gilt die Masterarbeit als mit "nicht ausreichend" (5,0) bewertet; bei Vorliegen eines wichtigen Grundes nach Satz 2 wird ein neues Thema ausgegeben. ⁶In begründeten Einzelfällen hinsichtlich des Bearbeitungszeitraumes bzw. der hierbei einzuhaltenden Fristen entscheidet die Prüfungskommission.

(4) ¹Das Thema kann innerhalb der ersten 10 Wochen des Bearbeitungszeitraums zurückgegeben werden. ²Ein neues Thema ist unverzüglich, spätestens jedoch innerhalb von 4 Wochen zu vereinbaren.

(5) ¹Die Masterarbeit ist fristgemäß beim Prüfungsamt in dreifacher Ausfertigung einzureichen. ²Die Masterarbeit soll nach näherer Bestimmung durch die Prüfungskommission zudem in elektronischer Form eingereicht werden. ³Der Zeitpunkt der Abgabe ist aktenkundig zu machen. ⁴Bei der Abgabe hat die Kandidatin oder der Kandidat schriftlich zu versichern, dass sie oder er die Arbeit selbständig verfasst und keine anderen als die angegebenen Quellen und Hilfsmittel benutzt hat.

(6) ¹Die Masterarbeit wird von zwei Gutachterinnen oder Gutachtern bewertet. ²Beide Gutachterinnen oder Gutachter werden von der Prüfungskommission festgelegt. ³Als Erstgutachterin oder Erstgutachter ist in der Regel die Betreuerin oder der Betreuer der Arbeit zu beauftragen. ⁴Gleichzeitig bestellt die Prüfungskommission eine weitere Gutachterin oder einen weiteren Gutachter, die oder der aus dem Kreis der Prüfungsberechtigten bestellt werden soll. ⁵Die Kandidatin oder der Kandidat hat ein Vorschlagsrecht. ⁶Das Vorschlagsrecht begründet keinen Rechtsanspruch. ⁷Die Arbeit soll innerhalb von vier Wochen nach ihrer Abgabe durch beide Prüfende mit einer schriftlichen Begründung bewertet worden sein.

(7) ¹Ein Studierender, welcher ohne Anfertigung einer Masterarbeit bzw. ohne Abschluss des Masterstudiums Molecular Medicine das Promotionsstudium Molecular Medicine aufgenommen hat,

kann im Falle des Abbruchs des Promotionsstudiums auf Antrag bei der Prüfungskommission die Masterarbeit innerhalb von 4 Jahren nach Absolvierung des ersten Masterstudienjahres nachholen. ²Hierfür gelten die Bestimmungen laut § 10 und § 11.

§ 12 Gesamtergebnis

(1) Die Masterprüfung ist bestanden, wenn mindestens 120 C erworben wurden und alle erforderlichen Modulprüfungen sowie die Masterarbeit bestanden sind.

(2) ¹Die Masterprüfung ist endgültig nicht bestanden, wenn

- a) in diesem Studiengang oder einem vergleichbaren Master-Studiengang an einer deutschen Hochschule ein Pflichtmodul endgültig nicht bestanden wurde oder als nicht bestanden gilt,
- b) eine Masterarbeit im zweiten Versuch nicht bestanden ist oder als nicht bestanden gilt,
- c) zum Ende des 6. Fachsemesters nicht alle zum Bestehen der Masterprüfung erforderlichen C erbracht sind oder erbracht werden können.

²Eine Überschreitung der unter lit. c genannten Frist ist zulässig, wenn die Fristüberschreitung von der oder dem Studierenden nicht zu vertreten ist. ³Hierüber entscheidet die Prüfungskommission auf Antrag der oder des Studierenden, die oder der einen wichtigen Grund nachzuweisen hat.

(3) Über das endgültige Nichtbestehen der Masterprüfung wird ein Bescheid erstellt, der mit einer Rechtsbehelfserklärung zu versehen ist.

(4) Das endgültige Nichtbestehen führt zur Exmatrikulation im Master-Studiengang Molecular Medicine.

(5) Das Gesamtergebnis „Mit Auszeichnung“ wird vergeben, wenn die Masterarbeit mit 1,0 bewertet wurde und die Gesamtnote besser als 1,3 ist.

§ 13 Übergangsvorschriften

(1) Studierende, die vor Inkrafttreten dieser Prüfungsordnung ihr Studium begonnen und ununterbrochen fortgeführt haben, werden auf Antrag nach der bisher gültigen Prüfungsordnung geprüft.

(2) ¹Die bisher gültige Prüfungsordnung tritt unbeschadet der Regelung nach Abs. 1 außer Kraft.

²Eine Prüfung nach der bisher geltenden Prüfungsordnung wird zum letzten Mal vier Semester nach Inkrafttreten der vorliegenden Prüfungsordnung durchgeführt.

§ 14 Inkrafttreten

¹Diese Ordnung tritt am Tag nach ihrer Bekanntmachung in den Amtlichen Mitteilungen der Georg-August-Universität Göttingen in Kraft. ²Zugleich tritt die Prüfungsordnung für den Master-Studiengang Molecular Medicine vom 30.05.2006 außer Kraft.

ANLAGE II MODULÜBERSICHT ZUR PRÜFUNGSORDNUNG FÜR DEN MASTER- STUDIENGANG MOLECULAR MEDICINE

Es müssen Leistungen im Umfang von 120 C erfolgreich absolviert werden.

I. Pflichtmodule: Es müssen folgende 4 Module im Umfang von 76 C erfolgreich absolviert werden:

1. Fachwissenschaften:

M.MM.101 "Biomolecules and Pathogens"	24 C / 26 SWS
M.MM.102 "From cells to disease mechanisms"	24 C / 23 SWS
M.MM.103 "The disease-affected organism"	24 C / 26 SWS

2. Professionalisierungsbereich:

M.MM.104 "Current Topics in Molecular Medicine"	4 C / 3 SWS (davon 4 C SK)
---	----------------------------

II. Wahlmodule (Professionalisierung – Schlüsselkompetenzen):

Es müssen Wahlmodule zum weiteren Erwerb von Schlüsselkompetenzen im Umfang von wenigstens 14 C erfolgreich absolviert werden.

Es können folgende Module belegt werden:

1. Module der Medizinischen Fakultät

M.MM.001 "Epidemiology"	4 C / 3 SWS
M.MM.002 "Advanced Genetic Epidemiology"	4 C / 4 SWS
M.MM.003 "Animal Experimental Course"	4 C / 3 SWS
M.MM.004 „Methods for Analyzing Transcription“	4 C / 4 SWS
M.MM.005 "Scientific English"	4 C / 4 SWS

2. Module des universitätsweit geltenden Modulhandbuchs für Schlüsselkompetenzen

Es können Module aus dem Angebot des universitätsweit geltenden Modulhandbuchs für Schlüsselkompetenzen belegt werden, darunter Module im Umfang von höchstens 9 C aus dem Angebot der zentralen Einrichtung für Sprachen und Schlüsselkompetenzen (ZESS) nach Maßgabe der „Prüfungsordnung für Studienangebote der Zentralen Einrichtung für Sprachen und Schlüsselkompetenzen (ZESS) der Georg-August-Universität Göttingen“ in der jeweils geltenden Fassung.

III. Masterarbeit :

Durch die erfolgreiche Anfertigung der Masterarbeit werden 30 C erworben.

Anlage III :

Modulkatalog für den Master-Studiengang Molecular Medicine

ModulNr.	Modultitel	Zugangsvoraussetzungen zum Modul	Prüfungsanforderungen	Zugangsvoraussetzung zur Modulprüfung	Art & Umfang der Prüfungsleistung	Modulumfang (Credits, SWS)
M.MM.101	Biomolecules and Pathogens	Keine	Vertiefte Kenntnisse über humanmedizinisch relevante Erreger und ihre pathogenen Mechanismen, die Grundlagen der Immunabwehr und deren Fehlfunktion, die hormonelle Steuerung physiologischer Prozesse sowie Konzepte der aktuellen Arzneimitteltherapie ausgewählter Erkrankungen. Praktische Anwendung typischer experimenteller Methoden zur Aufklärung molekularer, zellulärer und pathophysiologischer Prozesse und schlüssige Darstellung der gewonnenen Versuchsergebnisse.	Die erfolgreiche Anfertigung und Präsentation von mindestens 3 Seminarvorträgen.	Multiple-Choice-Klausur mit 40 Fragen (60 Min.), Anteil an der Modulnote: 50% Benotete Überprüfung der praktischen Fertigkeiten im Labor und Anfertigung eines Protokolls, Anteil an der Modulnote: 50%	24 C 26 SWS
M.MM.102	From cells to disease mechanisms	Keine	Kenntnisse über molekulare Ursachen und Folgen von genetischen und Stoffwechselerkrankungen, sowie entzündlichen, gutartigen und bösartigen Veränderungen von Zellen. Typische Werkzeuge, Konzepte und Methoden zur Analyse molekularer Prozesse in Zellen.	Keine	Multiple-Choice-Klausur zur Vorlesungsreihe mit 50 Fragen (90 Min.) = 60% der Modulnote; Schriftlicher Praktikumsbericht (20 Seiten) und Vortrag (ca. 30 Min.) = 40% der Modulnote.	24 C 23 SWS

<p>M.MM.103</p>	<p>The disease-affected organism</p>	<p>Keine</p>	<p>Sichere Kenntnisse molekularer Grundlagen der im Modul besprochenen Erkrankungen des Herz-Kreislauf-System und Lunge, des peripheren und zentralen Nervensystem, des Magen-Darm-Trakts sowie der Niere und der ableitenden Harnwege. Zusätzlich müssen ein detailliertes Verständnis der morphologischen Veränderungen im Rahmen der besprochenen Pathologien vorliegen und besprochene Therapieansätze sicher wiedergegeben werden können.</p>	<p>Regelmäßige Teilnahme an den Modulveranstaltungen.</p>	<p>Multiple-Choice-Klausur 70 Fragen (120 Min.) = 50% der Modulnote; Mündliche Prüfung mit jeweils 4 Masterkandidaten durch 2 Dozenten (ca. 1 Stunde, je Kandidat ca. 15 min) = 50 % der Modulnote.</p>	<p>24 C 26 SWS</p>
<p>M.MM.104</p>	<p>Current Topics in Molecular Medicine</p>	<p>Keine</p>	<p>Der Seminarvortrag muss verständlich und klar gegliedert sein und umfangreiche Kenntnisse des wissenschaftlichen Projekthintergrundes widerspiegeln. Die Fragestellung muss aus diesem Hintergrundwissen hervorgehen, Methodologie und Ergebnisse verständlich dargestellt werden, und die Schlussfolgerungen müssen nachvollziehbar sein. Die Teilnehmer müssen sich aktiv an der Diskussion beteiligen und dabei zu den o. g. Aspekten des Vortrages Stellung nehmen bzw. Fragen stellen.</p>	<p>Keine</p>	<p>Benoteter Seminarvortrag mit Diskussion, ca. 30 + 30 Min.</p>	<p>4 C 3 SWS</p>



Universitätsmedizin Göttingen:

Nach Beschluss des Fakultätsrats der Medizinischen Fakultät am 26.01.2009 und nach Stellungnahme des Senats am 04.03.2009 hat das Präsidium der Georg-August-Universität Göttingen am 18.03.2009 die Neufassung der Studienordnung für den Master-Studiengang Molecular Medicine der Georg-August-Universität Göttingen genehmigt (§ 44 Abs. 1 Satz 2 NHG in der Fassung der Bekanntmachung vom 26.02.2007 (Nds. GVBl. S. 69), zuletzt geändert durch Artikel 8 des Gesetzes vom 15.12.2008 (Nds. GVBl. S. 419), § 41 Abs. 2 Satz 2 und § 44 Abs. 1 Satz 3 NHG).

STUDIENORDNUNG

FÜR DEN INTERNATIONALEN MASTER-STUDIENGANG MOLECULAR MEDICINE (INTENSIVSTUDIENGANG)

an der Georg-August-Universität Göttingen, Universitätsmedizin.

- § 1 Geltungsbereich
- § 2 Ziele des Studiums, Tätigkeitsfelder
- § 3 Empfohlene Vorkenntnisse
- § 4 Studienbeginn und Studiendauer
- § 5 Struktur des Studiengangs
- § 6 Studienabschnitte
- § 7 Lehr- und Lernformen
- § 8 Lernverträge
- § 9 Studienberatung und -betreuung
- § 10 Übergangsvorschriften
- § 11 Inkrafttreten

Anlagen

Anlage I: Modulübersicht

Anlage II: Exemplarische Studienverlaufspläne

Anlage III: Modulhandbuch

1. Abschnitt - Ziele, Studienbeginn und -dauer sowie Durchführung des Studiums

§ 1 Geltungsbereich

Diese Studienordnung regelt auf der Grundlage der Allgemeinen Prüfungsordnung der Universität Göttingen und der Prüfungsordnung für den Master-Studiengang Molecular Medicine das Studium des Master-Studiengangs Molecular Medicine.

§ 2 Ziele des Studiums, Tätigkeitsfelder

(1) ¹Ziel des Master-Studienganges ist auf der Basis einer universitären naturwissenschaftlichen Vorbildung die vertiefte wissenschaftliche Ausbildung der Studierenden im Anwendungsfeld der Molekularen Medizin. ²Sie soll am Schnittpunkt von Medizin und Naturwissenschaften zu eigenständiger und kreativer Forschungstätigkeit befähigen. ³Durch die Absolvierung des Master-Studienganges wird sichergestellt, dass die Absolventinnen und Absolventen ein breites Spektrum molekularmedizinischer Methoden in konkreten wissenschaftlichen Fragestellungen anzuwenden verstehen. ⁴Darüber hinaus erhalten sie vertiefte Einblicke in die wissenschaftliche Methodik im Umfeld der medizinischen Forschung. ⁵Der Master-Studiengang Molekulare Medizin qualifiziert auf naturwissenschaftlicher und medizinischer Basis für spezifische Handlungs- und Berufsfelder im Bereich der praktischen Molekularen Medizin, der medizinischen Forschung und der vor- und nachgelagerten Bereiche der Molekularen Medizin. ⁶Die Absolventen des Master-Studiengangs sind überwiegend tätig in:

- der wissenschaftlichen Forschung (z. B. an Universitäten, Max-Planck-Instituten oder anderen Großforschungseinrichtungen),
- der Industrie (z. B. biomedizinische Technik, Produktion und Qualitätskontrolle, Tätigkeiten in Grundlagenforschung und Entwicklung, Publikations- und Verlagswesen, Marketing, Verwaltungsaufgaben),
- Privatlabors (z. B. molekulare Diagnostik und Analytik, Umweltschutz),
- Kliniken (z. B. molekulare und biochemische Diagnostik, klinische Forschung),
- Behörden (z. B. Landeskriminalämter, Landes- und Bundesgesundheitsämter, Gewerbeaufsichtsämter, im Umweltschutz, bei Ärztekammern),
- anderen Einrichtungen (z. B. Ministerien, Forschungsförderungsorganisationen, Einrichtungen für Technologietransfer).

(2) ¹Um die Ziele des Studiums zu erreichen, werden fundierte Theorien mit molekularmedizinischen Anwendungsproblemen und Entwicklungen der medizinischen Forschung und Diagnostik verknüpft, so dass die Studierenden sowohl wissenschaftliche Qualifikation als auch berufliche

Handlungskompetenz erwerben. ²Allgemeine und fachbezogene Ziele des Studiums sind u.a. der Erwerb von:

- vertieften Kenntnissen der Molekularen Medizin sowie deren Methoden und Arbeitsweisen;
- Kenntnissen wissenschaftlicher Methodik und Theorie, sowie Fertigkeiten, die es ermöglichen, sich in unterschiedlichste Berufsfelder einzuarbeiten;
- der Fähigkeit, naturwissenschaftliche Methoden selbstständig auf medizinische Fragestellungen anzuwenden;
- der Fähigkeit, selbstständig experimentelle und andere empirische Methoden anzuwenden und deren Ergebnisse angemessen zu interpretieren, in wissenschaftlicher Weise darzustellen und zu vertreten;
- der Fähigkeit, Literatur, Statistiken und sonstige Dokumentationen auf dem Gebiet der molekularmedizinischen Forschung zu verwenden und zu bewerten;
- der Fähigkeit zur schriftlichen, mündlichen und graphischen Darstellung von Forschungsergebnissen und diese in wissenschaftlichen Diskussionen zu vertreten;
- der Fähigkeit, wissenschaftliche Fragestellungen zu erkennen und zu formulieren und sie mit angemessenen Methoden zu analysieren bzw. zu lösen;
- der Fähigkeit, Konzepte zur Diagnostik und Therapie von Erkrankungen auf molekularmedizinische Basis zu entwickeln und umzusetzen;
- Qualifikationen, welche die Aufnahme eines naturwissenschaftlichen Promotionsstudiums ermöglichen.

(3) ¹Das Masterstudium vermittelt über die fachlichen Kenntnisse hinaus Schlüsselkompetenzen für einen erfolgreichen Berufseinstieg oder für die Aufnahme eines Promotionsstudiums. ²Der Studiengang bildet des Weiteren die Grundlage für weiterführende Promotionsstudiengänge.

§ 3 Empfohlene Vorkenntnisse

¹Für ein erfolgreiches Studium werden Kenntnisse in naturwissenschaftlichen Denk- und Arbeitsweisen empfohlen. ²Studienbewerbenden, deren Kenntnisse stark von den Kenntnissen der Absolventen des Bachelor-Studiengangs Molekulare Medizin abweichen, wird empfohlen, sich vor Aufnahme des Masterstudiums die fehlenden theoretischen Kenntnisse im Selbststudium bzw. die fehlenden praktischen Kenntnisse durch freiwillige Laborpraktika anzueignen.

§ 4 Studienbeginn und Studiendauer

(1) Das Masterstudium kann nur zum Wintersemester begonnen werden.

(2) ¹Das Masterstudium ist als Intensivstudium ausgelegt. ²Die Regelstudienzeit beträgt 1 1/2 Jahre. ³Es müssen mindestens 120 Anrechnungspunkte (ECTS-Credits, abgekürzt C) erworben werden.

(3) Der Studiengang kann nicht in Teilzeit studiert werden.

(4) Die Fakultät stellt auf der Grundlage dieser Studienordnung ein Lehrangebot bereit, das es den Studierenden ermöglicht, das Studium einschließlich aller Prüfungen in der Regelstudienzeit abzuschließen.

§ 5 Struktur des Studiengangs

(1) ¹Der Studiengang ist modularisiert. ²Alle Lehrveranstaltungen und Stoffgebiete werden zu thematisch und zeitlich abgerundeten, in sich abgeschlossenen und mit Anrechnungspunkten versehenen abprüfbaren Lehr- und Lerneinheiten (Module) zusammengefasst.

(2) ¹Das Studium besteht aus Pflichtmodulen und Wahlmodulen. ²Die Pflichtmodule müssen von allen Studierenden des Studiengangs absolviert werden. ³Die Wahlmodule dienen der weiteren individuellen Ausgestaltung des Studiums. ⁴Die Prüfungsordnung legt die zu erwerbende Anrechnungspunkte aus Pflicht- und Wahlmodulen fest.

(3) Veranstaltungen zu Pflichtmodulen werden mindestens einmal innerhalb eines Studienjahres angeboten.

§ 6 Studienabschnitte

(1) ¹Das Studium gliedert sich in:

- a) Fachstudium 72 C,
- b) Professionalisierungsbereich (inkl. Schlüsselkompetenzen) 18 C,
- c) Masterarbeit 30 C.

²Eine Empfehlung für den sachgerechten Aufbau des Studiums ist der als Anlage I (Modulübersicht) und der Anlage II (exemplarische Studienverlaufspläne) zu entnehmen.

§ 7 Lehr- und Lernformen

(1) Die Vermittlung der Lehr- und Lerninhalte erfolgt durch Vorlesungen, Übungen, Tutorien, Seminare und Praktika.

(2) ¹Vorlesungen dienen der Vermittlung eines Überblicks über die Probleme, Arbeitsweisen und Ergebnisse eines Wissensgebiets. ²Sie sollen die Verbindung mit weiteren Wissensgebieten deutlich machen und somit eine Orientierung für nachfolgende enger spezialisierte Lehrangebote bieten.

(3) ¹Eine Übung ist eine Veranstaltung, die der Vertiefung der Kenntnisse über ein Wissensgebiet und dem Erwerb methodischer Fertigkeiten dient, z. B. durch Fallstudien, Übungsaufgaben und Klausurübungen. ²Sie hat in der Regel bis zu 20 Teilnehmende.

(4) ¹Ein Tutorium ist eine Übung, die zur Unterstützung der Vermittlung von Lehrinhalten einer Vorlesung dient. ²Es wird vorwiegend von Studierenden betreut. ³Es hat in der Regel bis zu 20 Teilnehmende.

(5) ¹Seminare sind Lehrveranstaltungen, in denen die oder der Studierende in Form von Hausarbeiten, Referaten, Fallstudien, mündlichen Vorträgen oder Diskussionen unter Anleitung der oder des Verantwortlichen selbständige wissenschaftliche Arbeitsweisen erlernt. ²Seminare dienen der exemplarischen Einarbeitung in Theorien und Methoden eines Fachgebiets anhand überschaubarer Themenbereiche. ³Sie setzen eine aktive Mitarbeit der Teilnehmenden an der Erarbeitung des Stoffes – häufig in Form von Referaten über ein Teilthema – voraus. ⁴In Seminaren sollen die kritische Aufarbeitung, die schriftliche Darstellung und/oder der mündliche Vortrag eines Problems und seiner Lösung geübt werden. ⁵Ein Seminar hat in der Regel bis zu 20 Teilnehmende.

(6) ¹Praktika haben die Vermittlung von Methodenkenntnissen, die Förderung der Einsicht in Sachzusammenhänge durch induktives Erfassen von molekularmedizinischen Zusammenhängen und die Erfahrungsbildung durch Bearbeitung praktischer Aufgabenstellungen zum Ziel. ²Sie befassen sich mit der praktischen Anwendung von naturwissenschaftlichen Methoden in Laboren der Universitätsmedizin oder anderer wissenschaftlicher Einrichtungen.

(7) ¹Als Lernform ist neben Einzel- auch Gruppenarbeit möglich. ²Die Gruppenarbeit dient dazu, die durch Einzelarbeit und Literaturstudium erworbenen Kenntnisse durch Diskussion in der Gruppe zu vertiefen.

(8) Inhalt und Umfang der Lehrveranstaltungen sind so konzipiert, dass sie von den Studierenden vor- und nachbereitet werden sollen.

(9) ¹Veranstaltungen können mit Hilfe von Medien so gestaltet sein, dass sie im Selbststudium studierbar sind. ²Veranstaltungen müssen nicht zwingend in Präsenzform stattfinden. ³Lehrveranstaltungen können aus anderen Universitäten importiert und in das eigene Curriculum eingebunden werden. ⁴Die anbietenden Hochschullehrer erhalten hierzu einen Lehrauftrag der Fakultät.

§ 8 Lernverträge

¹Kann eine Studierende oder ein Studierender zu Beginn des Studiums die Zugangsvoraussetzungen für die Teilnahme an einem Modul oder mehreren Modulen nicht nachweisen, so ist in einem zwischen ihr oder ihm und der durchführenden Fakultät abzuschließenden Lernvertrag zu vereinbaren, wie die bislang fehlenden Zugangsvoraussetzungen durch das erfolgreiche Erbringen von

Studien- und Prüfungsleistungen studienbegleitend erworben werden können. ²Der Lernvertrag ist den konkreten Verhältnissen des Einzelfalls entsprechend auszugestalten. ³Er enthält insbesondere die Bezeichnung (mit Angabe der Nummer) der Module, Teilmodule oder Lehrveranstaltungen, in denen die bislang fehlenden Zugangsvoraussetzungen erworben werden können. ⁴Zusätzlich hierzu erhält die oder der Studierende eine Empfehlung zum persönlichen Studienverlaufsplan.

§ 9 Studienberatung und -betreuung

(1) ¹Die Studienfachberatung der Fakultät hat die Aufgabe, die individuelle Studienplanung zu unterstützen. ²Es wird den Studierenden empfohlen, die Studienfachberatung insbesondere zu Beginn des Studiums sowie vor Entscheidungen über Veränderungen ihrer Studienplanung in Anspruch zu nehmen; ferner sollte sie bei Planung eines Studiums im Ausland und nach nicht bestandenen Prüfungen zu Rate gezogen werden.

(2) Für die Studienberatung zu speziellen Fachgebieten stehen alle Lehrenden des entsprechenden Fachgebiets und deren Mitarbeiterinnen oder Mitarbeiter in ihren Sprechstunden zur Verfügung.

(3) Eine individuelle Studienberatung durch eine Lehrende oder einen Lehrenden der Fakultät erfolgt, wenn der oder dem Studierenden nur noch eine Wiederholungsmöglichkeit für die Prüfung eines Pflicht- oder Wahlpflichtmoduls zusteht.

(4) In Prüfungsangelegenheiten und bei Fragen der Anerkennung von Studien- und Prüfungsleistungen erfolgt eine Beratung insbesondere durch die Studienfachberatung des Studiengangs.

(5) Die Studierenden sollten eine Studienfachberatung insbesondere in folgenden Fällen in Anspruch nehmen:

- nach zweimal nicht bestandenen Prüfungen,
- bei Abweichungen von der Regelstudienzeit,
- bei einem Wechsel von Studiengang oder Hochschule,
- vor einem geplanten Auslandsstudium,
- im Zusammenhang mit der Themenauswahl der Masterarbeit.

(6) ¹Neben der Studienberatung der Fakultät steht den Studierenden die Zentrale Studienberatung der Georg-August-Universität zur Verfügung. ²Sie erteilt als allgemeine Studienberatung Auskünfte bei fachübergreifenden Problemen sowie über Studienmöglichkeiten, Inhalte, Aufbau und Anforderungen eines Studiums und berät bei studienbezogenen persönlichen Schwierigkeiten.

§ 10 Übergangsvorschriften

(1) Studierende, die vor Inkrafttreten dieser Studienordnung ihr Studium begonnen und ununterbrochen fortgeführt haben, werden auf Antrag nach dieser vorliegenden Studienordnung behandelt.

(2) ¹Die bisher gültige Studienordnung tritt unbeschadet der Regelung nach Abs. 1 außer Kraft.

²Ein Studium nach der bisher geltenden Studienordnung ist bis zu sechs Semester nach Inkrafttreten der vorliegenden Studienordnung möglich.

§ 11 Inkrafttreten

(1) ¹Diese Studienordnung tritt am Tag nach ihrer Bekanntmachung in den Amtlichen Mitteilungen der Georg-August-Universität Göttingen in Kraft. ²Zugleich tritt die Studienordnung für den Bachelor-Studiengang Molekulare Medizin vom 30.05.2006 außer Kraft.

Anlage I :**Modulübersicht Master-Studiengang Molecular Medicine (Anlage zur StO)**

Es müssen Leistungen im Umfang von 120 C erfolgreich absolviert werden.

I. Pflichtmodule

Es müssen folgende 4 Module im Umfang von 76 C erfolgreich absolviert werden:

1. Fachwissenschaften:

M.MM.101 "Biomolecules and Pathogens"	24 C / 26 SWS
M.MM.102 "From cells to disease mechanisms"	24 C / 23 SWS
M.MM.103 "The disease-affected organism"	24 C / 26 SWS

2. Professionalisierungsbereich:

M.MM.104 "Current Topics in Molecular Medicine"	4 C / 3 SWS (davon 4 C SK)
---	----------------------------

II. Wahlmodule (Professionalisierung – Schlüsselkompetenzen):

Es müssen Wahlmodule zum weiteren Erwerb von Schlüsselkompetenzen im Umfang von wenigstens 14 C erfolgreich absolviert werden. Es können folgende Module belegt werden:

1. Module der Medizinischen Fakultät

M.MM.001 "Epidemiology"	4 C / 3 SWS
M.MM.002 "Advanced Genetic Epidemiology"	4 C / 4 SWS
M.MM.003 "Animal Experimental Course"	4 C / 3 SWS
M.MM.004 „Methods for Analyzing Transcription“	4 C / 4 SWS
M.MM.005 "Scientific English"	4 C / 4 SWS

2. Module des universitätsweit geltenden Modulhandbuchs für Schlüsselkompetenzen

Es können Module aus dem Angebot des universitätsweit geltenden Modulhandbuchs für Schlüsselkompetenzen belegt werden, darunter Module im Umfang von höchstens 9 C aus dem Angebot der zentralen Einrichtung für Sprachen und Schlüsselkompetenzen (ZESS) nach Maßgabe der „Prüfungsordnung für Studienangebote der Zentralen Einrichtung für Sprachen und Schlüsselkompetenzen (ZESS) der Georg-August-Universität Göttingen“ in der jeweils geltenden Fassung.

III. Masterarbeit

Durch die erfolgreiche Anfertigung der Masterarbeit werden 30 C erworben.

Anlage II: Studienverlaufsplan Master-Studiengang Molecular Medicine (Anlage zur StO)

Semes-ter	Modul	Modul	Modul	Modul	Modul	Modul
1. Σ ca. 45 C	M.MM.101 „Biomolecules and Pathogens“ (Pflicht) 24 C / 26 SWS	M.MM.102 „From cells to disease mechanisms“ (Pflicht) 24 C / 23 SWS	M.MM.103 „The disease-affected organism“ (Pflicht) 24 C / 26 SWS	M.MM.104 „Current topics in Molecular Medicine“ (Pflicht) 4 C / 3 SWS		Wahlmodule 14 C / 14 SWS
2. Σ ca. 45 C						
3. Σ 30 C					M.MM.201 Masteror-Arbeit 30 C / 60 SWS	
Σ 120 C						

* Σ C = durchschnittliche Arbeitsbelastung im jeweiligen Semester in Credits



Anlage III: Modulhandbuch Master-Studiengang Molecular Medicine (Anlage zur StO)

<p>Georg-August-Universität Göttingen Master-Studiengang Molecular Medicine Modul M.MM.101 „Biomolecules and Pathogens“</p>										
<p>Lernziele, Kompetenzen Die erfolgreichen Absolventinnen oder Absolventen des Moduls</p> <ul style="list-style-type: none"> - kennen aktuelle Entwicklungen und Fragestellungen der Immunologie und können das Prinzip typischer immunologischer Methoden sowie komplexer Regulationsmechanismen erklären. - kennen den Aufbau, die Funktion und die Regulation mikrobieller Virulenzfaktoren und versteht deren Rolle bei der Pathogen-Wirt-Interaktion und der Pathogenese von Infektionserkrankungen. - verfügen über einen erweiterten Einblick in die Taxonomie, Struktur und Pathogenese von Viren sowie die Überwachung des Impfwesens und die Therapie viraler Erkrankungen. - kennen die molekularen Mechanismen der hormonellen Regulation durch nukleäre Rezeptoren und ihrer Liganden sowie deren Bedeutung für Entwicklung, Reproduktion, Stoffwechsel und Altern. - kennen die Prinzipien und Methoden der Arzneimittelforschung sowie die aktuellen Therapien wichtiger Indikationen und können die Konzepte der Pharmakologie auf konkrete Beispiele anwenden. - kennen die Wirkungen ausgewählter toxischer Substanzen auf den Organismus und Beispiele der Behandlung von Vergiftungen. - sind in der Lage, eine wissenschaftliche Thematik in Form eines Seminarvortrages zu präsentieren und diskutieren. - können eine wissenschaftliche Fragestellung mittels experimenteller Techniken bearbeiten, auswerten und präsentieren. 	<p>C/SWS insgesamt</p> <p>24 C / 26 SWS</p> <p>Workload: 720 h Präsenzzeit: 364 h Selbststudium: 356 h</p>									
<p>Lehrveranstaltungen und Prüfungen</p> <table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td>Vorlesung</td> <td>6 SWS</td> </tr> <tr> <td>Seminar</td> <td>3 SWS</td> </tr> <tr> <td>Praktikum</td> <td>17 SWS</td> </tr> </table> <p>Prüfungsvorleistung Die erfolgreiche Anfertigung und Präsentation von mindestens 3 Seminarvorträgen ist Voraussetzung für eine Teilnahme an der Abschlussprüfung. Modulprüfung: Multiple-Choice-Klausur mit 40 Fragen (60 Min.), Anteil an der Modulnote: 50% Benotete Überprüfung der praktischen Fertigkeiten im Labor und Anfertigung eines Protokolls, Anteil an der Modulnote: 50%</p>	Vorlesung	6 SWS	Seminar	3 SWS	Praktikum	17 SWS	<p>SWS Einzel</p> <table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td>6 SWS</td> </tr> <tr> <td>3 SWS</td> </tr> <tr> <td>17 SWS</td> </tr> </table>	6 SWS	3 SWS	17 SWS
Vorlesung	6 SWS									
Seminar	3 SWS									
Praktikum	17 SWS									
6 SWS										
3 SWS										
17 SWS										
<p>Wahlmöglichkeiten Pflichtmodul im Master-Studiengang Molecular Medicine</p>	<p>Zugangsvoraussetzungen Keine</p>									
<p>Wiederholbarkeit Zweimalig</p>	<p>Verwendbarkeit MA-Studiengang "Molecular Medicine"</p>									
<p>Angebotshäufigkeit Semesterlage Einmal jährlich im 1. Masterstudienjahr</p>	<p>Dauer 16 Wochen</p>									
<p>Sprache englisch</p>	<p>Maximale Studierendenzahl Maximal 20 Studierende</p>									
<p>Modulverantwortlicher Prof. Dr. Reichardt</p>										

Georg-August-Universität Göttingen Master-Studiengang Molecular Medicine Modul M.MM.102 „From cells to disease mechanism“					
Lernziele, Kompetenzen Nach Abschluss des Moduls <ul style="list-style-type: none"> - kann die/der Studierende molekulare Prozesse in Zellen, die zu krankhaften Veränderungen der Zelle und des entsprechenden Gewebes führen qualitativ beschreiben - kennt genetische und Stoffwechselerkrankungen, sowie entzündliche und tumoröse Veränderungen, sowie molekulare Mechanismen die zu krankhaften Veränderung führen - kennt Werkzeuge, Konzepte und Methoden der Zellbiologie, Pathologie, Onkologie und Humangenetik - kann an einigen typischen Beispielen Ursachen und Folgen von Veränderungen in genetischen und zellulären Prozessen darstellen und daraus grundlegende pathologische, genetische und zellbiologische Mechanismen ableiten - besitzt die/der Studierende die Fähigkeit ein eingegrenztes Thema der Zellbiologie, Pathologie, Onkologie oder Humangenetik unter Anleitung wissenschaftlich zu bearbeiten und die Ergebnisse in Form einer an eine wissenschaftliche Publikation angelehnte schriftliche Form und einem wissenschaftlichen Vortrag darzustellen. 	C/SWS insgesamt 24 C / 23 SWS Workload: 720 h Präsenzzeit: 322 h Selbststudium: 398 h				
Lehrveranstaltungen und Prüfungen	SWS Einzel				
<table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 70%;">Interaktive Vorlesungsreihe</td> <td style="width: 30%;">6 SWS</td> </tr> <tr> <td>Praktikum</td> <td>17 SWS</td> </tr> </table>	Interaktive Vorlesungsreihe	6 SWS	Praktikum	17 SWS	
Interaktive Vorlesungsreihe	6 SWS				
Praktikum	17 SWS				
<table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 70%;"> Modulprüfung Multiple-Choice-Klausur zur Vorlesungsreihe mit 50 Fragen (90 Min.) = 60% der Modulnote; Schriftlicher Praktikumsbericht (20 Seiten) und Vortrag (ca. 30 min); 40% der Modulnote. </td> <td style="width: 30%;"></td> </tr> </table>		Modulprüfung Multiple-Choice-Klausur zur Vorlesungsreihe mit 50 Fragen (90 Min.) = 60% der Modulnote; Schriftlicher Praktikumsbericht (20 Seiten) und Vortrag (ca. 30 min); 40% der Modulnote.			
Modulprüfung Multiple-Choice-Klausur zur Vorlesungsreihe mit 50 Fragen (90 Min.) = 60% der Modulnote; Schriftlicher Praktikumsbericht (20 Seiten) und Vortrag (ca. 30 min); 40% der Modulnote.					
Wahlmöglichkeiten Pflichtmodul im Master-Studiengang Molecular Medicine	Zugangsvoraussetzungen Keine				
Wiederholbarkeit Zweimalig	Verwendbarkeit MA-Studiengang "Molecular Medicine"				
Angebotshäufigkeit Semesterlage Einmal jährlich im 1. Masterstudienjahr	Dauer 16 Wochen				
Sprache englisch	Maximale Studierendenzahl Maximal 20 Studierende				
Modulverantwortlicher PD Dr. Kube					

Georg-August-Universität Göttingen Master-Studiengang Molecular Medicine Modul M.MM.103 "The disease-affected organism"							
Lernziele, Kompetenzen Nach Abschluss des Moduls <ul style="list-style-type: none"> - kann die/der Studierende die molekularen Mechanismen ausgewählter Erkrankungen des Nervensystems (u.a. Multiple Sklerose, Morbus Alzheimer, Prionenerkrankung), des Herz-/Kreislaufsystems (u.a. Herzinsuffizienz, Koronare Herzerkrankung, Bluthochdruck), der Lunge (u.a. Asthma bronchiale, COPD), des Magen-Darm-Systems (u.a. Morbus Crohn, Colitis ulcerosa, Magenulcus), der Niere und ableitenden Harnwege (u.a. Glomerulonephritiden, Harnwegsinfekt) beschreiben; - kennt die/der Studierende die mit den besprochenen Erkrankungen einhergehenden morphologischen Veränderungen (u.a. Zelluntergang durch Apoptose und Nekrose, Zellproliferation, Entzündungsreaktionen); - kann die/der Studierende molekulare und zelluläre Ansatzpunkte (u.a. betaadrenerge Signalkaskade, sarkoplasmatisches Retikulum, Opioidrezeptoren, Sekretasen, Lipoxygenasen, Zellzyklus) neuartiger pharmakologischer Therapieformen (u.a. Molekül-basiert, Gentherapie, Zelltherapie) beschreiben; - besitzt die/der Studierende die Fähigkeit eine wissenschaftliche Arbeit entweder zu den molekularen Grundlagen der im Modul besprochenen Erkrankungen oder deren Therapie im Rahmen einer Masterarbeit unter Anleitung anzufertigen. 	C/SWS insgesamt 24 C / 26 SWS Workload: 720 h Präsenzzeit: 364 h Selbststudium: 356 h						
Lehrveranstaltungen und Prüfungen <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 70%;">Vorlesung</td> <td style="width: 30%;">6 SWS</td> </tr> <tr> <td>Seminar</td> <td>3 SWS</td> </tr> <tr> <td>Praktikum</td> <td>17 SWS</td> </tr> </table> <p>Prüfungsvorleistung: Keine Modulprüfung Multiple-Choice-Klausur mit 70 Fragen (120 Min.) = 50%; Mündliche Prüfung mit jeweils 4 Masterkandidaten durch 2 Dozenten (1 Stunde, je Kandidat 15 Min.) = 50 %.</p>	Vorlesung	6 SWS	Seminar	3 SWS	Praktikum	17 SWS	SWS Einzel
Vorlesung	6 SWS						
Seminar	3 SWS						
Praktikum	17 SWS						
Wahlmöglichkeiten Pflichtmodul im Master-Studiengang Molecular Medicine	Zugangsvoraussetzungen Keine						
Wiederholbarkeit Zweimalig	Verwendbarkeit MA-Studiengang "Molecular Medicine"						
Angebotshäufigkeit Semesterlage Einmal jährlich im 1. Masterstudienjahr	Dauer 16 Wochen						
Sprache englisch	Maximale Studierendenzahl Maximal 20 Studierende						
Modulverantwortlicher Prof. Dr. Zimmermann							

Georg-August-Universität Göttingen Master-Studiengang Molecular Medicine Modul M.MM.104 „Current Topics in Molecular Medicine“							
Lernziele, Kompetenzen Nach Abschluss des Moduls <ul style="list-style-type: none"> - kann die/der Studierende selbst bearbeitete wissenschaftliche Projekte einem breiten Fachpublikum vermitteln, - hat er/sie die Fähigkeit, ein solches Publikum in ein Thema der molekularen Medizin kompetent einzuführen, - kann er/sie wissenschaftliche Originalliteratur und Übersichtsartikel zu einem Übersichtsvortrag zusammenfassen, - haben die Teilnehmer die Fähigkeit, einem Vortrag über ein für sie zunächst fremdes Thema zu folgen und sinnvolle Fragen zu stellen - haben die Teilnehmer die Kompetenz erworben, methodische Ansätze und wissenschaftliche Schlussfolgerungen kritisch und konstruktiv zu diskutieren. 	C/SWS insgesamt 4 C / 3 SWS Workload: 120 h Präsenzzeit: 42 h Selbststudium: 78 h Anteil Schlüsselkompetenzen: 4 C / 3 SWS						
Lehrveranstaltungen und Prüfungen <table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 80%;">Seminar</td> <td style="width: 20%; text-align: center;">3 SWS</td> </tr> <tr> <td>Modulprüfung</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Benoteter Seminarvortrag mit Diskussion (ca. 30 + 30 Min.)</td> <td></td> </tr> </table>	Seminar	3 SWS	Modulprüfung		Benoteter Seminarvortrag mit Diskussion (ca. 30 + 30 Min.)		SWS Einzel
Seminar	3 SWS						
Modulprüfung							
Benoteter Seminarvortrag mit Diskussion (ca. 30 + 30 Min.)							
Wahlmöglichkeiten Pflichtmodul im Master-Studiengang Molecular Medicine	Zugangsvoraussetzungen						
Wiederholbarkeit Zweimalig	Verwendbarkeit MA-Studiengang "Molecular Medicine"						
Angebotshäufigkeit Semesterlage Einmal jährlich im 1. Masterstudienjahr	Dauer Ein Jahr						
Sprache englisch	Maximale Studierendenzahl Maximal 20 Studierende						
Modulverantwortlicher Prof. Dr. Dobbeltstein							

Georg-August-Universität Göttingen Master-Studiengang Molecular Medicine Modul M.MM.201 "Master Thesis"							
Lernziele, Kompetenzen Kompetenz zur selbständigen und fachgerechten Bearbeitung einer wissenschaftlichen Fragestellung innerhalb eines Zeitraumes von 6 Monaten und zur schriftlichen Dokumentation der Ergebnisse in wissenschaftlicher Form.	C/SWS insgesamt 30 C / 6 Monate						
Lehrveranstaltungen und Prüfungen <table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 70%;"> Innerhalb der Masterarbeit erfolgt keine Lehre i.e.S. Im Rahmen des Masterstudienganges ist eine wissenschaftliche Masterarbeit anzufertigen. Die spezifischen Anforderungen an die Masterarbeit sind in der Prüfungsordnung für das Masterstudium dargestellt. </td> <td style="width: 30%; text-align: center;"> <input style="width: 100%; height: 20px;" type="text"/> </td> </tr> <tr> <td colspan="2"> Prüfungsvorleistung: keine </td> </tr> <tr> <td colspan="2"> Modulprüfung: Die Masterarbeit wird von zwei Gutachtern bewertet. Beide Gutachter werden vom Prüfungsausschuss festgelegt. </td> </tr> </table>	Innerhalb der Masterarbeit erfolgt keine Lehre i.e.S. Im Rahmen des Masterstudienganges ist eine wissenschaftliche Masterarbeit anzufertigen. Die spezifischen Anforderungen an die Masterarbeit sind in der Prüfungsordnung für das Masterstudium dargestellt.	<input style="width: 100%; height: 20px;" type="text"/>	Prüfungsvorleistung: keine		Modulprüfung: Die Masterarbeit wird von zwei Gutachtern bewertet. Beide Gutachter werden vom Prüfungsausschuss festgelegt.		SWS Einzel
Innerhalb der Masterarbeit erfolgt keine Lehre i.e.S. Im Rahmen des Masterstudienganges ist eine wissenschaftliche Masterarbeit anzufertigen. Die spezifischen Anforderungen an die Masterarbeit sind in der Prüfungsordnung für das Masterstudium dargestellt.	<input style="width: 100%; height: 20px;" type="text"/>						
Prüfungsvorleistung: keine							
Modulprüfung: Die Masterarbeit wird von zwei Gutachtern bewertet. Beide Gutachter werden vom Prüfungsausschuss festgelegt.							
Wahlmöglichkeiten Pflichtmodul im Master-Studiengang Molecular Medicine	Zugangsvoraussetzungen erfolgreicher Abschluss von Pflichtmodulen im Umfang von 60 C des Master-Studienganges						
Wiederholbarkeit Zweimalig	Verwendbarkeit MA-Studiengang "Molecular Medicine"						
Angebotshäufigkeit Semesterlage Einmal jährlich im 3. Master-Studienhalbjahr	Dauer 6 Monate						
Sprache englisch	Maximale Studierendenzahl Maximal 20 Studierende						
Modulverantwortlicher diverse							

Master Molecular Medicine :

Modulkatalog – Elective Modules (Wahlmodule)

Vorbemerkung :

Studierende im Masterstudiengang Molecular Medicine können Lehrveranstaltungen im Bereich der **Wahlmodule** auf 3 Wegen belegen:

- Wahlmodule aus dem Angebot an Wahlmodulen, welches seitens der UMG speziell für Master-Studierende bereitgestellt wird (siehe nachfolgenden Katalog). Das Wahlmodul-Angebot der Medizinischen Fakultät wird kontinuierlich aktualisiert.
- Wahlmodule aus dem Angebot der zentralen Einrichtung für Sprachen und Schlüsselkompetenzen (ZESS) (siehe Internet: <http://www.uni-goettingen.de/de/55233.html>)
- Wahlmodule aus dem allgemeinen Lehrangebot aller Fakultäten der Universität Göttingen; hier muss die Prüfungskommission die Akzeptanz der Lehrveranstaltung als Wahlmodul anerkennen.

Angebot an "Elective Modules" (Wahlmodule) der UMG für MASTER Mol Med :

- 1. Elective Module "Epidemiology" (Prof. Bickeböller)**
- 2. Elective Module "Genetic Epidemiology " (Prof. Bickeböller)**
- 3. Elective Module "Animal Experimental Course" (Dr. Schraepler)**
- 4. Elective Module "Methods for Analyzing Transcription" (Prof. Johnsen)**
- 5. Elective Module "Scientific English" (Wigfall)**

Georg-August-Universität Göttingen Master-Studiengang Molecular Medicine M.MM.001 Wahlmodul "Epidemiology"								
Lernziele, Kompetenzen Nach Abschluss des Moduls <ul style="list-style-type: none"> - kennt die/der Studierende die Bedeutung des Zusammenspieles von „Host“, „Environment“ und „Agent“ der epidemiologischen Triade für die Erkrankungsanfälligkeit. - kann die/der Studierende epidemiologische Kennzahlen (Häufigkeitsmaße: z.B. Prävalenz, Inzidenz, Inzidenzrate, standardisierte Mortalitätsrate; Risikomaße: z.B. relatives und attributables Risiko, Number needed to treat) berechnen. - kennt die/der Studierende die Anforderungen internationaler Standards („Good Epidemiological Practice“) für epidemiologische Untersuchungen. - kennt die/der Studierende die Bedeutung der Genauigkeit (Accuracy), Reliabilität und Validität in der Messung von Expositionsgrößen. - kennt die/der Studierende wichtige Elemente zur Beurteilung von Validität und Kausalität einer Assoziation (z.B. Verzerrung, Confounder, Bradford-Hill-Kriterien) und kann diese einsetzen. - kennt die/der Studierende ein einfaches Modell zur Verbreitung von Infektionskrankheiten und versteht den Begriff der „herd immunity“. 	C/SWS insgesamt 4 C / 3 SWS Workload: 120 h Präsenzzeit: 42 h Selbststudium: 78 h							
Lehrveranstaltungen und Prüfungen <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="padding: 5px;">Vorlesung „Epidemiologie“</td> <td rowspan="4" style="text-align: center; vertical-align: middle;"> <table border="1" style="margin: auto;"> <tr> <td style="padding: 5px;">1 SWS</td> </tr> <tr> <td style="padding: 5px;">2 SWS</td> </tr> </table> </td> </tr> <tr> <td style="padding: 5px;">Seminar „Epidemiologie“</td> </tr> <tr> <td style="padding: 5px;">Prüfungsvorleistung: Präsentation einer Gruppenarbeit im Seminar</td> </tr> <tr> <td style="padding: 5px;">Modulprüfung: Klausur, 60 Minuten</td> </tr> </table>	Vorlesung „Epidemiologie“	<table border="1" style="margin: auto;"> <tr> <td style="padding: 5px;">1 SWS</td> </tr> <tr> <td style="padding: 5px;">2 SWS</td> </tr> </table>	1 SWS	2 SWS	Seminar „Epidemiologie“	Prüfungsvorleistung: Präsentation einer Gruppenarbeit im Seminar	Modulprüfung: Klausur, 60 Minuten	SWS Einzel
Vorlesung „Epidemiologie“	<table border="1" style="margin: auto;"> <tr> <td style="padding: 5px;">1 SWS</td> </tr> <tr> <td style="padding: 5px;">2 SWS</td> </tr> </table>		1 SWS	2 SWS				
1 SWS								
2 SWS								
Seminar „Epidemiologie“								
Prüfungsvorleistung: Präsentation einer Gruppenarbeit im Seminar								
Modulprüfung: Klausur, 60 Minuten								
Wahlmöglichkeiten Wahlfach	Zugangsvoraussetzungen Keine							
Wiederholbarkeit Zweimalig	Verwendbarkeit MA -Studiengang Molekulare Medizin							
Angebotshäufigkeit Semesterlage: einmal jährlich	Dauer ein Semester							
Sprache Englisch	Maximale Studierendenzahl 20 Studierende							
Modulverantwortliche/r Prof. Dr. Heike Bickeböller								

Georg-August-Universität Göttingen Master-Studiengang Molecular Medicine									
M.MM.002 Wahlmodul "Genetic Epidemiology"									
Lernziele, Kompetenzen Nach Abschluss des Moduls <ul style="list-style-type: none"> - kennt die/der Studierende Grundelemente der genetischen Epidemiologie, kennt ihre Besonderheiten im Vergleich zur klassischen Epidemiologie und kann Beziehungen zwischen Phänotypen und Genotypen in einfachen mathematischen Modellen beschreiben.; - kennt die/der Studierende die Hauptstudientypen und –designs der genetischen Epidemiologie (z.B. Segregations-, Kopplungs-, Assoziationsanalyse, populations- und familienbasierte Designs) und kann diese im Kontext monogener und komplexer Krankheiten adäquat auswählen; - versteht die/der Studierende die Hauptmotivation und die Hauptelemente des jeweils wichtigsten Verfahrens für die Hauptstudientypen (z.B. LOD-Score-Methode, Identity-by-Descent-Verfahren, Haplotyp-Assoziationsanalyse, Genomweite Studien etc.); - kann die/der Studierende einen genetisch epidemiologischen Fachartikel kritisch beurteilen hinsichtlich elementarer Grundlagen (z.B. Studien-Design, Datenerhebung, statistische Analyse etc.); - kann die/der Studierende die jeweils wichtigsten Verfahren der genetischen Epidemiologie in ihren Hauptelementen in der einfachsten Form selbstständig auf Modelle und Daten anwenden. 	C/SWS insgesamt 4 C / 4 SWS Workload: 120 h Präsenzzeit: 56 h Selbststudium: 64 h								
Lehrveranstaltungen und Prüfungen <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="padding: 5px;">Vorlesung „Genetische Epidemiologie“</td> <td rowspan="4" style="vertical-align: middle; text-align: center;"> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="padding: 5px;">1 SWS</td> </tr> <tr> <td style="padding: 5px;">1 SWS</td> </tr> <tr> <td style="padding: 5px;">2 SWS</td> </tr> </table> </td> </tr> <tr> <td style="padding: 5px;">Seminar „Genetische Epidemiologie“</td> </tr> <tr> <td style="padding: 5px;">Übung „Genetische Epidemiologie“</td> </tr> <tr> <td style="padding: 5px;"> Prüfungsvorleistung: Regelmäßige Teilnahme (90%) an den Seminaren und Übungen. Mindestens 50% der erreichbaren Punkte in den regelmäßigen Hausaufgaben. Modulprüfung: 1.) Teilprüfung: 30 Min. Referat – Inhalt: Literaturkritik von 1-2 medizinisch-wissenschaftlichen Fachartikeln. 2.) Teilprüfung: mündliche Prüfung: Umfang 20 Min. </td> </tr> </table>	Vorlesung „Genetische Epidemiologie“	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="padding: 5px;">1 SWS</td> </tr> <tr> <td style="padding: 5px;">1 SWS</td> </tr> <tr> <td style="padding: 5px;">2 SWS</td> </tr> </table>	1 SWS	1 SWS	2 SWS	Seminar „Genetische Epidemiologie“	Übung „Genetische Epidemiologie“	Prüfungsvorleistung: Regelmäßige Teilnahme (90%) an den Seminaren und Übungen. Mindestens 50% der erreichbaren Punkte in den regelmäßigen Hausaufgaben. Modulprüfung: 1.) Teilprüfung: 30 Min. Referat – Inhalt: Literaturkritik von 1-2 medizinisch-wissenschaftlichen Fachartikeln. 2.) Teilprüfung: mündliche Prüfung: Umfang 20 Min.	SWS Einzel
Vorlesung „Genetische Epidemiologie“	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="padding: 5px;">1 SWS</td> </tr> <tr> <td style="padding: 5px;">1 SWS</td> </tr> <tr> <td style="padding: 5px;">2 SWS</td> </tr> </table>		1 SWS	1 SWS	2 SWS				
1 SWS									
1 SWS									
2 SWS									
Seminar „Genetische Epidemiologie“									
Übung „Genetische Epidemiologie“									
Prüfungsvorleistung: Regelmäßige Teilnahme (90%) an den Seminaren und Übungen. Mindestens 50% der erreichbaren Punkte in den regelmäßigen Hausaufgaben. Modulprüfung: 1.) Teilprüfung: 30 Min. Referat – Inhalt: Literaturkritik von 1-2 medizinisch-wissenschaftlichen Fachartikeln. 2.) Teilprüfung: mündliche Prüfung: Umfang 20 Min.									
Wahlmöglichkeiten Wahlmodul	Zugangsvoraussetzungen Elementare Grundlagen der Biostatistik								
Wiederholbarkeit Zweimalig	Verwendbarkeit MA-Studiengang Molekulare Medizin								
Angebotshäufigkeit Semesterlage: einmal jährlich	Dauer Ein Semester								
Sprache Englisch	Maximale Studierendenzahl 20 Studierende								
Modulverantwortliche/r Prof. Dr. Heike Bickeböller									

Georg-August-Universität Göttingen Master-Studiengang "Molecular Medicine"						
M.MM.003 Wahlmodul "Animal Experimental Course"						
Lernziele, Kompetenzen Die Studierenden sollen nach Abschluss dieses Kurses in der Lage sein, <ul style="list-style-type: none"> - mit kleinen Versuchstieren (Ratte, Maus) tierschutzgerecht umgehen zu können. Umgehen beinhaltet auch die Applikation von Substanzen parenteral und oral, Blutprobenentnahmen und Narkosen. Hierzu gehört auch Schmerzzeichen bei Versuchstieren wahrnehmen zu können; - Tierversuchsanträge im Sinne des Tierschutzgesetzes anfertigen sowie eine Tierzahlplanung durchführen zu können; - Alternativen zu Tierversuchen aufzuführen. 	C/SWS insgesamt 4C / 3 SWS Workload: 120 h Präsenzzeit: 42 h Selbststudium: 78 h					
Lehrveranstaltungen und Prüfungen	SWS Einzel					
<table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td>Seminar</td> </tr> <tr> <td>Praktische Übungen</td> </tr> <tr> <td>Modulprüfung: Schriftlicher Test mit 15 Fragen, 30 Min.</td> </tr> </table>	Seminar	Praktische Übungen	Modulprüfung: Schriftlicher Test mit 15 Fragen, 30 Min.	<table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td>2 SWS</td> </tr> <tr> <td>1 SWS</td> </tr> </table>	2 SWS	1 SWS
Seminar						
Praktische Übungen						
Modulprüfung: Schriftlicher Test mit 15 Fragen, 30 Min.						
2 SWS						
1 SWS						
Wahlmöglichkeiten Wahlmodul	Zugangsvoraussetzungen					
Wiederholbarkeit Zweimalig	Verwendbarkeit MA-Studiengang Molekulare Medizin					
Angebotshäufigkeit Semesterlage: einmal jährlich	Dauer Ein Semester					
Sprache Englisch	Maximale Studierendenzahl 20 Studierende					
Modulverantwortliche Dr. Schraepler						

Georg-August-Universität Göttingen Master-Studiengang "Molecular Medicine"							
M.MM.004 Wahlmodul - „Methods for Analyzing Transcription“							
Lernziele, Kompetenzen Nach Abschluss dieses Kurses <ul style="list-style-type: none"> - haben die Studierenden einen Überblick von unterschiedlichen Transkriptionsnetzwerke; - kennen die Studierenden unterschiedliche Methoden um Transkriptionsfaktoren zu untersuchen; - können die Studierenden selbstständig ein Chromatinimmunpräzipitation-Experiment (ChIP) durchführen; - können die Studierenden relevante Fachliteratur und Experimente kritisch beurteilen. 	C/SWS insgesamt 4 C / 4 SWS Workload: 120 h Präsenzzeit: 56 h Selbststudium: 64 h						
Lehrveranstaltungen und Prüfungen <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="padding: 5px;">Seminar</td> <td style="padding: 5px; text-align: center;">1 SWS</td> </tr> <tr> <td style="padding: 5px;">Praktische Übungen: Chromatinimmunpräzipitation-Experiment</td> <td style="padding: 5px; text-align: center;">3 SWS</td> </tr> <tr> <td style="padding: 5px;"> Modulprüfung: Regelmäßige Teilnahme und Diskussion (20% der Note) 30 Min. Referat über einen wissenschaftlichen Fachartikel (40% der Note) Hausarbeit mit 15 Fragen (20% der Note) Praktische Übung: Chromatinimmunpräzipitation (20% der Note) </td> <td></td> </tr> </table>	Seminar	1 SWS	Praktische Übungen: Chromatinimmunpräzipitation-Experiment	3 SWS	Modulprüfung: Regelmäßige Teilnahme und Diskussion (20% der Note) 30 Min. Referat über einen wissenschaftlichen Fachartikel (40% der Note) Hausarbeit mit 15 Fragen (20% der Note) Praktische Übung: Chromatinimmunpräzipitation (20% der Note)		SWS Einzel
Seminar	1 SWS						
Praktische Übungen: Chromatinimmunpräzipitation-Experiment	3 SWS						
Modulprüfung: Regelmäßige Teilnahme und Diskussion (20% der Note) 30 Min. Referat über einen wissenschaftlichen Fachartikel (40% der Note) Hausarbeit mit 15 Fragen (20% der Note) Praktische Übung: Chromatinimmunpräzipitation (20% der Note)							
Wahlmöglichkeiten Wahlmodul	Zugangsvoraussetzungen						
Wiederholbarkeit Zweimalig	Verwendbarkeit MA-Studiengang Molekulare Medizin						
Angebotshäufigkeit Semesterlage: einmal jährlich	Dauer Ein Semester						
Sprache Englisch	Maximale Studierendenzahl 16 Studierende						
Modulverantwortliche Prof. Johnsen							

<p>Georg-August-Universität Göttingen Master-Studiengang "Molecular Medicine"</p> <p>M.MM.005 Wahlmodul "Scientific English"</p>							
<p>Lernziele, Kompetenzen</p> <p>In der Veranstaltung „Scientific English“ sollen die Studierenden ihre Kenntnisse der englischen Sprache im Wissenschaftlichen Kontext auf einem fortgeschrittenen Niveau ausbauen. Die Betonung im Kurs für Master-Studierende liegt auf die Ausübung von leitenden Rollen. Die Teilnehmer werden in die Lage versetzt, in internationalen Situationen erfolgreich und mit Selbstvertrauen schriftlich und mündlich kommunizieren zu können. Nach Abschluss des Moduls kennen die Studierenden die Grundlagen von: Formelles Schreiben zwecks Akquirieren von Forschungspartnern und Sponsoren, Internationales Telefonieren, Meetings, und das Planen eines Besuchs von internationalen Partnern. Die sprachlichen Fähigkeiten werden durch Diskussion von weiteren relevanten Themen wie "Leadership" und "Cultural differences in business" auf Englisch gefördert.</p>	<p>C/SWS insgesamt</p> <p>4 C / 4 SWS</p> <p>Workload: 120 h Präsenzzeit: 56 h Selbststudium: 64 h</p>						
<p>Lehrveranstaltungen und Prüfungen</p> <table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 70%;">Seminar</td> <td style="width: 30%;"></td> </tr> <tr> <td>Modulprüfung: Schriftliche, bewertete Hausaufgaben</td> <td></td> </tr> </table>	Seminar		Modulprüfung: Schriftliche, bewertete Hausaufgaben		<p>SWS Einzel</p> <table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 70%;">4 SWS</td> <td style="width: 30%;"></td> </tr> </table>	4 SWS	
Seminar							
Modulprüfung: Schriftliche, bewertete Hausaufgaben							
4 SWS							
<p>Wahlmöglichkeiten Wahlfach</p>	<p>Zugangsvoraussetzungen</p>						
<p>Wiederholbarkeit Zweimalig</p>	<p>Verwendbarkeit MA-Studiengang Molekulare Medizin</p>						
<p>Angebotshäufigkeit Semesterlage: Jedes Wintersemester</p>	<p>Dauer 6 Wochen Blockveranstaltung</p>						
<p>Sprache Deutsch und Englisch</p>	<p>Maximale Studierendenzahl Max. 15 Studierende</p>						
<p>Modulverantwortliche/r Herr Wigfall</p>							

Fakultät für Agrarwissenschaften:

Nach Beschluss des Fakultätsrates der Fakultät für Agrarwissenschaften vom 28.05.2009 und nach Beschluss des Senats der Georg-August-Universität Göttingen vom 18.11.2009 hat das Präsidium der Georg-August-Universität Göttingen am 25.11.2009 die erste Änderung der Prüfungsordnung für den Promotionsstudiengang „International Ph.D.-Program for Agricultural Sciences in Göttingen (IPAG)“ der Fakultät für Agrarwissenschaften an der Georg-August-Universität Göttingen in der Fassung der Bekanntmachung vom 22.09.2008 (Amtliche Mitteilungen Nr. 31/2008 S. 2896) genehmigt (§ 44 Abs. 1 Satz 2 NHG in der Fassung der Bekanntmachung vom 26.02.2007 (Nds. GVBl. S. 69), zuletzt geändert durch Artikel 4 des Gesetz vom 18.06.2009 (Nds. GVBl. S. 280); § 37 Abs. 1 Satz 3 Nr. 5 b) NHG).

Artikel 1

Die Prüfungsordnung für den Promotionsstudiengang „International Ph.D.-Program for Agricultural Sciences in Göttingen (IPAG)“ der Fakultät für Agrarwissenschaften wird wie folgt geändert:

1. Das Inhaltsverzeichnis wird wie folgt geändert:

Es wird ein neuer „§ 22 Ehrenpromotion“ eingefügt; der bisherige § 22 wird § 23.

2. § 3 wird wie folgt geändert:

Unter Buchstabe a) werden nach den Wörtern: „(ECTS-Credits, abgekürzt „C“)“ die Wörter: „bis zum 15. Semester“ eingefügt.

3. § 4 Abs. (1) wird wie folgt geändert.

In Satz 2 wird die Zahl „sieben“ durch die Zahl „fünf“ ersetzt.

4. § 12 wird wie folgt geändert:

a) In Absatz 4 wird Satz 3 ersatzlos gestrichen.

b) Absatz 6 wird wie folgt neu gefasst:

„(6) Der Prüfungsanspruch ist endgültig erloschen, wenn in diesem Studiengang

a) zum Beginn der Vorlesungszeit des 15. Fachsemesters die Dissertation nicht beim Prüfungsamt eingereicht wurde,

b) ein Anspruch auf Wiederholung der Dissertationsschrift (Absatz 2) oder der Disputation (Absatz 4) nicht mehr besteht. Eine Überschreitung der in Satz 1 Buchstabe a) und b) genannten Fristen ist zulässig, wenn die Fristüberschreitung von der oder dem Studierenden

nicht zu vertreten ist; hierüber entscheidet die Prüfungskommission auf Antrag der oder des Promovierenden.“

5. § 22 wird wie folgt neu eingefügt:

„§ 22 Ehrenpromotion

(1) ¹In Anerkennung hervorragender wissenschaftlicher Leistungen oder besonderer Verdienste um die Förderung der Wissenschaften kann die Fakultät Grad und Würde einer Doktorin/eines Doktors der Agrarwissenschaften ehrenhalber - Doctora/Doctor scientiarum agrariarum honoris causa, abgekürzt Dr. sc. agr. h. c. - verleihen. ²Hierzu ist ein Beschluss des Fakultätsrates mit Vierfünftel-Mehrheit der stimmberechtigten Mitglieder erforderlich.

(2) Die Ehrenpromotion erfolgt durch Überreichung des hierüber ausgefertigten Doktor-Diploms, in welchem die Verdienste der Promovierten oder des Promovierten hervorgehoben werden.“

6. Der bisherige § 22 wird § 23 und wird wie folgt geändert:

Abs. 2 Satz 1 wird neu gefasst:

„Zugleich tritt die Prüfungsordnungen für den Promotionsstudiengang „International Ph.D.-Program for Agricultural Sciences in Göttingen (IPAG)“ in der Fassung der Bekanntmachung vom 22.09.2008 (Amtliche Mitteilungen 31/2008 S. 2896) außer Kraft.“

Artikel 2

Diese Änderung tritt am Tag nach ihrer Bekanntmachung in den Amtlichen Mitteilungen der Georg-August-Universität Göttingen in Kraft.

Fakultät für Agrarwissenschaften:

Nach Beschluss des Fakultätsrates der Fakultät für Agrarwissenschaften vom 28.05.2009 und Beschluss des Senats der Georg-August-Universität Göttingen vom 18.11.2009 hat das Präsidium der Georg-August-Universität Göttingen am 25.11.2009 die erste Änderung der Prüfungsordnung für den „Promotionsstudiengang für Agrarwissenschaften in Göttingen (PAG)“ der Fakultät für Agrarwissenschaften an der Georg-August-Universität Göttingen in der Fassung der Bekanntmachung vom 19.09.2008 (Amtliche Mitteilungen 30/2008 S. 2799) genehmigt (§ 44 Abs. 1 Satz 2 NHG in der Fassung der Bekanntmachung vom 26.02.2007 (Nds. GVBl. S. 69), zuletzt geändert durch Gesetz vom 13.09.2007 (§ 44 Abs. 1 Satz 2 NHG in der Fassung der Bekanntmachung vom 26.02.2007 (Nds. GVBl. S. 69), zuletzt geändert durch Artikel 4 des Gesetzes vom 18.06.2009 (Nds. GVBl. S. 280); § 37 Abs. 1 Satz 3 Nr. 5 b) NHG).

Artikel 1

Die Prüfungsordnung für den „Promotionsstudiengang für Agrarwissenschaften in Göttingen (PAG)“ der Fakultät für Agrarwissenschaften wird wie folgt geändert:

1. Das Inhaltsverzeichnis wird wie folgt geändert:

Es wird ein neuer „§ 22 Ehrenpromotion“ eingefügt; der bisherige § 22 wird § 23.

2. § 3 wird wie folgt geändert:

Unter Buchstabe a) werden nach den Wörtern: „(ECTS-Credits, abgekürzt „C“)“ die Wörter: „bis zum 15. Semester“ eingefügt.

3. § 4 Absatz 1 wird wie folgt geändert.

In Satz 2 wird die Zahl „sieben“ durch die Zahl „fünf“ ersetzt.

4. § 12 wird wie folgt geändert:

a) In Abs. 4 wird der Satz 3 ersatzlos gestrichen.

b) Abs. 6 wie folgt neu gefasst:

„(6) Der Prüfungsanspruch ist endgültig erloschen, wenn in diesem Studiengang

a) zum Beginn der Vorlesungszeit des 15. Fachsemesters die Dissertation nicht beim Prüfungsamt eingereicht wurde,

b) ein Anspruch auf Wiederholung der Dissertationsschrift (Absatz 2) oder der Disputation (Absatz 4) nicht mehr besteht. Eine Überschreitung der in Satz 1 Buchstabe a) und b) genannten Fristen ist zulässig, wenn die Fristüberschreitung von der oder dem Studierenden nicht zu vertreten ist; hierüber entscheidet die Prüfungskommission auf Antrag der oder des Promovierenden.“

5. § 22 wird wie folgt neu eingefügt:

„§ 22 Ehrenpromotion

(1) ¹In Anerkennung hervorragender wissenschaftlicher Leistungen oder besonderer Verdienste um die Förderung der Wissenschaften kann die Fakultät Grad und Würde einer Doktorin/eines Doktors der Agrarwissenschaften ehrenhalber - Doctora/Doctor scientiarum agrariarum honoris causa, abgekürzt Dr. sc. agr. h. c. - verleihen. ²Hierzu ist ein Beschluss des Fakultätsrates mit Vierfünftel-Mehrheit der stimmberechtigten Mitglieder erforderlich.

(2) Die Ehrenpromotion erfolgt durch Überreichung des hierüber ausgefertigten Doktor-Diploms, in welchem die Verdienste der Promovierten/des Promovierten hervorgehoben werden.“

6. Der bisherige § 22 wird § 23 und wird wie folgt geändert:

In Absatz 2 wird Satz 1 wie folgt neu gefasst:

„Zugleich tritt die Prüfungsordnung für den „Promotionsstudiengang für Agrarwissenschaften in Göttingen (PAG)“ in der Fassung der Bekanntmachung vom 19.09.2008 (Amtliche Mitteilungen 30/2008 S. 2799) außer Kraft.“

Artikel 2

Diese Änderung tritt am Tag nach ihrer Bekanntmachung in den Amtlichen Mitteilungen der Georg-August-Universität Göttingen in Kraft.
