

# Mitteilungen

---

ISSN 2943-0356

Amtsblatt der Freien Universität Berlin

6/2024, 4. März 2024

---

## INHALTSÜBERSICHT

Studien- und Prüfungsordnung für den Masterstudiengang  
Biodiversity, Evolution and Ecology des Fachbereichs  
Biologie, Chemie, Pharmazie der Freien Universität Berlin 137

## Studien- und Prüfungsordnung für den Masterstudiengang Biodiversity, Evolution and Ecology des Fachbereichs Biologie, Chemie, Pharmazie der Freien Universität Berlin

### Präambel

Aufgrund von § 14 Abs. 1 Satz 1 Nr. 2 Teilgrundordnung (Erprobungsmodell) der Freien Universität Berlin vom 27. Oktober 1998 (FU-Mitteilungen Nr. 24/1998) hat der Fachbereichsrat des Fachbereichs Biologie, Chemie, Pharmazie der Freien Universität Berlin am 31. Januar 2024 die folgende Studien- und Prüfungsordnung für den Masterstudiengang Biodiversity, Evolution and Ecology des Fachbereichs Biologie, Chemie, Pharmazie der Freien Universität Berlin erlassen:<sup>1</sup>

### Inhaltsverzeichnis

- § 1 Geltungsbereich
- § 2 Qualifikationsziele
- § 3 Studieninhalte
- § 4 Studienberatung und Studienfachberatung
- § 5 Prüfungsausschuss
- § 6 Regelstudienzeit
- § 7 Aufbau und Gliederung; Umfang der Leistungen
- § 8 Lehr- und Lernformen
- § 9 Antwort-Wahl-Verfahren
- § 10 Masterarbeit
- § 11 Wiederholung von Prüfungsleistungen
- § 12 Auslandsstudium
- § 13 Studienabschluss
- § 14 Inkrafttreten und Übergangsbestimmungen

### Anlagen

- Anlage 1: Modulbeschreibungen
- Anlage 2: Exemplarischer Studienverlaufsplan
- Anlage 3: Zeugnis (Muster)
- Anlage 4: Urkunde (Muster)

## § 1 Geltungsbereich

Diese Ordnung regelt Ziele, Inhalt und Aufbau des Masterstudiengangs Biodiversity, Evolution and Ecology des Fachbereichs Biologie, Chemie, Pharmazie der Freien Universität Berlin (Masterstudiengang) und in Ergänzung zur Rahmenstudien- und -prüfungsordnung der Freien Universität Berlin (RSPO) Anforderungen und Verfahren für die Erbringung von Studien- und Prüfungsleistungen (Leistungen) im Masterstudiengang.

## § 2 Qualifikationsziele

(1) Die Absolvent\*innen des Masterstudiengangs verfügen über vertiefte Fach- und Methodenkenntnisse und berufsqualifizierendes Fachwissen auf dem Gebiet der Biodiversität, Evolution und Ökologie sowie ein fundiertes Verständnis komplexer ökologischer und evolutionärer Prozesse. Durch Teilnahme an Modulen verschiedener Fachrichtungen haben sie Querschnittsqualifikationen erworben. Sie kennen neben den theoretischen Grundlagen und Terminologien die Methoden der Forschung auf den Gebieten der Biodiversität, Ökologie und Evolutionsbiologie. Sie können ihre Fachkenntnisse und praktischen Fertigkeiten auf neue Problemstellungen und Situationen anwenden. Sie können selbstständig Forschungsaufgaben erkennen und strukturieren, Lösungsstrategien entwickeln, fachgerecht Daten zur Evolution, Ökologie und Biodiversität erheben, evaluieren und interpretieren. Durch die Einbeziehung kuratorialer Elemente (Sammlungsstrategie, -management, -präsentation) an Sammlungsinstitutionen bzw. Großforschungseinrichtungen bietet der Studiengang eine besondere Qualifikationsmöglichkeit. Die Absolvent\*innen kennen die Grundsätze und allgemeine Prinzipien wissenschaftlichen Arbeitens sowie guter wissenschaftlicher Praxis und können diese bei ersten wissenschaftlichen Tätigkeiten berücksichtigen.

(2) Die flexible Modulauswahl stärkt die Absolvent\*innen in ihrer Selbstständigkeit und fördert den Erwerb überfachlicher Kompetenzen und Schlüsselqualifikationen. Die Absolvent\*innen können eigenverantwortlich handeln und sich fehlendes Wissen selbstständig aneignen. Sie können Wissen vernetzen und dabei auch interdisziplinäre Ansätze verfolgen. Sie können Hypothesen formulieren, kritisch überprüfen und argumentativ vertreten. Sie können biologische Sachverhalte, Forschungsprojekte und -ergebnisse mündlich und schriftlich – auch in englischer Sprache – sowohl einem Fachpublikum als auch einem fachfremden Auditorium präsentieren. Sie haben ein modernes Gender- und Diversitätsverständnis sowie Team-, Kommunikations- und Transferfähigkeiten erlangt.

(3) Die Absolvent\*innen sind qualifiziert für eine Promotionsarbeit in den Lebenswissenschaften sowie eine berufliche Tätigkeit in der Biodiversitäts- und ökologischen Forschung, Entwicklung, Produktion und

---

<sup>1</sup> Diese Ordnung ist vom Präsidium der Freien Universität Berlin am 12. Februar 2024 bestätigt worden.

Analytik. Der Masterstudiengang bereitet auch auf den Erwerb weitergehender Qualifikationen zum Beispiel für die Existenzgründung oder die Arbeitsfelder Patentwesen, Wissensmanagement, Marketing und Vertrieb, Bildungswesen, Management, IT-Bereich, Consulting, oder Medienbereich vor.

### **§ 3 Studieninhalte**

(1) Das Studium im Masterstudiengang vermittelt die naturwissenschaftlichen Grundlagen und theoretischen Konzepte der biologischen Gebiete Biodiversität, Evolution und Ökologie sowie die aktuellen experimentellen Methoden und analytischen Techniken der Biodiversitäts- und ökologischen Forschung. Die Bandbreite des Studiengangs umfasst dabei die Bereiche der chemischen und molekularen Ökologie der Tiere, Pflanzen und Mikroorganismen, aquatische Ökologie, ökologische Modellierung, Artbildung, Evolution und Biodiversität der Tiere, Pflanzen und Mikroorganismen, Sammlungsmanagement und Kuratation. Neben einer umfassenden Vermittlung von Fachwissen wird auch eine tiefgehende Fokussierung in aktuellen Forschungsfeldern ermöglicht. In Forschungsprojekten werden die Methoden und Konzepte exemplarisch nach dem Stand der Forschung auf aktuelle, in den Arbeitsgruppen bearbeitete Forschungsthemen angewendet. Interdisziplinäre Verknüpfungen der Studiengangsthemen mit anderen Fächern (z. B. Chemie, Biochemie, Medizin, Mathematik, Physik) ermöglichen die Erweiterungs- und Projektbereiche des Masterstudiengangs. Es werden die Grundsätze wissenschaftlichen Arbeitens und guter wissenschaftlicher Praxis vermittelt und angewendet. Im Studium wird in das wissenschaftliche Arbeiten angeleitet eingeführt.

(2) Das Studium vermittelt die Fähigkeit zur selbstständigen Einarbeitung in wissenschaftliche Problemstellungen. Das Recherchieren des aktuellen Erkenntnisstandes ist Teil des wissenschaftlichen Arbeitens in den Modulen. Mittels mündlicher und schriftlicher Präsentationen und Ausarbeitungen werden Problemstellungen, Lösungsansätze und Ergebnisse dargestellt und kritisch diskutiert. Gegenstand des Studiums sind auch kontroverse Diskussionen. Gender- und Diversitätsaspekte finden insbesondere bei der Mitarbeit in den überwiegend international zusammengesetzten Forschungsgruppen des Instituts für Biologie Berücksichtigung. Diese sind ggf. auch in verschiedenen Thematiken der Biologie integriert.

### **§ 4 Studienberatung und Studienfachberatung**

(1) Die allgemeine Studienberatung wird von der Zentraleinrichtung Studienberatung und Psychologische Beratung der Freien Universität Berlin durchgeführt.

(2) Die Studienfachberatung wird durch die Hochschullehrer\*innen, die Lehrveranstaltungen im Master-

studiengang anbieten, sowie durch mindestens eine\*n studentische\*n Beschäftigte\*n durchgeführt.

(3) Es wird insbesondere Studierenden, die die Studienziele des bisherigen Studiums zu weniger als einem Drittel der zu erbringenden Leistungspunkte erreicht haben, spätestens nach Ablauf der Hälfte der Regelstudienzeit die Teilnahme an Studienfachberatungen zur Förderung eines erfolgreichen weiteren Studienverlaufs angeboten.

### **§ 5 Prüfungsausschuss**

Zuständig für die Organisation der Prüfungen und die übrigen in der RSPO genannten Aufgaben ist der vom Fachbereichsrat des Fachbereichs Biologie, Chemie, Pharmazie der Freien Universität Berlin für den Masterstudiengang eingesetzte Prüfungsausschuss.

### **§ 6 Regelstudienzeit**

Die Regelstudienzeit beträgt vier Semester.

### **§ 7 Aufbau und Gliederung; Umfang der Leistungen**

(1) Im Masterstudiengang sind insgesamt Leistungen im Umfang von 120 Leistungspunkten (LP) nachzuweisen. Der Masterstudiengang gliedert sich in:

1. den Einführungsbereich im Umfang von 15 LP. Es sind folgende Module zu absolvieren:
  - Modul: Introduction to Advanced Biology (10 LP) und
  - Modul: Introduction to Advanced Biostatistics (5 LP).

Für diese Module wird auf die Studien- und Prüfungsordnung für den Masterstudiengang Biology des Fachbereichs Biologie, Chemie, Pharmazie der Freien Universität Berlin verwiesen.

2. den Erweiterungsbereich im Umfang von 60 LP. Es werden folgende Module angeboten, aus denen Module im Umfang von 60 LP zu wählen sind:
  - Modul: Collection Management and Curation (5 LP)
  - Modul: Foundations of Biodiversity, Evolution and Ecology (5 LP)
  - Modul: Topics in Biodiversity, Evolution and Ecology (5 LP)
  - Modul: Advanced Biodiversity, Evolution and Ecology (10 LP)
  - Modul: Computational Biology (10 LP)
  - Modul: State of the Art in Biodiversity, Evolution and Ecology (10 LP)

- Modul: Applied Bioinformatics (15 LP)
- Modul: Flora and Vegetation of Selected Locations (15 LP)
- Modul: Trends in Biodiversity, Evolution and Ecology (15 LP)
- Modul: Research Topics in Selected Areas of Biodiversity, Evolution and Ecology (20 LP)
- Modul: Project Biodiversity, Evolution and Ecology (10 LP)

Im Erweiterungsbereich können auf Antrag und nach Genehmigung durch den Prüfungsausschuss fachnahe Module aus anderen Masterstudiengängen im Umfang von insgesamt bis zu 15 LP eingebracht werden, die nicht schon im Rahmen eines vorangegangenen Studiengangs absolviert und eingebracht wurden. Für die Module "Collection Management and Curation", "Foundations of Biodiversity, Evolution and Ecology", "Topics in Biodiversity, Evolution and Ecology", "Advanced Biodiversity, Evolution and Ecology", "Computational Biology", "Applied Bioinformatics", "Flora and Vegetation of Selected Locations", "Trends in Biodiversity, Evolution and Ecology" und "Project Biodiversity, Evolution and Ecology" wird auf die Studien- und Prüfungsordnung für den Masterstudiengang Biology des Fachbereichs Biologie, Chemie, Pharmazie der Freien Universität Berlin verwiesen.

3. den Projektbereich im Umfang von 15 LP. Es ist das folgende Modul zu absolvieren:
  - Modul: Research Project Biodiversity, Evolution and Ecology (15 LP)

Für dieses Modul wird auf die Studien- und Prüfungsordnung für den Masterstudiengang Biology des Fachbereichs Biologie, Chemie, Pharmazie der Freien Universität Berlin verwiesen.

(4) Über die Zugangsvoraussetzungen, die Inhalte und Qualifikationsziele, die Lehr- und Lernformen, den zeitlichen Arbeitsaufwand, die Formen der aktiven Teilnahme, die zu erbringenden studienbegleitenden Prüfungsleistungen, die Angaben über die Pflicht zur regelmäßigen Teilnahme an den Lehr- und Lernformen, die den Modulen jeweils zugeordneten Leistungspunkte, die Regeldauer und die Angebotshäufigkeit informieren für die Module des Masterstudiengangs die Modulbeschreibungen in der Anlage 1.

(5) Über den empfohlenen Verlauf des Studiums im Masterstudiengang unterrichtet der exemplarische Studienverlaufsplan in der Anlage 2.

### § 8 Lehr- und Lernformen

(1) Im Rahmen des Lehrangebots werden folgende Lehr- und Lernformen angeboten:

1. Seminare (S) dienen der Vermittlung von Kenntnissen eines abgegrenzten Stoffgebietes und dem Erwerb von Fähigkeiten, eine Fragestellung

selbstständig zu bearbeiten, die Ergebnisse darzustellen und kritisch zu diskutieren. Die vorrangigen Arbeitsformen sind Seminargespräche auf der Grundlage von Unterrichtsmitteln, Fachliteratur und Quellen sowie die Gruppenarbeit.

2. Vorlesungen (V) vermitteln entweder einen Überblick über einen größeren Gegenstandsbereich des Faches und seine methodischen bzw. theoretischen Grundlagen oder Kenntnisse über ein spezielles Stoffgebiet und seine Forschungsprobleme, setzen sich kritisch mit dem Stand der biologischen Forschung auseinander und dienen damit der Darstellung allgemeiner Zusammenhänge und theoretischer Grundlagen. Die vorrangige Lehrform ist der Vortrag der jeweiligen Lehrkraft. Kurze Interaktionen und gemeinsame Übungselemente sind möglich.
3. Übungen (Ü) dienen dazu, dass erworbene, aber noch unsichere erste Lernstrukturen, Inhalte oder Kompetenzen durch mehrfache Wiederholungen stabilisiert werden. Durch Üben wird das Erlernete weiter perfektioniert oder vor dem Verlernen bewahrt. Durch Üben werden Gedächtnisinhalte gefestigt und Wissen generalisiert, damit es in neuen Situationen angewendet werden kann. Die vorrangige Arbeitsform ist die Durchführung von biologischen Versuchen im Labor oder Freiland, das Lösen von Übungsaufgaben, die Auswertung der Ergebnisse und die Diskussion der Lösungen in Gruppen.
4. Praktika (P) dienen dazu, den in der Vorlesung und in den Übungen behandelten Stoff durch Anwendung von Verfahren an einem konkreten realen Versuchsaufbau oder in der Simulation experimentell zu erproben. Fragestellungen und Lösungsmöglichkeiten werden an ausgewählten Objekten selbstständig erarbeitet. Es werden praktische und analytische Fähigkeiten erlernt und aktuelle Methoden zur forschungs- und praxisbezogenen Umsetzung problemorientierter Fragestellungen exemplarisch in den jeweiligen Spezialisierungen vermittelt. Unter Anleitung gewinnen die Studierenden Erfahrungen in der Anwendung der erworbenen fachwissenschaftlichen Kenntnisse und Methoden. Ein Anteil der eigenständigen Studienleistung (Vorbereitung der Versuche und ihres theoretischen Hintergrunds, Literaturrecherche) kann im Labor stattfinden. Diese eigenständigen, während der Öffnungszeiten der Labore durchzuführenden Studienleistungen werden in den Modulbeschreibungen (Anlage 1) als Selbststudium im Labor ausgewiesen. Praktika im Rahmen der Forschungsprojekte in den Arbeitsgruppen des Instituts für Biologie der Freien Universität Berlin führen die Studierenden verstärkt an eine selbstständige Forschungstätigkeit heran, indem sie ihnen jeweils ein eigenes, thematisch eingegrenztes Pro-



jekt aus der in der Arbeitsgruppe gerade aktuellen Forschung übertragen. Sie enthalten einen umfangreichen Zeiteanteil eigenständiger Studienleistungen wie beispielsweise Recherchearbeiten, die Analyse des wissenschaftlichen Problems, die Entwicklung eines Konzepts zu seiner Lösung, die selbstständige praktische Durchführung der Versuche und das Verfassen des Berichts und eines Vortrags. Hilfestellung leisten die Mitarbeiter\*innen der Arbeitsgruppen. Die vorrangige Arbeitsform ist die Durchführung von biologischen Experimenten im Labor oder Freiland und die Auswertung der Ergebnisse am Computer.

5. Sicherheitsrelevante Praktika (sP) sind Praktika, in denen mit sicherheitsrelevanten Stoffen, Arbeitstechniken oder Abläufen gearbeitet wird. Die vorrangige Lehrform ist die intensive Einweisung und Betreuung der Praktikanten\*innen. Die vorrangige Arbeitsform ist die Durchführung von biologischen Experimenten im Labor oder Freiland und die Auswertung der Ergebnisse.
7. Seminare am PC (SPC) dienen in der Präsenzzeit der Vermittlung von Kenntnissen eines abgegrenzten Stoffgebietes und dem Erwerb von Fähigkeiten, eine Fragestellung selbstständig zu bearbeiten, die Ergebnisse darzustellen und kritisch zu diskutieren. Die vorrangige Arbeitsform ist das gemeinsame Arbeiten am PC unter Einführung und Anwendung von Spezialsoftware.

(2) Die Lehr- und Lernformen gemäß Abs. 1 können in Blended-Learning-Arrangements umgesetzt werden. Das Präsenzstudium wird hierbei mit elektronischen internetbasierten Medien (E-Learning) verknüpft. Dabei werden ausgewählte Lehr- und Lernaktivitäten über die zentralen E-Learning-Anwendungen der Freien Universität Berlin angeboten und von den Studierenden einzeln oder in einer Gruppe selbstständig und/oder betreut bearbeitet. Blended Learning kann in der Durchführungsphase (Austausch und Diskussion von Lernobjekten, Lösung von Aufgaben, Intensivierung der Kommunikation zwischen den Lernenden und Lehrenden) bzw. in der Nachbereitungsphase (Lernerfolgskontrolle, Transferunterstützung) eingesetzt werden.

## **§ 9 Antwort-Wahl-Verfahren**

(1) Prüfungsaufgaben in der Form des Antwort-Wahl-Verfahrens sind von zwei Prüfungsberechtigten zu stellen.

(2) Erweist sich bei der Bewertung von Prüfungsleistungen, die nach dem Antwort-Wahl-Verfahren abgelegt worden sind, dass einzelne Prüfungsaufgaben im Hinblick auf die Qualifikationsziele des jeweiligen Moduls keine zuverlässigen Prüfungsergebnisse ermöglichen und damit fehlerhaft sind, so dürfen sich diese bei der Feststellung des Prüfungsergebnisses nicht zum Nachteil von Studierenden auswirken.

(3) Eine im Antwort-Wahl-Verfahren erbrachte Prüfungsleistung ist bestanden, wenn die\*der Studierende mindestens 50 Prozent der erzielbaren Bewertungspunkte erreicht hat (absolute Bestehensgrenze) oder wenn die Zahl der von der\*dem Studierenden erzielten Bewertungspunkte um nicht mehr als 10 Prozent die von den Teilnehmer\*innen des Prüfungsversuchs der jeweiligen Prüfungsleistung durchschnittlich erzielten Punktzahl unterschreitet (relative Bestehensgrenze). Kommt die relative Bestehensgrenze zum Tragen, so muss die\*der Studierende für das Bestehen der Prüfungsleistung gleichwohl mindestens 40 Prozent der erzielbaren Bewertungspunkte erreicht haben.

(4) Im Antwort-Wahl-Verfahren erbrachte Prüfungsleistungen sind wie folgt zu bewerten: Hat die\*der Studierende die für das Bestehen der Prüfungsleistung nach Abs. 3 erforderliche Mindestbewertungspunktzahl erreicht, so lautet die Note

- sehr gut, wenn sie oder er mindestens 75 Prozent,
- gut, wenn sie oder er mindestens 50, aber weniger als 75 Prozent,
- befriedigend, wenn sie oder er mindestens 25, aber weniger als 50 Prozent,
- ausreichend, wenn sie oder er keine oder weniger als 25 Prozent

der über die nach Abs. 3 erforderliche Mindestbewertungspunktzahl hinaus erzielbaren Bewertungspunkte zutreffend beantwortet hat; für die verwendeten Noten gilt im Übrigen die RSPO.

(5) Die Bewertungsvorgaben gemäß der Absätze 3 und 4 finden keine Anwendung, wenn

1. die Prüfungsberechtigten, die die Prüfungsaufgaben gemäß Absatz 1 gestellt haben und die im Antwort-Wahl-Verfahren erbrachten Prüfungsleistungen bewerten, übereinstimmen  
oder
2. der Anteil der erzielbaren Punktzahl in den Prüfungsaufgaben in der Form des Antwort-Wahl-Verfahrens an einer Klausur, die nur teilweise in der Form des Antwort-Wahl-Verfahrens gestellt wird, 25 Prozent nicht übersteigt.

## **§ 10 Masterarbeit**

(1) Die Masterarbeit soll zeigen, dass die\*der Studierende in der Lage ist, Forschungsfragen aus dem Bereich der Thematik des Studiengangs selbstständig zu entwickeln, mit wissenschaftlichen Methoden und unter Berücksichtigung des Stands der Forschung zu bearbeiten sowie die Ergebnisse angemessen darzustellen, in aktuelle Forschungsdebatten einzuordnen und zu dokumentieren.

(2) Studierende werden auf Antrag zur Masterarbeit zugelassen, wenn sie bei Antragstellung nachweisen, dass sie

1. im Masterstudiengang zuletzt an der Freien Universität Berlin immatrikuliert gewesen sind und
2. den Einführungsbereich im Umfang von 15 LP sowie
3. Module im Umfang von insgesamt mindestens 45 LP erfolgreich absolviert haben.

(3) Dem Antrag auf Zulassung zur Masterarbeit sind Nachweise über das Vorliegen der Voraussetzungen gemäß Abs. 2 beizufügen, ferner die Bescheinigung einer prüfungsberechtigten Lehrkraft über die Bereitschaft zur Übernahme der Betreuung der Masterarbeit. Gegenstand der Betreuung ist auch die Anleitung zur Einhaltung der Regeln für gute wissenschaftliche Praxis unter Berücksichtigung der Besonderheiten des eigenen Fachgebiets. Der zuständige Prüfungsausschuss entscheidet über den Antrag. Wird eine Bescheinigung über die Übernahme der Betreuung der Masterarbeit gemäß Satz 1 nicht vorgelegt, so setzt der Prüfungsausschuss eine\*n Betreuer\*in ein. Auf Antrag kann die Masterarbeit auch außerhalb der Freien Universität Berlin angefertigt werden, wenn die Mitbetreuung durch eine prüfungsberechtigte Lehrkraft gegeben ist, die am Fachbereich Biologie, Chemie, Pharmazie der Freien Universität Berlin im Bereich Biologie oder Biochemie hauptberuflich tätig ist. Der Prüfungsausschuss entscheidet über die Zulassung zur Anfertigung der Masterarbeit außerhalb der Freien Universität Berlin.

(4) Der Prüfungsausschuss gibt in Abstimmung mit der\*dem Betreuer\*in das Thema der Masterarbeit aus. Thema und Aufgabenstellung müssen so beschaffen sein, dass die Bearbeitung innerhalb der Bearbeitungsfrist abgeschlossen werden kann. Ausgabe und Fristenhaltung sind aktenkundig zu machen.

(5) Die Masterarbeit soll etwa 15.000 Wörter ohne Datenanhang umfassen. Die Bearbeitungszeit für die Masterarbeit beträgt 6 Monate. Sie muss in englischer Sprache abgefasst werden. War ein\*e Studierende\*r über einen Zeitraum von mehr als drei Monaten aus triftigem Grund an der Bearbeitung gehindert, entscheidet der Prüfungsausschuss, ob die Masterarbeit neu erbracht werden muss. Die Prüfungsleistung hinsichtlich der Masterarbeit gilt für den Fall, dass der Prüfungsausschuss eine erneute Erbringung verlangt, als nicht unternommen.

(6) Begleitend zur Masterarbeit ist eine etwa 20 Minuten umfassende Präsentation des Konzepts und erster Ergebnisse der Arbeit mit wissenschaftlicher Aussprache im begleitenden Kolloquium verpflichtend. Diese Präsentation geht nicht in die Note für die Masterarbeit ein.

(7) Als Beginn der Bearbeitungszeit gilt das Datum der Ausgabe des Themas durch den Prüfungsausschuss. Das Thema kann einmalig innerhalb der ersten vier Wochen zurückgegeben werden und gilt dann als nicht ausgegeben. Bei Abgabe der Masterarbeit hat die\*der Studierende schriftlich zu versichern, dass sie\*er die Masterarbeit selbstständig verfasst und keine

anderen als die angegebenen Quellen und Hilfsmittel benutzt hat. Die Masterarbeit ist in elektronischer Form im Portable-Document-Format (PDF) abzugeben. Die PDF-Datei muss den Text maschinenlesbar, nicht nur grafisch enthalten und darf keine Rechtebeschränkung aufweisen.

(8) Die Masterarbeit ist innerhalb von vier Wochen von zwei vom Prüfungsausschuss bestellten Prüfungsberechtigten mit einer schriftlichen Begründung zu bewerten. Dabei soll die\*der Betreuer\*in der Masterarbeit eine\*r der Prüfungsberechtigten sein. Mindestens eine der beiden Bewertungen soll von einer prüfungsberechtigten Lehrkraft sein, die am Fachbereich Biologie, Chemie, Pharmazie der Freien Universität Berlin im Bereich Biologie oder Biochemie hauptberuflich tätig ist. In der beruflichen Praxis und Ausbildung erfahrene Personen, die einschlägig qualifiziert sind, können vom Prüfungsausschuss zu Prüfer\*innen der Masterarbeit bestellt werden.

(9) Die Masterarbeit ist bestanden, wenn die Note für die Masterarbeit mindestens „ausreichend“ (4,0) ist.

(10) Die Anrechnung einer Leistung auf die Masterarbeit ist zulässig und kann beim Prüfungsausschuss beantragt werden. Voraussetzung für eine solche Anrechnung ist, dass sich die Prüfungsbedingungen und die Aufgabenstellung der vorgelegten Leistung bezüglich der Qualität, des Niveaus, der Lernergebnisse, des Umfangs und des Profils nicht wesentlich von den Prüfungsbedingungen und der Aufgabenstellung einer im Masterstudiengang zu erbringenden Masterarbeit, die das Qualifikationsprofil des Masterstudiengangs in besonderer Weise prägt, unterscheidet.

### § 11

#### Wiederholung von Prüfungsleistungen

(1) Im Falle des Nichtbestehens dürfen die Masterarbeit sowie sonstige studienbegleitende Prüfungsleistungen zweimal wiederholt werden.

(2) Mit „ausreichend“ (4,0) oder besser bewertete Prüfungsleistungen dürfen nicht wiederholt werden.

### § 12

#### Auslandsstudium

(1) Den Studierenden wird ein Auslandsstudienaufenthalt empfohlen. Im Rahmen des Auslandsstudiums sollen Leistungen erbracht werden, die für den Masterstudiengang anrechenbar sind.

(2) Dem Auslandsstudium soll der Abschluss einer Vereinbarung zwischen der\*dem Studierenden, der\*dem Vorsitzenden des für den Masterstudiengang zuständigen Prüfungsausschusses sowie der zuständigen Stelle an der Zielhochschule über die Dauer des Auslandsstudiums, über die im Rahmen des Auslandsstudiums zu erbringenden Leistungen, die gleichwertig zu den Leistungen im Masterstudiengang sein müssen, sowie

die den Leistungen zugeordneten Leistungspunkte vorausgehen. Vereinbarungsgemäß erbrachte Leistungen werden angerechnet.

(3) Es wird empfohlen, das Auslandsstudium während des dritten Fachsemesters des Studiengangs zu absolvieren.

(4) Das Institut für Biologie des Fachbereichs Biologie, Chemie, Pharmazie der Freien Universität Berlin unterstützt die Studierenden bei der Planung und Vorbereitung des Auslandsstudiums.

### **§ 13 Studienabschluss**

(1) Voraussetzung für den Studienabschluss ist, dass die gemäß §§ 7 und 10 geforderten Leistungen erbracht worden sind.

(2) Der Studienabschluss ist ausgeschlossen, soweit die\*der Studierende an einer Hochschule im gleichen Studiengang oder in einem Modul, welches mit einem der im Masterstudiengang zu absolvierenden und bei der Ermittlung der Gesamtnote zu berücksichtigenden Module identisch oder vergleichbar ist, Leistungen endgültig nicht erbracht oder Prüfungsleistungen endgültig nicht bestanden hat oder sich in einem schwebenden Prüfungsverfahren befindet.

(3) Dem Antrag auf Feststellung des Studienabschlusses sind Nachweise über das Vorliegen der Voraussetzungen gemäß Abs. 1 und eine Versicherung beizufügen, dass für die Person der\*des Antragstellenden keiner der Fälle gemäß Abs. 2 vorliegt. Über den Antrag entscheidet der zuständige Prüfungsausschuss.

(4) Aufgrund der bestandenen Prüfung wird der Hochschulgrad Master of Science (M. Sc.) verliehen. Die Studierenden erhalten ein Zeugnis und eine Urkunde (Anlagen 2 und 3), sowie ein Diploma Supplement (englische und deutsche Version). Darüber hinaus wird eine Zeugnisergänzung mit Angaben zu den einzelnen

Modulen und ihren Bestandteilen (Transkript) erstellt. Auf Antrag werden ergänzend englische Versionen von Zeugnis und Urkunde ausgehändigt.

### **§ 14 Inkrafttreten und Übergangsbestimmungen**

(1) Diese Ordnung tritt am Tage nach ihrer Veröffentlichung in den FU-Mitteilungen (Amtsblatt der Freien Universität Berlin) in Kraft.

(2) Gleichzeitig tritt die Studien- und Prüfungsordnung für den Masterstudiengang vom 22. Februar 2023 (FU-Mitteilungen Nr. 7/2023, S. 206) außer Kraft.

(3) Diese Ordnung gilt für Studierende, die nach deren Inkrafttreten im Masterstudiengang an der Freien Universität Berlin immatrikuliert werden. Studierende, die vor dem Inkrafttreten dieser Ordnung für den Masterstudiengang an der Freien Universität Berlin immatrikuliert worden sind, studieren und erbringen die Leistungen auf der Grundlage der Studien- und Prüfungsordnung gemäß Abs. 2, sofern sie nicht die Fortsetzung des Studiums und die Erbringung der Leistungen gemäß dieser Ordnung beim Prüfungsausschuss beantragen. Anlässlich der auf den Antrag hin erfolgenden Umschreibung entscheidet der Prüfungsausschuss über den Umfang der Berücksichtigung von zum Zeitpunkt der Antragstellung bereits begonnenen oder abgeschlossenen Modulen oder über deren Anrechnung auf nach Maßgabe dieser Ordnung zu erbringende Leistungen, wobei den Erfordernissen von Vertrauensschutz und Gleichbehandlungsgebot Rechnung getragen wird. Die Entscheidung über den Umschreibungsantrag wird zum Beginn der Vorlesungszeit des auf seine Stellung folgenden Semesters wirksam. Die Umschreibung ist nicht revidierbar.

(4) Die Möglichkeit des Studienabschlusses auf der Grundlage der Studien- und Prüfungsordnung gemäß Abs. 2 wird bis zum Ende des Sommersemesters 2026 gewährleistet.

### Anlage 1: Modulbeschreibungen

#### Erläuterungen:

Die folgenden Modulbeschreibungen benennen, soweit nicht auf andere Ordnungen verwiesen wird, für jedes Modul des Masterstudiengangs

- die Bezeichnung des Moduls
- die\*den Verantwortliche\*n des Modul,
- die Voraussetzungen für den Zugang zum jeweiligen Modul,
- Inhalte und Qualifikationsziele des Moduls
- Lehr- und Lernformen des Moduls
- den studentischen Arbeitsaufwand, der für die erfolgreiche Absolvierung eines Moduls veranschlagt wird
- Formen der aktiven Teilnahme
- die Prüfungsformen
- die Pflicht zu regelmäßiger Teilnahme
- die den Modulen zugeordneten Leistungspunkte
- die Regeldauer des Moduls
- die Häufigkeit des Angebots
- die Verwendbarkeit des Moduls

Die Angaben zum zeitlichen Arbeitsaufwand berücksichtigen insbesondere

- die aktive Teilnahme im Rahmen der Präsenzstudienzeit
- den Arbeitszeitaufwand für die Erledigung kleinerer Aufgaben im Rahmen der Präsenzstudienzeit
- die Zeit für eine eigenständige Vor- und Nachbereitung
- die Bearbeitung von Studieneinheiten in den Online-Studienphasen
- die unmittelbare Vorbereitungszeit für Prüfungsleistungen
- die Prüfungszeit selbst.

Die Zeitangaben zum Selbststudium (unter anderem Vor- und Nachbereitung, Prüfungsvorbereitung) stellen Richtwerte dar und sollen den Studierenden Hilfestellung für die zeitliche Organisation ihres modulbezogenen Arbeitsaufwands liefern. Die Angaben zum Arbeitsaufwand korrespondieren mit der Anzahl der dem jeweiligen Modul zugeordneten Leistungspunkte als Maßeinheit für den studentischen Arbeitsaufwand, der für die erfolgreiche Absolvierung des Moduls in etwa zu erbringen ist. Ein Leistungspunkt entspricht 30 Stunden.

Soweit für die jeweiligen Lehr- und Lernformen die Pflicht zu regelmäßiger Teilnahme festgelegt ist, ist sie neben der aktiven Teilnahme an den Lehr- und Lernformen und der erfolgreichen Absolvierung der Prüfungsleistungen eines Moduls Voraussetzung für den Erwerb der dem jeweiligen Modul zugeordneten Leistungspunkte. Eine regelmäßige Teilnahme liegt vor, wenn mindestens 85 % der in den Lehr- und Lernformen eines Moduls vorgesehenen Präsenzstudienzeit besucht wurden. Besteht keine Pflicht zu regelmäßiger Teilnahme an einer Lehr- und Lernform eines Moduls, so wird sie dennoch dringend empfohlen. Die Festlegung einer Präsenzplicht durch die jeweilige Lehrkraft ist für Lehr- und Lernformen, für die im Folgenden die Teilnahme lediglich empfohlen wird, ausgeschlossen.

Zu jedem Modul muss die zugehörige Modulprüfung abgelegt werden. Benotete Module werden mit nur einer Prüfungsleistung (Modulprüfung) abgeschlossen. Die Modulprüfung ist auf die Qualifikationsziele des Moduls zu beziehen und überprüft die Erreichung der Ziele des Moduls exemplarisch. Der Prüfungsumfang wird auf das dafür notwendige Maß beschränkt. In Modulen, in denen alternative Prüfungsformen vorgesehen sind, ist die Prüfungsform des jeweiligen Semesters von der verantwortlichen Lehrkraft spätestens im ersten Lehrveranstaltungstermin festzulegen.

Die aktive und – soweit vorgesehen – regelmäßige Teilnahme an den Lehr- und Lernformen sowie die erfolgreiche Absolvierung der Prüfungsleistungen eines Moduls sind Voraussetzung für den Erwerb der dem jeweiligen Modul zugeordneten Leistungspunkte.



## 1. Einführungsbereich

Für diese Module wird auf die Studien- und Prüfungsordnung für den Masterstudiengang Biology des Fachbereichs Biologie, Chemie, Pharmazie der Freien Universität Berlin verwiesen.

## 2. Erweiterungsbereich

Für die Module "Collection Management and Curation", "Foundations of Biodiversity, Evolution and Ecology", "Topics in Biodiversity, Evolution and Ecology", "Advanced Biodiversity, Evolution and Ecology", "Computational Biology", "Project in Biodiversity, Evolution and Ecology" "Applied Bioinformatics", "Flora and Vegetation of Selected Locations", "Trends in Biodiversity, Evolution and Ecology" wird auf die Studien- und Prüfungsordnung für den Masterstudiengang Biology des Fachbereichs Biologie, Chemie, Pharmazie der Freien Universität Berlin verwiesen.

<b>Modul:</b> State of the Art in Biodiversity, Evolution and Ecology				
<b>Hochschule/Fachbereich/Lehreinheit:</b> Freie Universität Berlin/Fachbereich Biologie, Chemie, Pharmazie/Biologie				
<b>Modulverantwortung:</b> Dozierende des Moduls				
<b>Zugangsvoraussetzungen:</b> keine				
<b>Qualifikationsziele:</b> Nach dem Besuch des Moduls besitzen die Studierenden vertiefte Kenntnisse in aktuellen Feldern der Biodiversität, Evolution und Ökologie. Sie können kritische Analysen von Publikationen durchführen. Die Studierenden sind in der Lage, selbstständig kleinere Studien planen und durchführen.				
<b>Inhalte:</b> Vertiefter Einblick in ausgewählte Forschungsthemen der Biodiversität, Evolution und Ökologie durch mindestens vier der folgenden Inhalte. a) Kritische Analyse von Originalarbeiten b) Synthesen ausgewählter Fachliteratur. c) Planung, Durchführung und Analyse von Experimenten und Studien. d) Präsentation von Ideen, Hypothesen und Ergebnissen. e) Erstellen eines Berichts über die eigenen Forschungsprojekte. f) Erlernen relevanter experimenteller Freiland- oder Labormethoden.				
<b>Lehr- und Lernform</b>	<b>Präsenzstudium</b> (Semesterwochenstunden = SWS)	<b>Formen aktiver Teilnahme</b>	<b>Arbeitsaufwand</b> (Stunden)	
Vorlesung	2	–	Präsenzzeit V Vor- und Nachbereitung V	30 60
Seminar	1	Vortrag und Diskussion	Präsenzzeit S Vor- und Nachbereitung S	15 40
sicherheitsrelevantes Praktikum	5	Durchführung und Protokollierung von Laborversuchen	Präsenzzeit sP Vor- und Nachbereitung sP	75 40
			Prüfungsvorbereitung und Prüfung	40
<b>Modulprüfung</b>		Klausur (60 Minuten), ggf. ganz oder teilweise im Antwort-Wahl-Verfahren; kann auch in Form einer elektronischen Prüfungsleistung durchgeführt werden, oder schriftliche Dokumentation der Forschungsergebnisse (ca. 10 Seiten) oder Prüfungskolloquium (ca. 20 Minuten)		
<b>Modulsprache</b>		Englisch		
<b>Pflicht zur regelmäßigen Teilnahme</b>		Seminar und sicherheitsrelevantes Praktikum: ja, Vorlesung: Teilnahme wird empfohlen		
<b>Arbeitsaufwand insgesamt</b>		300 Stunden	10 LP	
<b>Dauer des Moduls</b>		ein Semester		
<b>Häufigkeit des Angebots</b>		unregelmäßig		
<b>Verwendbarkeit</b>		Masterstudiengang Biodiversity, Evolution and Ecology		

<b>Modul:</b> Research Topics in Selected Areas of Biodiversity, Evolution and Ecology				
<b>Hochschule/Fachbereich/Lehreinheit:</b> Freie Universität Berlin/Fachbereich Biologie, Chemie, Pharmazie/Biologie				
<b>Modulverantwortung:</b> Dozierende des Moduls				
<b>Zugangsvoraussetzungen:</b> keine				
<b>Qualifikationsziele:</b> Die Studierenden besitzen einen fundierten Überblick über die grundlegenden Methoden der ausgewählter Spezialisierungsrichtungen der Biologie. Sie sind in der Lage, ein breites Methodenspektrum selbstständig anzuwenden, Experimente zu planen, geeignete Methoden zu wählen und die Ergebnisse korrekt darzustellen und zu interpretieren. Sie besitzen ein sicheres und strukturiertes Wissen über die Anwendbarkeit verschiedener Analysemethoden in Organismen auf hohem Niveau, können einschlägige Fachbegriffe anwenden und neue Erkenntnisse erarbeiten und vermitteln.				
<b>Inhalte:</b> Methoden zu Spezialisierungsrichtungen der Biologie, z.B. der Molekularbiologie, Neurobiologie, Biodiversität, Ökologie, Evolution, Biochemie, Bioinformatik, Verhaltensbiologie, Physiologie oder Pflanzenwissenschaften.				
<b>Lehr- und Lernform</b>	<b>Präsenzstudium</b> (Semesterwochenstunden = SWS)	<b>Formen aktiver Teilnahme</b>	<b>Arbeitsaufwand</b> (Stunden)	
Vorlesung	4	–	Präsenzzeit V Vor- und Nachbereitung V	60 90
Seminar	2	Präsentation oder Referat	Präsenzzeit S Vor- und Nachbereitung S	30 90
Internes Praktikum	6	Durchführung und Protokollierung von Laborversuchen	Präsenzzeit iP Vor- und Nachbereitung iP  Prüfungsvorbereitung und Prüfung	90 180  60
<b>Modulprüfung</b>		Klausur (60 Minuten), ggf. ganz oder teilweise im Antwort-Wahl-Verfahren; kann auch in Form einer elektronischen Prüfungsleistung durchgeführt werden, oder schriftliche Dokumentation der Forschungsergebnisse (ca. 10 Seiten) oder Prüfungskolloquium (ca. 20 Minuten)		
<b>Modulsprache</b>		Englisch		
<b>Pflicht zur regelmäßigen Teilnahme</b>		Seminar, sicherheitsrelevantes Praktikum: ja, Vorlesung: Teilnahme wird empfohlen		
<b>Arbeitsaufwand insgesamt</b>		600 Stunden	20 LP	
<b>Dauer des Moduls</b>		ein Semester		
<b>Häufigkeit des Angebots</b>		unregelmäßig		
<b>Verwendbarkeit</b>		Masterstudiengang Biodiversity, Evolution and Ecology		

### 3. Projektbereich

Für diese Module wird auf die Studien- und Prüfungsordnung für den Masterstudiengang Biology des Fachbereichs Biologie, Chemie, Pharmazie der Freien Universität Berlin verwiesen.

Anlage 2: Exemplarischer Studienverlaufsplan für den Masterstudiengang Biodiversity, Evolution and Ecology

Fachsemester	Module		
	Einführungsbereich 15 LP	Erweiterungsbereich 60 LP	Projektbereich 15 LP
1. FS 30 LP	<p>Modul Introduction to Advanced Biology 10 LP</p> <p>Modul Introduction to Advanced Biostatistics 5 LP</p>	<p>Module des Erweiterungsbereichs insgesamt 15 LP</p>	
2. FS 30 LP		<p>Module des Erweiterungsbereichs insgesamt 30 LP</p>	
3. FS 30 LP		<p>Module des Erweiterungsbereichs und/oder des Projektbereichs insgesamt 15 LP</p>	<p>Modul Research project in Biodiversity, Evolution and Ecology 15 LP</p>
4. FS 30 LP	<p>Masterarbeit mit begleitendem Kolloquium 30 LP</p>		

**Anlage 3: Zeugnis (Muster)**



Freie Universität Berlin  
Fachbereich Biologie, Chemie, Pharmazie

Zeugnis

**[Vorname/Name]**

geboren am [Tag/Monat/Jahr] in [Geburtsort]

hat den Masterstudiengang

**Biodiversity, Evolution and Ecology**

auf der Grundlage der Prüfungsordnung vom 31. Januar 2024 (FU-Mitteilungen Nr. 6/2024) mit der Gesamtnote

**[Note als Zahl und Text]**

erfolgreich abgeschlossen und die erforderliche Zahl von 120 Leistungspunkten nachgewiesen.

Die Prüfungsleistungen wurden wie folgt bewertet:

Studienbereich(e)	Leistungspunkte	Note
Studienphase	90 (...)	
Masterarbeit	30 (30)	

Die Masterarbeit hatte das Thema: [XX] – Betreuer\*in: [XX]

Berlin, den [Tag/Monat/Jahr]

(Siegel)

Die Dekanin\*Der Dekan

Die\*Der Vorsitzende des Prüfungsausschusses

Notenskala: 1,0 – 1,5 sehr gut; 1,6 – 2,5 gut; 2,6 – 3,5 befriedigend; 3,6 – 4,0 ausreichend; 4,1 – 5,0 nicht ausreichend

Undifferenzierte Bewertungen: BE – bestanden; NB – nicht bestanden

Die Leistungspunkte entsprechen dem European Credit Transfer and Accumulation System (ECTS).

Ein Teil der Leistungen ist unbenotet; die in Klammern gesetzte Leistungspunktzahl benennt den Umfang der mit einer Note differenziert bewerteten Leistungen, die die Gesamtnote beeinflussen.



Anlage 4: Urkunde (Muster)



Freie Universität Berlin  
Fachbereich Biologie, Chemie, Pharmazie

U r k u n d e

**[Vorname/Name]**

geboren am [Tag/Monat/Jahr] in [Geburtsort]

hat den Masterstudiengang

**Biodiversity, Evolution and Ecology**

erfolgreich abgeschlossen.

Gemäß der Prüfungsordnung vom 31. Januar 2024 (FU-Mitteilungen Nr. 6/2024)

wird der Hochschulgrad

**Master of Science (M. Sc.)**

verliehen.

Berlin, den [Tag/Monat/Jahr]

(Siegel)

Die Dekanin\*Der Dekan

Die\*Der Vorsitzende des Prüfungsausschusses