

**Fachprüfungsordnung (Satzung) der Mathematisch-Naturwissenschaftlichen-
Fakultät der Christian-Albrechts-Universität zu Kiel für Studierende des
Studiengangs „Molecular Biology and Evolution“ mit dem Abschluss Master
of Science (Fachprüfungsordnung MAMBE)**

Vom 10. Juni 2015

NBI. HS MSGWG Schl.-H. 2015, S. 137

Tag der Bekanntmachung auf der Internetseite der CAU: 15.06.2015

Aufgrund des § 52 Absatz 1 Satz 1 des Hochschulgesetzes (HSG) vom 28. Februar 2007 (GVOBl. Schl.-H. 2007, S. 184), zuletzt geändert durch § 34 des Gesetzes vom 11. Dezember 2014 (GVOBl. Schl.-H. S. 440), wird nach Beschlussfassung durch den Konvent der Mathematisch-Naturwissenschaftlichen Fakultät vom 20. Mai 2015 die folgende Satzung erlassen:

Inhaltsübersicht:

- § 1 Geltungsbereich
- § 2 Studienziele
- § 3 Akademischer Grad
- § 4 Zugang zum Masterstudium
- § 5 Studienaufbau
- § 6 Studienjahr
- § 7 Unterrichts- und Prüfungssprache
- § 8 Prüfungsausschuss
- § 9 Modulprüfungen und Modulnoten
- § 10 Beschränkung der Zulassung zu Pflicht- oder Wahlpflichtlehrveranstaltungen
- § 11 Weitere Voraussetzungen für die Zulassung zu Prüfungsleistungen
- § 12 Masterarbeit
- § 13 Bildung der Gesamtnote
- § 14 Inkrafttreten

§ 1

Geltungsbereich

- (1) Diese Fachprüfungsordnung regelt in Verbindung mit der Prüfungsverfahrensordnung der Christian-Albrechts-Universität zu Kiel für Studierende der Bachelor- und Masterstudiengänge (Prüfungsverfahrensordnung) das Studium des Masterstudiengangs „Molecular Biology and Evolution“ an der Christian-Albrechts-Universität zu Kiel.
- (2) Sie gilt für
 - alle Module, die ausschließlich Bestandteil des in dieser Prüfungsordnung geregelten Studiengangs sind,
 - alle Module, die Bestandteil des in dieser Prüfungsordnung geregelten Studiengangs und zugleich als exportierte Module Bestandteil anderer Studiengänge sind.

§ 2

Studienziele

- (1) Das Masterstudium führt zu einem vertiefenden berufsqualifizierenden Abschluss. Die Kandidatin oder der Kandidat qualifiziert sich im Rahmen des Studiums für die interdisziplinäre Anwendung von evolutionsbiologischen, molekularbiologischen und genetischen Forschungsansätzen, um hierüber ein tiefgreifendes Verständnis biologischer Phänomene zu erzielen.

- (2) Der Masterabschluss versetzt die Absolventen in die Lage, eigenständige wissenschaftliche Arbeit auf ausgewählten Gebieten zu leisten, entweder als Voraussetzung für eine Promotion oder wissenschaftliche Tätigkeiten in Industrie und Öffentlichem Dienst.

§ 3

Akademischer Grad

Aufgrund des mindestens mit der Gesamtnote „ausreichend“ absolvierten Masterstudiums wird der Grad Master of Science (M.Sc.) vergeben.

§ 4

Zugang zum Masterstudium

- (1) Zugang zum Masterstudium „Molecular Biology and Evolution“ kann nur erhalten, wer zuvor nach einem Studium mit einer Regelstudienzeit von mindestens drei Jahren an einer Hochschule in der Bundesrepublik Deutschland oder einer gleichwertigen ausländischen Hochschule in demselben oder einem verwandten Fach ein Bachelorstudium mit mindestens 180 Leistungspunkten absolviert hat.
- (2) Weitere Eignungsvoraussetzungen sind:
- die Gesamtnote des Bachelorabschlusses von mindestens 2,5 oder einem Abschluss unter den 30%-Besten der jeweiligen Abschlusskohorte nach ECTS Grading Table (vgl. ECTS User's Guide, European Communities 2009),
 - gute Kenntnisse der englischen Sprache, Näheres regelt die Studienqualifikationssatzung,
 - persönliche Angaben zur Wahl des Studiums und des Studienortes im englischsprachigen einseitigen Motivationsschreiben.
- (3) Über die fachliche Eignung entscheidet der Prüfungsausschuss.

§ 5

Studienaufbau

- (1) Das Masterstudium hat eine Regelstudienzeit von vier Semestern. Das Studienvolumen umfasst etwa 100 Semesterwochenstunden (SWS) und 120 Leistungspunkte inklusive 30 Leistungspunkten (LP) für die Masterarbeit. Die Anzahl der SWS kann abhängig von belegten Wahlmodulen geringfügig schwanken.
- (2) Der Master of Science "Molecular Biology and Evolution" umfasst zwei Schwerpunktthemen:
- "Evolution of organisms and molecules"
 - "Molecular biology of dynamic processes"
- (3) In den ersten drei Semestern müssen folgende Module mit insgesamt 90 LP absolviert werden:
- 2 Basispflichtmodule mit jeweils 10 LP zu den beiden Schwerpunktthemen (1. und 2. Semester)
 - insgesamt 5 Wahlmodule mit jeweils 5 LP aus den beiden Schwerpunktthemen, davon 2 oder 3 Wahlmodule aus dem ersten Schwerpunktthema und 2 oder 3 Wahlmodule mit jeweils 5 LP zum zweiten Schwerpunktthema (1. und 2. Semester)
 - 1 Pflichtmodul "Scientific Presentation and Management" mit 10 LP im 1. und 2. Semester
 - 1 Wahlpflichtmodul „Biological Data Analysis“
 - 2 Forschungsmodule mit jeweils 10 LP im 3. Semester
 - 1 Modul zu „Development of a scientific project“ mit 10 LP im 3. Semester
- Die Wahlmodule zu den Wahlbereichen sind im Anhang aufgelistet.

- (4) Die Masterarbeit wird im 4. Semester durchgeführt.

§ 6 Studienjahr

- (1) Der Studiengang dieser Fachprüfungsordnung ist nach Studienjahren mit Beginn im Wintersemester organisiert. Eine Lehrveranstaltung wird in der Regel jährlich einmal angeboten: Lehrveranstaltungen, die studienplanmäßig für ein ungerades Semester vorgesehen sind, werden in der Regel im Wintersemester angeboten; Lehrveranstaltungen, die studienplanmäßig für ein gerades Semester vorgesehen sind, werden in der Regel im Sommersemester angeboten.
- (2) Einschreibungen zu ungeraden Fachsemestern sind nur zu einem Wintersemester möglich. Einschreibungen zu geraden Fachsemestern sind nur zu einem Sommersemester möglich.

§ 7 Unterrichts- und Prüfungssprache

- (1) Im Masterstudiengang „Molecular Biology and Evolution“ werden alle Pflicht-, Wahl- und Vertiefungsmodule nur in englischer Sprache angeboten.
- (2) In allen Fällen ist die Unterrichtssprache auch Prüfungssprache.

§ 8 Prüfungsausschuss

- (1) Abweichend von §3 Absatz 2 Satz 1 der Prüfungsverfahrensordnung besteht der Prüfungsausschuss aus vier Mitgliedern der Gruppe der Hochschullehrerinnen und Hochschullehrer, einem Mitglied aus der Gruppe des wissenschaftlichen Dienstes und einem Mitglied aus der Gruppe der Studierenden.
- (2) Die Aufgaben des Prüfungsausschusses richten sich nach der Prüfungsverfahrensordnung der Christian-Albrechts-Universität.
- (3) Zusätzlich führt der Prüfungsausschuss das Eignungsfeststellungsverfahren gemäß §4 durch und entscheidet über den Zugang zum Masterstudium.

§ 9 Modulprüfungen und Modulnoten

- (1) Art und Zahl der im Rahmen der Module zu erbringenden Modulprüfungsleistungen ergeben sich aus der Anlage.
- (2) Die Dauer einer Klausur beträgt mindestens 30 Minuten und höchstens zwei Stunden.
- (3) Besteht eine Modulprüfung aus mehreren Prüfungsleistungen, ergibt sich die Modulnote aus dem arithmetischen Mittel der Noten für die einzelnen Prüfungsleistungen oder entsprechend der in der Modulbeschreibung angegebenen Gewichtung der Einzelprüfungen.
- (4) Schriftliche Modulprüfungsleistungen werden im Anschluss an die Vorlesungszeit des Wintersemesters innerhalb von zwei Wochen und im Anschluss an die Vorlesungszeit des Sommersemesters innerhalb von sechs Wochen bewertet.

§ 10 Beschränkung der Zulassung zu Pflicht- oder Wahlpflichtlehrveranstaltungen

- (1) Die Zahl der für die einzelnen Pflicht- oder Wahlpflichtlehrveranstaltungen zur Verfügung stehenden Plätze wird auf Antrag der Sektion Biologie durch den Fakultätskonvent

festgestellt. Melden sich zu Praktika, Seminaren oder Übungen erstmalig mehr Studierende als Plätze vorhanden sind, so prüft der Prüfungsausschuss, ob der Überhang durch andere oder zusätzliche Lehrveranstaltungen abgebaut werden kann.

- (2) Ist ein Abbau des Überhangs nicht möglich, so trifft die für die Lehrveranstaltung verantwortliche Person die Auswahl unter denjenigen Studierenden, die in einem Studiengang eingeschrieben sind, in dem die Lehrveranstaltung studienplanmäßig vorgesehen ist, sich rechtzeitig bis zu dem von der verantwortlichen Person festgesetzten Termin angemeldet haben und die Voraussetzungen für die Teilnahme erfüllen, nach folgenden Kriterien:
- a. Die erste Anwartschaft besitzen Studierende, für deren ordnungs- und studienplanmäßiges Studium der Besuch dieser konkreten Lehrveranstaltung erforderlich ist und die im vorhergehenden Semester aus kapazitären Gründen um ein Semester zurückgestellt worden sind.
 - b. Die zweite Anwartschaft besitzen Studierende, die sich in dem Fachsemester befinden, in dem die Lehrveranstaltung nach dem Studienplan vorgesehen ist und Studierende, die den entsprechenden Leistungsnachweis im vorhergehenden Semester nicht bestanden haben und deshalb nach Maßgabe dieser Prüfungsordnung erneut an der Lehrveranstaltung teilnehmen müssen. Innerhalb dieser Anwartschaft stehen 90% der Plätze der ersten und 10% der zweiten Gruppe zu.
 - c. Die dritte Anwartschaft besitzen Studierende, die sich nicht in dem Fachsemester befinden, in dem die Lehrveranstaltung nach dem Studienplan vorgesehen ist, und sich erstmals für die betreffende Lehrveranstaltung anmelden, und Studierende, die in einem vorangegangenen Semester bereits einen Platz in der betreffenden Lehrveranstaltung erhalten haben und diesen aus einem triftigen Grund gemäß § 52 Absatz 4 des Hochschulgesetzes oder einem vergleichbaren Grund aufgeben mussten.
 - d. Die vierte Anwartschaft besitzen Studierende, die in vorangegangenen Semestern bereits einen Platz in der betreffenden Lehrveranstaltung erhalten haben und ohne Nachweis eines triftigen Grundes aufgegeben haben.

Bei gleicher Anwartschaft entscheidet die niedrigere Fachsemesterzahl, bei gleicher Fachsemesterzahl entscheidet das Los. Über Härtefälle entscheidet der Prüfungsausschuss.

§ 11

Weitere Voraussetzungen für die Zulassung zu Prüfungsleistungen

- (1) Beinhaltet ein Modul Seminare, Übungen, Exkursionen oder Praktika, setzt die Zulassung zur Prüfungsleistung die regelmäßige Teilnahme an diesen Lehrveranstaltungen voraus. Für die genannten Lehrveranstaltungen gilt:
- a. Bei einer wöchentlich über die gesamte Vorlesungszeit stattfindenden Lehrveranstaltung darf höchstens ein Veranstaltungstermin ohne Nachweis triftiger Gründe versäumt werden, soweit dadurch keine Prüfungsleistung oder Teilprüfungsleistung versäumt wird.
 - b. In allen sonstigen Fällen darf ohne Nachweis triftiger Gründe kein Lehrveranstaltungstermin versäumt werden.
 - c. Sollten weitere Veranstaltungstermine, höchstens jedoch insgesamt 40% aller Lehrveranstaltungstermine, durch Krankheit oder andere triftige Gründe versäumt werden, so hat der für die Lehrveranstaltung verantwortliche prüfungsberechtigte Lehrende die Möglichkeit, die versäumten Veranstaltungsteile durch eine äquivalente Leistung zu ersetzen, ein Anspruch des Studierenden hierauf besteht jedoch nicht.

Die Gründe für das Versäumnis der Lehrveranstaltungen sind unverzüglich

nachzuweisen, bei Krankheit durch ein ärztliches Attest.

Im Fall von Praktika, Übungen oder Präsenzübungen erfordert die Zulassung zur Modulprüfung die Vorbereitung auf und die aktive Beteiligung an der Übung oder dem Praktikum. Einzelheiten werden zu Beginn der Lehrveranstaltung bekannt gegeben.

- (2) Weitere Voraussetzungen zur Zulassung zu Prüfungsleistungen ergeben sich aus der Anlage.

§ 12 Masterarbeit

- (1) Zur Masterarbeit kann zugelassen werden, wer durch Modulprüfungen in Pflicht- und Wahlpflichtmodulen mindestens 80 Leistungspunkte erworben hat.
- (2) Die Zeit von der Ausgabe des Themas bis zur Ablieferung der Masterarbeit beträgt sechs Monate. Eine Verlängerung der Bearbeitungszeit gemäß der Prüfungsverfahrensordnung für Bachelor- und Masterstudiengänge darf nicht mehr als zwei Monate betragen.
- (3) Das Thema der Masterarbeit kann nur einmal und nur innerhalb der ersten sechs Wochen zurückgegeben werden.
- (4) Mit dem Antrag auf Zulassung zur Masterarbeit soll die Kandidatin oder der Kandidat der Betreuerin oder dem Betreuer ein Thema vorschlagen, ohne dass dadurch ein Anspruch auf Berücksichtigung des Vorschlags begründet wird.
- (5) Die Masterarbeit darf in Ausnahmefällen mit Zustimmung des Prüfungsausschusses in einer Einrichtung außerhalb der Universität durchgeführt werden, sofern sie dort entsprechend qualifiziert betreut werden kann. Die Betreuung kann auch durch Personen durchgeführt werden, die an den Betreuungseinrichtungen tätig sind und gemäß der Prüfungsverfahrensordnung für Bachelor- und Masterstudiengänge qualifiziert sind. In Zweifelsfällen entscheidet der Prüfungsausschuss.
- (6) Die Masterarbeit muss in englischer Sprache abgefasst werden.
- (7) Die Note der Masterarbeit ergibt sich zu 80% aus der Note der schriftlichen Ausfertigung der Masterarbeit und zu 20% aus einem mündlichen Vortrag über den Inhalt der Masterarbeit.
- (8) Die Masterarbeit ist in zweifacher schriftlicher Ausfertigung und in einer für die elektronische Datenverarbeitung geeigneten Form bei dem zuständigen Prüfungsamt einzureichen.
- (9) Die Masterarbeit ist innerhalb von sechs Wochen nach Abgabe von beiden Prüfern zu bewerten.

§ 13 Bildung der Gesamtnote

Für die Berechnung der Gesamtnote werden die Modulnoten aller Basispflichtmodule (biol600 + biol601), aller Aufbau-Wahlmodule (biol602 + biol603), des Wahlmoduls „Biological Data Analysis“ (biol605), aller Forschungsmodule (biol606+biol607) (siehe fett gedruckte Module im angehängten Studienverlaufsplan) und die Note für die Masterarbeit herangezogen. Die Modulnoten und die Note für die Masterarbeit werden nach den zugeordneten Leistungspunkten gewichtet und bilden die Gesamtnote.

§ 14 Inkrafttreten

Diese Satzung tritt mit dem Tage nach ihrer Bekanntmachung in Kraft.

Die Genehmigung nach § 52 Absatz 1 des Hochschulgesetzes wurde durch das Präsidium der Christian-Albrechts-Universität zu Kiel mit Schreiben vom 10. Juni 2015 erteilt.

Kiel, den 10. Juni 2015

Prof. Dr. Wolfgang Duschl
Dekan der Mathematisch-Naturwissenschaftlichen Fakultät
der Christian-Albrechts-Universität zu Kiel

Anlage:

**Studienverlaufsplan für den Master of Science „Molecular Biology and Evolution“
(Studiengang 600)**

(fettgedruckte Module werden für die Notenbildung herangezogen)

| | Modul | Modulbezeichnung | LF | SWS | P / WP | Voraussetzung | PL | LP | |
|----------------------|----------|---|--------|-------|--------|---------------|----------------------|-------------|-------------|
| | | | | | | | | Sem. | Jahr |
| 1. Semester | biol 600 | Evolution of organisms and molecules Part I | V/S | 2/2 | P | | K (50%) | 5 | |
| | biol 601 | Molecular biology of dynamic processes Part I | V/S | 2/2 | P | | K (50%) | 5 | |
| | biol 602 | Wahlbereich: Evolution of organisms and molecules* | | X | WP | | je nach Wahlmod | 5 | |
| | biol 603 | Wahlbereich: Molecular biology of dynamic processes* | | X | WP | | je nach Wahlmod | 2(1)x5 | |
| | biol 604 | Scientific presentation and management I | S/Üb | 2/2 | P | | V (50%) | 5 | |
| | Σ | | | | | | | | Σ 30 |
| 2. Semester | biol 600 | Evolution of organisms and molecules Part II | V/S | 2/2 | P | | K (50%) | 5 | |
| | biol 601 | Molecular biology of dynamic processes Part II | V/S | 2/2 | P | | K (50%) | 5 | |
| | biol 602 | Wahlbereich: Evolution of organisms and molecules* | | X | WP | | je nach Wahlmod | 1(2)x5 | |
| | biol 603 | Wahlbereich: Molecular biology of dynamic processes* | | X | WP | | je nach Wahlmod | 5 | |
| | biol 604 | Scientific presentation and management II | S/Üb | 2/2 | P | | V (50%) | 5 | |
| | biol 605 | Wahlbereich: Biological Data Analysis | V/P | X | WP | | je nach Wahlmod | 5 | |
| Σ | | | | | | | | Σ 30 | Σ 60 |
| 3. Semester** | biol 606 | Introductory Research Module | S/EA | 1/9 | P | | P (80%) SL (20%) | 10 | |
| | biol 607 | Advanced Research Module | S/EA | 1/9 | P | | P (80%) SL (20%) | 10 | |
| | biol 608 | Development of a scientific Project | S/P/EA | 1/2/7 | P | | SA (80%) Ko (20%) | 10 | |
| | Σ | | | | | | | | Σ 30 |
| 4. Semester | biol 609 | Masterarbeit, 6 Monate | | | P | | SA (80%) V (20%) | 30 | |
| Σ | | | | | | | | Σ 30 | Σ 60 |

* In den Wahlbereichen biol 602 und biol603 sind insgesamt 5 Module à 5 LP zu erbringen, mind. zwei Module aus jedem Bereich. Wahlmodulangebot siehe Anhang

** Das 3. Semester ist als Mobilitätsfenster besonders geeignet.

Erläuterungen:

| | |
|-------------------|--|
| Modul: | Titel des Moduls in Form der Modulnummer |
| Modulbezeichnung: | Name des Moduls |
| LF: | Lehrform, Art der Lehrveranstaltung: V: Vorlesung, S: Seminar, Üb: Übung, P: Praktikum EA: Eigenständiges Arbeiten |
| SWS: | Semesterwochenstunden der LF |
| P / WP: | Status der Lehrveranstaltung (Pflicht / Wahlpflicht) |
| Voraussetzung: | Zugangsvoraussetzung für die Lehrveranstaltung |
| PL: | Prüfungsleistung: K: Klausur, P: Protokoll(e), PA: Praktikumsaufgaben, V: Vortrag, Ko: Kolloquium, M: Mündliche Prüfung, SL: Seminarleistung, SA: Schriftliche Ausarbeitung, B: Bericht |
| LP: | Leistungspunkte |

Anhang (nicht Bestandteil der Satzung)

Wahlmodule Master of Science „Molecular Biology and Evolution“ (Studiengang 600)

| Wahlmodule | Module zur Auswahl | Modul-Nr. | PL | SL |
|----------------|---|-----------|------------------------------------|----|
| biol602 | Evolution of organisms and molecules | | | |
| | Evolution of UV-B resistance Seminar 1 SWS Übung 3 SWS | biol221 | P (70%) V (30%) | SS |
| | Evolution, Ecology, and Genetics Seminar 2 SWS Übung 2 SWS | biol227 | V (50%) P (50%) | SS |
| | Inference of positive selection Seminar 2 SWS Praktikum 4 SWS | biol243 | V (50%) SA (50%) | SS |
| | Population genomics Seminar 2 SWS Praktikum 4 SWS | biol244 | V (100%) | WS |
| | Molecular evolution of biotic interactions Übung mit Seminar 4 SWS | biol247 | K (60%) SL (40%) | SS |
| | Functional Morphology of Invertebrates Vorlesung 1 SWS Seminar 1 SWS Übung 2 SWS | biol251 | SL (40%) M (60%) P bestanden | WS |
| | Biomechanics and Biomimetics/Bionik Vorlesung 1 SWS Seminar 1 SWS Übung 2 SWS | biol252 | SL (40%) M (60%) P bestanden | SS |
| | Evolutionary genetics Seminar 1 SWS Übung 3 SWS | biol253 | V (50%) P (50%) | SS |
| | Evolutionary game theory Vorlesung 1 SWS Übung 3 SWS | biol620 | M (100%) | WS |
| | Man as a Factor of Evolution - Case Studies in Vertebrates Vorlesung 1 SWS Seminar 1 SWS Übung 2 SWS | biol621 | V (30%) P (70%) | SS |

| Wahlmodule | Module zur Auswahl | Modul-Nr. | PL | SL |
|----------------|---|-----------|-------------------------|----|
| biol603 | Molecular biology of dynamic processes | | | |
| | Environmental stress adaptation in plants Seminar 1 SWS Übung 3 SWS | biol214 | SL (30%) K (70%) | WS |
| | Immunobiology of Invertebrates Seminar 1 SWS Übung 3 SWS | biol215 | SL (100%) | WS |
| | Molecular microbiology: Metagenomic and biotechnology Vorlesung 1 SWS Übung 2 SWS Seminar 1 SWS | biol216 | P unbenotet K (100%) | WS |
| | Molecular Genetics and Cellular Biology of Plants and Fungi Vorlesung 1 SWS Übung 3 SWS | biol218 | P (25%) K (75%) | WS |
| | Molecular Fundamentals of Ethology and Neurobiology Seminar 1 SWS Übung 3 SWS | biol222 | SL (50%) P (50%) | WS |
| | Evolution of RNA regulatory elements in prokaryotes Vorlesung 1 SWS Übung 3 SWS | biol231 | K (100%) | WS |
| | Evolution and Development Übung 3 SWS Seminar 1 SWS | biol233 | K (100%) | WS |
| | Developmental Biology of Marine Invertebrates Übung mit Seminar als Block Seminar 1 SWS Übung 3 SWS | biol235 | SL (100%) | SS |
| | Molecular microbiology: (Transposon)mutagenesis approaches and biotechnology Vorlesung 1 SWS Übung 2 SWS Seminar 1 SWS | biol237 | P bestanden K (100%) | SS |
| | Simple Animal Models for Human Disease | biol256 | P (50%) | SS |
| | Seminar 2 SWS Übung 2 SWS | | SL (50%) | |

| Wahlmodule | Module zur Auswahl | Modul-Nr. | PL | SL |
|------------|--------------------|-----------|----|----|
|------------|--------------------|-----------|----|----|

| | | | | |
|---|--|---------|--------------------------|----|
| biol605 Biological Data Analysis | | | | |
| | Biostatistics Vorlesung 2 SWS Praktikum 4 SWS | biol226 | K (100%) | SS |
| | Computational and Comparative Genomics Vorlesung 2 SWS Praktikum 4 SWS | biol258 | K (100%) PA unbenotet | SS |