



## Zweite Änderung vom 22. April 2026

**Zweite Änderung vom 22. April 2026 der Studien- und Prüfungsordnung für den Studiengang „Biodiversität und Naturschutz (Biodiversity and Conservation)“ mit dem Abschluss „Master of Science (M.Sc.)“ der Philipps-Universität Marburg vom 15. Februar 2023 (Amt.Mit. 42/2023) in der Fassung vom 28. Mai 2025 (Amt.Mit. 57/2025)**

Der Fachbereichsrat des Fachbereichs „Biologie“ der Philipps-Universität Marburg hat gemäß § 50 Abs. 1 Hessisches Hochschulgesetz (HessHG) in der Fassung vom 14. Dezember 2021 (GVBl. 2021, S. 931), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 10. Oktober 2024 (GVBl. 2024 Nr. 56), am 22. April 2026 die folgende Änderung der Studien- und Prüfungsordnung beschlossen:

### **Artikel 1**

#### **1. § 6 erhält folgende Fassung:**

##### **§ 6 Studium: Aufbau, Inhalte, Studienverlaufsplan und Informationen**

(1) Der Masterstudiengang „Biodiversität und Naturschutz (Biodiversity and Conservation)“ gliedert sich in die Studienbereiche: Aufbau, Vertiefung, Profil und Abschluss.

(2) Der Studiengang besteht aus Modulen, die den verschiedenen Studienbereichen gemäß Abs. 1 zugeordnet sind. Aus den Zuordnungen der Module, dem Grad ihrer Verbindlichkeit sowie dem kalkulierten studentischen Arbeitsaufwand (workload) in Leistungspunkten (LP) ergibt sich folgender Studienaufbau:

	<b>Pflicht [PF] / Wahlpflicht [WP]</b>	<b>Leistungs- punkte</b>	<b>Erläuterung</b>
<b>Aufbau</b>		<b>48</b>	
Artenkenntnis planungsrelevanter Taxa/Gruppen im Naturschutz	WP	12	
Berufspraktikum Biodiversität und Naturschutz	WP	12	
Bestimmungskompetenz, Artenkenntnis und Systematik in der Botanik	WP	12	
Datenanalyse in Naturschutz und Evolutionsforschung	WP	12	

Marine Entwicklungsbiologie (organismische Ausrichtung)	WP	12	
Methoden in Ökologie und Naturschutz	WP	12	
Mikrobielle Ökologie (organismische Ausrichtung)	WP	12	
Naturschutzgenetik	WP	12	
Naturschutz: Wissenschaft und Praxis	WP	12	
Ökologie und Erhaltung der Lebensgemeinschaften von Pflanzen, Tieren und Mikroorganismen in Zeiten des globalen Wandels	WP	12	
Renaturierungsökologie	WP	12	
Tierökologie	WP	12	
Vertiefte Pflanzenkenntnis für Masterstudierende	WP	12	
Wald und Naturschutz	WP	12	
Importmodul gemäß Anlage 3: Importmodulliste	WP	12	
<b>Vertiefung</b>		<b>30</b>	
Aktuelle Themen der Mikrobiologie (organismische Ausrichtung) – Vertiefung	WP	30	
Biodiversität der Pflanzen – Vertiefung	WP	30	
Evolutionäre Ökologie der Pflanzen und Funktionelle Ökologie – Vertiefung	WP	30	
Naturschutz – Vertiefung	WP	30	
Naturschutzbiologie – Vertiefung	WP	30	
Pflanzenökologie und Geobotanik – Vertiefung	WP	30	
Tierökologie – Vertiefung	WP	30	
<b>Profil</b>		<b>12</b>	
Aktuelle Themen in Ökologie und Naturschutz	WP	6	
Forensische Biologie	WP	6	
Große Exkursion Ökologie und Naturschutz	WP	6	
Mikrobieller Naturschutz: Konzepte und quantitative Methoden der Mikrobiomforschung	WP	6	
Ornithologie: Bestimmung und Ökologie heimischer Arten	WP	6	
Phylogenetik und Phylogenomik	WP	6	
Schlüsselqualifikationen	WP	6	
Tierische Anpassungen	WP	6	
Importmodule gemäß Anlage 3: Importmodulliste	WP	6 oder 12	
<b>Abschluss</b>		<b>30</b>	
Masterarbeit und Abschlusskolloquium	PF	30	*
<b>Summe</b>		<b>120</b>	

\* Die Masterarbeit soll in dem Fachgebiet erstellt werden, in dem auch das Vertiefungsmodul absolviert wurde.

(3) Im Studienbereich Aufbau erwerben die Studierenden, aufbauend auf dem Grundlagenwissen des vorangegangenen B.Sc.-Studiengangs, weiterführende Kenntnisse in mehreren Teildisziplinen aus dem Fächerspektrum des Studiengangs. Dabei bauen sie ihr theoretisches und methodisches Kompetenz-Spektrum

grundlegend aus, erhalten Einblicke in aktuelle Forschungsfelder und erweitern ihre Fähigkeiten zur Präsentation und kritischen Diskussion von Forschungsergebnissen, zum Teil auch in englischer Sprache. Über die Möglichkeit eines selbstorganisierten, mindestens sechswöchigen Berufspraktikums haben Studierende die Option, Einblicke in ein potentiell biologienahes Berufsfeld zu bekommen.

(4) Im Studienbereich Vertiefung erarbeiten sich die Studierenden unter Anleitung die Voraussetzungen, die sie im Rahmen der sich anschließenden Masterarbeit für die weitgehend selbstständige Bearbeitung eines abgegrenzten Forschungsthemas benötigen. Neben spezifischen theoretischen Grundlagen und (z. T. komplexen) Arbeitsmethoden des jeweiligen Fachgebiets lernen sie, eigene Ergebnisse kritisch auszuwerten, sie in Bezug zu selbstständig recherchierter Hintergrundliteratur zu setzen und kompetent in schriftlicher und mündlicher Form zu diskutieren.

(5) Im Studienbereich Profil erwerben Studierende ergänzende fachbezogene und nicht fachbezogene Kompetenzen. Diese können u. a. sein: Spezielle Artenkenntnisse sowie Techniken und Methoden, die im Rahmen der übrigen Module des Studiengangs in der Form nicht angeboten werden. Neben den in der Studien- und Prüfungsordnung angebotenen Modulen können in weiteren Modulen aus anderen Studiengängen der Philipps-Universität Marburg zusätzliche, ggf. für den späteren Beruf relevante Qualifikationen erworben werden.

(6) Der Studiengang ist eher forschungsorientiert.

(7) Die beispielhafte Abfolge des modularisierten Studiums wird im Studienverlaufsplan (vgl. Anlage 1) dargestellt.

(8) Allgemeine Informationen und Regelungen in der jeweils aktuellen Form sind auf der studiengangbezogenen Webseite unter

<https://www.uni-marburg.de/de/fb17/studium/master/msc-biodiversitaet-und-naturschutz/>

hinterlegt. Dort sind insbesondere auch das Modulhandbuch und der Studienverlaufsplan einsehbar. Des Weiteren ist eine Liste des aktuellen Im- bzw. Exportangebotes des Studiengangs veröffentlicht.

(9) Die Zuordnung der einzelnen Veranstaltungen zu den Modulen des Studiengangs ist aus dem Vorlesungsverzeichnis der Philipps-Universität Marburg, welches auf der Homepage der Universität zur Verfügung gestellt wird, ersichtlich.

## **2. § 15 erhält folgende Fassung:**

### **§ 15 Studienleistungen und Anwesenheitspflicht**

Soweit dies in der Modulliste festgelegt ist, besteht für alle oder für bestimmte Veranstaltungen eines Moduls eine Anwesenheitspflicht. Die physische Präsenz von Studierenden („Anwesenheit“) in Lehrveranstaltungen gilt nicht als Studienleistung. Die regelmäßige Anwesenheit ist in diesem Falle die Voraussetzung für die

Zulassung zur Modulprüfung bzw. für die Vergabe von Leistungspunkten. Die Anwesenheit ist in geeigneter Weise festzustellen. Soweit eine Anwesenheitspflicht vorgesehen ist, beträgt die maximal zulässige Fehlzeit 20 %. Bei darüber hinausgehenden Fehlzeiten kann der Prüfungsausschuss in Härtefällen die Möglichkeit einräumen, dass das Versäumte auf begründeten Antrag, zum Beispiel durch Nachholen bestimmter Leistungen, kompensiert werden kann. Im Übrigen gilt § 15 Allgemeine Bestimmungen.

### **3. § 22 erhält folgende Fassung:**

#### **§ 22 Prüfungsformen und -dauern, Bearbeitungszeiten, Umfänge**

(1) Schriftliche Prüfungen erfolgen in der Form von

- Berichten (z. B. Praktikumsberichten)
- Klausuren, die auch ganz oder teilweise als E-Klausuren (gemäß Anlage 6 der Allgemeinen Bestimmungen) sowie ganz oder teilweise als Klausuren im Multiple-Choice-Verfahren („Antwort-Wahl-Prüfungen“; gemäß Anlage 8 der Allgemeinen Bestimmungen) durchgeführt werden können
- Protokollen
- schriftlichen Ausarbeitungen
- Projektarbeiten
- Essays
- der Masterarbeit

(2) Mündliche Prüfungen erfolgen in der Form von

- Einzelprüfungen
- einem Abschlusskolloquium

Mündliche Prüfungen können als elektronische Fernprüfung gemäß der Satzung für die Durchführung von elektronischen Fernprüfungen der Philipps-Universität Marburg vom 12. Oktober 2022 in der jeweils gültigen Fassung durchgeführt werden.

(3) Weitere Prüfungsformen sind

- Ausstellungspräsentationen
- E-Portfolios
- Poster
- schriftliche Gutachten
- Vorträge

(4) Den vorgenannten Prüfungsformen sind folgende Dauern oder Bearbeitungszeiten sowie Umfänge zugewiesen. Bei schriftlichen Prüfungsleistungen, die nicht unter Aufsicht erstellt werden, soll der zur Bearbeitung zur Verfügung stehende Gesamtzeitraum eine größere Zeitspanne umfassen. Die Dauer der einzelnen Prüfungen beträgt bei Klausuren 60 bis 120 Minuten und bei mündlichen Einzelprüfungen, Vorträgen und Ausstellungspräsentationen 20 bis 30 Minuten (pro Studierender bzw. pro

Studierendem). Das Abschlusskolloquium dauert 30 Minuten. Berichte, schriftliche Ausarbeitungen, Projektarbeiten, Protokolle, Gutachten, Essays und E-Portfolios umfassen 5 bis 30 Seiten mit einer Bearbeitungsdauer von bis zu vier Wochen, die Abschlussarbeit 25 bis 70 Seiten pro Studierender bzw. pro Studierendem. Der Umfang eines Posters beträgt 1 bis 2 Seiten (DIN A1 oder DIN A2).

(5) Für die Importmodule gemäß Anlage 3 bzw. darin vorgesehene Prüfungen gelten die entsprechenden Regelungen der Studien- und Prüfungsordnungen der Studiengänge, aus denen die Module importiert werden, in ihrer jeweils aktuell gültigen Fassung.

(6) Multimedial gestützte schriftliche Prüfungen („E-Klausuren“) finden gemäß den Regelungen in den Allgemeinen Bestimmungen, Anlage 6 statt.

(7) Prüfungen im Multiple-Choice-Verfahren finden gemäß den Regelungen in den Allgemeinen Bestimmungen („Antwort-Wahl-Prüfungen“), Anlage 8 statt.

(8) Im Übrigen gelten die Regelungen des § 22 Allgemeine Bestimmungen.

#### **4. § 23 erhält folgende Fassung:**

##### **§ 23 Masterarbeit**

(1) Die Masterarbeit (Abschlussarbeit) ist obligatorischer Bestandteil des Studiengangs. Sie bildet zusammen mit einem Abschlusskolloquium ein gemeinsames Abschlussmodul. Die Masterarbeit ist in deutscher oder in englischer Sprache anzufertigen.

(2) Die Masterarbeit ist eine Prüfungsarbeit, mit der die Kandidatin oder der Kandidat die Fähigkeit nachweisen soll, innerhalb einer vorgegebenen Frist ein abgegrenztes Problem aus dem Gegenstandsbereich des für den Studiengang in Frage kommenden Fächerspektrums aus Biodiversität, Naturschutz und Ökologie nach wissenschaftlichen Methoden selbstständig zu bearbeiten. Sie zielt darauf, dass die Kandidatin oder der Kandidat

- praktische und methodische Fertigkeiten in der Anwendung von Techniken aus dem Gegenstandsbereich des Studiengangs erworben hat,
- wissenschaftlich argumentieren kann,
- wissenschaftliche Ergebnisse angemessen darstellen und interpretieren kann,
- die Fähigkeit erworben hat, sich anhand von Literatur selbstständig in neue, komplexe Fragestellungen einzuarbeiten und das erlangte Wissen auf dem aktuellen Forschungsstand anzuwenden.

Der Umfang der Masterarbeit beträgt 20 Leistungspunkte. Das Abschlussmodul umfasst zusätzlich 10 Leistungspunkte für das Abschlusskolloquium.

(3) Die Masterarbeit kann als Einzelarbeit oder in fachlich begründeten, vom Prüfungsausschuss genehmigten Ausnahmefällen, als Gruppenarbeit angefertigt werden. In diesem Falle muss der als Prüfungsleistung zu bewertende Beitrag der einzelnen Kandidatin bzw. des einzelnen Kandidaten aufgrund der Angabe von Abschnitten, Seitenzahlen oder anderen Kriterien, die eine eindeutige Abgrenzung ermöglichen, deutlich unterscheidbar und bewertbar sein.

(4) Die Zulassung zur Masterarbeit setzt voraus, dass Module des Studiengangs im Umfang von mindestens 72 Leistungspunkten abgeschlossen worden sind. Das Vertiefungsmodul muss abgeschlossen sein.

(5) Die Kandidatin bzw. der Kandidat schlägt eine Betreuerin oder einen Betreuer sowie eine prüfungsberechtigte Person als Erstgutachterin oder Erstgutachter für die Masterarbeit vor. Für die Zweitgutachterin bzw. den Zweitgutachter besteht ebenfalls Vorschlagsrecht für die Kandidatin bzw. den Kandidaten. Die Betreuerin bzw. der Betreuer sowie die Erstgutachterin bzw. der Erstgutachter können identische Personen sein. Die Vorschläge begründen keinen Anspruch. Die Erstgutachterin oder der Erstgutachter muss vom Prüfungsausschuss für die Begutachtung von Masterarbeiten bestellt werden. Das Thema der Masterarbeit wird von der Erstgutachterin oder dem Erstgutachter dem Prüfungsausschuss vorgelegt und vom Prüfungsausschuss vergeben. Findet die Kandidatin bzw. der Kandidat keine Betreuerin bzw. keinen Betreuer und keine Erstgutachterin bzw. keinen Erstgutachter, so bestimmt die oder der Vorsitzende des Prüfungsausschusses die Betreuerin bzw. den Betreuer und die Erstgutachterin bzw. den Erstgutachter und sorgt dafür, dass rechtzeitig ein Thema für die Masterarbeit ausgegeben wird.

(6) Die Masterarbeit muss innerhalb der Bearbeitungszeit von 6 Monaten angefertigt werden. Das Thema der Abschlussarbeit muss so beschaffen sein, dass es innerhalb dieser Frist bearbeitet werden kann. Eine Verlängerung der Bearbeitungszeit um höchstens 20 % (z. B. wegen unvorhergesehener Probleme bei der Literatur- oder Datenbeschaffung) ist auf begründeten Antrag der Kandidatin oder des Kandidaten möglich; sie führt nicht zur Vergabe zusätzlicher Leistungspunkte. Die Bearbeitungszeit beginnt mit der Themenausgabe; der Ausgabezeitpunkt ist aktenkundig zu machen. Die Themenausgabe soll so rechtzeitig erfolgen, dass auch im Falle der Gewährung einer Verlängerung der Bearbeitungszeit keine Studienzeitverlängerung eintritt.

(7) Die Masterarbeit ist fristgemäß beim Prüfungsausschuss oder einer von ihm benannten Stelle in einem gedruckten Exemplar sowie in digitaler Form nach den Vorgaben des Prüfungsausschusses abzugeben. Der Zeitpunkt der Abgabe ist aktenkundig zu machen. Bei der Abgabe hat die Kandidatin bzw. der Kandidat schriftlich zu versichern, dass sie oder er die Arbeit selbstständig verfasst und keine anderen als die angegebenen Quellen und Hilfsmittel benutzt hat. Wird die

Masterarbeit nicht fristgerecht abgegeben, gilt sie als mit „nicht ausreichend“ (0 Punkte) gemäß § 28 Abs. 2 Allgemeine Bestimmungen bewertet.

(8) Die Masterarbeit ist nicht bestanden, wenn die Gesamtbewertung nicht mindestens 5 Punkte („ausreichend“) gemäß § 28 Abs. 2 Allgemeine Bestimmungen lautet; sie kann einmal wiederholt werden. Der Prüfungsausschuss sorgt dafür, dass die Kandidatin oder der Kandidat innerhalb von sechs Wochen nach Bekanntgabe des Nichtbestehens ein neues Thema erhält. Eine Rückgabe des Themas innerhalb der in § 23 Abs. 7 Satz 1 Allgemeine Bestimmungen genannten Frist ist nur zulässig, wenn die Kandidatin bzw. der Kandidat bei der ersten Anfertigung der Masterarbeit von dieser Möglichkeit keinen Gebrauch gemacht hat. Das Abschlusskolloquium im Rahmen des Abschlussmoduls kann ebenfalls einmal wiederholt werden. Eine zweite Wiederholung der Masterarbeit und des Abschlusskolloquiums ist ausgeschlossen.

(9) Ein Notenausgleich für eine nicht bestandene Masterarbeit ist nicht zulässig. Ein Notenausgleich für ein nicht bestandenes Abschlusskolloquium im Rahmen des Abschlussmoduls ist ebenfalls ausgeschlossen.

(10) Im Übrigen gelten die Regelungen des § 23 Allgemeine Bestimmungen.

5. Anlage 2 erhält folgende Fassung:

## Anlage 2: Modulliste

Modulbezeichnung* <i>Englische Übersetzung</i>	LP	Verpfl.- Grad	Niveau- stufe	Qualifikationsziele	Voraussetzungen für die Teilnahme	Voraussetzungen für die Vergabe von LP
<b>Aufbaumodule</b>						
<b>Artenkenntnis planungsrelevanter Taxa/Gruppen im Naturschutz</b> <i>Species Knowledge of Taxa Relevant for Conservation Practice</i>	12	Wahl- pflicht	Aufbau- modul	<p>Nach dem Abschluss des Moduls sind die Studierenden in der Lage, theoretische und praktische Grundlagenkenntnisse der naturschutzfachlichen Planung wiederzugeben, verfügen über Grundlagen der Artenkenntnis planungsrelevanter Taxa und können dieses Wissen mit bereits erworbenen Kenntnissen verknüpfen. Sie verfügen über Kenntnisse der Naturschutzplanung auf der Basis von relevanten Arten und Taxa sowie über Kompetenzen für ein erfolgreiches Selbststudium und einen kontinuierlichen Ausbau und Erhalt ihrer persönlichen Artenkenntnis. Im Rahmen eines Projektes sind sie in der Lage, eigenständig Erfassungen zu planen, in einer Gruppe Forschungsergebnisse vorzustellen und zu diskutieren. Sie können erlernte, moderne Erfassungsmethoden praktisch anwenden, die erhobenen Daten auswerten, interpretieren und in einem Bericht abfassen.</p>	Keine	<p><i>Anwesenheitspflicht</i> bei den Exkursionen (3 Tagesexkursionen)</p> <p><i>Studienleistungen</i> Projektarbeit und Vortrag</p> <p><i>Modulteilprüfungen</i> Vortrag (4 LP) und Protokoll (8 LP)</p>
<b>Berufspraktikum Biodiversität und Naturschutz</b> <i>Practical Work Experience Biodiversity and Conservation</i>	12	Wahl- pflicht	Praxis- modul	<p>Die Studierenden haben die Schritte für eine Bewerbung eingeübt. Sie haben im Praktikum, welches einen Bezug zu den Themenfeldern Ökologie und Naturschutz aufweisen sollte, einen Einblick in ein potentiell Berufsfeld erhalten, idealerweise mit der Möglichkeit, im Rahmen ihres ersten berufsqualifizierenden Studienabschlusses erworbene</p>	Keine	<p><i>Studienleistung</i> Poster</p> <p><i>Modulprüfung</i> Praktikumsbericht</p>

				Kompetenzen anzuwenden und zu erproben. Ggf. haben sie im Praktikum ihr Fachwissen erweitert oder relevantes Fachwissen erworben, und/oder spezielle Arbeitsprozesse mit Bezug zu den Studieninhalten ausgebaut bzw. erlernt. Sie verfügen über Kenntnisse zu Arbeitsprozessen und Techniken, die im Rahmen der Module des Studiengangs nicht vorkommen, das Studium aber sinnvoll ergänzen und/oder den Schritt in den Beruf vorbereiten können. Sie sind in der Lage, ihre Erfahrungen in einem Bericht angemessen zu dokumentieren. Die Studierenden haben Perspektiven für das weitere Studium und/oder die spätere berufliche Tätigkeit entwickelt.		
<b>Bestimmungskompetenz, Artenkenntnis und Systematik in der Botanik</b> <i>Botanical Systematics and plant identification</i>	12	Wahlpflicht	Aufbaumodul	Nach Abschluss dieses Moduls können die Studierenden die 25 wichtigsten Pflanzenfamilien und rund 150 Arten ansprechen und systematisch einordnen. Darüber hinaus können sie ihnen noch unbekannte Pflanzenarten selbstständig bestimmen und sind dadurch in der Lage, Bestimmungsvorschläge von KI-basierten Bestimmungswerkzeugen kritisch zu bewerten. Die Grundlage für eine berufsgerechte botanische Artenkenntnis ist gelegt.	Keine	<i>Studienleistungen</i> Exkursionsleitung und Protokoll  <i>Modulteilprüfungen</i> Klausur (6 LP) und Vortrag (6 LP)
<b>Datenanalyse in Naturschutz und Evolutionsforschung</b> <i>Data-driven research in conservation and evolution</i>	12	Wahlpflicht	Aufbaumodul	Nach Abschluss dieses Moduls können die Studierenden datengetriebene Analysemethoden selbstständig anwenden, um Fragestellungen in Naturschutz und Evolutionsforschung zu beantworten. Des Weiteren können sie die Qualität von großskaligen Verbreitungsdaten bewerten und die Rolle von biologischen Sammlungen im Zeitalter von Big Data einschätzen. Ferner können die Studierenden aktuelle wissenschaftliche Fragen zu großskaligen Analysemethoden in Naturschutz und Evolutionsforschung kritisch diskutieren.	<i>Empfohlene Voraussetzung</i> Kenntnisse im Umgang mit R	<i>Studienleistungen</i> Protokoll und Vortrag  <i>Modulteilprüfungen</i> Projektarbeit (6 LP) und mündliche Einzelprüfung (6 LP)

<b>Marine Entwicklungsbiologie (organismische Ausrichtung)</b> <i>Developmental Biology of Marine Organisms (Organismic Focus)</i>	12	Wahlpflicht	Aufbaumodul	<p>Nach Abschluss des Moduls kennen die Studierenden Methoden und Techniken u.a. zur Beprobung mariner Lebensräume inkl. Planktonfischen und zur systematischen Einordnung und Bestimmung mariner Organismen. Diese sind für eine organismische Ausrichtung relevant und erlauben eine spätere sichere Einordnung und Analyse von Plankton in (un)belasteten marinen Gebieten. Die Studierenden können erlernte Techniken zum Teil selbstständig anwenden. Die Studierenden verstehen die Entwicklung mariner Organismen und können das Wissen über Baupläne von larvalen und adulten marinen Tieren mit Aspekten von Physiologie und Funktion und den Anforderungen an ihre marinen Lebensräume verknüpfen. Die Studierenden haben Tiere im Kontext der Interaktion mit anderen Tieren und ihrem Lebensraum kennengelernt. Dadurch sind sie in der Lage, ökologische Zusammenhänge und Störungen durch Umwelteinflüsse zu verstehen und haben ihr Bewusstsein für die eigene Umwelt erweitert. Die Studierenden sind fähig, ein komplexes Thema zur marinen Entwicklungsbiologie selbst zu recherchieren, mit aktueller (zum Teil englischer) Fachliteratur zu arbeiten, wesentliche Aspekte wissenschaftlich zu präsentieren und zu diskutieren. Sie können durchgeführte Experimente fachlich korrekt dokumentieren, auswerten, protokollieren und diskutieren.</p>	Keine	<i>Studienleistungen</i> Tagesprotokoll und Kurzvortrag  <i>Modulteilprüfungen</i> Vortrag (6 LP) und schriftliche Ausarbeitung (6 LP)
<b>Methoden in Ökologie und Naturschutz</b> <i>Methods in Ecology and Nature Conservation</i>	12	Wahlpflicht	Aufbaumodul	Die Studierenden verfügen über theoretische Kenntnisse und praktische Fertigkeiten zu aktuellen Methoden aus Ökologie und Naturschutz. Sie sind in der Lage, diese Kenntnisse/ Fertigkeiten auf ökologische/ naturschutzfachliche Projekte zu	Keine	<i>Studienleistung</i> Protokoll oder Vortrag oder Kolloquium  <i>Modulteilprüfungen</i>

				übertragen und können Experimente unter Anleitung planen, vorbereiten und durchführen. Sie sind in der Lage, erhaltene Versuchsergebnisse auszuwerten, kritisch zu bewerten und zu dokumentieren. Sie können wissenschaftliche Sachverhalte anhand englischsprachiger Literatur aufarbeiten, im Rahmen eines Vortrags vor einer Gruppe präsentieren und diskutieren.		1. Vortrag oder schriftliche Ausarbeitung (6 LP)  und  2. Protokoll oder Vortrag (6 LP)
<b>Mikrobielle Ökologie (organismische Ausrichtung)</b> <i>Microbial Ecology (Organismic Focus)</i>	12	Wahlpflicht	Aufbaumodul	Studierende kennen Stoffkreisläufe und die daran beteiligten Mikroorganismen sowie die Stoffwechselvielfalt und spezielle Stoffwechselleistungen von Bakterien und können diese beschreiben. Sie haben moderne analytische, molekular- und mikrobiologische Methoden erlernt, können diese anwenden und die Versuchsergebnisse quantitativ auswerten und kritisch betrachten. Dabei liegt der Fokus auf Themen/Fragestellungen aus der organismischen Biologie. Sie sind in der Lage, in einer Gruppe Forschungsergebnisse zu präsentieren und zu diskutieren. Sie können wissenschaftliche Sachverhalte aus dem Bereich der terrestrischen Mikrobiologie aufarbeiten, im Rahmen eines Vortrages einem Fachpublikum vermitteln und diese diskutieren. Sie können aktuelle englischsprachige Fachliteratur aus den Bereichen Mikrobiologie, Biogeochemie und Molekularbiologie verstehen und einsetzen.	Keine	<i>Studienleistung</i> Protokoll  <i>Modulteilprüfungen</i> Vortrag (4 LP) und Klausur (8 LP)
<b>Naturschutzgenetik</b> <i>Conservation Genetics</i>	12	Wahlpflicht	Aufbaumodul	Die Studierenden haben Hintergrund und Anwendungsbereiche der Naturschutzgenetik kennengelernt. Sie sind in der Lage, naturschutzgenetische Projekte zu planen, naturschutzgenetische Methoden anzuwenden und Ergebnisse darzustellen, zu interpretieren und einzuordnen und dies in schriftlicher und mündlicher	Keine	<i>Studienleistungen</i> Vortrag und Kolloquium  <i>Modulteilprüfungen</i> Vortrag (6 LP) und Protokoll (6 LP)

				Form einem Fach- und Laienpublikum vorzustellen. Dies beinhaltet auch das Erstellen von Managementplänen inkl. Erfolgskontrolle auf Grundlage von naturschutzgenetischen Methoden.		
<b>Naturschutz: Wissenschaft &amp; Praxis</b> <i>Conservation: Science and Practice</i>	12	Wahlpflicht	Aufbaumodul	Nach dem Abschluss des Moduls sind die Studierenden in der Lage, theoretische und praktische Kenntnisse zu Wissenschaft und Praxis im Naturschutz (national und international) wiederzugeben und diese mit den bereits erworbenen Kenntnissen zu verknüpfen. Sie können naturschutzfachliche Zusammenhänge erläutern und in einen größeren Kontext einordnen. Sie sind in der Lage, auf Basis von erworbenem theoretischem Wissen in einer Gruppe komplexere Naturschutzproblematiken zu erfassen, kritisch zu diskutieren und zu präsentieren.	Keine	<i>Anwesenheitspflicht</i> bei den Exkursionen (2 Tagesexkursionen und 1 Große Exkursion)  <i>Studienleistung</i> Vortrag  <i>Modulteilprüfungen</i> Klausur (7 LP) und Protokoll (5 LP)
<b>Ökologie und Erhaltung der Lebensgemeinschaften von Pflanzen, Tieren und Mikroorganismen in Zeiten des globalen Wandels</b> <i>Ecology and conservation of plant, animal, and microbial communities under global change</i>	12	Wahlpflicht	Aufbaumodul	Nach dem Abschluss des Moduls besitzen die Studierenden weiterführende Kenntnisse in der Ökologie der Lebensgemeinschaften und der funktionellen Ökologie mit Bezug zum globalen Wandel, und sie können dieses Wissen für die Erhaltung von Lebensgemeinschaften anwenden. Weiterhin haben die Studierenden einen Überblick über moderne Ansätze zur Erfassung der funktionellen Diversität von Lebensgemeinschaften erworben und verstehen die Ursachen und Konsequenzen von Interaktionen zwischen Pflanzen, Tieren und Mikroorganismen. Die Studierenden sind in der Lage, beobachtende und experimentelle Studien zu designen und durchzuführen. Sie können dazu Literaturrecherchen durchführen, Daten über Labor- und Feldmethoden erheben und diese durch Anwendung moderner statistischer Methoden auswerten. Sie sind in der Lage,	Keine	<i>Studienleistung</i> Diskussionsleitung im Seminar  <i>Modulteilprüfungen</i> Vortrag (6 LP) und Poster (6 LP)

				die Ergebnisse aufzubereiten und in Form eines Posters zu präsentieren.		
<b>Renaturierungs- ökologie</b> <i>Restoration Ecology</i>	12	Wahl- pflicht	Aufbau- modul	Die Studierenden haben einen Überblick über die Renaturierungsökologie auf globaler Ebene und in Mitteleuropa. Sie können ihre umfassenden Kenntnisse über Renaturierungsmethoden zur Wiederherstellung von Lebensräumen in Deutschland nutzen. Darüber hinaus sind sie in der Lage, wissenschaftliche Literatur zum Thema Renaturierung zu diskutieren und die Qualität der vorhandenen Nachweise zum Renaturierungserfolg kritisch zu bewerten. Sie sind damit befähigt, Renaturierungsprojekte zu verstehen, zu planen und zu bewerten.	Keine	<i>Studienleistungen</i> Schriftliche Ausarbeitung und Dokumentation  <i>Modulteilprüfungen</i> 1. Klausur oder mündliche Einzelprüfung (6 LP)  und  2. Vortrag (6 LP)
<b>Tierökologie</b> <i>Animal Ecology</i>	12	Wahl- pflicht	Aufbau- modul	Die Studierenden sind in der Lage, auf Basis aktueller Forschungsarbeiten qualitative und quantitative Modelle zu erarbeiten und Hypothesen aus diesen abzuleiten. Durch eigene Freilandbeobachtungen oder Experimente im Labor oder Freiland können sie erarbeitete Hypothesen mit modernen statistischen Methoden testen. Sie sind in der Lage, die Ergebnisse angemessen zu interpretieren und daraus modifizierte Modelle und Hypothesen abzuleiten. Sie haben gelernt, ihre Ergebnisse in der Form zu präsentieren, wie sie für ein Manuskript in einer Fachzeitschrift üblich ist. Damit beherrschen die Absolventinnen und Absolventen das Instrumentarium, das für eine erfolgreiche Forschungsarbeit in der Ökologie notwendig ist.	Keine	<i>Studienleistung</i> Vortrag  <i>Modulprüfung</i> Protokoll oder schriftliche Ausarbeitung oder Projektarbeit (12 LP)
<b>Vertiefte Pflanzenkenntnis für Masterstudierende</b>	12	Wahl- pflicht	Aufbau- modul	Nach Abschluss dieses Moduls verfügen die Studierenden über floristische Spezialkenntnisse zu mediterranen Wild-, Zier- und Nutzpflanzen sowie	Keine	<i>Anwesenheitspflicht</i> bei der Exkursion

<i>Expanded Plant Knowledge for Master Students</i>				deren habitatspezifischer Ökologie. Sie haben zudem ihre botanische Bestimmungskompetenz mit Hilfe textbasierter Bestimmungsschlüssel deutlich gestärkt und sind damit in der Lage, KI-basierte Pflanzenbestimmungen kritisch zu prüfen. Die so erweiterte Pflanzenkenntnis in Kombination mit unmittelbarer Geländeerfahrung ermöglicht ihnen neue Zugänge zur Morphologie, Ökologie und Systematik der Pflanzen.		<i>Studienleistungen</i> Schriftliche Ausarbeitung und Pflanzendatenbank  <i>Modulteilprüfungen</i> Klausur (6 LP) und E-Portfolio (6 LP)
<b>Wald und Naturschutz</b> <i>Forest and Conservation</i>	12	Wahlpflicht	Aufbaumodul	Nach dem Abschluss des Moduls sind die Studierenden in der Lage, theoretische Grundlagen von Naturschutz in Wäldern Mitteleuropas sowie von Waldnutzung, inklusive des notwendigen forstwirtschaftlichen Vokabulars, wiederzugeben und diese mit den bereits erworbenen Kenntnissen zu verknüpfen. Sie verfügen über Kenntnisse zur Erfassung und Bewertung des Status (Indikatoren, Biotoptypen) sowie der Funktion von Waldökosystemen. Sie können Schutz-, Nutzungs- und Status-Funktions-Zusammenhänge von Wäldern erläutern und in einen größeren Kontext einordnen. Sie sind in der Lage, auf Basis des erworbenen theoretischen Wissens komplexe Sachverhalte im Spannungsfeld zwischen Schutz und Nutzung von Wäldern zu erfassen, diese aufzubereiten, zu präsentieren und zu diskutieren.	Keine	<i>Studienleistungen</i> Projektarbeit und Vortrag  <i>Modulteilprüfungen</i> Klausur (6 LP) und Protokoll (6 LP)

<b>Modulbezeichnung*</b> <i>Englische Übersetzung</i>	<b>LP</b>	<b>Verpfl.-Grad</b>	<b>Niveau-stufe</b>	<b>Qualifikationsziele</b>	<b>Voraussetzungen für die Teilnahme</b>	<b>Voraussetzungen für die Vergabe von LP</b>
<b>Vertiefungsmodule</b>						

<p><b>Aktuelle Themen der Mikrobiologie (organismische Ausrichtung) – Vertiefung</b>  <i>Current Topics in Microbiology (Organismic Focus) – Specialisation</i></p>	30	Wahlpflicht	Vertiefung	<p>Nach dem Abschluss des Moduls verfügen die Studierenden über vertiefte theoretische und praktische Kenntnisse in molekularer Mikrobiologie, synthetischer Mikrobiologie und mikrobieller Biochemie und können diese mit den bereits erworbenen Kenntnissen verknüpfen. Sie sind in der Lage, komplexe mikrobiologische Zusammenhänge zu erkennen und darzustellen. Sie können mikrobiologische, biochemische und molekularbiologische Techniken in verschiedenen Experimentierkontexten kompetent anwenden und Versuchsreihen angeleitet planen. Sie sind zudem in der Lage, erhaltene Versuchsergebnisse quantitativ auszuwerten und sie kritisch zu betrachten. Sie sind in der Lage, wissenschaftliche Sachverhalte aus dem Bereich der Mikrobiologie, Biochemie und Molekularbiologie aufzuarbeiten, im Rahmen eines Vortrages einem Fachpublikum zu präsentieren und zu diskutieren. Sie können aktuelle englischsprachige Fachliteratur aus den Bereichen Mikrobiologie, Biochemie und Molekularbiologie verstehen, kritisch bewerten und einsetzen. Dabei liegt der Fokus auf Themen/Fragestellungen aus der organismischen Biologie.</p>	<p><i>Verbindliche Voraussetzungen</i>          Mindestens 36 LP im Studienbereich Aufbau; das Modul „Mikrobielle Ökologie“ muss abgeschlossen sein.</p>	<p><i>Modulteilprüfungen</i>          Vortrag (6 LP) und Bericht (24 LP)</p>
<p><b>Biodiversität der Pflanzen – Vertiefung</b>  <i>Biodiversity of Plants – Specialisation</i></p>	30	Wahlpflicht	Vertiefungs-modul	<p>Nach Abschluss dieses Moduls können die Teilnehmenden Zusammenhänge im Bereich Biodiversität der Pflanzen vertieft verstehen, um relevante Fragen für wissenschaftliche Untersuchungen zu formulieren. Des Weiteren können sie wissenschaftliche Daten erheben und dokumentieren sowie passende Analysemethoden identifizieren und anwenden. Schließlich können die Teilnehmenden relevante Literatur erklären, in den Kontext stellen und</p>	<p><i>Verbindliche Voraussetzung</i>          Mindestens 36 LP im Studienbereich Aufbau.</p> <p><i>Empfohlene Voraussetzung</i>          Eines der Module „Bestimmungskom</p>	<p><i>Studienleistung</i>          Vortrag</p> <p><i>Modulprüfung</i>          Praktikumsbericht</p>

				fachspezifische wissenschaftliche Ergebnisse mündlich und schriftlich präsentieren.	petenz, Artenkenntnis und Systematik in der Botanik“, „Vertiefte Pflanzenkenntnis für Masterstudierende“ oder „Datenanalyse in Naturschutz und Evolutionsforschung“ soll abgeschlossen sein.	
Evolutionäre Ökologie der Pflanzen und Funktionelle Ökologie – Vertiefung <i>Evolutionary Ecology of Plants and Functional Ecology – Specialisation</i>	30	Wahlpflicht	Vertiefungsmodul	Nach dem Abschluss des Moduls verfügen die Studierenden über vertiefte theoretische und praktische Kenntnisse in den Bereichen der Ökologie der Lebensgemeinschaften, der funktionellen Ökologie, der Interaktionsökologie oder der mikrobiellen Ökologie und können diese mit den bereits erworbenen Kenntnissen verknüpfen. Sie sind in der Lage, komplexere Versuchsansätze unter Anleitung zu planen, experimentelle und/ oder beobachtende Studien durchzuführen, die dabei notwendigen Techniken und Analyseverfahren kompetent anzuwenden sowie die erhaltenen Ergebnisse zu dokumentieren und kritisch zu diskutieren. Sie sind zudem in der Lage, sich kritisch mit der einschlägigen Literatur auseinanderzusetzen. Sie sind in der Lage, wissenschaftliche Sachverhalte und eigene Resultate aus den bearbeiteten Bereichen aufzuarbeiten und im Rahmen eines Vortrages einem Fachpublikum zu präsentieren und zu diskutieren.	<i>Verbindliche Voraussetzungen</i> Mindestens 36 LP im Studienbereich Aufbau.	<i>Modulteilprüfungen</i> Vortrag (15 LP) und Protokoll (15 LP)

<p><b>Naturschutz – Vertiefung</b> <i>Conservation – Specialisation</i></p>	30	Wahlpflicht	Vertiefungs-modul	<p>Nach dem Abschluss des Moduls verfügen die Studierenden über erweiterte theoretische und praktische Kenntnisse des Naturschutzes und können diese mit den bereits erworbenen Kenntnissen verknüpfen.</p> <p>Sie sind in der Lage, komplexere ökologische und naturschutzfachliche Zusammenhänge zu erkennen, darzustellen und kritisch zu diskutieren. Sie können wissenschaftliche Projekte unter Anleitung planen, durchführen und begutachten. Sie sind zudem in der Lage, auf Basis der aktuellen wissenschaftlichen Literatur Forschungsfragen zu einem ausgewählten Schwerpunktthema zu entwickeln, Hypothesen zu formulieren und geeignete Analysemethoden zu identifizieren.</p> <p>Sie sind in der Lage, wissenschaftliche Sachverhalte aus dem Bereich der Ökologie und des Naturschutzes aufzuarbeiten, im Rahmen einer Projektpräsentation einem Fachpublikum zu präsentieren und zu diskutieren. Sie können aktuelle englischsprachige Fachliteratur aus den Bereichen Ökologie und Naturschutz verstehen, kritisch hinterfragen und einsetzen. Somit verfügen sie über theoretische und praktische Grundlagen des wissenschaftlichen Arbeitens und Schreibens.</p>	<p><i>Verbindliche Voraussetzungen</i> Mindestens 36 LP im Studienbereich Aufbau; eines der Module „Artenkenntnis planungsrelevanter Taxa/Gruppen im Naturschutz“, „Naturschutz: Wissenschaft und Praxis“, oder „Wald und Naturschutz“, muss abgeschlossen sein.</p>	<p><i>Studienleistungen</i> Vortrag und Kolloquium</p> <p><i>Modulteilprüfungen</i> Schriftliche Ausarbeitung (18 LP) und schriftliches Gutachten (12 LP)</p>
<p><b>Naturschutzbiologie – Vertiefung</b> <i>Conservation Biology – Specialisation</i></p>	30	Wahlpflicht	Vertiefungs-modul	<p>Studierende verfügen über vertiefte theoretische und praktische Kenntnisse auf dem Gebiet der <i>Conservation Biology</i> und zu naturschutzfachlich relevanten Themen in anderen Disziplinen mit einem Schwerpunkt in <i>Restoration Ecology</i>. Sie haben aktuelle Methoden aus <i>Conservation Biology</i> und <i>Restoration Ecology</i> erlernt. Studierende können die biologische Wirksamkeit von Naturschutzmaßnahmen beurteilen und Konzepte für</p>	<p><i>Verbindliche Voraussetzung</i> Mindestens 36 LP im Studienbereich Aufbau.</p>	<p><i>Studienleistung</i> Protokoll</p> <p><i>Modulteilprüfungen</i> Vortrag (10 LP) und Bericht (20 LP)</p>

				ein nachhaltiges Management von bewirtschafteten und natürlichen Ressourcen auf nationaler und internationaler Ebene erstellen. Damit sind die Voraussetzungen für eine eigenständige wissenschaftliche Arbeit in der AG Naturschutzbiologie geschaffen.		
<b>Pflanzenökologie und Geobotanik – Vertiefung</b> <i>Plant Ecology and Geobotany – Specialisation</i>	30	Wahlpflicht	Vertiefungs-modul	Studierende besitzen vertiefte theoretische und praktische Kenntnisse der Ökologie der Pflanzen (Standortfaktoren, Populationsökologie, Vegetation) sowie der Methodik der ökologischen und molekularökologischen Forschung (Planung, Durchführung und Auswertung von Untersuchungen). Sie sind befähigt zur sicheren Anwendung von Feldmethoden, Experimenten, und Analyseverfahren. Sie können pflanzenökologische Studien analysieren, dokumentieren und interpretieren inkl. bioinformatischer Methoden. Damit sind die Voraussetzungen für eine eigenständige wissenschaftliche Arbeit in der AG Pflanzenökologie und Geobotanik geschaffen.	<i>Verbindliche Voraussetzung</i> Mindestens 36 LP im Studienbereich Aufbau.	<i>Studienleistungen</i> Kolloquium und Vortrag und Protokoll  <i>Modulteilprüfungen</i> Vortrag (6 LP) und Protokoll (24 LP)
<b>Tierökologie – Vertiefung</b> <i>Animal Ecology – Specialisation</i>	30	Wahlpflicht	Vertiefungs-modul	Studierende verfügen über theoretische und praktische Kenntnisse der „Tierökologie“, die sie benötigen, um das Thema ihrer Masterarbeit einzuordnen und zu bearbeiten. Sie sind in der Lage, in Förderanträgen den Stand der Forschung, Ziele und Arbeitsprogramm überzeugend auszuarbeiten und diese potentiellen Gutachterinnen bzw. Gutachtern vorzustellen. Sie können Förderungsanträge anderer auf deren wissenschaftlichen Gehalt und Machbarkeit bewerten. Damit sind die Studierenden der Lage, Forschungsprogramme zu entwickeln und zu bewerten.	<i>Verbindliche Voraussetzung</i> Mindestens 36 LP im Studienbereich Aufbau.	<i>Studienleistungen</i> Kolloquium und Vortrag  <i>Modulteilprüfungen</i> Schriftliche Ausarbeitung (18 LP) und schriftliches Gutachten (12 LP)

<b>Modulbezeichnung*</b> <i>Englische Übersetzung</i>	<b>LP</b>	<b>Verpfl.- Grad</b>	<b>Niveau- stufe</b>	<b>Qualifikationsziele</b>	<b>Voraussetzungen für die Teilnahme</b>	<b>Voraussetzungen für die Vergabe von LP</b>
<b>Profilmodule</b>						
<b>Aktuelle Themen in Ökologie und Naturschutz</b> <i>Current Topics in Ecology and Conservation</i>	6	Wahl- pflicht	Profil- modul	Die Studierenden verfügen über theoretische Kenntnisse und praktische Fertigkeiten zu aktuellen Themen aus Ökologie und Naturschutz, die im Rahmen der Module des Studiengangs in diesem Umfang nicht vorkommen und das eigene Profil der oder des Studierenden sinnvoll ergänzen. Die Studierenden sind in der Lage, diese Kenntnisse/ Fertigkeiten auf ökologische/ naturschutzfachliche Projekte, ggf. im Vertiefungsmodul bzw. in der M.Sc.-Arbeit, zu übertragen.	Keine	<i>Modulprüfung</i> Protokoll oder Vortrag oder Poster
<b>Forensische Biologie</b> <i>Forensic Biology</i>	6	Wahl- pflicht	Profil- modul	Studierende verfügen über Grundlagenkenntnisse der Forensischen Biologie. Sie sind mit den spezifischen Methoden und der Herangehensweise in der Forensik vertraut und können beschreiben, welche molekularen und taxonomischen Methoden zur Lösung von forensischen Problemstellungen herangezogen werden.	Keine	<i>Studienleistung</i> <i>Vortrag</i>  <i>Modulprüfung</i> Schriftliche Ausarbeitung oder Protokoll
<b>Große Exkursion Ökologie und Naturschutz</b> <i>Extended Field Trip in Ecology and Nature Conservation</i>	6	Wahl- pflicht	Profil- modul	Die Studierenden verfügen über Kenntnisse zu Taxonomie und Systematik von Tieren und Pflanzen in ausgewählten Lebensräumen und sind in der Lage, Arten zu bestimmen. Sie haben Fähigkeiten und Fertigkeiten zur Durchführung von Freilanduntersuchungen erworben. Absolventinnen und Absolventen erkennen den Einfluss abiotischer und biotischer Faktoren auf die Biodiversität, verfügen über Kenntnisse zu Ökologie und Geo(morpho)logie des	Keine	<i>Anwesenheitspflicht</i> bei der Exkursion  <i>Studienleistung</i> Vortrag oder schriftliche Ausarbeitung  <i>Modulprüfung</i>

				Exkursionsgebietes und können Beobachtungen und Versuchsergebnisse dokumentieren.		Protokoll oder Vortrag oder Poster
<b>Mikrobieller Naturschutz: Konzepte und quantitative Methoden der Mikrobiomforschung</b> <i>Microbial conservation: concepts and quantitative methods in microbiome science</i>	6	Wahlpflicht	Profilmodul	Die Studierenden verfügen über die Fähigkeit, Texte zu analysieren und zu diskutieren. Sie sind in der Lage, Mikrobiomdaten statistisch auszuwerten und sinnvoll zu analysieren.	Keine	<i>Studienleistung</i> Vortrag  <i>Modulprüfung</i> Protokoll
<b>Ornithologie: Bestimmung und Ökologie heimischer Arten</b> <i>Ornithology: Identification and Ecology of Native Species</i>	6	Wahlpflicht	Profilmodul	Absolventinnen und Absolventen verfügen über vertiefende Kenntnisse zur Vogelbestimmung (Aussehen, Gesang, Verhalten, Mauser) und können diese in der Natur einsetzen. Sie kennen die Ökologie (Bruthabitate, Phänologie) und Naturschutzrelevanz (Bedrohung, Schutz, Bioindikation) der heimischen Brut-, Zug- und Wintervogelarten.	Keine	<i>Anwesenheitspflicht</i> bei den Exkursionen (6 Tagesexkursionen)  <i>Studienleistung</i> Referat  <i>Modulprüfung</i> Vortrag
<b>Phylogenetik und Phylogenomik</b> <i>Phylogenetics and Phylogenomics</i>	6	Wahlpflicht	Profilmodul	Nach Abschluss dieses Moduls sind die Studierenden in der Lage, (1) das grundlegende Vorgehen beim Erstellen von Stammbäumen von Genen, Proteinen und Arten zu beschreiben, (2) mit Hilfe bioinformatischer Methoden selbstständig einen Stammbaum basierend auf molekularen Daten zu erstellen, (3) konzeptionelle Herausforderungen und methodische Entwicklungen zur Inferenz von Stammbäumen zu benennen	<i>Empfohlene Voraussetzung</i> Grundlegende Kenntnisse in der Handhabung von Programmiersprachen	<i>Studienleistung</i> Vortrag oder Protokoll  <i>Prüfungsleistung</i> Vortrag oder Protokoll
<b>Schlüsselqualifikationen</b> <i>Key Qualifications</i>	6	Wahlpflicht	Profilmodul	Die Studierenden verfügen über überfachliche und berufsfeldorientierte Kompetenzen, u.a. in den Bereichen Scientific Writing, Sprachen und	Keine	<i>Studienleistung</i> Protokoll oder Vortrag oder schriftliche Ausarbeitung

				Länderkunde als Grundlage für Tätigkeitsfelder mit internationaler Ausrichtung.		<i>Modulprüfung</i> Klausur oder Vortrag oder schriftliche Ausarbeitung
<b>Tierische Anpassungen</b> <i>Animal Adaptation</i>	6	Wahlpflicht	Profilmodul	Nach Abschluss des Moduls verfügen die Studierenden über vertiefte Kenntnisse der morphologischen, mikro- und makroskopischen Methoden zur Erforschung zoologischer Phänomene. Sie besitzen ein solides Überblickswissen bzgl. Taxonomie und Systematik der Tiere und erweiterte Arten- und Formenkenntnis. Sie sind in der Lage, Anpassungen an Lebensräume sicher zu erkennen und haben ihr Verständnis von Morphologie und Bauplänen als Resultat von Phylogenese, Morphogenese und Selektion erweitert. Sie haben sich kritisch mit Begriffen und Denkweisen der zoologisch-evolutionsbiologischen und -systematischen Forschung auseinandergesetzt und sind geübt in der Anwendung der erworbenen theoretischen und methodischen Kenntnisse auf evolutionsbiologische Fragestellungen. Sie haben ihre Urteilskompetenz mittels kurzer individueller Einschätzungen der Qualität eigener und fremder Präsentationen gestärkt (Fokus auf Fachwissenschaft und Vortragsweise). Die Studierenden sind in der Lage, in einer Gruppe Ergebnisse vorzustellen und zu diskutieren.	Keine	<i>Studienleistung</i> Dokumentation  <i>Modulprüfung</i> Ausstellungs- präsentation

<b>Modulbezeichnung*</b> <i>Englische Übersetzung</i>	<b>LP</b>	<b>Verpfl.- Grad</b>	<b>Niveau- stufe</b>	<b>Qualifikationsziele</b>	<b>Voraussetzungen für die Teilnahme</b>	<b>Voraussetzungen für die Vergabe von LP</b>
<b>Abschlussmodul</b>						
<b>Masterarbeit und Abschlusskolloquium</b> <i>Master's Thesis and Final Colloquium</i>	30	Pflicht modul	Ab- schluss	Die Studierenden haben ihre theoretischen und methodisch/praktischen Kenntnisse in einem Spezialgebiet der organismischen Biologie oder des Naturschutzes auf dem neuesten Stand des Wissens wesentlich vertieft. Sie sind in der Lage, unter Anwendung wissenschaftlicher Erkenntnisse und Methoden ein abgegrenztes Thema in einer vorgegebenen Zeit zu bearbeiten. Sie können ihre Forschungsergebnisse kritisch analysieren, in Bezug zur Fachliteratur setzen und nach wissenschaftlichen Standards schriftlich und mündlich präsentieren und diskutieren.	Die Zulassung zur Masterarbeit setzt voraus, dass Module des Studiengangs im Umfang von mindestens 72 Leistungspunkten abgeschlossen worden sind. Das Vertiefungsmodul muss abgeschlossen sein.  <i>Empfohlene Voraussetzung</i> Die Masterarbeit soll in dem Fachgebiet erstellt werden, in dem auch das Vertiefungsmodul absolviert wurde.	<i>Modulteilprüfungen</i> Abschlusskolloquium (15 LP) und Masterarbeit (15 LP)

## 6. Anlage 3 erhält folgende Fassung:

## Anlage 3: Importmodulliste

Die nachfolgend genannten Studienangebote können zur Zeit der Beschlussfassung über diese Studien- und Prüfungsordnung gewählt werden. Für diese Module gelten gemäß § 21 Abs. 6 Allgemeine Bestimmungen die Angaben der Studien- und Prüfungsordnung, in deren Rahmen die Module angeboten werden (besonders bzgl. Qualifikationszielen, Voraussetzungen, Leistungspunkten sowie Prüfungsmodalitäten). Die Kombinationsmöglichkeiten der Module werden ggf. von der anbietenden Lehreinheit festgelegt.

Der Katalog der wählbaren Studienangebote kann vom Prüfungsausschuss insbesondere dann geändert oder ergänzt werden, wenn sich das Angebot der Studiengänge der anbietenden Fachbereiche an der Philipps-Universität Marburg ändert. Derartige Änderungen werden vom Prüfungsausschuss auf der jeweiligen Studiengangsw Webseite veröffentlicht. Die Wahrnehmung der nachfolgend genannten Studienangebote kann im Einzelfall oder generell davon abhängig gemacht werden, dass zuvor eine Studienberatung wahrgenommen oder eine verbindliche Anmeldung vorgenommen wird. Im Falle von Kapazitätsbeschränkungen gelten die entsprechenden Regelungen der Studien- und Prüfungsordnung. Im Übrigen wird keine Garantie dafür übernommen, dass das unten aufgelistete Angebot tatsächlich durchgeführt wird und wahrgenommen werden kann.

Auf begründeten Antrag der oder des Studierenden ist es zulässig, über das reguläre Angebot hinaus im Einzelfall weitere Importmodule zu genehmigen; dies setzt voraus, dass auch der anbietende Fachbereich bzw. die anbietende Einrichtung dem zustimmt.

**Das aktuelle Importangebot ist jeweils auf der Studiengangsw Webseite des modulanbietenden Fachbereichs als Exportangebot veröffentlicht.**

**Studierende sollen vor Aufnahme des Studienangebots die entsprechenden Informations- bzw. Beratungsangebote des modulanbietenden Fachbereichs wahrnehmen.**

**Eventuelle Teilnahmevoraussetzungen oder -empfehlungen sowie Kombinationsregelungen sind zu beachten. Sollte der Modulanbieter Kombinationsregelungen vorgegeben und Exportpakete gebildet haben, steht, je nach Umfang des eigenen Importfensters, faktisch nur ein begrenztes Modulangebot zur Verfügung.**

Zum Zeitpunkt der letzten Beschlussfassung im Fachbereichsrat über die vorliegende Studien- und Prüfungsordnung lag über folgende Module eine Vereinbarung vor:

<b>Nachfolgenden Module verwendbar für</b>	Studienbereich „Aufbau“ (Wahlpflicht)	
<b>Angebot aus der Lehreinheit</b>	<b>FB 17 Biologie</b>	
<b>Angebot aus Studiengang</b>	<b>Modultitel</b>	<b>LP</b>
M.Sc. „Molekularbiologie zellulärer Systeme (Molecular Biology of Cellular Systems)“	Aktuelle Methoden der genetischen Analyse	jeweils 12
	Evolutionäre Biochemie	
	iGEM-Projekt	
	Methoden der Molekularbiologie und Proteinbiochemie: Vom Gen zum funktionalen Protein	
	Methoden der Synthetischen Mikrobiologie	
	Molekulare Genetik	
	Molekulare Mikrobiologie: von Proteinen zur zellulären Organisation	
	Molekulare und zelluläre Entwicklungs- und Krankheitsmechanismen	
	Molekulare Tierphysiologie	
	Molekulare Zellbiologie	
	Molekularphysiologische Grundlagen der Pflanze-Pilz-Interaktionen	
	Quantitative Zell- und Gewebedynamik	
	Synthetische Mikrobiologie	
Von Signalen zur Form – Wie Zellen Leben organisieren		

Im Studienbereich „Profil“ erwerben Studierende im Masterstudiengang „Biodiversität und Naturschutz (Biodiversity and Conservation)“ ergänzendes und/oder spezielles biologisches Wissen. Sie qualifizieren sich in der Ausbildung eines individuellen biologischen Profils mit Angeboten, die über die des biologischen Kerncurriculums hinausreichen. Sie können aber auch ergänzendes und weiter orientierendes wissenschaftliches Wissen erwerben, indem sie sich qualifizieren in der Ausbildung eines interdisziplinären beruflichen Profils mit Angeboten aus Disziplinen, die als Bezugswissenschaften relevantes theoretisches und empirisches Wissen zur Verfügung stellen.

Dabei müssen die Studierenden im Bereich „**Profil**“ **insges. 12 LP** erwerben.

Studierende können im Rahmen des Studienbereichs „Profil“ auf das Modulangebot des zentralen Studienbereichs Marburg Skills zugreifen.

<b>Nachfolgende Module verwendbar für</b>	Studienbereich „Profil“ (Wahlpflicht)
<b>Angebot aus der Lehreinheit</b>	<b>FB 01 Rechtswissenschaften</b>
<b>Angebot aus Studiengang</b>	<b>Modultitel</b>
„Rechtswissenschaft“	Alle Module der Prüfungsordnung des Fachbereichs Rechtswissenschaften für das Exportmodulangebot in Bachelor- und Masterstudiengänge.
<b>Angebot aus der Lehreinheit</b>	<b>FB 02 Wirtschaftswissenschaften</b>
<b>Angebot aus Studiengang</b>	
B.Sc. „Betriebswirtschaftslehre“	Alle Exportmodule des exportierenden Studiengangs
B.Sc. „Economics, Institutions and Behavior“	Alle Exportmodule des exportierenden Studiengangs
<b>Angebot aus der Lehreinheit</b>	<b>FB 04 Psychologie</b>
<b>Angebot aus Studiengang</b>	
BSc „Psychologie“	Alle Exportmodule des exportierenden Studiengangs
<b>Angebot aus der Lehreinheit</b>	<b>FB12 Mathematik und Informatik</b>
<b>Angebot aus Studiengang</b>	
<b>Fach Mathematik:</b>	
B.Sc. „Mathematik“	Alle Exportmodule des exportierenden Studiengangs
B.Sc. „Wirtschaftsmathematik“	Alle Exportmodule des exportierenden Studiengangs
B.Sc. „Data Science“	Alle Exportmodule des exportierenden Studiengangs
<b>Fach Informatik:</b>	
B.Sc. „Data Science“	Alle Exportmodule des exportierenden Studiengangs
B.Sc. „Informatik“	Alle Exportmodule des exportierenden Studiengangs
B.Sc. „Wirtschaftsinformatik“	Alle Exportmodule des exportierenden Studiengangs
<b>Angebot aus der Lehreinheit</b>	<b>FB 13 Physik</b>
<b>Angebot aus Studiengang</b>	
B.Sc. „Physik“	Alle Exportmodule des exportierenden Studiengangs

B.Sc. „Physik grüner Technologien“	Alle Exportmodule des exportierenden Studiengangs
B.Sc. „Physik und KI“	Alle Exportmodule des exportierenden Studiengangs
M.Sc. „Physik“	Alle Exportmodule des exportierenden Studiengangs
M.Sc. „Physik grüner Technologien“	Alle Exportmodule des exportierenden Studiengangs
<b>Angebot aus der Lehreinheit</b>	<b>FB 15 Chemie</b>
<b>Angebot aus Studiengang</b>	
B.Sc. „Chemie“	Alle Exportmodule des exportierenden Studiengangs
<b>Angebot aus der Lehreinheit</b>	<b>FB 17 Biologie</b>
<b>Angebot aus Studiengang</b>	
B.Sc. „Biologie“	Exportmodule des exportierenden Studiengangs gemäß Anlage 3 § 3
<b>Angebot aus der Lehreinheit</b>	<b>FB 19 Geographie</b>
<b>Angebot aus Studiengang</b>	
NF-Teilstudiengang „Geologie“	Alle Exportmodule des exportierenden Studiengangs
B.Sc. „Geographie“	Alle Exportmodule des exportierenden Studiengangs
M.Sc. „Physische Geographie“	Alle Exportmodule des exportierenden Studiengangs
M.Sc. „Wirtschaftsgeographie“	Alle Exportmodule des exportierenden Studiengangs
<b>Angebot aus der Lehreinheit</b>	<b>FB 20 Medizin (LE 20.2 und 20.3)</b>
<b>Angebot aus Studiengang</b>	
B.Sc. „Humanbiologie“	Alle Exportmodule des exportierenden Studiengangs
M.Sc. „Humanbiologie“	Alle Exportmodule des exportierenden Studiengangs
<b>Angebot aus der Lehreinheit</b>	<b>FB 21 Erziehungswissenschaften</b>
<b>Angebot aus Studiengang</b>	
M.A. „Erziehungs- und Bildungswissenschaft“	Alle Exportmodule des exportierenden Studiengangs
M.A. „Abenteuer- und Erlebnispädagogik“	Alle Exportmodule des exportierenden Studiengangs
B.A. „Erziehungs- und Bildungswissenschaft“	Alle Exportmodule des exportierenden Studiengangs

## 7. Anlage 4 erhält folgende Fassung:

### Anlage 4: Exportmodulliste

Das aktuelle Exportangebot ist jeweils auf der Studiengangswebseite des modulanbietenden Fachbereichs als Exportangebot veröffentlicht.

Eventuelle Teilnahmevoraussetzungen oder -empfehlungen sowie Kombinationsregelungen sind zu beachten. Sollte der Modulanbieter Kombinationsregelungen vorgegeben und Exportpakete gebildet haben, steht, je nach Umfang des eigenen Importfensters, faktisch nur ein begrenztes Modulangebot zur Verfügung.

Die Auflistungen stellt das Exportangebot zur Zeit der Beschlussfassung über diese Studien- und Prüfungsordnung dar. Der Katalog des Exportangebots kann vom Prüfungsausschuss insbesondere dann geändert oder ergänzt werden, wenn sich das Exportangebot ändert. Derartige Änderungen werden vom Prüfungsausschuss auf der Studiengangswebseite gemäß § 6 veröffentlicht.

#### § 1 Export curricularer Module in andere Studiengänge

Folgende Module gemäß Anlage 2 können auch im Rahmen anderer Studiengänge absolviert werden, soweit dies mit dem Fachbereich bzw. den Fachbereichen vereinbart ist, in dessen Studiengang bzw. deren Studiengängen diese Module wählbar sind.

<b>Modulbezeichnung</b> <i>Englischer Modultitel</i>
<b>Forensische Biologie</b> <i>Forensic Biology</i>
<b>Große Exkursion Ökologie und Naturschutz</b> <i>Extended Field Trip in Ecology and Nature Conservation</i>
<b>Mikrobieller Naturschutz: Konzepte und quantitative Methoden der Mikrobiomforschung</b> <i>Microbial conservation: concepts and quantitative methods in microbiome science</i>
<b>Ornithologie: Bestimmung und Ökologie heimischer Arten</b> <i>Ornithology: Identification and Ecology of Native Species</i>
<b>Phylogenetik und Phylogenomik</b>

<i>Phylogenetics and Phylogenomics</i>
<b>Tierische Anpassungen</b> <i>Animal Adaptation</i>
<b>Artenkenntnis planungsrelevanter Taxa/Gruppen im Naturschutz</b> <i>Species Knowledge of Taxa Relevant for Conservation Practice</i>
<b>Bestimmungskompetenz, Artenkenntnis und Systematik in der Botanik</b> <i>Botanical Systematics and plant identification</i>
<b>Datenanalyse in Naturschutz und Evolutionsforschung</b> <i>Data-driven research in conservation and evolution</i>
<b>Naturschutzgenetik</b> <i>Conservation Genetics</i>
<b>Naturschutz: Wissenschaft und Praxis</b> <i>Conservation: Science and Practice</i>
<b>Ökologie und Erhaltung der Lebensgemeinschaften von Pflanzen, Tieren und Mikroorganismen in Zeiten des globalen Wandels</b> <i>Ecology and conservation of plant, animal, and microbial communities under global change</i>
<b>Renaturierungsökologie</b> <i>Restoration Ecology</i>
<b>Tierökologie</b> <i>Animal Ecology</i>
<b>Vertiefte Pflanzenkenntnis für Masterstudierende</b> <i>Expanded Plant Knowledge for Master Students</i>
<b>Wald und Naturschutz</b> <i>Forest and Conservation</i>

## **Artikel 2**

Die zweite Änderung gilt für alle Studierenden, die ihr Studium im Masterstudiengang „Biodiversität und Naturschutz (Biodiversity and Conservation)“ mit dem Abschluss „Master of Science (M.Sc.)“ ab dem Wintersemester 2026/27 aufgenommen haben.

Die Änderung tritt am Tag nach ihrer Veröffentlichung in den Amtlichen Mitteilungen der Philipps-Universität Marburg in Kraft.

Marburg, den 27.05.2026

gez.

Prof. Dr. Lars Voll  
Dekan des Fachbereichs Biologie  
der Philipps-Universität Marburg

**In Kraft getreten am 09.06.2026**