

Modulbuch

MSc "Biodiversität und Naturschutz (Biodiversity and Conservation)"

Diese Modulbeschreibungen gelten für alle **Studierenden**, die ihr Studium im Masterstudiengang „Biodiversität und Naturschutz“ mit dem Abschluss „Master of Science (M.Sc.)“ **ab dem Wintersemester 2026/2027** aufnehmen.

(Stand Juli 2026)

Inhalt

Aufbaumodule	3
Artenkenntnis planungsrelevanter Taxa/Gruppen im Naturschutz	3
Berufspraktikum Biodiversität und Naturschutz	4
Bestimmungskompetenz, Artenkenntnis und Systematik in der Botanik	5
Datenanalyse in Naturschutz und Evolutionsforschung.....	7
Marine Entwicklungsbiologie (organismische Ausrichtung)	8
Methoden in Ökologie und Naturschutz - wird aktuell nicht angeboten	10
Mikrobielle Ökologie (organismische Ausrichtung)	11
Naturschutzgenetik	12
Naturschutz: Wissenschaft & Praxis.....	13
Ökologie und Erhaltung der Lebensgemeinschaften von Pflanzen, Tieren und Mikroorganismen in Zeiten des globalen Wandels.....	15
Renaturierungsökologie.....	16
Tierökologie.....	18
Vertiefte Pflanzenkenntnis für Masterstudierende	19
Wald und Naturschutz.....	21
Vertiefungsmodule.....	23
Aktuelle Themen der Mikrobiologie (organismische Ausrichtung) – Vertiefung	23
Biodiversität der Pflanzen – Vertiefung	24
Evolutionäre Ökologie der Pflanzen und Funktionelle Ökologie – Vertiefung	25
Naturschutz – Vertiefung	27
Naturschutzbiologie – Vertiefung	28
Pflanzenökologie und Geobotanik – Vertiefung	30
Tierökologie – Vertiefung.....	31
Profilmodule.....	33
Aktuelle Themen in Ökologie und Naturschutz.....	33
Forensische Biologie.....	34

Große Exkursion Ökologie und Naturschutz	35
Mikrobieller Naturschutz: Konzepte und quantitative Methoden der Mikrobiomforschung	36
Ornithologie: Bestimmung und Ökologie heimischer Arten.....	38
Phylogenetik und Phylogenomik	39
Schlüsselqualifikationen.....	40
Tierische Anpassungen - wird aktuell nicht angeboten	41
Abschlussmodul.....	44
Masterarbeit und Abschlusskolloquium.....	44

Anmerkung: Einem LP liegen in den Modulen dieses Studiengangs 30 Zeitstunden Arbeitszeit einer oder eines durchschnittlichen Studierenden zugrunde.

Aufbaumodule

Modulbezeichnung	Artenkenntnis planungsrelevanter Taxa/Gruppen im Naturschutz <i>Species Knowledge of Taxa Relevant for Conservation Practice</i>
Leistungspunkte	12
Verpflichtungsgrad	Wahlpflichtmodul
Niveaustufe	Aufbaumodul
Inhalte und Qualifikationsziele	Inhalte: <i>Im Seminar</i> Es werden naturschutzfachliche Grundlagen, aktuelle Erfassungs- und Bewertungsmethoden planungsrelevanter Taxa in Form von Vorträgen vorgestellt und deren Relevanz für Planungsansätze und -verfahren diskutiert. <i>In der Übung</i> Es wird eine Projektarbeit zur Naturschutz-/Landschaftsplanung durchgeführt und Artenkenntnis ausgewählter Taxa auch in Tagesexkursionen vertieft. Qualifikationsziele: 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.
Lehr- und Lernformen, Veranstaltungstypen	LV-17-b01-118 Seminar „Arterfassung und -bewertung im praktischen Naturschutz“ (2 SWS) LV-17-b01-119 Übung „Einsatz von Artenkenntnissen in Naturschutz- und Landschaftsplanung“ (14 Termine, ganztags)
Arbeitsaufwand	Seminar: Präsenz und Nachbereitung 60 h Übung: Präsenz und Nachbereitung 180 h Prüfungsvorbereitung und Prüfungen 120 h
Ggf. Lehr- und Prüfungssprache	Deutsch / Englisch
Voraussetzungen für die Teilnahme	Keine

Verwendbarkeit des Moduls	Masterstudiengang „Biodiversität und Naturschutz (Biodiversity and Conservation)“
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten	<i>Anwesenheitspflicht</i> bei den Exkursionen (3 Tagesexkursionen) <i>Studienleistungen</i> Projektarbeit und Vortrag <i>Modulteilprüfungen</i> Vortrag (4 LP) Protokoll (8 LP)
Noten	Benotung des Gesamtmoduls nach § 28 der Allgemeinen Bestimmungen für Studien- und Prüfungsordnungen in Masterstudiengängen an der Philipps-Universität Marburg in der jeweils gültigen Fassung.
Dauer des Moduls	2 Semester
Häufigkeit des Moduls	Jedes 2. Semester
Beginn des Moduls	Im Wintersemester
Modulverantwortliche/r; Lehrende/r	Farwig, Rösner, Schabo (V)

Modulbezeichnung	Berufspraktikum Biodiversität und Naturschutz <i>Practical Work Experience Biodiversity and Conservation</i>
Leistungspunkte	12
Verpflichtungsgrad	Wahlpflichtmodul
Niveaustufe	Aufbaumodul
Inhalte und Qualifikationsziele	Qualifikationsziele: 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 potentiellcs Berufsfeld erhalten, idealerweise mit der Möglichkeit, im Rahmen ihres ersten berufsqualifizierenden Studienabschlusses erworbene 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.

Lehr- und Lernformen, Veranstaltungstypen	LV-17-b01-001 Praktikum „Berufspraxis für MSc-Studierende“ (mind. 6 Wochen ganztags)
Arbeitsaufwand	Vorbereitende Tätigkeiten, Präsenzzeit und Erstellen des Praktikumsberichts: 360 h
Lehr- und Prüfungssprache	I.d.R. Deutsch
Voraussetzungen für die Teilnahme	Inhaltlich: Keine Organisatorisch: Vor Praktikumsbeginn muss die Zustimmung einer/eines selbst gewählten Betreuers/-in am FB Biologie eingeholt werden, die/der den Praktikumsbericht bewertet.
Verwendbarkeit des Moduls	Masterstudiengang „Biodiversität und Naturschutz (Biodiversity and Conservation)“
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten	<i>Studienleistung</i> Poster <i>Modulprüfung</i> Schriftlicher Bericht „Berufspraktikum“ Folgende Vorgaben sind für den Bericht zu berücksichtigen: Der Bericht sollte einen Umfang von ca. 10-12 DIN A4-Seiten nicht überschreiten und folgende Gliederung aufweisen: 1) Einleitung, 2) Material und Methoden, 3) Ergebnisse, 4) Diskussion, 5) Zusammenfassung, 6) Eigene Erfahrungen.
Noten	Benotung des Gesamtmoduls nach § 28 der Allgemeinen Bestimmungen für Studien- und Prüfungsordnungen in Masterstudiengängen an der Philipps-Universität Marburg in der jeweils gültigen Fassung.
Dauer des Moduls	8 – 10 Wochen
Häufigkeit des Moduls	Jedes Semester
Beginn des Moduls	Im Wintersemester oder im Sommersemester
Modulverantwortliche/r	Prüfungsberechtigte des FB 17

Modulbezeichnung	Bestimmungskompetenz, Artenkenntnis und Systematik in der Botanik <i>Botanical systematics and plant identification</i>
Leistungspunkte	12
Verpflichtungsgrad	Wahlpflichtmodul
Niveaustufe	Aufbaumodul
Inhalte und Qualifikationsziele	Inhalte: Die Kompetenz, eine Pflanze mit textbasierten Schlüsseln auf Artniveau zu bestimmen, wird erworben. Dazu werden morphologische Fachterminologie und Kenntnisse in Pflanzensystematik als essenzielle Elemente kennengelernt und in der Bestimmung angewendet. Pflanzen der Region werden im Gelände angesprochen und deren Charakteristika, Ökologie,

	Etymologie, Nutzung und Geschichte werden, zum Teil im Peer-to-Peer-Ansatz, vermittelt. Die erworbenen Kompetenzen kommen dann in der großen Exkursion, zum Beispiel ins Kleinwalsertal, sowie an Pflanzen im Winterzustand zum Einsatz. Qualifikationsziele: 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 selbständig bestimmen und sind dadurch in der Lage, Bestimmungsvorschläge von KI-basierten Bestimmungswerkzeugen kritisch zu bewerten. Die Grundlage für eine berufsgerechte botanische Artenkenntnis ist gelegt.
Lehr- und Lernformen, Veranstaltungstypen	LV-17-026-460 Übung 1 „Bestimmungsübungen Botanik“ (3 SWS) LV-17-026-034 Übung 2 „Geländeübung zur Flora Mitteleuropas“ (1 SWS) LV-17-b01-245 Übung 3 „Große Botanische Exkursion“ (1 Woche ganztags, 3,5 SWS) LV-17-b01-246 Seminar „Flora & Vegetation des Exkursionsgebietes“ (1 SWS) LV-17-b01-247 Übung 4: „Bestimmung von Pflanzen im Winterzustand“ (5 Tage am Ende des WiSe, 2,5 SWS)
Arbeitsaufwand	Seminar: Vortragsvorbereitung und Präsenz 30 h Übung 1: Präsenz und Nachbereitung 100 h Übung 2: Vor-/Nachbereitung und Präsenz 40 h Übung 3: Präsenz und Nachbereitung 160 h Übung 4: Präsenz und Datenbankerstellung 60 h Prüfungsvorbereitung: 30 h
Lehr- und Prüfungssprache	Deutsch
Voraussetzungen für die Teilnahme	Keine
Verwendbarkeit des Moduls	Masterstudiengang „Biodiversität und Naturschutz (Biodiversity and Conservation)“
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten	<i>Studienleistungen</i> Exkursionsleitung und Protokoll <i>Modulteilprüfungen</i> Klausur mit Praxisteil (6 LP) Vortrag (6 LP)
Noten	Benotung des Gesamtmoduls nach § 28 der Allgemeinen Bestimmungen für Studien- und Prüfungsordnungen in Masterstudiengängen an der Philipps-Universität Marburg in der jeweils gültigen Fassung.

Dauer des Moduls	2 Semester (2 Blöcke in der vorlesungsfreien Zeit; Block 1: 10 Tage im März/April; Block 2: 2 Wochen im August/September)
Häufigkeit des Moduls	Jedes 2. Semester
Beginn des Moduls	Im SoSe
Modulverantwortliche/r; Lehrende/r	Imhof (V), Zizka

Modulbezeichnung	Datenanalyse in Naturschutz und Evolutionsforschung <i>Data-driven research in conservation and evolution</i>
Leistungspunkte	12
Verpflichtungsgrad	Wahlpflichtmodul
Niveaustufe	Aufbaumodul
Inhalte und Qualifikationsziele	Inhalte: Die Anwendung von Big Data in Naturschutz und (makro)evolutionärer Forschung wird geübt. Wir analysieren räumliche und phylogenetische Daten und lernen verschiedene aktuelle Methoden kennen, unter anderem zur Rekonstruktion von Merkmalsevolution, zur Abschätzung von Aussterbe- und Artbildungs-raten und zur automatischen Erstellung von Roten Listen. Qualifikationsziele: Nach Abschluss dieses Moduls können die Studierenden datengetriebene Analysemethoden selbständig 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.
Lehr- und Lernformen, Veranstaltungstypen	LV-17-b01-186 Seminar „Trends in Data-driven Conservation and Evolutionary Research“ (1 SWS) LV-17-b01-187 Übung 1 “Conservation Biogeography“ (4 SWS) LV-17-b01-188 Übung 2 “Macroevolutionary Methods“ (3 SWS)
Arbeitsaufwand	Seminar: Präsenz und Nachbereitung 30 h Übung 1: Präsenz und Nachbereitung 90 h Übung 2: Präsenz und Nachbereitung 90 h Prüfungsvorbereitung und Prüfungen 150 h
Lehr- und Prüfungssprache	Englisch und Deutsch
Voraussetzungen für die Teilnahme	<i>Empfohlene Voraussetzungen</i> Kenntnisse im Umgang mit R.
Verwendbarkeit des Moduls	Masterstudiengang „Biodiversität und Naturschutz (Biodiversity and Conservation)“

Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten	<i>Studienleistungen</i> Protokoll und Vortrag <i>Moduleilprüfungen</i> Projektarbeit (6 LP) Mündliche Einzelprüfung (6 LP)
Noten	Benotung des Gesamtmoduls nach § 28 der Allgemeinen Bestimmungen für Studien- und Prüfungsordnungen in Masterstudiengängen an der Philipps-Universität Marburg in der jeweils gültigen Fassung.
Dauer des Moduls	1 Semester
Häufigkeit des Moduls	Jedes 2. Semester
Beginn des Moduls	Im Wintersemester
Modulverantwortliche/r; Lehrende/r	Zizka (V), Méndez

Modulbezeichnung	Marine Entwicklungsbiologie (organismische Ausrichtung) <i>Developmental Biology of Marine Organisms (Organismic Focus)</i>
Leistungspunkte	12
Verpflichtungsgrad	Wahlpflichtmodul
Niveaustufe	Aufbaumodul
Inhalte und Qualifikationsziele	Inhalte: <i>Im Seminar</i> Meeresökologie, Küstenzonierung, Lebensräume, Anpassung und Spezialisierung, Evolution, Systematik und Entwicklung, Larvenformen und Baupläne mariner Tiere <i>Im Kurs mit Exkursion</i> Zwei Schwerpunkte: (1) Marines Plankton sowie Beprobung verschiedener küstennaher und mariner Lebensräume, Analyse von Anpassungserscheinungen; systematische Einordnung der aufgefundenen Tiere (und Pflanzen). (2) Kleine Experimente zu Entwicklungsprozessen (z.B. Cnidaria, Echinodermata, Urochordata; Einordnung diverser mariner Larven); Ableitung von Hypothesen zur Evolution der Tiere. Dokumentation durch digitale Aufnahmen und ggf. Filmsequenzen sowie Anfertigen eines gemeinsamen Berichts, der sich aus den Einzelbeiträgen aller Studierenden zusammensetzt. Qualifikationsziele: 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.
Lehr- und Lernformen, Veranstaltungstypen	LV-17-b01-018 Seminar „Meeresbiologie und Entwicklungsbiologie mariner Organismen“ (2 SWS) LV-17-b01-020 Kurs/Exkursion „Marine Entwicklungsbiologie nach Villefranche-sur-Mer“ (12 Tage) LV-17-b01-164 Übung „Projektvorbereitung zur Exkursion Marine Entwicklungsbiologie“ (2 SWS)
Arbeitsaufwand	Seminar: Präsenz und Nachbereitung 60 h Übung: Präsenz und Nachbereitung 60 h Exkursion: Präsenz und Nachbereitung 140 h Prüfungsvorbereitung und Prüfungen 100 h
Lehr- und Prüfungssprache	Deutsch/ Englisch
Voraussetzungen für die Teilnahme	Keine
Verwendbarkeit des Moduls	Masterstudiengang „Biodiversität und Naturschutz (Biodiversity and Conservation)“
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten	<i>Studienleistungen</i> Tagesprotokoll und Kurzvortrag <i>Modulteilprüfungen</i> Vortrag im Seminar (6 LP) Schriftliche Ausarbeitung (6 LP)
Noten	Benotung des Gesamtmoduls nach § 28 der Allgemeinen Bestimmungen für Studien- und Prüfungsordnungen in

	Masterstudiengängen an der Philipps-Universität Marburg in der jeweils gültigen Fassung.
Dauer des Moduls	1 Semester, KU mit Exkursion liegt in der Regel in der vorlesungsfreien Zeit Anfang September
Häufigkeit des Moduls	Jedes 2. Semester
Beginn des Moduls	Im Sommersemester
Modulverantwortliche/r; Lehrende/r	Helker (V), Kostron (V) im jährlichen Wechsel

Modulbezeichnung	Methoden in Ökologie und Naturschutz - wird aktuell nicht angeboten <i>Methods in Ecology and Nature Conservation</i>
Leistungspunkte	12
Verpflichtungsgrad	Wahlpflichtmodul
Niveaustufe	Aufbaumodul
Inhalte und Qualifikationsziele	Qualifikationsziele: 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 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.
Lehr- und Lernformen, Veranstaltungstypen	LV-17-b01-235 Seminar „Methoden in Ökologie und Naturschutz“ (findet im Zeitraum des Praktikums statt) LV-17-b01-236 Praktikum „Methoden in Ökologie und Naturschutz“ (6 bis 8 Wochen ganztags, in Labor oder Freiland)
Arbeitsaufwand	Praktikum mit Seminar inklusive Vorbereitung und Ablegen der Prüfungen: 360 h
Lehr- und Prüfungssprache	Deutsch und/oder Englisch
Voraussetzungen für die Teilnahme	Keine
Verwendbarkeit des Moduls	Masterstudiengang „Biodiversität und Naturschutz (Biodiversity and Conservation)“
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten	<i>Studienleistung</i> Protokoll oder Vortrag oder Kolloquium <i>Modulteilprüfungen</i> Vortrag oder Schriftliche Ausarbeitung (6 LP) Protokoll oder Vortrag (6 LP)

Noten	Benotung des Gesamtmoduls nach § 28 der Allgemeinen Bestimmungen für Studien- und Prüfungsordnungen in Masterstudiengängen an der Philipps-Universität Marburg in der jeweils gültigen Fassung.
Dauer des Moduls	1 Semester
Häufigkeit des Moduls	unregelmäßig
Beginn des Moduls	k.A.
Modulverantwortliche/r; Lehrende/r	N.N.

Modulbezeichnung	Mikrobielle Ökologie (organismische Ausrichtung) <i>Microbial Ecology (Organismic Focus)</i>
Leistungspunkte	12
Verpflichtungsgrad	Wahlpflichtmodul
Niveaustufe	Aufbaumodul
Inhalte und Qualifikationsziele	Qualifikationsziele: 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.
Lehr- und Lernformen, Veranstaltungstypen	LV-17-b01-185 Seminar „Mikrobielle Ökologie“ (2 SWS) LV-17-b01-022 Übung „Mikrobielle Ökologie“ (1 SWS) LV-17-b01-023 Kurs „Mikrobielle Ökologie“ (4 Wochen ganztags)
Arbeitsaufwand	Seminar: Präsenz und Nachbereitung 60 h Übung: Präsenz und Nachbereitung 30 h Kurs: Präsenz und Nachbereitung 200 h Prüfungsvorbereitung und Prüfungen 70 h
Lehr- und Prüfungssprache	Deutsch und/oder Englisch
Voraussetzungen für die Teilnahme	Keine
Verwendbarkeit des Moduls	Masterstudiengang „Biodiversität und Naturschutz (Biodiversity and Conservation)“

Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten	<i>Studienleistung</i> Protokoll <i>Modulteilprüfungen</i> Vortrag (4 LP) Klausur (8 LP)
Noten	Benotung des Gesamtmoduls nach § 28 der Allgemeinen Bestimmungen für Studien- und Prüfungsordnungen in Masterstudiengängen an der Philipps-Universität Marburg in der jeweils gültigen Fassung.
Dauer des Moduls	1 Semester
Häufigkeit des Moduls	Jedes 2. Semester
Beginn des Moduls	Im Sommersemester
Modulverantwortliche/r; Lehrende/r	Zarzycki (V), Lehrende der Mikrobiologie

Modulbezeichnung	Naturschutzgenetik <i>Conservation Genetics</i>
Leistungspunkte	12
Verpflichtungsgrad	Wahlpflichtmodul
Niveaustufe	Aufbaumodul
Inhalte und Qualifikationsziele	Inhalte: Das Modul bietet eine grundlegende Einführung in zentrale Themen der Naturschutzgenetik und erläutert deren Bedeutung für das Management bedrohter Arten. Schwerpunkte sind Umfang, Bedeutung und Messung genetischer Diversität sowie Genfluss, ihre räumliche und zeitliche Variation sowie die Wirkung von Flaschenhälsen, Drift, Mutation, Migration und Selektion. Weitere Inhalte sind Evolutionsprozesse in kleinen und großen Populationen und Mechanismen zur Aufrechterhaltung genetischer Vielfalt sowie Anpassung an den Klimawandel. Neben markergestützten Verfahren, wird in Methoden der Populationsgenomik eingeführt. Abschließend behandelt der Kurs praxisorientierte Felder der Naturschutzgenetik wie Managementeinheiten, genetisches Populationsmanagement, Reintroduktionen, invasive Arten, forensische Methoden, Abstammungsanalysen und Viabilitätsmodelle. Die Übung beinhaltet ein selbstgewähltes naturschutzgenetisches Projekt. Qualifikationsziele: 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 Form einem Fach- und Laienpublikum vorzustellen. Dies beinhaltet auch das Erstellen von Managementplänen inkl. Erfolgskontrolle auf Grundlage von naturschutzgenetischen Methoden.
Lehr- und Lernformen, Veranstaltungstypen	LV-17-b01-145 Seminar „Naturschutzgenetik“ (2 SWS) LV-17-b01-146 Übung „Naturschutzgenetik“ (6 SWS)
Arbeitsaufwand	Seminar: Vorbereitung, Präsenz und Nachbereitung 60 h Übung: Vorbereitung, Präsenz und Nachbereitung 300 h
Ggf. Lehr- und Prüfungssprache	Deutsch und/oder Englisch
Voraussetzungen für die Teilnahme	Keine
Verwendbarkeit des Moduls	Masterstudiengang „Biodiversität und Naturschutz (Biodiversity and Conservation)“
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten	<i>Studienleistungen</i> Vortrag und Kolloquium <i>Modulteilprüfungen</i> Vortrag (6 LP) und Protokoll (6 LP)
Noten	Benotung des Gesamtmoduls nach § 28 der Allgemeinen Bestimmungen für Studien- und Prüfungsordnungen in Masterstudiengängen an der Philipps-Universität Marburg in der jeweils gültigen Fassung.
Dauer des Moduls	1 Semester
Häufigkeit des Moduls	Jedes 2. Semester
Beginn des Moduls	Im Wintersemester
Modulverantwortliche/r; Lehrende/r	Opgenoorth (V), N.N.

Modulbezeichnung	Naturschutz: Wissenschaft & Praxis <i>Conservation: Science and Practice</i>
Leistungspunkte	12
Verpflichtungsgrad	Wahlpflichtmodul
Niveaustufe	Aufbaumodul
Inhalte und Qualifikationsziele	Inhalte: Aktuelle nationale und internationale Forschungsfragen des wissenschaftlichen Naturschutzes und praxisrelevante Aspekte in der Anwendung; Relevanz ökologischer Prozesse für den Schutz und das nachhaltige Management von Arten und Lebensräumen Qualifikationsziele:

	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.
Lehr- und Lernformen, Veranstaltungstypen	LV-17-b01-038 Seminar „Aktuelle Themen im Naturschutz“ (2 SWS) LV-17-b01-039 Übung 1 „Nationaler und internationaler Naturschutz“ (2 SWS) LV-17-b01-205 Exkursion mit Übung 2 „Naturschutz in Wissenschaft und Praxis“ (9 + 2 Tage)
Arbeitsaufwand	Seminar: Präsenz und Nachbereitung 60 h Übung 1: Präsenz und Nachbereitung 60 h Exkursion mit Übung 2: Präsenz und Nachbereitung 150 h Prüfungsvorbereitung und Prüfungen 90 h
Ggf. Lehr- und Prüfungssprache	Deutsch und Englisch
Voraussetzungen für die Teilnahme	Keine
Verwendbarkeit des Moduls	Masterstudiengang „Biodiversität und Naturschutz (Biodiversity and Conservation)“
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten	<i>Anwesenheitspflicht</i> Bei den Exkursionen (2 Tagesexkursionen und 1 Große Exkursion) <i>Studienleistung</i> Vortrag <i>Modulteilprüfungen</i> Klausur „Naturschutz (Wissenschaft und Praxis)“ zum Inhalt von Seminar und Übung 1 (7 LP) Protokoll über Übung 2 (5 LP)
Noten	Benotung des Gesamtmoduls nach § 28 der Allgemeinen Bestimmungen für Studien- und Prüfungsordnungen in Masterstudiengängen an der Philipps-Universität Marburg in der jeweils gültigen Fassung.
Dauer des Moduls	2 Semester
Häufigkeit des Moduls	Jedes 2. Semester
Beginn des Moduls	Im Wintersemester
Modulverantwortliche/r; Lehrende/r	Farwig (V), Pinkert, Schabo, Thorn

Modulbezeichnung	Ökologie und Erhaltung der Lebensgemeinschaften von Pflanzen, Tieren und Mikroorganismen in Zeiten des globalen Wandels <i>Ecology and conservation of plant, animal, and microbial communities under global change</i>
Leistungspunkte	12
Verpflichtungsgrad	Wahlpflichtmodul
Niveaustufe	Aufbaumodul
Inhalte und Qualifikationsziele	Inhalte: <i>In Übung 1 und Seminar</i> Gefährdung von Lebensgemeinschaften durch den globalen Wandel; Effekte biotischer und abiotischer Faktoren auf Lebensgemeinschaften und Nahrungsnetze; Interaktionen zwischen Tieren und Pflanzen; Invasive Arten und neuartige Lebensgemeinschaften; Beziehungen zwischen Biodiversität, Ökosystemfunktionen und Ökosystemstabilität; Besonderheiten von Mikroorganismengemeinschaften; Interaktionen von Mikroorganismen mit Pflanzen und Tieren; Mikrobieller Naturschutz. <i>In der Übung 2</i> Design, Durchführung, Auswertung und Präsentation von beobachtenden und experimentellen Studien von Lebensgemeinschaften. Das methodische Spektrum umfasst molekulare und mikrobiologische Methoden, die Erfassung von Lebensgemeinschaften im Freiland, die Analyse von funktionellen Merkmalen und Interaktionsnetzwerken, und Experimente im Freiland oder Labor. Die Ergebnisse der Studien werden auf einem Poster (inkl. Postervortrag) dargestellt und diskutiert. Qualifikationsziele: 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, die Ergebnisse aufzubereiten und in Form eines Posters zu präsentieren.
Lehr- und Lernformen, Veranstaltungstypen	LV-17-b01-156 Seminar „Ökologie und Erhaltung der Lebensgemeinschaften von Pflanzen, Tieren und Mikroorganismen in Zeiten des globalen Wandels“ (1 SWS) LV-17-b01-157 Übung 1 „Ökologie und Erhaltung der Lebensgemeinschaften von Pflanzen, Tieren und Mikroorganismen in Zeiten des globalen Wandels“ (1 SWS) LV-17-b01-158 Übung 2 „Ökologie und Erhaltung der Lebensgemeinschaften von Pflanzen, Tieren und Mikroorganismen in Zeiten des globalen Wandels“ (4 SWS)
Arbeitsaufwand	Seminar: Präsenz und Nachbereitung 30 h Übung 1: Präsenz und Nachbereitung 30 h Übung 2: Präsenz und Nachbereitung 120 h Prüfungsvorbereitung und Prüfungen 180 h
Ggf. Lehr- und Prüfungssprache	Deutsch und Englisch
Voraussetzungen für die Teilnahme	Keine
Verwendbarkeit des Moduls	Masterstudiengang „Biodiversität und Naturschutz (Biodiversity and Conservation)“
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten	<i>Studienleistung</i> Diskussionsleitung im Seminar <i>Modulteilprüfungen</i> Vortrag (6 LP) und Poster (6 LP)
Noten	Benotung des Gesamtmoduls nach § 28 der Allgemeinen Bestimmungen für Studien- und Prüfungsordnungen in Masterstudiengängen an der Philipps-Universität Marburg in der jeweils gültigen Fassung.
Dauer des Moduls	1 Semester
Häufigkeit des Moduls	Jedes 2. Semester
Beginn des Moduls	Im Sommersemester
Modulverantwortliche/r; Lehrende/r	Junker (V), Albrecht, Schleuning

Modulbezeichnung	Renaturierungsökologie <i>Restoration Ecology</i>
Leistungspunkte	12
Verpflichtungsgrad	Wahlpflichtmodul
Niveaustufe	Aufbaumodul
Inhalte und Qualifikationsziele	Inhalte:

	Dieses Modul führt in die Renaturierungsökologie als Disziplin ein und bietet einen detaillierten Einblick in das Thema. Angesichts der fortschreitenden Zerstörung natürlicher Lebensräume wird die ökologische Renaturierung zu einem immer wichtigeren Teil der Naturschutzbiologie und zu einem unverzichtbaren Instrument zur Abmilderung der Auswirkungen des Klimawandels. Die Schwerpunkte dieses Moduls reichen von allgemeinen Grundlagen und globalen Herausforderungen, wie z.B. Klimawandel, Verschmutzung, Landnutzungsänderungen oder gesellschaftliche Aspekte, bis hin zu Problemstellungen, die für die ökologische Renaturierung in Deutschland relevant sind. In einem umfangreichen Übungsteil werden die Teilnehmerinnen und Teilnehmer Renaturierungsprojekte in der Region besuchen und bewerten. Ein besonderer Schwerpunkt liegt dabei auf der Wiederherstellung von Pflanzengesellschaften. Qualifikationsziele: 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.
Lehr- und Lernformen, Veranstaltungstypen	WiSe: LV-17-b01-190 Übung 1 „Fundamentals of Restoration Ecology“ (2 SWS) LV-17-b01-191 Seminar „Current Literature in Restoration Ecology“ (2 SWS) SoSe LV-17-b01-192 Übung 2 „Ecosystem Restoration in Practice“ – 6-7 ganztägige Geländeübungen (08:00-17:00 Uhr), vorwiegend in Mai/Juni, Termine nach Vereinbarung
Arbeitsaufwand	Übung 1: Präsenz und Nachbereitung 60 h Seminar: Präsenz und Nachbereitung 60 h Übung 2: Präsenz und Nachbereitung 90 h Prüfungsvorbereitung und Prüfungen 150 h
Lehr- und Prüfungssprache	Englisch, Deutsch
Voraussetzungen für die Teilnahme	Keine
Verwendbarkeit des Moduls	Masterstudiengang „Biodiversität und Naturschutz (Biodiversity and Conservation)“

Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten	<i>Studienleistungen</i> Schriftliche Ausarbeitung zur Übung 2 und Dokumentation zum Seminar <i>Modulteilprüfungen</i> Klausur oder mündliche Einzelprüfung (6 LP) Seminarvortrag (6 LP)
Noten	Benotung des Gesamtmoduls nach § 28 der Allgemeinen Bestimmungen für Studien- und Prüfungsordnungen in Masterstudiengängen an der Philipps-Universität Marburg in der jeweils gültigen Fassung.
Dauer des Moduls	2 Semester
Häufigkeit des Moduls	Jedes 2. Semester
Beginn des Moduls	Im Wintersemester
Modulverantwortliche/r; Lehrende/r	Lampe-Bucharova (V), Liepelt

Modulbezeichnung	Tierökologie <i>Animal Ecology</i>
Leistungspunkte	12
Verpflichtungsgrad	Wahlpflichtmodul
Niveaustufe	Aufbaumodul
Inhalte und Qualifikationsziele	Inhalte: Tierökologische Forschung ruht auf den Säulen Modellierung, Freilandbeobachtung, Experiment und Statistische Analyse. Letztere gibt auch das Layout von Freilandbeobachtungen und Experimenten vor (z.B. Größe, Anordnung und Anzahl von Probeflächen). Die Verknüpfung dieser vier Säulen erfordert Kenntnisse und Fähigkeiten zur Synthese unterschiedlicher wissenschaftlicher Vorgehensweisen. In diesem Modul sollen Studierende erlernen, wie anhand ökologischer Modelle einzelner ökologischer Prozesse (z.B. Populationswachstum, Konkurrenz, Prädation) Hypothesen erarbeitet werden, die einer Freilandanalyse und/oder Experimenten zugänglich sind. Verbindendes Element ist dabei die statistische Analyse, mit der Freilandbefragungen und Experimente im Licht der Modelle bewertet werden. Qualifikationsziele: 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 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.
Lehr- und Lernformen, Veranstaltungstypen	LV-17-b01-210 Seminar „Tierökologie“ (2,5 SWS) LV-17-b01-211 Geländeübung und Projekt „Tierökologie“ (240 h)
Arbeitsaufwand	Seminar: Präsenz und Nachbereitung 75 h Geländeübung und Projekt: Präsenz und Nachbereitung 240 h Prüfungsvorbereitung und Prüfung 45 h
Ggf. Lehr- und Prüfungssprache	Deutsch
Voraussetzungen für die Teilnahme	Keine
Verwendbarkeit des Moduls	Masterstudiengang „Biodiversität und Naturschutz (Biodiversity and Conservation)“
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten	<i>Studienleistung</i> Vortrag im Seminar „Tierökologie“ <i>Modulprüfung</i> Protokoll oder schriftliche Ausarbeitung oder Projektarbeit
Noten	Benotung des Gesamtmoduls nach § 28 der Allgemeinen Bestimmungen für Studien- und Prüfungsordnungen in Masterstudiengängen an der Philipps-Universität Marburg in der jeweils gültigen Fassung.
Dauer des Moduls	1 Semester
Häufigkeit des Moduls	Jedes 2. Semester
Beginn des Moduls	Im Sommersemester
Modulverantwortliche/r; Lehrende/r	Mupepele

Modulbezeichnung	Vertiefte Pflanzenkenntnis für Masterstudierende <i>Expanded Plant Knowledge for Master Students</i>
Leistungspunkte	12
Verpflichtungsgrad	Wahlpflichtmodul
Niveaustufe	Aufbaumodul
Inhalte und Qualifikationsziele	Inhalte: Übung 1: Auf Geländeübungen im Mittelmeergebiet werden in Mitteleuropa gar nicht oder kaum vorkommende Pflanzenarten, -gattungen und -familien angesprochen, morphologisch analysiert, systematisch eingeordnet sowie ökologisch in Beziehung zu ihrem Habitat gestellt. Subtropische Zier- und

	Nutzpflanzen sowie kulturhistorisch interessante Arten werden vorgestellt und diskutiert Übung 2: Die textbasierte Bestimmung von taxonomisch anspruchsvollen Pflanzengruppen wird anhand von ca. 130 Arten der Poaceae, Cyperaceae und Juncaceae geübt. Qualifikationsziele: Nach Abschluss dieses Moduls verfügen die Studierenden über floristische Spezialkenntnisse zu mediterranen Wild-, Zier- und Nutzpflanzen sowie 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.
Lehr- und Lernformen, Veranstaltungstypen	LV-17-b01-024 Seminar „Mallorca“ (1 SWS) LV-17-b01-173 Übung 1 „Vegetation am Mittelmeer“ (10 Tage) LV-17-b01-026 Übung 2 „Bestimmungsübungen für Fortgeschrittene“ (2 Wochen ganztags)
Arbeitsaufwand	Seminar: Vor-/Nachbereitung und Präsenz 30 h Übung 1: Präsenz und Nachbereitung 120 h Übung 2: Präsenz und Nachbereitung 120 h Prüfungsvorbereitung und Prüfungen 90 h
Lehr- und Prüfungssprache	Deutsch
Voraussetzungen für die Teilnahme	Keine
Verwendbarkeit des Moduls	Masterstudiengang „Biodiversität und Naturschutz (Biodiversity and Conservation)“
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten	<i>Anwesenheitspflicht</i> Bei der Exkursion <i>Studienleistungen</i> Schriftliche Ausarbeitung und Pflanzendatenbank <i>Modulteilprüfungen</i> Klausur zum Nachweis der Bestimmungskompetenz von Pflanzen (6 LP) E-Portfolio (bebilderte u. kommentierte Gesamtartenliste aus Übung 1; 6 LP)
Noten	Benotung des Gesamtmoduls nach § 28 der Allgemeinen Bestimmungen für Studien- und Prüfungsordnungen in Masterstudiengängen an der Philipps-Universität Marburg in der jeweils gültigen Fassung.

Dauer des Moduls	2 Semester (2 Blöcke in der vorlesungsfreien Zeit; Block 1: 10 Tage im März/April; Block 2: 2 Wochen im August/September)
Häufigkeit des Moduls	Jedes 2. Semester
Beginn des Moduls	In der Regel im Wintersemester; Studierende, die ihr Studium im SoSe aufnehmen, können nach Maßgabe freier Plätze im SoSe ins Modul starten
Modulverantwortliche/r; Lehrende/r	Imhof

Modulbezeichnung	Wald und Naturschutz <i>Forest and Conservation</i>
Leistungspunkte	12
Verpflichtungsgrad	Wahlpflichtmodul
Niveaustufe	Aufbaumodul
Inhalte und Qualifikationsziele	Inhalte: Inhaltlich behandelt das Modul sowohl Problematiken als auch Lösungsansätze in dem konfliktträchtigen Spannungsfeld zwischen Schutz und Nutzung von Wäldern: Vertiefte Kenntnisse über historisch gewachsene Kulturlandschaften in Mitteleuropa, im Besonderen über Wald- und Forstgeschichte sowie den Schutz und die Nutzung rezenter Wälder im Rahmen von segregativem und integrativem Naturschutz; Ergründung und Behandlung von Konfliktfeldern zwischen Schutz und Nutzung; Erfassung von Indikatororganismen und Biotoptypen für die naturschutzfachliche Bewertung von Ökosystemen. Qualifikationsziele: 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.
Lehr- und Lernformen, Veranstaltungstypen	LV-17-b01-052 Seminar „Konfliktfelder zwischen Waldschutz und Nutzung“ (2 SWS) LV-17-b01-053 Übung 1 „Wald, Schutz und Nutzung“ (2 SWS)

	LV-17-b01-054 Übung 2 „Erfassen und Bewerten im Naturschutz“ (5 SWS)
Arbeitsaufwand	Seminar: Präsenz und Nachbereitung 60 h Übung 1: Präsenz und Nachbereitung 60 h Übung 2: Präsenz und Nachbereitung 150 h Prüfungsvorbereitung und Prüfungen 90 h
Ggf. Lehr- und Prüfungssprache	Deutsch
Voraussetzungen für die Teilnahme	Keine
Verwendbarkeit des Moduls	Masterstudiengang „Biodiversität und Naturschutz (Biodiversity and Conservation)“
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten	<i>Studienleistungen</i> Projektarbeit und Vortrag (Präsentation der Projektarbeit im Seminar) <i>Modulteilprüfungen</i> Klausur „Wald und Naturschutz“ zu Übung 1 und Seminar (6 LP) Protokoll zur Übung 2 (6 LP)
Noten	Benotung des Gesamtmoduls nach § 28 der Allgemeinen Bestimmungen für Studien- und Prüfungsordnungen in Masterstudiengängen an der Philipps-Universität Marburg in der jeweils gültigen Fassung.
Dauer des Moduls	I.d.R. 1 Semester
Häufigkeit des Moduls	Jedes 2. Semester
Beginn des Moduls	Im Sommersemester
Modulverantwortliche Lehrende	Farwig, Opgenoorth(V), Pinkert, Schabo, Thorn

Vertiefungsmodule

Modulbezeichnung	Aktuelle Themen der Mikrobiologie (organismische Ausrichtung) – Vertiefung <i>Current Topics in Microbiology (Organismic Focus) – Specialisation</i>
Leistungspunkte	30
Verpflichtungsgrad	Wahlpflichtmodul
Niveaustufe	Vertiefungsmodul
Inhalte und Qualifikationsziele	Inhalte: Experimentelle Bearbeitung einer klar umgrenzten wissenschaftlichen Fragestellung mit organismischem Fokus aus dem Forschungsspektrum der beteiligten mikrobiologischen Arbeitsgruppen; Einarbeitung in die zugrundeliegende Literatur sowie in die anzuwendenden Arbeitstechniken. Qualifikationsziele: 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.
Lehr- und Lernformen, Veranstaltungstypen	LV-17-b01-091 Laborpraktikum „Aktuelle Themen der Mikrobiologie - Vertiefung“ (22 Wochen ganztags) LV-17-b01-092 Seminar „Aktuelle Themen der Mikrobiologie - Vertiefung“ (im Zeitraum des Laborpraktikums)
Arbeitsaufwand	Präsenz und Nachbereitung, Prüfungsvorbereitung und Prüfungen 900 h
Lehr- und Prüfungssprache	Deutsch und/oder Englisch
Voraussetzungen für die Teilnahme	<i>Verbindliche Voraussetzungen</i>

	Mindestens 36 LP im Studienbereich Aufbau. Das Modul „Mikrobielle Ökologie (organismische Ausrichtung)“ muss abgeschlossen sein.
Verwendbarkeit des Moduls	Masterstudiengang „Biodiversität und Naturschutz (Biodiversity and Conservation)“
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten	<i>Modulteilprüfungen</i> Vortrag (6 LP) Bericht (24 LP)
Noten	Benotung des Gesamtmoduls nach § 28 der Allgemeinen Bestimmungen für Studien- und Prüfungsordnungen in Masterstudiengängen an der Philipps-Universität Marburg in der jeweils gültigen Fassung.
Dauer des Moduls	1 Semester
Häufigkeit des Moduls	Jedes 2. Semester
Beginn des Moduls	Im Wintersemester oder im Sommersemester
Modulverantwortliche/r; Lehrende/r	Lehrende der Mikrobiologie

Modulbezeichnung	Biodiversität der Pflanzen – Vertiefung <i>Biodiversity of plants – Specialisation</i>
Leistungspunkte	30
Verpflichtungsgrad	Wahlpflichtmodul
Niveaustufe	Vertiefungsmodul
Inhalte und Qualifikationsziele	Inhalte: Bearbeitung einer klar umgrenzten wissenschaftlichen Fragestellung in der Biogeographie, Phylogenetik, Evolutionsbiologie oder Morphologie der Pflanzen. Einarbeitung in die relevanten Arbeitstechniken zur Datenerhebung in Gelände und Labor, zur statistischen Datenanalyse inklusive Datenbankarbeit sowie in die einschlägige Literatur. Qualifikationsziele: 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 fachspezifische wissenschaftliche Ergebnisse mündlich und schriftlich präsentieren.
Lehr- und Lernformen, Veranstaltungstypen	LV-17-b01-215 Kolloquium „Biodiversität und Naturschutz“ (1 SWS) LV-17-b01-216 Seminar „AG-Seminar Biodiversität der Pflanzen“ (1 SWS)

	LV-17-b01-217 Praktikum „Methoden in der pflanzlichen Biodiversitätsforschung“ (22 Wochen ganztags)
Arbeitsaufwand	Seminar: Präsenz und Nachbereitung 40 h Kolloquium: Präsenz und Nachbereitung 20 h Praktikum: Präsenz und Nachbereitung 780 h Prüfungsvorbereitung und Prüfung 60 h
Ggf. Lehr- und Prüfungssprache	Deutsch/Englisch
Voraussetzungen für die Teilnahme	<i>Verbindliche Voraussetzung</i> Mindestens 36 LP im Studienbereich Aufbau. <i>Empfohlene Voraussetzung</i> Eines der Module „Bestimmungskompetenz, Artenkenntnis und Systematik in der Botanik“, „Vertiefte Pflanzenkenntnis für Masterstudierende“, oder „Datenanalyse in Naturschutz und Evolutionsforschung“ soll abgeschlossen sein.
Verwendbarkeit des Moduls	Masterstudiengang „Biodiversität und Naturschutz (Biodiversity and Conservation)“
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten	<i>Studienleistung</i> Vortrag <i>Modulprüfung</i> Praktikumsbericht
Noten	Benotung des Gesamtmoduls nach § 28 der Allgemeinen Bestimmungen für Studien- und Prüfungsordnungen in Masterstudiengängen an der Philipps-Universität Marburg in der jeweils gültigen Fassung.
Dauer des Moduls	1 Semester
Häufigkeit des Moduls	Jedes Semester (nach Vereinbarung)
Beginn des Moduls	Winter- oder Sommersemester
Modulverantwortliche/r; Lehrende/r	Zizka (V), Imhof, Méndez

Modulbezeichnung	Evolutionäre Ökologie der Pflanzen und Funktionelle Ökologie – Vertiefung <i>Evolutionary Ecology of Plants and Functional Ecology – Specialisation</i>
Leistungspunkte	30
Verpflichtungsgrad	Wahlpflichtmodul
Niveaustufe	Vertiefungsmodul
Inhalte und Qualifikationsziele	Inhalte: Bearbeitung einer klar umgrenzten wissenschaftlichen Fragestellung aus dem Forschungsspektrum der Arbeitsgruppen

	Evolutionäre Ökologie der Pflanzen oder Funktionelle Ökologie; Einarbeitung in die zugrunde liegende Literatur sowie in die anzuwendenden Arbeitstechniken Qualifikationsziele: 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.
Lehr- und Lernformen, Veranstaltungstypen	Labor- oder Freilandpraktikum mit <i>LV-17-b01-160 Praktikum „Labor- und/oder Freilandpraktikum Aktuelle Themen der Evolutionären Ökologie der Pflanzen“ (20 Wochen ganztags) mit</i> <i>LV-17-b01-161 Seminar „AG-Seminar Aktuelle Themen der Evolutionären Ökologie der Pflanzen“ (AG R. Junker) (im Zeitraum des Praktikums)</i> oder <i>LV-17-b01-162 Praktikum „Labor- und/oder Freilandpraktikum Aktuelle Themen der Funktionellen Ökologie und Interaktionsökologie“ (20 Wochen ganztags) mit</i> <i>LV-17-b01-163 Seminar „AG-Seminar Aktuelle Themen der Funktionellen Ökologie und Interaktionsökologie“ (AG M. Schleuning) (im Zeitraum des Praktikums)</i>
Arbeitsaufwand	Präsenz und Nachbereitung, Prüfungsvorbereitung und Prüfungen 900 h
Ggf. Lehr- und Prüfungssprache	Deutsch / Englisch
Voraussetzungen für die Teilnahme	<i>Verbindliche Voraussetzung</i> Mindestens 36 LP im Studienbereich Aufbau.
Verwendbarkeit des Moduls	Masterstudiengang „Biodiversität und Naturschutz (Biodiversity and Conservation)“
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten	<i>Modulteilprüfungen</i> Vortrag (15 LP) und Protokoll (15 LP)

Noten	Benotung des Gesamtmoduls nach § 28 der Allgemeinen Bestimmungen für Studien- und Prüfungsordnungen in Masterstudiengängen an der Philipps-Universität Marburg in der jeweils gültigen Fassung.
Dauer des Moduls	1 Semester
Häufigkeit des Moduls	Jedes Semester möglich (nach Vereinbarung)
Beginn des Moduls	Im Winter- oder Sommersemester
Modulverantwortliche/r; Lehrende/r	Junker, Schleuning

Modulbezeichnung	Naturschutz – Vertiefung <i>Conservation – Specialisation</i>
Leistungspunkte	30
Verpflichtungsgrad	Wahlpflichtmodul
Niveaustufe	Vertiefungsmodul
Inhalte und Qualifikationsziele	Inhalte: Bearbeitung einer klar umgrenzten wissenschaftlichen naturschutzfachlichen Fragestellung aus dem Forschungsspektrum der Arbeitsgruppe; Einarbeitung in die zugrunde liegende Literatur sowie in die Versuchsplanung und anzuwendenden Arbeitstechniken von Datenaufbereitung und -analyse, über wissenschaftliches Schreiben hin zur Präsentation und Diskussion Qualifikationsziele: 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. 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. 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.

Lehr- und Lernformen, Veranstaltungstypen	LV-17-b01-220 Seminar „AG-Seminar Naturschutz“ (AG Farwig) (im Zeitraum des Praktikums) LV-17-b01-221 Praktikum „Projekt Naturschutz – Vertiefung“ (22 Wochen ganztags)
Arbeitsaufwand	Präsenz und Nachbereitung, Prüfungsvorbereitung und Prüfungen 900 h
Ggf. Lehr- und Prüfungssprache	Deutsch
Voraussetzungen für die Teilnahme	<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.
Verwendbarkeit des Moduls	Masterstudiengang „Biodiversität und Naturschutz (Biodiversity and Conservation)“
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten	<i>Studienleistungen</i> Vortrag und Kolloquium im Seminar <i>Modulteilprüfungen</i> Schriftliche Ausarbeitung in Form eines Forschungsantrags zum Projekt (18 LP) Schriftliches Gutachten in Form einer Begutachtung eines Forschungsantrags (12 LP)
Noten	Benotung des Gesamtmoduls nach § 28 der Allgemeinen Bestimmungen für Studien- und Prüfungsordnungen in Masterstudiengängen an der Philipps-Universität Marburg in der jeweils gültigen Fassung.
Dauer des Moduls	1 Semester
Häufigkeit des Moduls	Jedes Semester möglich (nach Vereinbarung)
Beginn des Moduls	Im Winter- oder Sommersemester
Modulverantwortliche/r; Lehrende/r	Pinkert, Farwig (V), Schabo

Modulbezeichnung	Naturschutzbiologie – Vertiefung <i>Conservation Biology – Specialisation</i>
Leistungspunkte	30
Verpflichtungsgrad	Wahlpflichtmodul
Niveaustufe	Vertiefungsmodul
Inhalte und Qualifikationsziele	Inhalte: Vermittlung fortgeschrittener Kenntnisse im Bereich der Biodiversitätsforschung und Renaturierungsökologie anhand aktueller Entwicklungen im Bereich Monitoring, Analyse und Managementkonzepte.

	Experimentelle Bearbeitung einer klar umgrenzten wissenschaftlichen naturschutzbiologischen Fragestellung aus dem Forschungsspektrum der Arbeitsgruppe; Einarbeitung in die zugrundeliegende Literatur sowie in die anzuwendenden Arbeitstechniken Qualifikationsziele: 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 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.
Lehr- und Lernformen, Veranstaltungstypen	LV-17-b01-103 Seminar „AG-Seminar: Grundlagen der Forschungskonzeption in der Naturschutzbiologie“ (AG A. Lampei Bucharova, 2 SWS) LV-17-b01-201 Übung „Data Visualization and Analysis in R“ (6 SWS) LV-17-b01-202 Praktikum „Conservation Biology“ (12 Wochen ganztags)
Arbeitsaufwand	Seminar: Präsenz und Nachbereitung 60 h Übung: Präsenz und Nachbereitung 180 h Praktikum: Präsenz und Nachbereitung 480 h Prüfungsvorbereitung und Prüfungen 180 h
Ggf. Lehr- und Prüfungssprache	Deutsch und Englisch
Voraussetzungen für die Teilnahme	<i>Verbindliche Voraussetzung</i> Mindestens 36 LP im Studienbereich Aufbau.
Verwendbarkeit des Moduls	Masterstudiengang „Biodiversität und Naturschutz (Biodiversity and Conservation)“
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten	<i>Studienleistung</i> Protokoll zur Übung <i>Modulteilprüfungen</i> Seminarvortrag (10 LP) Schriftlicher Bericht zum Praktikum (20 LP)
Noten	Benotung des Gesamtmoduls nach § 28 der Allgemeinen Bestimmungen für Studien- und Prüfungsordnungen in Masterstudiengängen an der Philipps-Universität Marburg in der jeweils gültigen Fassung.

Dauer des Moduls	I.d.R. 1 Semester
Häufigkeit des Moduls	Regulär jedes 2. Semester
Beginn des Moduls	Im Wintersemester und nach Vereinbarung
Modulverantwortliche/r; Lehrende/r	Lampe-Bucharova (V), Liepelt, Willems

Modulbezeichnung	Pflanzenökologie und Geobotanik – Vertiefung <i>Plant Ecology and Geobotany – Specialisation</i>
Leistungspunkte	30
Verpflichtungsgrad	Wahlpflichtmodul
Niveaustufe	Vertiefungsmodul
Inhalte und Qualifikationsziele	Inhalte: Prinzipien der Populationsökologie und Molekularökologie der Pflanzen; Prinzipien der Versuchsplanung sowie grundlegende und fortgeschrittene bioinformatische und statistische Verfahren; quantitative Methoden der Pflanzenökologie; aktuelle Themen der Pflanzenökologie und Geobotanik Qualifikationsziele: 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.
Lehr- und Lernformen, Veranstaltungstypen	LV-17-b01-225 Seminar „Pflanzenökologie und Geobotanik“ (1 SWS) LV-17-b01-226 Übung „Experimentelles Design und Datenanalyse in der Pflanzenökologie“ (4 SWS) LV-17-b01-227 Projekt „Projekt Pflanzenökologie und Geobotanik“ (7,5 Wochen ganztags)
Arbeitsaufwand	Seminar: Vorbereitung, Präsenz und Nachbereitung 30 h Übung: Präsenz und Nachbereitung 180 h Projekt: Präsenz und Nachbereitung 320 h Prüfungsvorbereitung und Prüfungen 370 h
Ggf. Lehr- und Prüfungssprache	Deutsch und Englisch
Voraussetzungen für die Teilnahme	<i>Verbindliche Voraussetzung</i> Mindestens 36 LP im Studienbereich Aufbau.

	<i>Empfohlene Voraussetzung</i> Abschluss des Aufbaumoduls „Naturschutzgenetik“ <u>oder</u> des Aufbaumoduls „Wald und Naturschutz“.
Verwendbarkeit des Moduls	Masterstudiengang „Biodiversität und Naturschutz (Biodiversity and Conservation)“
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten	<i>Studienleistungen</i> Mündliches Kolloquium und Vortrag und Protokoll <i>Moduleilprüfungen</i> Vortrag (6 LP) Protokoll (Projektarbeit) (24 LP)
Noten	Benotung des Gesamtmoduls nach § 28 der Allgemeinen Bestimmungen für Studien- und Prüfungsordnungen in Masterstudiengängen an der Philipps-Universität Marburg in der jeweils gültigen Fassung.
Dauer des Moduls	1 Semester
Häufigkeit des Moduls	Jedes Semester möglich (nach Vereinbarung)
Beginn des Moduls	Im Winter- oder Sommersemester
Modulverantwortliche/r; Lehrende/r	Lampe, Opgenoorth (V), N.N.

Modulbezeichnung	Tierökologie – Vertiefung <i>Animal Ecology – Specialisation</i>
Leistungspunkte	30
Verpflichtungsgrad	Wahlpflichtmodul
Niveaustufe	Vertiefungsmodul
Inhalte und Qualifikationsziele	Inhalte: Grundlegende Konzepte und Methoden zum Verständnis ökologischer Systeme, wobei ein Schwerpunkt auf die Anwendung ökologischer Konzepte für das Management und den Schutz ökologischer Systeme gelegt wird; Analyse und Modellierung von Populationen und Artengemeinschaften; aktuelle Fragestellungen im Grenzbereich zwischen Ökologie, Landschaftsökologie und Naturschutz; Konzeption und Planung einer wissenschaftlichen Arbeit im Fach Tierökologie Qualifikationsziele: 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/s potentiellen Gutachter/inne/n vorzustellen. Sie können

	Förderungsanträge anderer auf deren wissenschaftlichen Gehalt und Machbarkeit bewerten. Damit sind die Studierenden der Lage, Forschungsprogramme zu entwickeln und zu bewerten.
Lehr- und Lernformen, Veranstaltungstypen	LV-17-b01-114 Praktikum „Vertiefungspraktikum Tierökologie“ (22 Wochen ganztags) LV-17-b01-115 Seminar „AG-Seminar Tierökologie“ (AG A. Mupepele) (im Zeitraum des Praktikums)
Arbeitsaufwand	Präsenz und Nachbereitung, Prüfungsvorbereitung und Prüfungen 900 h
Ggf. Lehr- und Prüfungssprache	Deutsch
Voraussetzungen für die Teilnahme	<i>Verbindliche Voraussetzung</i> Mindestens 36 LP im Studienbereich Aufbau.
Verwendbarkeit des Moduls	Masterstudiengang „Biodiversität und Naturschutz (Biodiversity and Conservation)“
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten	<i>Studienleistungen</i> Mündliches Kolloquium im Rahmen des Seminars und Vortrag im Seminar <i>Modulteilprüfungen</i> Schriftliche Ausarbeitung in Form eines Forschungsantrags zum Projekt (18 LP) Schriftliches Gutachten in Form einer Begutachtung eines Forschungsantrags (12 LP)
Noten	Benotung des Gesamtmoduls nach § 28 der Allgemeinen Bestimmungen für Studien- und Prüfungsordnungen in Masterstudiengängen an der Philipps-Universität Marburg in der jeweils gültigen Fassung.
Dauer des Moduls	1 Semester
Häufigkeit des Moduls	Jedes Semester möglich (nach Vereinbarung)
Beginn des Moduls	Im Winter- oder Sommersemester
Modulverantwortliche/r; Lehrende/r	Mupepele (V), Brändle, Thorn

Profilmodule

Modulbezeichnung	Aktuelle Themen in Ökologie und Naturschutz <i>Current Topics in Ecology and Conservation</i>
Leistungspunkte	6
Verpflichtungsgrad	Wahlpflichtmodul
Niveaustufe	Profilmodul
Inhalte und Qualifikationsziele	Inhalte: Praktikum über einen Zeitraum von mind. 4 Wochen mit Bezug zum Studiengang in einer AG am FB Biologie. Qualifikationsziele: 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.
Lehr- und Lernformen, Veranstaltungstypen	LV-17-b01-194 Praktikum „Aktuelle Themen in Ökologie und Naturschutz“ (4 Wochen ganztags am FB Biologie)
Arbeitsaufwand	Praktikum: Präsenz und Nachbereitung, Prüfungsvorbereitung und Prüfung 180 h
Lehr- und Prüfungssprache	Deutsch oder Englisch
Voraussetzungen für die Teilnahme	Keine
Verwendbarkeit des Moduls	Masterstudiengang „Biodiversität und Naturschutz (Biodiversity and Conservation)“
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten	<i>Modulprüfung</i> Protokoll oder Vortrag oder Poster
Noten	Benotung des Gesamtmoduls nach § 28 der Allgemeinen Bestimmungen für Studien- und Prüfungsordnungen in Masterstudiengängen an der Philipps-Universität Marburg in der jeweils gültigen Fassung.
Dauer des Moduls	½ Semester
Häufigkeit des Moduls	Jedes Semester
Beginn des Moduls	Im Wintersemester und im Sommersemester möglich.
Modulverantwortliche/r; Lehrende/r	Dozentinnen und Dozenten des FB Biologie

Modulbezeichnung	Forensische Biologie <i>Forensic Biology</i>
Leistungspunkte	6 LP
Verpflichtungsgrad	Wahlpflichtmodul
Niveaustufe	Profilmodul
Inhalte und Qualifikationsziele	Inhalte: <i>In der Übung 1</i> Vermittlung von allgemeinen und methodischen Grundlagen in der Forensik; Möglichkeiten und Grenzen der Forensik; Beispiele aus der Fallarbeit; Arbeit als Sachverständiger vor Gericht, Anwendung im Arten- und Naturschutz <i>In der Übung 2</i> Vermittlung einschlägiger Methoden der Forensik auf den Gebieten der Molekularbiologie (Isolation genomischer DNA aus Speichelproben, Mikrosatelliten-PCR mit genomischer DNA, Genotypisierung mit Hilfe von allelischen Leitern, DNA-Barcoding), Populationsgenetik (Berechnung von Identitätswahrscheinlichkeiten und Ausschlussprozenten) und der α-Taxonomie (Identifizierung von in der Forensik relevanten Organismen sowie ggf. deren ontogenetischer Stadien); Workshops mit praktischen Forensikern <i>Im Seminar</i> Vertiefung der Inhalte der Übungen durch Beispiele aus der aktuellen Literatur. Aufzeigen neuer Entwicklungen durch fortschreitende Technologie sowie Forensik im Umwelt- und Naturschutz. Qualifikationsziele: 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.
Lehr- und Lernformen, Veranstaltungstypen	LV-17-b01-230 Übung 1 „Einführung in die forensische Biologie“ (1 SWS) LV-17-b01-231 Übung 2 „Methoden der forensischen Biologie“ (2 SWS) LV-17-b01-232 Seminar „Aktuelle Themen in der forensischen Biologie“ (1 SWS)
Arbeitsaufwand	Übung 1: Präsenz und Nachbereitung 30 h Übung 2: Präsenz und Nachbereitung 60 h Seminar: Präsenz und Nachbereitung 30 h Prüfungsvorbereitung und Prüfung 60 h
Lehr- und Prüfungssprache	Deutsch und/oder Englisch

Voraussetzungen für die Teilnahme	Keine
Verwendbarkeit des Moduls	Masterstudiengang „Biodiversität und Naturschutz (Biodiversity and Conservation)“
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten	<i>Studienleistung</i> Vortrag <i>Modulprüfung</i> Schriftliche Ausarbeitung oder Protokoll
Noten	Benotung des Gesamtmoduls nach § 28 der Allgemeinen Bestimmungen für Studien- und Prüfungsordnungen in Masterstudiengängen an der Philipps-Universität Marburg in der jeweils gültigen Fassung.
Dauer des Moduls	1 Semester
Häufigkeit des Moduls	Jedes 2. Semester
Beginn des Moduls	Im Wintersemester
Modulverantwortliche/r; Lehrende/r	Liepelt (V), N.N.

Modulbezeichnung	Große Exkursion Ökologie und Naturschutz <i>Extended Field Trip in Ecology and Nature Conservation</i>
Leistungspunkte	6
Verpflichtungsgrad	Wahlpflichtmodul
Niveaustufe	Profilmodul
Inhalte und Qualifikationsziele	Inhalte: <u>Aktuelles Angebot der AG Zizka (Kleinwalsertal/Österreich):</u> Auf einer Geländeübung im Zielgebiet wird die spezielle Samenpflanzenflora angesprochen und systematisch eingeordnet. Morphologische und ökologische Besonderheiten in Beziehung zum Standort werden analysiert. Ferner werden die geographischen und geologischen Besonderheiten des Gebietes im Bezug zu Flora und Vegetation gesetzt. Die Präsentation der Erkenntnisse wird geübt. Ziel im SoSe 2026 ist das Kleinwalsertal in Österreich mit Fokus auf die Artenzusammensetzung montaner und alpiner Vegetation der Kalkalpen und des menschlichen Einflusses auf die Gemeinschaften. An den fünf Exkursionstagen erfolgt die Fortbewegung in den Alpen zu Fuß. Qualifikationsziele: 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 Exkursionsgebietes und können Beobachtungen und Versuchsergebnisse dokumentieren.
Lehr- und Lernformen, Veranstaltungstypen	LV-17-b01-125 Seminar „Seminar zur Großen Exkursion in Ökologie und Naturschutz“ (2 SWS) LV-17-b01-126 Exkursion mit Übung „Große Exkursion in Ökologie und Naturschutz“ (gemäß aktuellem Angebot im Vorlesungsverzeichnis)
Arbeitsaufwand	Seminar: Präsenz und Nachbereitung 60 h Exkursion mit Übung: Präsenz und Nachbereitung 100 h Prüfungsvorbereitung und Prüfung 20 h
Lehr- und Prüfungssprache	Deutsch
Voraussetzungen für die Teilnahme	Keine
Verwendbarkeit des Moduls	Masterstudiengang „Biodiversität und Naturschutz (Biodiversity and Conservation)“
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten	<i>Anwesenheitspflicht</i> Bei der Exkursion <i>Studienleistung</i> Vortrag oder Schriftliche Ausarbeitung <i>Modulprüfung</i> Protokoll oder Vortrag oder Poster
Noten	Benotung des Gesamtmoduls nach § 28 der Allgemeinen Bestimmungen für Studien- und Prüfungsordnungen in Masterstudiengängen an der Philipps-Universität Marburg in der jeweils gültigen Fassung.
Dauer des Moduls	1 Semester
Häufigkeit des Moduls	k.A.
Beginn des Moduls	Sommersemester
Modulverantwortliche/r; Lehrende/r	Zizka, N.N.

Modulbezeichnung	Mikrobieller Naturschutz: Konzepte und quantitative Methoden der Mikrobiomforschung <i>Microbial conservation: concepts and quantitative methods in microbiome science</i>
Leistungspunkte	6
Verpflichtungsgrad	Wahlpflichtmodul
Niveaustufe	Profilmodul

Inhalte und Qualifikationsziele	Inhalte: Mikrobieller Naturschutz ist eine innovative und noch junge Disziplin in der Grundlagenforschung und der Anwendung. Bestehende Naturschutzziele profitieren davon, Mikroben einzubeziehen, die beispielsweise die Überlebensraten von Pflanzen- und Tierwirten erhöhen können (Artenschutz) und zu erfolgreicher Renaturierung beitragen (Lebensraumschutz). Weitere Ziele, die ausdrücklich den Schutz mikrobieller Diversität und Funktionalität adressieren, stellen einen wichtigen und vielversprechenden nächsten Schritt im Naturschutz dar. Aktiver Naturschutz benötigt den Rückhalt der Bevölkerung, um gesellschaftlich akzeptiert und erfolgreich umgesetzt werden zu können. Daher müssen die Berücksichtigung gesellschaftlicher Prozesse und die Auseinandersetzung mit menschlichen Interaktionen mit Mikrobiomen zentrale Bestandteile der Entwicklung des mikrobiellen Naturschutzes sein. In diesem Profilmodul werden Konzepte zu Mikrobiomen und deren Bedeutung für den mikrobiellen Naturschutz diskutiert und erarbeitet. Darüber hinaus werden moderne statistische Verfahren vermittelt, die es ermöglichen, Mikrobiomdaten auszuwerten, visualisieren, und zu interpretieren. Qualifikationsziele: Die Studierenden verfügen die Fähigkeit Texte zu analysieren und zu diskutieren. Sie sind in der Lage, Mikrobiomdaten statistisch auszuwerten und sinnvoll zu analysieren.
Lehr- und Lernformen, Veranstaltungstypen	<i>LV-17-b01-241 Seminar „Mikrobieller Naturschutz: Konzepte und quantitative Methoden der Mikrobiomforschung“ (2 SWS)</i> <i>LV-17-b01-240 Übung „Mikrobieller Naturschutz“ Konzepte und quantitative Methoden der Mikrobiomforschung (2 SWS)</i>
Arbeitsaufwand	Seminar: Präsenz und Nachbereitung 40 h Übung: Präsenz und Nachbereitung 40 h Prüfungsvorbereitung und Prüfung: 100 h
Lehr- und Prüfungssprache	Deutsch
Voraussetzungen für die Teilnahme	Keine
Verwendbarkeit des Moduls	Masterstudiengang „Biodiversität und Naturschutz (Biodiversity and Conservation)“
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten	<i>Studienleistung</i> Vortrag <i>Modulprüfung</i> Protokoll

Noten	Benotung des Gesamtmoduls nach § 28 der Allgemeinen Bestimmungen für Studien- und Prüfungsordnungen in Masterstudiengängen an der Philipps-Universität Marburg in der jeweils gültigen Fassung.
Dauer des Moduls	1 Semester
Häufigkeit des Moduls	Nach Vereinbarung
Beginn des Moduls	Im Wintersemester
Modulverantwortliche/r; Lehrende/r	Junker (V)

Modulbezeichnung	Ornithologie: Bestimmung und Ökologie heimischer Arten <i>Ornithology: Identification and Ecology of Native Species</i>
Leistungspunkte	6
Verpflichtungsgrad	Wahlpflichtmodul
Niveaustufe	Profilmodul
Inhalte und Qualifikationsziele	Inhalte: Artenkenntnis und Ökologie wildlebender Vogelarten. In Theorie (Referate) und Praxis (Exkursionen, Beobachtungen) werden Bestimmungsmerkmale von Brut- und Zugvögeln (Rufe, Gesang, Merkmale in Gefieder und Morphologie) sowie die Autökologie von heimischen Arten vermittelt. Es finden mehrere Ganztagesexkursionen in verschiedene Ökosysteme (Wald, Offenland, Seen und Flüsse) statt, um die Vielfalt der Vogelwelt in Hessen gemeinsam zu erkunden und kennenzulernen. Darüber hinaus vermitteln wir Einblicke in die Vogelsammlung des Senckenberg Naturmuseums in Frankfurt und die Arbeit der Staatlichen Vogelschutzwarte in Hessen. Im Rahmen des Kurses besteht die Möglichkeit das BANU-Artenkenner Zertifikat „Ornithologie Bronze“ in Kooperation mit der Naturschutzakademie Hessen zu erwerben. Qualifikationsziele: 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.
Lehr- und Lernformen, Veranstaltungstypen	LV-17-b01-178 Exkursion und Seminar "Ornithologie: Bestimmung und Ökologie heimischer Arten" (4 SWS)
Arbeitsaufwand	Exkursion und Seminar: Präsenz und Nachbereitung 120 h Prüfungsvorbereitung und Prüfung 60 h
Ggf. Lehr- und Prüfungssprache	Deutsch

Voraussetzungen für die Teilnahme	Keine
Verwendbarkeit des Moduls	Masterstudiengang „Biodiversität und Naturschutz (Biodiversity and Conservation)“
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten	<i>Anwesenheitspflicht</i> Bei den Exkursionen (6 Tagesexkursionen) <i>Studienleistung</i> Referat <i>Modulprüfung</i> Vortrag
Noten	Benotung des Gesamtmoduls nach § 28 der Allgemeinen Bestimmungen für Studien- und Prüfungsordnungen in Masterstudiengängen an der Philipps-Universität Marburg in der jeweils gültigen Fassung.
Dauer des Moduls	1 Semester (Blockveranstaltung zum Ende des SoSe)
Häufigkeit des Moduls	unregelmäßig
Beginn des Moduls	Im Sommersemester
Modulverantwortliche/r; Lehrende/r	Schleuning (V), Thorn

Modulbezeichnung	Phylogenetik und Phylogenomik <i>Phylogenetics and Phylogenomics</i>
Leistungspunkte	6 (180 h)
Verpflichtungsgrad	Wahlpflichtmodul
Niveaustufe	Profilmodul
Inhalte und Qualifikationsziele	Inhalte: Wir lernen im Seminar die grundlegende Rolle von Tree-thinking in der Biologie kennen und diskutieren aktuelle Herausforderungen und methodische Entwicklungen in der Phylogenetik. In der Übung wenden wir aktuelle Methoden der Stammbaumerstellung und ihre bioinformatische Implementation an, um die Evolution von Proteinsequenzen und Arten zu rekonstruieren. Qualifikationsziele: Nach Abschluss dieses Moduls sind die Studierenden in der Lage: - Das grundlegende Vorgehen beim Erstellen von Stammbäumen von Genen, Proteinen und Arten zu beschreiben - Mit Hilfe bioinformatischer Methoden selbständig einen Stammbaum basierend auf molekularen Daten zu erstellen - Konzeptionelle Herausforderungen und methodische Entwicklungen zur Inferenz von Stammbäumen zu benennen

Lehr- und Lernformen, Veranstaltungstypen	LV-17-b01-198 Seminar "Trends in Phylogenetic methods" (1 SWS) LV-17-b01-199 Übung "Phylogenetische Inferenz" (3 SWS)
Arbeitsaufwand	Seminar Präsenz und Nachbereitung 50 Std Übung: Präsenz und Vorbereitung: 100 Std Prüfungsvorbereitung und Prüfung: 30 Std
Lehr- und Prüfungssprache	Deutsch und Englisch
Voraussetzungen für die Teilnahme	Empfohlene Voraussetzung: Grundlegende Kenntnisse in der Handhabung von Programmiersprachen
Verwendbarkeit des Moduls	Masterstudiengang „Biodiversität und Naturschutz (Biodiversity and Conservation)" und/oder „Molecular and Cellular Biology (Molekulare und zelluläre Biologie)".
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten	<i>Studienleistung</i> Vortrag oder Protokoll <i>Prüfungsleistung</i> Vortrag oder Protokoll
Noten	Benotung des Gesamtmoduls nach § 28 der Allgemeinen Bestimmungen für Prüfungsordnungen in Masterstudiengängen an der Philipps-Universität Marburg vom 13. September 2010.
Dauer des Moduls	1 Semester
Häufigkeit des Moduls	Jedes 2. Semester
Beginn des Moduls	Im Wintersemester
Modulverantwortliche/r; Lehrende/r	Zizka (V), Méndez, Hochberg

Modulbezeichnung	Schlüsselqualifikationen <i>Key Qualifications</i>
Leistungspunkte	6
Verpflichtungsgrad	Wahlpflichtmodul
Niveaustufe	Profilmodul
Inhalte und Qualifikationsziele	Inhalte: Im Rahmen des Moduls können Veranstaltungen belegt werden, die dazu geeignet sind, über die im Studiengang vermittelten Fachkompetenzen hinaus für den späteren Beruf zu qualifizieren. Zu ihnen zählen insbesondere Veranstaltungen zum akademischen Schreiben, Fremdsprachenkurse und Veranstaltungen zur Länderkunde, die auf Tätigkeitsfelder mit internationaler Ausrichtung vorbereiten.

	Qualifikationsziele: Die Studierenden verfügen über überfachliche und berufsfeldorientierte Kompetenzen, u.a. in den Bereichen Scientific Writing, Sprachen und Länderkunde als Grundlage für Tätigkeitsfelder mit internationaler Ausrichtung.
Lehr- und Lernformen, Veranstaltungstypen	Verschiedene
Arbeitsaufwand	Präsenz, Prüfungsvorbereitung und Prüfung 180 h
Lehr- und Prüfungssprache	Deutsch und/oder Englisch, ggf. andere Fremdsprache
Voraussetzungen für die Teilnahme	Keine
Verwendbarkeit des Moduls	Masterstudiengang „Biodiversität und Naturschutz (Biodiversity and Conservation)“
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten	<i>Studienleistung</i> Protokoll oder Vortrag oder schriftliche Ausarbeitung <i>Modulprüfung</i> Klausur oder Vortrag oder Ausarbeitung
Noten	Benotung des Gesamtmoduls nach § 28 der Allgemeinen Bestimmungen für Studien- und Prüfungsordnungen in Masterstudiengängen an der Philipps-Universität Marburg in der jeweils gültigen Fassung.
Dauer des Moduls	1 bis 2 Semester
Häufigkeit des Moduls	Jedes Semester
Beginn des Moduls	Im Wintersemester oder im Sommersemester
Modulverantwortliche/r; Lehrende/r	k.A.

Modulbezeichnung	Tierische Anpassungen - wird aktuell nicht angeboten <i>Animal Adaptation</i>
Leistungspunkte	6
Verpflichtungsgrad	Wahlpflichtmodul
Niveaustufe	Profilmodul
Inhalte und Qualifikationsziele	Inhalte: Taxonomie und Systematik von Tieren; Evolutionsprozesse und Verwandtschaftsbeziehungen bei Wirbellosen und Wirbeltieren; Methoden zur Erforschung zoologischer Phänomene (Anpassung, Wechselwirkungen Funktion-Lebensraum); Begriffe und Denkweisen der zoologisch-evolutionsbiologischen und -systematischen Forschung. Einüben des naturwissenschaftlichen Erkenntnisweges anhand ausgewählter Übungsaufgaben. Verbesserung der Fertigkeiten des betrachtenden und interpretierenden wissenschaftlichen Zeichnens.

	Qualifikationsziele: 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.
Lehr- und Lernformen, Veranstaltungstypen	LV-17-b01-008 Übung 1 „Tierische Anpassungen 1“ (2 SWS) LV-17-b01-137 Übung 2 „Tierische Anpassungen 2“ (4 SWS)
Arbeitsaufwand	Übung 1: Präsenz und Nachbereitung 50 h Übung 2: Präsenz und Nachbereitung 100 h Prüfungsvorbereitung und Prüfung 30 h
Lehr- und Prüfungssprache	Deutsch und/oder Englisch
Voraussetzungen für die Teilnahme	<i>Verbindliche Voraussetzungen</i> Keine <i>Empfohlene Voraussetzungen</i> Bachelor-Aufbaumodul „Tiere, Interaktionen und Lebensgemeinschaften“ oder vergleichbare Veranstaltungen.
Verwendbarkeit des Moduls	Masterstudiengang „Biodiversität und Naturschutz (Biodiversity and Conservation)“
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten	<i>Studienleistung</i> Dokumentation <i>Modulprüfung</i> Ausstellungspräsentation (mündlich und schriftlich)
Noten	Benotung des Gesamtmoduls nach § 28 der Allgemeinen Bestimmungen für Studien- und Prüfungsordnungen in Masterstudiengängen an der Philipps-Universität Marburg in der jeweils gültigen Fassung.
Dauer des Moduls	1 Semester

Häufigkeit des Moduls	Jedes 2. Semester
Beginn des Moduls	Im Wintersemester
Modulverantwortliche/r; Lehrende/r	Wasilewski

Abschlussmodul

	Masterarbeit und Abschlusskolloquium <i>Master's Thesis and Final Colloquium</i>
Leistungspunkte	30
Verpflichtungsgrad	Pflichtmodul
Niveaustufe	Abschluss
Inhalte und Qualifikationsziele	Qualifikationsziele: Die Studierenden haben ihre theoretischen und methodisch/praktischen Kenntnisse in einem Spezialgebiet der organischen 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.
Lehr- und Lernformen, Veranstaltungstypen	Praktikum, ganzsemestrig
Arbeitsaufwand	Praktische Laborarbeit oder Freilandarbeit inkl. Abfassen der schriftlichen Abschlussarbeit und Vorbereiten des Abschlusskolloquiums (900 h)
Lehr- und Prüfungssprache	Deutsch oder Englisch
Voraussetzungen für die Teilnahme	<i>Verbindliche Voraussetzung</i> Module des Studiengangs im Umfang von mindestens 72 Leistungspunkten müssen abgeschlossen sein. Das Vertiefungsmodul muss abgeschlossen sein. <i>Empfohlene Voraussetzung</i> Die Masterarbeit soll in dem Fachgebiet erstellt werden, in dem auch das Vertiefungsmodul absolviert wurde. Sollten nicht alle Aufbau- und/oder Profilmodule abgeschlossen sein, ist vor Aufnahme der Masterarbeit ein Beratungsgespräch im Studiendekanat obligatorisch.
Verwendbarkeit des Moduls	Masterstudiengang „Biodiversität und Naturschutz (Biodiversity and Conservation)“
Voraussetzungen f. d. Vergabe v. Leistungspunkten	<i>Modulteilprüfungen</i> Abschlusskolloquium (15 LP) und Masterarbeit (15 LP)
Noten	Benotung des Gesamtmoduls nach § 28 der Allgemeinen Bestimmungen für Studien- und Prüfungsordnungen in Masterstudiengängen an der Philipps-Universität Marburg in der jeweils gültigen Fassung.

Dauer des Moduls	1 Semester
Häufigkeit des Moduls	Jedes Semester möglich (nach Vereinbarung)
Beginn des Moduls	Im Winter- oder Sommersemester
Modulverantwortliche	Dozenten/-innen des Masterstudiengangs „Biodiversität und Naturschutz (Biodiversity and Conservation)“, die an einem Vertiefungsmodul beteiligt sind.