

- Nichtamtliche Lesefassung -

Mit Auszügen aus den Allgemeinen Bestimmungen für Bachelorstudiengänge an der Philipps-Universität Marburg vom 13. September 2010 (Amtliche Mitteilungen der Philipps-Universität Marburg, Nr. 51/2010)

Zur Verbesserung der Lesbarkeit wurde die ursprüngliche Fassung vom 19. Oktober 2016 und die 1. Änderungssatzung vom 29. Mai 2019 in diesem Dokument zusammengeführt.

Die Rechtsverbindlichkeit der Prüfungsordnung, veröffentlicht in den Amtlichen Mitteilungen der Philipps-Universität, bleibt davon unberührt.

Der Fachbereichsrat des Fachbereichs Biologie hat gemäß § 44 Abs. 1 Hessisches Hochschulgesetz (HHG) in der Fassung vom 14. Dezember 2009 (GVBl. I Nr. 22/2009, S. 666), zuletzt geändert am 30. November 2015 (GVBl. I S. 510), am 19. Oktober 2016 die folgende Prüfungsordnung beschlossen:

am 29. Mai 2019 die 1. Änderung

Prüfungsordnung für den Studiengang „Biologie“ mit dem Abschluss „Bachelor of Science (B.Sc.)“ der Philipps-Universität Marburg vom 19. Oktober 2016 in der Fassung vom 29. Mai 2019

Veröffentlicht in den Amtlichen Mitteilungen der Philipps-Universität (Nr. 2/2017) am 17.01.2017
die 1. Änderung veröffentlicht in (Nr. 40/2019) am 29.07.2019

Fundstelle: http://www.uni-marburg.de/administration/amtlich/02_2017.pdf
<https://www.uni-marburg.de/de/universitaet/administration/amtliche-mitteilungen/jahrgang-2019>

I.	ALLGEMEINES	2
§ 1	Geltungsbereich	2
§ 2	Ziele des Studiums	2
§ 3	Bachelorgrad	3
II.	STUDIENBEZOGENE BESTIMMUNGEN	4
§ 4	Zugangsvoraussetzungen	4
§ 5	Studienberatung	4
§ 6	Studium: Aufbau, Inhalte, Verlaufsplan und Informationen	4
§ 7	Regelstudienzeit und Studienbeginn	8
§ 8	Studienaufenthalte im Ausland	8
§ 9	Strukturvariante des Studiengangs	9
§ 10	Module, Leistungspunkte und Definitionen	9
§ 11	Praxismodule und Profilmodule	9
§ 12	Modulanmeldung	10
§ 13	Zugang zu Wahlpflichtmodulen oder Lehrveranstaltungen mit begrenzten Teilnahmemöglichkeiten	10
§ 14	Studiengangübergreifende Modulverwendung	11
§ 15	Studienleistungen und Anwesenheitspflicht	11

III. PRÜFUNGSBEZOGENE BESTIMMUNGEN	12
§ 16 Prüfungsausschuss	12
§ 17 Aufgaben des Prüfungsausschusses und der Prüfungsverwaltung	12
§ 18 Prüferinnen und Prüfer sowie Beisitzerinnen und Beisitzer	13
§ 19 Anrechnung von Studienzeiten, Studienleistungen und Prüfungsleistungen	13
§ 20 Modulliste, Im- und Exportliste sowie Modulhandbuch	15
§ 21 Prüfungsleistungen	15
§ 22 Prüfungsformen	16
§ 23 Bachelorarbeit	17
§ 24 Prüfungstermine und Prüfungsanmeldung	19
§ 25 Zeitliche Vorgaben zur Erbringung von Leistungen	20
§ 26 Familienförderung, Nachteilsausgleich und Teilzeitstudium	20
§ 27 Versäumnis, Rücktritt, Täuschung, Ordnungsverstoß	20
§ 28 Leistungsbewertung und Notenbildung	21
§ 29 Freiversuch	23
§ 30 Wiederholung von Prüfungen	23
§ 31 Verlust des Prüfungsanspruchs und endgültiges Nichtbestehen	23
§ 32 Ungültigkeit von Prüfungsleistungen	23
§ 33 Zeugnis	23
§ 34 Urkunde	24
§ 35 Diploma Supplement	24
§ 36 Transcript of Records und vollständiger Leistungsnachweis	24
IV. SCHLUSSBESTIMMUNGEN	24
§ 37 Einsicht in die Prüfungsunterlagen	24
§ 38 In-Kraft-Treten und Übergangsbestimmungen	25
ANLAGE 1: EXEMPLARISCHER STUDIENVERLAUFSPLAN	26
ANLAGE 2: MODULLISTE	27
ANLAGE 3: IMPORTMODULLISTE	59
ANLAGE 4: EXPORTMODULE	62
ANLAGE 5: PRAKTIKUMSORDNUNG	78

I. Allgemeines

§ 1 Geltungsbereich

Diese Prüfungsordnung regelt ergänzend zu den **Allgemeinen Bestimmungen** für Bachelorstudiengänge an der Philipps-Universität Marburg vom 13. September 2010 (Amtliche Mitteilungen der Philipps-Universität Marburg, Nr. 51/2010) in der jeweils gültigen Fassung – nachfolgend Allgemeine Bestimmungen genannt – Ziele, Inhalte, Aufbau und Gliederung des Studiums sowie Anforderung und Verfahren der Prüfungsleistungen im Studiengang „Biologie“ mit dem Abschluss „Bachelor of Science (B.Sc.)“.

§ 2 Ziele des Studiums

(1) Der Bachelorstudiengang dient der Ausbildung der Fähigkeit, biologisch-naturwissenschaftliche Probleme zu erkennen und zu lösen. Dabei verbindet er eine breite biologische Grundausbildung mit der Option zu selbstständiger und eigenverantwortlicher Studiengestaltung, die wahlweise eine frühzeitige Spezialisierung oder aber eine Generalisierung der Studieninhalte zulässt.

- (2) Im Hinblick auf die Biologie als Wissenschaft stehen im Mittelpunkt:
- der Erwerb von Kenntnissen über Organisation, Funktion, Entwicklung und Evolution von Zellen, Organismen und Populationen sowie deren Wechselbeziehung untereinander und mit ihrer Umwelt;
 - der Erwerb von Kenntnissen zu den Stämmen der Organismen inklusive exemplarischem Grundwissen über ausgewählte Arten;
 - das Erlernen und Vertiefen von Methoden und Arbeitstechniken der Biologie nach aktuellem Stand;
 - ein Training zur Anwendung der für die Biologie wichtigen theoretischen und methodischen Grundlagen aus Chemie, Physik und Mathematik;
 - das Einüben der schriftlichen, mündlichen und graphischen Darstellung biologischer Kenntnisse und Forschungsergebnisse;
 - eine Einführung in das wissenschaftliche Arbeiten und das Auffinden von Strategien zur Lösung praxisbezogener und wissenschaftlicher Probleme.
- (3) Im Hinblick auf die berufliche Tätigkeit als Biologe/Biologin mit Bachelorabschluss sollen folgende Kenntnisse und Fähigkeiten vermittelt werden:
- Fähigkeit, selbstständig Aufgaben zu erkennen, zu strukturieren, auf dieser Grundlage zu arbeiten und Erkenntnisse zu gewinnen;
 - Fähigkeit und Bereitschaft zur gemeinschaftlichen, problemorientierten Arbeit mit Vertretern und Vertreterinnen unterschiedlicher Fachrichtungen und Disziplinen;
 - Fähigkeit zur praxisbezogenen Umsetzung von Grundlagenwissen.
- (4) Das Bachelorstudium soll neben reiner Faktenvermittlung die Studierenden für ihre besondere Verantwortung gegenüber allen Lebensformen und der gesamten Biosphäre sensibilisieren. Die Studierenden sollen eine kritische Reflexion des biologischen Weltbildes in ihre künftigen Tätigkeiten und Aufgaben, z. B. in Hochschule, Forschungsinstituten, in der Industrie oder Verwaltung einbringen können. Im Hinblick auf die Biologie als gesellschaftlichen Faktor wird die Vermittlung von folgenden Kenntnissen und Fähigkeiten angestrebt:
- Kenntnisse über die Bedeutung der Biologie für die gesellschaftliche Entwicklung;
 - Fähigkeit und Bereitschaft zur Mitarbeit an der Lösung biologisch relevanter Probleme;
 - Fähigkeit und Bereitschaft, im Sinne einer nachhaltigen Entwicklung verantwortungsbewusst an der Gestaltung menschlicher Lebensverhältnisse mitzuwirken;
 - Fähigkeit zur kritischen Einschätzung der Möglichkeiten und Grenzen biologischer Aussagen;
 - Kenntnisse über Funktionsweise und Zustand der Biosphäre sowie Effekte menschlicher Nutzung und Belastung.

Mit dem Bachelorabschluss sollen die Studierenden in der Lage sein, wissenschaftliche Fragestellungen unter Anleitung experimentell zu bearbeiten, die hierfür nötigen Literatur- und Datenbankrecherchen durchzuführen sowie Daten nach den wissenschaftlichen Standards auszuwerten, darzustellen und zu diskutieren.

§ 3 Bachelorgrad

(1) Die Bachelorprüfung ist bestanden, wenn in den verschiedenen Studienbereichen alle gemäß § 6 vorgesehenen Module bestanden sind.

(2) Nach erfolgreichem Abschluss des Studiums gemäß Abs. 1 verleiht der Fachbereich Biologie den akademischen Grad „Bachelor of Science (B.Sc.)“.

II. Studienbezogene Bestimmungen

§ 4 Zugangsvoraussetzungen

(1) Zum Bachelorstudiengang „Biologie“ ist berechtigt, wer über eine Hochschulzugangsberechtigung gemäß § 54 HHG verfügt und den Prüfungsanspruch für diesen Studiengang oder für einen verwandten Studiengang nicht verloren hat oder aus anderen Gründen gemäß § 57 Abs. 1 und 2 HHG an der Immatrikulation gehindert ist.

(2) Neben den allgemeinen Zugangsvoraussetzungen zum Studiengang kann die Teilnahme an einzelnen Modulen oder Modulteilern von der Erfüllung spezifischer Modulzugangsvoraussetzungen abhängig gemacht werden.

In diesem Fall sind die Voraussetzungen in der Modulliste (Anlage 2) unter „Voraussetzungen für die Teilnahme“ aufgeführt.

§ 5 Studienberatung

Die allgemeine Studienberatung erfolgt durch die zentrale allgemeine Studienberatung (ZAS) der Philipps-Universität Marburg. Die Fachstudienberatung wird in der Regel durch die Professorinnen und Professoren oder von beauftragten Personen wahrgenommen.

§ 6 Studium: Aufbau, Inhalte, Verlaufplan und Informationen

(1) Der Bachelorstudiengang „Biologie“ gliedert sich in die Studienbereiche Basisbereich, Aufbaubereich, Vertiefungsbereich, Praxisbereich, Profildbereich und Abschlussbereich.

(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:

	<i>Pflicht [PF]/ Wahlpflicht [WP]</i>	<i>Leistungs- punkte</i>	<i>Erläuterung</i>
<i>Basisbereich</i>		72	
Grundlagen der Biologie 1: Genetik und Mikrobiologie & Anatomie und Physiologie der Tiere	<i>PF</i>	15	
Grundlagen der Biologie 2: Zell- und Entwicklungsbiologie & Anatomie und Physiologie der Pflanzen	<i>PF</i>	15	
Grundlagen der Biologie 3: Einführung in die Organismische Biologie	<i>PF</i>	6	
Grundlagen der Biologie 4: Gute Wissenschaftliche Praxis, Biostatistik und Biochemie	<i>PF</i>	12	
Chemie für Studierende der Biologie	<i>PF</i>	12	
Physik und Mathematik für Studierende der Biologie	<i>PF</i>	12	
<i>Aufbaubereich</i>		48	
Biodiversität der Pflanzen	<i>WP</i>	12	
Biodiversität und Naturschutz	<i>WP</i>	12	
Biologie der Wirbeltiere und des Menschen	<i>WP</i>	12	
Biologie der Zelle	<i>WP</i>	12	

Diversität und Ökologie der Pflanzen	WP	12	
Entwicklung und Funktion	WP	12	
Entwicklungsbiologie der Wirbeltiere	WP	12	
Funktionsmorphologie wirbelloser Tiere	WP	12	
Genetik und Zellbiologie der Entwicklung I	WP	12	
Genetik und Zellbiologie der Entwicklung II	WP	12	
Medizinische Relevanz entwicklungsbiologischer Forschung	WP	12	
Mikrobiologie	WP	12	
Molekulare Genetik	WP	12	
Molekulare Methoden für Zoologen	WP	12	
Molekulare Zellbiologie der Pflanzen	WP	12	
Morphologie der Samenpflanzen	WP	12	
Mykologie	WP	12	
Naturschutzbiologie	WP	12	
Naturschutzökologie: Von den Grundlagen zur Anwendung	WP	12	
Ökologie der Lebensräume	WP	12	
Pflanzenökologie	WP	12	
Pflanzenphysiologie	WP	12	
Pflanzen- und Interaktionsökologie	WP	12	
Synthetische Mikrobiologie	WP	12	
Tiere, Interaktionen & Lebensgemeinschaften	WP	12	
Tierphysiologie	WP	12	
Zellen und Moleküle	WP	12	
Vertiefungsbereich		18-24 *	
Biodiversität und Ökologie von Pflanzen und assoziierten Organismen – Vertiefung	WP	18	
Biodiversität der Pflanzen – Vertiefung	WP	18	
Entwicklungsbiologie – Vertiefung	WP	18	
Genetik und molekulare Zellbiologie der Entwicklung – Vertiefung	WP	18	
Mikrobiologie – Vertiefung A	WP	6	**
Mikrobiologie – Vertiefung B	WP	18	
Molekulare Aspekte der Zelldynamik und -kommunikation im Zebrafisch – Vertiefung	WP	18	
Molekulare Evolution der Tiere – Vertiefung	WP	18	
Molekulare Genetik – Vertiefung	WP	18	
Molekulare Morphogenese der Wirbeltiere – Vertiefung	WP	18	
Molekulare Zellbiologie der Pflanzen – Vertiefung A	WP	6	**
Molekulare Zellbiologie der Pflanzen – Vertiefung B	WP	18	
Naturschutz/Naturschutzbiologie – Vertiefung	WP	18	
Neurobiologie/Ethologie – Vertiefung	WP	18	
Ökologie – Vertiefung	WP	18	
Pflanzenphysiologie – Vertiefung	WP	18	
Systembiologie – Vertiefung	WP	18	
Tierphysiologie/Schlafphysiologie – Vertiefung	WP	18	
Zellbiologie – Vertiefung	WP	18	
Praxisbereich		12	
Biodiversität der Pflanzen – Praxis	WP	12	
Entwicklungsbiologie – Praxis	WP	12	
Entwicklungsgenetik – Praxis	WP	12	
Gemeinschaftsökologie und Interaktionen – Praxis	WP	12	

Mikrobiologie – Praxis	WP	12
Molekularbiologie der Pflanze-Pathogen-Interaktion – Praxis	WP	12
Molekulare Evolution der Tiere – Praxis	WP	12
Molekulare Genetik – Praxis	WP	12
Molekulare Morphogenese der Wirbeltiere – Praxis	WP	12
Molekulare Organogenese (Rezeptoren, Sekretom und Zelldynamik) – Praxis	WP	12
Molekulare Pflanzenphysiologie – Praxis	WP	12
Molekulare Zellbiologie der Pflanzen – Praxis	WP	12
Mykologie – Praxis	WP	12
Naturschutz – Praxis	WP	12
Naturschutzbiologie – Praxis	WP	12
Neurobiologie/Ethologie – Praxis	WP	12
Pflanzenökologie – Praxis	WP	12
Quantitative Zellbiologie – Praxis	WP	12
Spezielle Botanik – Praxis	WP	12
Tierökologie – Praxis	WP	12
Tierphysiologie/Schlafphysiologie – Praxis	WP	12
Zellbiologie – Praxis	WP	12
Profilbereich		12-18 *
Aktuelle Themen der Ökologie	WP	6
Astrobiologie und präbiotische Evolution	WP	6
Berufspraktikum im BSc Biologie	WP	12
Biochemie I	WP	6
Biodiversität und Naturschutz – Profil	WP	6
Biologie der Tiere	WP	6
Digitale Lichtmikroskopie	WP	6
Einführung „live cell imaging“	WP	6
Einführung in die <i>Drosophila</i> -Kreuzungsgenetik	WP	6
Einführung in die konfokale Laserscan-Mikroskopie	WP	6
Einführung in R für Studierende der Biologie	WP	6
Elektronenmikroskopie	WP	6
Entwicklung und Funktion	WP	6
Experimentelles Design und Datenanalyse in der Ökologie	WP	6
Forensische Biologie	WP	6
Fungal Diversity and Conservation	WP	6
Funktionsmorphologie und Biochemie der Tiere	WP	6
Mechanismen der Evolution	WP	6
Molekularbiologie und Stoffwechsel der Prokaryonten	WP	6
Molekulare Mykologie	WP	6
Naturphilosophie	WP	6
Neuroethologie	WP	6
Ökologie und Biodiversität der Insekten	WP	6
Pflanzenkenntnis Mitteleuropa	WP	6
Räumliche Aspekte der Biodiversität	WP	6
Schlüsselqualifikationen	WP	6
Synthetische Biologie / Mikrobiologie	WP	6
Synthetische Biologie / Marburg goes iGEM	WP	6
Teilnahme am internationalen iGEM Wettbewerb	WP	6
Vegetation am Mittelmeer (Mallorca)	WP	6
Vertiefende Artenkenntnis in der Ornithologie	WP	6
Wissenschaftstheorie, Ethik und Geschichte der Biologie	WP	6

Zellen und Moleküle – Profil	WP	6	
Importmodule gemäß Anlage 3: Importmodulliste	WP	0 bis 18	
Abschlussbereich		12	
Bachelorarbeit	PF	12	
Summe		180	

* In den Bereichen Vertiefungsbereich und Profildbereich müssen bereichsübergreifend 36 LP absolviert werden.

** Diese Module können nur gemeinsam belegt werden. Im Profildbereich sind dann nur 12 LP zu absolvieren.

(3) Im Studienbereich Basismodule werden biologische und naturwissenschaftliche Grundkenntnisse in Basismodulen (Pflichtmodulen) vermittelt, die für alle Studierenden ein obligates Kerncurriculum darstellen. Neben der Vermittlung biologischen Grundwissens dient dieser Bereich auch der Wiederholung bzw. Aneignung von Grundwissen in Mathematik, Chemie und Physik in den entsprechenden Basismodulen. Ziel ist es, die Studierenden, die aus der schulischen Ausbildung unterschiedliche Voraussetzungen mitbringen, im ersten Studienjahr auf einen vergleichbaren Wissensstand zu bringen. In den Basismodulen werden insgesamt 72 LP erworben.

(4) Im Aufbaubereich belegen die Studierenden vier Aufbaumodule (Wahlpflichtmodule) im Umfang von insgesamt 48 LP. Diese vermitteln Grundlagenwissen verschiedener biologischer Fachdisziplinen. Es besteht eine thematisch breite Auswahl, die in ausgewogener Weise sowohl die molekularen als auch die organismischen Aspekte moderner Biologie repräsentiert. Die Breite des Themenangebotes eröffnet den Studierenden die Möglichkeit, dem Studium wahlweise eine molekular-/zellbiologische oder eine organismische Ausrichtung zu geben. Alternativ kann in diesem Bereich auch ein Studium mit breiterem Spektrum absolviert werden.

(5) Im Vertiefungsbereich werden 18 LP bzw. 18+6 LP erworben. Der Vertiefungsbereich dient der Einarbeitung in spezielle Methoden und spezifische Themen eines Fachgebietes und soll daher in dem Bereich gewählt werden, in dem nachfolgend das Praxis- und das Abschlussmodul absolviert werden.

(6) Parallel zu Aufbau- und Vertiefungsbereich werden im Profildbereich biologische und/oder nichtbiologische Spezialkenntnisse, wie Kenntnisse in speziellen Techniken und Methoden sowie Kenntnisse mit allgemeiner berufsqualifizierender Zielrichtung vermittelt. Neben den vom Fachbereich Biologie angebotenen Modulen können weitere Module aus anderen Studiengängen der Philipps-Universität nach Maßgabe der Anlage 3 absolviert werden.

(7) Die Vertiefung setzt sich im Praxisbereich (12 LP) fort. Er dient der theoretischen und praktischen Einarbeitung in das Themengebiet des sich anschließenden Abschlussmoduls.

(8) Der Abschlussbereich besteht aus der Bachelorarbeit (12 LP). Dabei sollen die Studierenden zeigen, dass sie in der Lage sind, innerhalb einer vorgegebenen Frist ein abgegrenztes Problem aus dem Gegenstandsbereich ihres Studiengangs unter Anleitung nach wissenschaftlichen Standards zu bearbeiten und darzustellen. In der Regel werden experimentelle Arbeiten angefertigt.

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

(10) Allgemeine Informationen und Regelungen in der jeweils aktuellen Form sind auf der studiengangbezogenen Webseite unter www.uni-marburg.de/de/fb17/studium/bachelor/pruefungsordnung hinterlegt. Dort sind insbesondere auch das Modulhandbuch und der Studienverlaufsplan einsehbar. Dort ist auch eine Liste des aktuellen Im- und Exportangebotes des Studiengangs veröffentlicht.

(11) 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.

§ 7 Regelstudienzeit und Studienbeginn

(1) Die Regelstudienzeit für den Bachelorstudiengang „Biologie“ beträgt 6 Semester. Auf Grundlage dieser Prüfungsordnung stellt der Fachbereich ein Lehrangebot sicher, das es den Studierenden ermöglicht, alle zum Bestehen des Studiums notwendigen Leistungen einschließlich der Anfertigung der Abschlussarbeit in der Regelstudienzeit wahrzunehmen.

(2) Das Studium kann nur zum Wintersemester aufgenommen werden.

§ 8 Studienaufenthalte im Ausland

(1) Ein freiwilliges Auslandsstudium von einem Semester kann ohne Studienzeitverlängerung in den Studienverlauf integriert werden. Hierfür ist der Zeitraum des vierten Semesters vorgesehen. Die gemäß Studienverlaufsplan (Anlage 1) für diesen Zeitraum vorgesehenen Module sind besonders gut geeignet, um an ausländischen Hochschulen absolviert und für das Studium an der Philipps-Universität Marburg angerechnet zu werden.

(2) Über verschiedene Zielhochschulen sowie über Praktikumsmöglichkeiten im Ausland, die fachlichen Anforderungen, Anerkennungsmöglichkeiten sowie Fördermöglichkeiten berät die Auslandsstudienberatung des Fachbereichs sowie die für das Auslandsstudium zuständigen Dienststellen der Philipps-Universität Marburg.

(3) Die Studierenden schließen mit ihrem Fachbereich und der ausländischen Gasthochschule vor dem Auslandsaufenthalt einen Studienvertrag (Learning Agreement) ab. In einem solchen Learning-Agreement sind das im Ausland zu absolvierende Studienprogramm sowie die bei erfolgreichem Abschluss eines Moduls bzw. einer Lehrveranstaltung zu vergebenden Leistungspunkte festzulegen. Die Studierenden stimmen zu, das vereinbarte Studienprogramm an der Gasthochschule als festen Bestandteil des Studiums zu absolvieren, der Fachbereich rechnet die erbrachten Leistungen an. Das Learning Agreement ist für die Beteiligten bindend. Für den Abschluss von Learning Agreements ist maßgeblich, dass die anvisierten Lernergebnisse und Kompetenzen weitgehend übereinstimmen. Eine Übereinstimmung der Inhalte ist nicht erforderlich.

(4) In begründeten Ausnahmefällen kann das Learning-Agreement vor und während des Auslandsaufenthaltes auf Antrag der Studierenden im Einverständnis mit dem Fachbereich abgeändert bzw. angepasst werden. Die Zustimmung der ausländischen Gasthochschule ist erforderlich.

(5) Abweichungen von den im Learning-Agreement getroffenen Vereinbarungen werden nachträglich nur dann gestattet, wenn sie von den Studierenden nicht zu verantworten sind und eine entsprechende Dokumentation vorgelegt wird.

§ 9 Strukturvariante des Studiengangs

Der Bachelorstudiengang „Biologie“ entspricht der Strukturvariante eines „Ein-Fach-Studiengangs“.

§ 10 Module, Leistungspunkte und Definitionen

Es gelten die Regelungen des § 10 Allgemeine Bestimmungen.

Textauszug aus den Allgemeinen Bestimmungen:

§ 10 Module, Leistungspunkte und Definitionen

(1) Das Lehrangebot wird in modularer Form angeboten.

(2) Entsprechend ihres Verpflichtungsgrads werden Module als Pflicht- und Wahlpflichtmodule bezeichnet.

Entsprechend ihrer Niveaustufen und didaktischen Funktion werden Module zusätzlich folgendermaßen gekennzeichnet:

- a) Basismodule,
- b) Aufbaumodule,
- c) Vertiefungsmodule,
- d) Praxismodule, § 11 Abs. 1,
- e) Profilmodule, § 11 Abs. 3,
- f) Abschlussmodule, § 23 Abs. 1.

(3) Der Arbeitsaufwand der Studierenden wird durch Leistungspunkte (LP) nach dem European Credit Transfer and Accumulation System (ECTS) dargestellt. Einem LP liegen höchstens 30 Zeitstunden Arbeitszeit einer oder eines durchschnittlichen Studierenden zugrunde.

(4) Der Gesamtaufwand zum Erreichen der Ziele eines Semesters beträgt i. d. R. 30 LP. Abweichungen im Rahmen von bis zu 3 LP sind möglich, sollten aber innerhalb eines Studienjahres ausgeglichen werden. Für eine ausgewogene Arbeitsbelastung über den Studienverlauf hin ist Sorge zu tragen.

(5) Ein Modul umfasst 6 LP oder 12 LP. In zu begründenden Ausnahmefällen kann von dieser Regel abgewichen werden; die Modulgröße soll dann ein Vielfaches von 3 LP betragen und 18 LP nicht überschreiten.

(6) Module erstrecken sich über ein, maximal zwei Semester. Erstrecken sich Module über zwei Semester, müssen die zugehörigen Lehrveranstaltungen in unmittelbar aufeinander folgenden Semestern angeboten werden und besucht werden können.

(7) Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten ist der erfolgreiche Abschluss des gesamten Moduls.

(8) Die Teilnahme an einem Modul kann vom Bestehen anderer Module abhängig gemacht werden. Um größere Flexibilität in Bezug auf die individuelle Studienplanung zu erhalten und dennoch einen Studienabschluss innerhalb der Regelstudienzeit zu unterstützen, sind nur unabdingbare Teilnahmevoraussetzungen zu definieren.

§ 11 Praxismodule und Profilmodule

(1) Im Rahmen des Bachelorstudiengangs „Biologie“ ist ein internes Praxismodul gemäß § 6 dieser Prüfungsordnung vorgesehen. Es ist ein externes Praxismodul im Studienbereich Profilbereich gemäß § 6 dieser Prüfungsordnung vorgesehen. Soweit Studierende trotz Bemühens keine Praktikumsstelle finden, ist ein externes Praktikum durch die Module aus dem Profilbereich gemäß § 6 dieser Prüfungsordnung zu ersetzen.

(2) Im Übrigen gelten die Regelungen des § 11 Allgemeine Bestimmungen.

Textauszug aus den Allgemeinen Bestimmungen:

§ 11 Praxismodule und Profilmodule

(1) Zur Verbesserung der Arbeitsmarktbefähigung können Studiengänge interne und externe Praxismodule vorsehen. Externe Praxismodule sind in der Regel unbenotet und werden mit „bestanden“ oder „nicht bestanden“ bewertet, interne Praxismodule sind in der Regel benotet. Nähere Bestimmungen zum externen Praktikum

können über die Modulbeschreibung hinaus in einer Praktikumsordnung als Anlage zur Prüfungsordnung getroffen werden.

(2) Wenn der oder die Studierende trotz Bemühens keine Praktikumsstelle gefunden hat, kann der Fachbereich in einem angemessenen Zeitrahmen eine geeignete externe Praktikumsstelle vermitteln. Stattdessen oder ergänzend kann der Fachbereich gewährleisten, dass gleichwertige Module (interne Angebote) wahrgenommen werden können, die in Bezug auf die zu vermittelnden Kompetenzen und in den Bewertungsmodalitäten (benotet/unbenotet) mit dem Praktikumsmodul abgestimmt sind.

(3) Neben den fachlichen Modulen sollen die Studiengänge Profilmodule vorsehen, die der Persönlichkeitsbildung der Studierenden oder der allgemeinen Arbeitsmarktberufähigung dienen. Diese Module können im Rahmen des Studiengangs oder ggf. im Rahmen anderer Studiengänge oder außerhalb von Studiengängen (z. B. im Sprachenzentrum, Hochschulrechenzentrum) absolviert werden. Die Prüfungsordnung kann vorsehen, dass im Rahmen eines Profilmoduls besonderes studentisches Engagement in der Selbstverwaltung oder vergleichbare, in der Prüfungsordnung zu benennende Aktivitäten, die der allgemeinen Arbeitsmarktberufähigung dienen, angerechnet werden können. Unter welchen Bedingungen Leistungen, die im Bereich der Profilmodule erbracht werden, angerechnet werden können, regelt die Prüfungsordnung. Arbeitsverhältnisse sowie Tätigkeiten, die üblicherweise als Arbeitsverhältnis angesehen werden, können nicht mit Leistungspunkten angerechnet werden.

(4) Sofern ein in Fachmodulen integrierter Erwerb von Arbeitsmarktberufähigenden Kompetenzen erfolgen soll, sollte dies aus dem Titel des Moduls ersichtlich sein und der anteilige Umfang der Schlüsselqualifikationen in Leistungspunkten ausgewiesen werden.

§ 12 Modulanmeldung

(1) Für Module ist generell eine verbindliche Anmeldung erforderlich.

(2) Das Anmeldeverfahren sowie die Anmeldefristen werden rechtzeitig auf der studiengangbezogenen Webseite gemäß § 6 Abs. 10 bekannt gegeben. Die Vergabe von Modul- oder Veranstaltungsplätzen erfolgt bei beschränkten Kapazitäten gemäß § 13 dieser Prüfungsordnung.

§ 13 Zugang zu Wahlpflichtmodulen oder Lehrveranstaltungen mit begrenzten Teilnahmemöglichkeiten

(1) Für Wahlpflichtmodule und Lehrveranstaltungen können durch Fachbereichsratsbeschluss Zulassungszahlen festgesetzt werden, sofern dies zur Durchführung eines geordneten Lehr- und Studienbetriebs und zur Erreichung des Ausbildungsziels zwingend erforderlich ist. Jede festgesetzte Teilnehmerzahl wird in geeigneter Weise rechtzeitig vor Beginn des Wahlpflichtmoduls oder der Lehrveranstaltung bekannt gegeben.

(2) Bei einem Wahlpflichtmodul oder einer Lehrveranstaltung mit begrenzter Kapazität besteht kein Anspruch auf die Teilnahme, sofern das Studium mindestens eines anderen dazu alternativen Wahlpflichtmoduls oder einer anderen Lehrveranstaltung offen steht.

(3) Übersteigt bei einem Wahlpflichtmodul oder einer Lehrveranstaltung die Zahl der Anmeldungen die Zahl der zur Verfügung stehenden Plätze, ist eine Auswahl zu treffen. Die Auswahl wird durch Los getroffen.

In jedem Fall ist sicherzustellen, dass im Rahmen der vorhandenen Kapazitäten vorab Härtefälle, insbesondere solche i. S. von § 26 Abs. 1 und 2, (Prioritätsgruppe 1) und Studierende mit besonderem Interesse an der Teilnahme (Prioritätsgruppe 2) berücksichtigt werden. Ein besonderes Interesse liegt dabei insbesondere bei denjenigen Studierenden vor,

- für die das Wahlpflichtmodul oder die Lehrveranstaltung aufgrund einer innerfachlichen Spezialisierung verpflichtend ist,

- die in einem vorangegangenen Semester trotz Anmeldung keinen Platz erhalten haben, obwohl der Studienverlaufsplan das Wahlpflichtmodul oder die Lehrveranstaltung vorsah,
- die ohne Erfolg an dem Wahlpflichtmodul oder der Lehrveranstaltung teilgenommen haben, wenn die nochmalige Teilnahme für die Wiederholungsprüfung zwingend ist.

Genügen im Einzelfall die vorhandenen Plätze nicht zur Berücksichtigung der beiden Prioritätsgruppen, sind Studierende der Prioritätsgruppe 1 vorrangig zuzulassen, innerhalb der Gruppen entscheidet dann jeweils das Los.

§ 14 Studiengangübergreifende Modulverwendung

(1) Module, die sich in Angebot und Prüfungsregeln nach den Bestimmungen anderer Studienangebote richten („Importmodule“), sind vorgesehen. Nähere Angaben zu diesen Modulen sind in Anlage 3 zusammengefasst.

(2) Module aus dem Angebot des Bachelorstudiengangs „Biologie“, die auch im Rahmen anderer Studiengänge absolviert werden können, unterliegen den Regelungen von § 20 Abs. 4 dieser Prüfungsordnung sowie **§ 14 Abs. 2 Allgemeine Bestimmungen**.

Textauszug aus den **Allgemeinen Bestimmungen**:

§ 14 Studiengangübergreifende Modulverwendung

(2) Die Prüfungsordnung soll Module enthalten, die Studierenden anderer Studiengänge offen stehen und 6 oder 12 LP umfassen („Exportmodule“). Diese Angebote bestehen aus einem einzelnen Basismodul oder aus aufeinander abgestimmten Modulpaketen im Umfang von insgesamt 12, 18, 24, 30 oder 36 Leistungspunkten. Es können auch größere Modulpakete vorgesehen werden, deren LP-Anzahl durch 6 teilbar sein muss. Moduleile können nicht exportiert werden. In begründeten Fällen kann ein Moduleil auch verschiedenen Modulen zugeordnet sein. Zum Export sind je Lehrinheit Module im Umfang von insgesamt mindestens 36 Leistungspunkten vorzusehen.

§ 15 Studienleistungen und Anwesenheitspflicht

Soweit dies in der Modulliste festgelegt ist, besteht für alle oder für bestimmte Veranstaltungen eines Moduls eine Anwesenheitspflicht. Die Anwesenheit in Lehrveranstaltungen gilt nicht als Studienleistung, es wird ausschließlich die physische Präsenz überprüft. 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, gilt eine maximal zulässige Fehlzeit von 20 % in Seminaren und von 10% bei allen anderen Veranstaltungstypen. 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**.

Textauszug aus den **Allgemeinen Bestimmungen**:

§ 15 Studienleistungen und Anwesenheitspflicht

(1) Studienleistungen sind im Gegensatz zu Prüfungsleistungen dadurch gekennzeichnet, dass für sie keine Leistungspunkte vergeben werden. Sie bleiben unbenotet. Studienleistungen können Voraussetzung für die Zulassung zur Modulprüfung sein. Findet die Modulprüfung (z. B. Referat) zeitlich vor der Erbringung der Studienleistung statt, so ist die Vergabe der Leistungspunkte davon abhängig, dass auch die Studienleistung erbracht wird.

(2) In der Prüfungsordnung kann die Verpflichtung zur regelmäßigen Anwesenheit für Veranstaltungen geregelt werden. Die Anwesenheit in Lehrveranstaltungen gilt nicht als Studienleistung, es wird ausschließlich die physische Präsenz überprüft. Eine Anwesenheitspflicht soll nur dann formuliert werden, wenn sie zwingend erforderlich ist, um den mit dem Modul verknüpften Kenntnis- und Kompetenzerwerb zu gewährleisten. Der

Lernerfolg der Lehrveranstaltung muss auf der Teilnahme der Studierenden beruhen und nur durch die regelmäßige Anwesenheit erzielt werden können, wie z. B. bei Laborpraktika, Übungen und Seminaren. Die verpflichtende regelmäßige Anwesenheit ist dann Voraussetzung für die Zulassung zur Modulprüfung bzw. für die Vergabe der Leistungspunkte. Die Anwesenheit ist in geeigneter Weise festzustellen. Sofern eine Anwesenheitspflicht vorgesehen ist, beträgt die maximal zulässige Fehlzeit 20 %. Der Prüfungsausschuss kann in Härtefällen bei Überschreitung der zulässigen Fehlzeit die Möglichkeit einräumen, dass das Versäumte auf begründeten Antrag, zum Beispiel durch Nachholen bestimmter Leistungen, kompensiert werden kann.

III. Prüfungsbezogene Bestimmungen

§ 16 Prüfungsausschuss

(1) Der Fachbereichsrat bestellt den Prüfungsausschuss.

(2) Dem Prüfungsausschuss gehören

1. drei Angehörige der Gruppe der Professorinnen und Professoren,
2. ein Mitglied der Gruppe der wissenschaftlichen Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter und
3. ein Mitglied der Gruppe der Studierenden an.

Für jedes Mitglied soll ein stellvertretendes Mitglied gewählt werden.

(3) Die Amtszeit, den Vorsitz, die Beschlussfähigkeit und weitere Aspekte regelt **§ 16 Allgemeine Bestimmungen**.

Textauszug aus den Allgemeinen Bestimmungen:

§ 16 Prüfungsausschuss

(1) Für jeden Studiengang ist ein Prüfungsausschuss zuständig, der vom Fachbereichsrat bestellt wird. Es ist zulässig, für mehrere Studiengänge einen gemeinsamen Ausschuss zu bilden.

(2) Wird ein Studiengang von mehreren Fachbereichen zusammen angeboten, legt die Prüfungsordnung i. d. R. fest, dass ein gemeinsamer Prüfungsausschuss gebildet wird.

(3) Jedem Prüfungsausschuss gehören mindestens fünf Mitglieder an, darunter drei Mitglieder der Gruppe der Professorinnen und Professoren, ein Mitglied der Gruppe der wissenschaftlichen Mitglieder und eine Studierende oder ein Studierender. Werden größere Prüfungsausschüsse vorgesehen, sind alle Gruppen zu beteiligen und die Gruppe der Professorinnen und Professoren muss die Mehrheit bilden. Für jedes Mitglied soll ein stellvertretendes Mitglied gewählt werden. Die Amtszeit der nichtstudentischen Mitglieder beträgt zwei Jahre; die der studentischen Mitglieder beträgt ein Jahr. Eine Wiederwahl ist möglich.

(4) Die Mitglieder und stellvertretenden Mitglieder werden auf Vorschlag ihrer jeweiligen Gruppenvertreterinnen und Gruppenvertreter von dem Fachbereichsrat oder den Fachbereichsräten bestellt. Aus seiner Mitte wählt der Prüfungsausschuss die Vorsitzende oder den Vorsitzenden, sowie eine Stellvertreterin oder einen Stellvertreter. Sie oder er muss prüfungsberechtigt sein.

(5) Der Prüfungsausschuss ist beschlussfähig, wenn mindestens die Hälfte der Mitglieder bzw. der stellvertretenden Mitglieder anwesend ist und die Sitzung ordnungsgemäß einberufen wurde. Er tagt nicht öffentlich. Beschlüsse kommen mit der Mehrheit der Stimmen der Anwesenden zustande. Bei Stimmengleichheit entscheidet die Stimme der oder des Vorsitzenden. In Prüfungsangelegenheiten sind geheime Abstimmungen nicht zulässig.

(6) Bei Prüfungsangelegenheiten, die ein Mitglied des Prüfungsausschusses persönlich betreffen, ruht dessen Mitgliedschaft in Bezug auf diese Angelegenheit und sie oder er ist von der Beratung und Beschlussfassung in dieser Angelegenheit ausgeschlossen.

(7) Die Mitglieder des Prüfungsausschusses haben das Recht, bei mündlichen Prüfungen anwesend zu sein. Dieses Recht erstreckt sich nicht auf die Beratungen und die Bekanntgabe der Note.

(8) Die Mitglieder des Prüfungsausschusses unterliegen der Amtsverschwiegenheit. Sie sind von der oder dem Vorsitzenden zur Verschwiegenheit zu verpflichten, sofern sie nicht im öffentlichen Dienst stehen.

§ 17 Aufgaben des Prüfungsausschusses und der Prüfungsverwaltung

Es gelten die Regelungen des **§ 17 Allgemeine Bestimmungen**.

Textauszug aus den Allgemeinen Bestimmungen:

§ 17 Aufgaben des Prüfungsausschusses

(1) Der Prüfungsausschuss trägt die Verantwortung dafür, dass die Bestimmungen der Prüfungsordnung eingehalten werden. Insbesondere hat er die Verantwortung für folgende Aufgaben:

1. Organisation des gesamten Prüfungsverfahrens;
2. Bestellung der Prüferinnen und Prüfer sowie der Beisitzerinnen und Beisitzer;
3. Entscheidungen über Prüfungszulassungen;
4. Entscheidung über die Anrechnungen gemäß § 19;
5. die Erteilung von Auflagen zu nachzuholenden Studien- und Prüfungsleistungen im Rahmen von Anrechnungen gemäß § 19 Abs. 7;
6. die Abgabe von Einstufungsempfehlungen bei Studiengang- oder Studienortwechslerinnen und Studienortwechsler zur Vorlage beim Studierendensekretariat;
7. das zeitnahe Ausstellen des Zeugnisses, der Urkunde, des Transcript of Records und des Diploma Supplements;
8. die Archivierung des Datenbestandes anhand einer von der Verwaltung zur Verfügung gestellten Vorlage;
9. die jährliche Berichterstattung an den Fachbereichsrat und das Dekanat, insbesondere bezüglich der Entwicklung der Studienzeiten, über die Nachfrage der Studierenden nach den verschiedenen Wahlpflichtmodulen einschließlich des Modulimports und -exports sowie die Verteilung der Modul- und Gesamtnoten;
10. Supervision und Kontrolle der Prüfungsverwaltung;
11. die Abgabe von Anregungen zur Reform der Studien- und Prüfungsordnungen.

(2) Der Prüfungsausschuss kann die Anrechnung von Prüfungsleistungen und andere Aufgaben an die Vorsitzende oder den Vorsitzenden delegieren. Die Zuständigkeit für die Anrechnung von Leistungen im Rahmen von Auslandsstudien gemäß § 8 kann der Prüfungsausschuss an die ECTS-Beauftragte oder den ECTS-Beauftragten delegieren, die oder der die Anrechnungen im Auftrag des Prüfungsausschusses vornimmt. Die oder der Prüfungsausschussvorsitzende sowie ggf. die oder der ECTS-Beauftragte ziehen in allen Zweifelsfällen den Ausschuss zu Rate.

(3) Zur Wahrnehmung einzelner Aufgaben, insbesondere für die laufende Prüfungsverwaltung, bedient sich der Ausschuss im Übrigen seiner Geschäftsstelle (Prüfungsbüro).

(4) Individualentscheidungen des Prüfungsausschusses sind den betreffenden Studierenden unverzüglich schriftlich mitzuteilen. Bescheide sind mit einer Rechtsbehelfsbelehrung zu versehen.

§ 18 Prüferinnen und Prüfer sowie Beisitzerinnen und Beisitzer

Es gelten die Regelungen des § 18 Allgemeine Bestimmungen.

Textauszug aus den Allgemeinen Bestimmungen:

§ 18 Prüferinnen und Prüfer sowie Beisitzerinnen und Beisitzer

(1) Zur Prüferin oder zum Prüfer dürfen nur Professorinnen und Professoren oder andere nach § 18 Abs. 2 HHG prüfungsberechtigte Personen bestellt werden. Zur Beisitzerin oder zum Beisitzer wird nur bestellt, wer mindestens die entsprechende Abschlussprüfung oder eine vergleichbare Prüfung abgelegt hat.

(2) Bei schriftlichen Prüfungen besteht die Prüfungskommission in der Regel aus einer Prüferin oder einem Prüfer. Die schriftliche Abschlussarbeit und schriftliche Prüfungen, die nicht mehr wiederholt werden können und die ggf. zum Verlust des Prüfungsanspruchs führen, sind von zwei Prüferinnen bzw. Prüfern zu bewerten.

(3) Mündliche Prüfungen sind entweder von mehreren Prüferinnen bzw. Prüfern oder von einer Prüferin oder einem Prüfer in Gegenwart einer sachkundigen Beisitzerin oder eines sachkundigen Beisitzers abzunehmen. Es ist ein Protokoll zu führen. Die Beisitzerin bzw. der Beisitzer ist vor Festlegung der Bewertung zu hören.

(4) Die Prüferinnen und Prüfer sowie die Beisitzerinnen und Beisitzer unterliegen der Amtsverschwiegenheit. Sie sind von der oder dem Vorsitzenden des Prüfungsausschusses zur Verschwiegenheit zu verpflichten, sofern sie nicht im öffentlichen Dienst stehen.

§ 19 Anrechnung von Studienzeiten, Studienleistungen und Prüfungsleistungen

(1) Studienzeiten, Studienleistungen und Prüfungsleistungen werden entsprechend der Lissabon Konvention bei Hochschul- und Studiengangswechsel innerhalb der Vertragsstaaten grundsätzlich angerechnet, soweit keine wesentlichen Unterschiede der erworbenen Kompetenzen festgestellt werden können.

Wesentliche Unterschiede im Sinne des Satzes 1 liegen insbesondere dann vor, wenn sich Studienzeiten sowie Studien- und Prüfungsleistungen in Qualifikationsziel, Umfang und Anforderungen wesentlich von dem betroffenen Studiengang der Philipps-Universität Marburg unterscheiden. Dabei ist kein schematischer Vergleich, sondern eine Gesamtbetrachtung und Gesamtbewertung unter besonderer Berücksichtigung der erreichten Qualifikationsziele vorzunehmen.

Für die Anrechnung gilt eine Beweislastumkehr. Kann die Hochschule den wesentlichen Unterschied nicht nachweisen, sind die Studienzeiten, Studienleistungen und Prüfungsleistungen anzurechnen.

Die Antragstellerin bzw. der Antragsteller ist verpflichtet zur Beurteilung ausreichende Informationen zur Verfügung zu stellen (Informationspflicht).

(2) In den übrigen Fällen (Hochschulwechsel aus Nicht-Vertragsstaaten) werden Studienzeiten, Studienleistungen und Prüfungsleistungen an der Philipps-Universität Marburg angerechnet, soweit die Gleichwertigkeit festgestellt ist. Gleichwertigkeit ist festzustellen, wenn Studienzeiten sowie Studien- und Prüfungsleistungen in Qualifikationsziel, Umfang und Anforderungen denjenigen des betreffenden Studiengangs an der Philipps-Universität Marburg im Wesentlichen entsprechen. Im Übrigen gilt Abs. 2 Satz 3.

(3) Für Studienzeiten, Studienleistungen und Prüfungsleistungen in staatlich anerkannten Fernstudien, für multimedial gestützte Studien- und Prüfungsleistungen sowie für Studien- und Prüfungsleistungen von Frühstudierenden gemäß § 54 Abs. 5 HHG gilt Absatz 1 entsprechend. Dies gilt auch für Studienzeiten, Studienleistungen und Prüfungsleistungen an anderen Bildungseinrichtungen, insbesondere an staatlichen oder staatlich anerkannten Berufsakademien; nachgewiesene gleichwertige Kompetenzen, die außerhalb des Hochschulbereichs erworben wurden, können nur bis zur Hälfte der für den Studiengang vorgesehenen Leistungspunkte angerechnet werden.

(4) Werden Studien- und Prüfungsleistungen angerechnet, sind die Noten – soweit die Notensysteme vergleichbar sind – zu übernehmen und gemäß § 28 in die Berechnung der Gesamtnote einzubeziehen. Den angerechneten Leistungen werden die Leistungspunkte zugerechnet, die in der Prüfungsordnung hierfür vorgesehen sind. Bei nicht vergleichbaren Notensystemen wird lediglich der Vermerk „bestanden“ aufgenommen. Angerechnete Leistungen werden im Zeugnis, im Transcript of Records und im vollständigen Leistungsnachweis als „anerkannt“ kenntlich gemacht.

(5) Die Antragstellerin bzw. der Antragsteller legt dem Prüfungsausschuss die für die Anrechnung erforderlichen Unterlagen vor, aus denen die Bewertung, die Leistungspunkte und die Zeitpunkte sämtlicher Prüfungsleistungen hervorgehen, denen sie oder er sich in einem anderen Studiengang oder an anderen Hochschulen bisher unterzogen hat. Aus den Unterlagen soll auch ersichtlich sein, welche Prüfungen und Studienleistungen nicht bestanden oder wiederholt wurden.

(6) Fehlversuche in Studiengängen an anderen Hochschulen werden angerechnet, sofern sie im Fall ihres Bestehens angerechnet worden wären.

(7) Bei Vorliegen der Voraussetzungen der Absätze 1 bis 3 i. V. m. Abs. 5 besteht ein Rechtsanspruch auf Anrechnung. Die Anrechnung von Studienzeiten, Studienleistungen und Prüfungsleistungen, die in Deutschland erbracht wurden, erfolgt von Amts wegen.

(8) Sofern Anrechnungen vorgenommen werden, können diese mit Auflagen zu nachzuleistenden Studien- und Prüfungsleistungen verbunden werden. Auflagen und eventuelle Fristen zur Aufлагenerfüllung sind der Antragstellerin bzw. dem Antragsteller schriftlich mitzuteilen.

§ 20 Modulliste, Im- und Exportliste sowie Modulhandbuch

(1) Die Module, die im Rahmen des Studiengangs zu absolvieren sind, sind in der Modulliste (Anlage 2) sowie in der Liste mit den Importmodulen (Anlage 3) zusammengefasst. Die Art der Module, ihre Zuordnung auf die verschiedenen Bereiche des Studiengangs, Wahlmöglichkeiten zwischen Modulen und innerhalb von Modulen, die Voraussetzungen für die Teilnahme an den Modulen sowie die zu erwerbenden Leistungspunkte, die Prüfungsform, die Bewertung und die Kompetenzziele ergeben sich aus diesen Listen sowie aus § 6.

(2) Das Angebot der Importmodule steht unter dem Vorbehalt, dass Änderungen der Module durch die anbietenden Lehreinheiten vorgenommen werden können (insbesondere z. B. durch Akkreditierungen). Hierzu ist keine Änderung dieser Prüfungsordnung notwendig. Derartige Änderungen werden vom Prüfungsausschuss rechtzeitig auf der studienbezogenen Webseite bekannt gegeben. Außerdem kann der Prüfungsausschuss beschließen, dass generell oder im Einzelfall auf begründeten Antrag weitere Module als Importmodule zugelassen werden, sofern der anbietende Fachbereich bzw. die anbietende Einrichtung dem zustimmt.

(3) Weitergehende Informationen mit ausführlichen Modulbeschreibungen sowie das aktuelle Angebot der Importmodule werden in einem Modulhandbuch auf der Webseite des Studiengangs veröffentlicht.

(4) Anlage 4 regelt, wie die Exportmodule zu Modulpaketen gemäß § 14 Abs. 2 **Allgemeine Bestimmungen** kombiniert werden können.

§ 21 Prüfungsleistungen

Es gelten die Regelungen des § 21 **Allgemeine Bestimmungen**.

Textauszug aus den **Allgemeinen Bestimmungen**:

§ 21 Prüfungen

(1) Prüfungen dürfen i. d. R. nur von zum Zeitpunkt der Prüfung eingeschriebenen ordentlichen Studierenden der Philipps-Universität Marburg abgelegt werden, die den Prüfungsanspruch nicht verloren haben. Das Modul, in dessen Rahmen die betreffende Leistung erbracht wird, muss entweder dem durch die Prüfungsordnung geregelten Studiengang oder als Importmodul gemäß § 14 Abs. 1 bis 3 einem anderen Studiengang zugeordnet sein oder von einem Fachbereich oder einer wissenschaftlichen Einrichtung der Philipps-Universität Marburg nach den Regelungen dieser Ordnung angeboten werden. § 54 Abs. 5 HHG (besonders begabte Schülerinnen und Schüler) bleibt unberührt.

(2) Modulprüfungen werden studienbegleitend erbracht. Mit ihnen wird das jeweilige Modul abgeschlossen. Durch die Modulprüfung soll die Kandidatin oder der Kandidat nachweisen, dass sie oder er die in der Modulliste definierten Qualifikationsziele erreicht hat.

(3) Module schließen i. d. R. mit einer einzigen Modulprüfung ab. Sieht eine Prüfungsordnung Modulteilprüfungen vor, ist für das Bestehen des Moduls i. d. R. das Bestehen sämtlicher Modulteilprüfungen notwendig. Sofern die Prüfungsordnung einen Notenausgleich zwischen den Modulteilprüfungen zulässt, zählen im Falle der Wiederholung nicht bestandener Modulteilprüfungen die zuletzt erzielten Bewertungen. Die Wiederholung einer Modulteilprüfung ist nicht zulässig, wenn diese bereits bestanden wurde oder durch einen anderen Modulteil ausgeglichen werden konnte und damit das Modul bestanden ist. Die Prüfungsordnung kann im Falle des Notenausgleichs vorsehen, dass bestimmte Teilprüfungen bestanden sein müssen oder keine Teilprüfung mit 0 Punkten gemäß § 28 Abs. 2 bewertet sein darf, damit das Modul bestanden ist. In der Modulliste ist die jeweilige Gewichtung der Modulteilprüfungen zur Gesamtnote des Moduls, ausgedrückt in Leistungspunkten, anzugeben.

(4) Pro Semester sollen gemäß Studienverlaufsplan nicht mehr als insgesamt sechs Modulprüfungen bzw. Modulteilprüfungen vorgesehen werden.

(5) Die Modulprüfungen und ggf. Modulteilprüfungen finden in mündlicher, schriftlicher oder sonstiger Form gemäß § 22 statt. Die Form und Dauer der Modulprüfungen und ggf. Modulteilprüfungen der einzelnen Module sind in der Modulliste (Anlage 3) zu regeln. Die Prüfungsform ist festzulegen. Dabei können bis zu drei Varianten genannt werden, wenn die Prüfungsformen in ihren Bedingungen gleichwertig sind, was voraussetzt, dass die Prüfungsbedingungen (beispielsweise Vorbereitungszeit und Niveau der Prüfung) auf Dauer gleichwertig sein müssen. Sind mehrere Prüfungsformen vorgesehen, wird die Prüfungsform des jeweiligen Prüfungstermins von

der oder dem Prüfenden festgelegt und zusammen mit dem Termin bekannt gegeben. Die Prüfungsdauer soll unter Angabe einer Zeitspanne entweder generell für alle vorgesehenen Prüfungsformen in § 22 der Prüfungsordnung angegeben oder, wenn möglich, für die einzelnen Prüfungen in der Modulliste beziffert werden.

(6) Die Teilnahme an Modulprüfungen und ggf. Modulteilprüfungen setzt eine Zulassung nach vorheriger verbindlicher Anmeldung gemäß § 24 Abs. 4 voraus.

(7) Studierende desselben Studiengangs sind berechtigt, bei mündlichen Prüfungen zuzuhören. Dies gilt nicht für die Beratung und die Bekanntgabe des Prüfungsergebnisses. Nach Maßgabe der räumlichen Kapazitäten kann die Zahl der Zuhörerinnen und Zuhörer begrenzt werden. Auf Wunsch der Kandidatin oder des Kandidaten kann die Öffentlichkeit ausgeschlossen werden.

(8) Über Hilfsmittel, die bei einer Prüfung benutzt werden dürfen, entscheidet die Prüferin oder der Prüfer. Eine Liste der zugelassenen Hilfsmittel ist rechtzeitig vor der Prüfung bekannt zu geben.

§ 22 Prüfungsformen

(1) Schriftliche Prüfungen erfolgen in der Form von

- Berichten (schriftlich; u.a. Projektbericht, Praktikumsbericht)
- Klausuren (einschließlich „e-Klausuren“), die auch ganz oder teilweise als Antwort-Wahl-Prüfungen (Multiple-Choice Verfahren) durchgeführt werden können
- Protokollen
- Schriftlichen Projektarbeiten
- Schriftlichen Ausarbeitungen
- und der Bachelor-Abschlussarbeit

(2) Mündliche Prüfungen erfolgen in der Form von

- Einzelprüfungen
- Präsentationen

(3) Weitere Prüfungsformen sind

- Poster
- Vortrag
- Wettbewerbsbeitrag

(4) Die Dauer der einzelnen Prüfungen beträgt bei Klausuren 60 – 120 Minuten, bei mündlichen Prüfungen 15 – 30 Minuten, bei Vorträgen, mündlichen Präsentationen und Wettbewerbsbeiträgen 20 – 30 Minuten (pro Studierender bzw. pro Studierendem). Berichte, Protokolle, schriftliche Projektarbeiten und schriftliche Ausarbeitungen umfassen 5 – 30 Seiten, die Abschlussarbeit 25 – 70 Seiten. Der Umfang eines Posters beträgt 1 – 2 Seiten.

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

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

Textauszug aus den **Allgemeinen Bestimmungen**:

§ 22 Prüfungsformen

(1) Es ist sicherzustellen, dass die Form der Prüfungen geeignet ist, den Erwerb der jeweils vorgesehenen Kompetenzen festzustellen.

(2) Prüfungen werden absolviert als

1. schriftliche Prüfungen (z. B. in der Form von Klausuren, Hausarbeiten, schriftlichen Ausarbeitungen, Protokollen, Thesepapieren, Berichten, Zeichnungen und Beschreibungen);
2. mündliche Prüfungen (z. B. in der Form von mündlichen Einzel- oder Gruppenprüfungen, Fachgesprächen, Kolloquien); im Fall von Gruppenprüfungen, ist die Gruppengröße auf höchstens fünf Studierende begrenzt;
3. andere Prüfungsformen (z. B. in Form von Seminarvorträgen, Referaten, Präsentationen, Softwareerstellung, qualitativer und quantitativer Analysen, Präparate).

(3) Die Prüfungsordnung soll vorsehen, dass die Studierenden im Studienverlauf Module mit unterschiedlichen Prüfungsformen absolvieren.

(4) Die Dauer von Prüfungen soll bei Klausuren 60 bis 120 min. und bei mündlichen Prüfungen 20 bis 30 min. (pro Studierender bzw. pro Studierendem) betragen. Hausarbeiten sollen mindestens zwei und längstens vier Wochen Bearbeitungszeit (i. S. einer reinen Prüfungsdauer) umfassen (90 bis 180 Stunden workload, 3 bis 6 Leistungspunkte). Der Gesamtzeitraum, der zur Bearbeitung zur Verfügung gestellt wird, soll eine größere Zeitspanne umfassen.

(5) Für multimedial gestützte schriftliche Prüfungen („e-Klausuren“) gelten die Bestimmungen gemäß Anlage 6.

§ 23 Bachelorarbeit

(1) Die Bachelorarbeit (Abschlussarbeit) ist obligatorischer Bestandteil des Studiengangs. Sie bildet ein eigenständiges Abschlussmodul. Die Bachelorarbeit ist in deutscher oder in englischer Sprache anzufertigen.

(2) Die Bachelorarbeit 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 am Fachbereich Biologie unter Anleitung nach wissenschaftlichen Methoden in einem vorgegebenen Zeitraum zu bearbeiten. Sie zielt darauf, dass die Kandidatin oder der Kandidat die Fähigkeit nachweist ein biologisches Problem unter Anleitung nach wissenschaftlichen Methoden zu bearbeiten und die Ergebnisse verständlich darzustellen und zu interpretieren. Der Arbeitsumfang der Bachelorarbeit beträgt 12 Leistungspunkte.

(3) Die Bachelorarbeit ist als Einzelarbeit anzufertigen.

(4) Die Zulassung zur Bachelorarbeit setzt voraus, dass 150 Leistungspunkte aus den Pflicht- und Wahlpflichtmodulen erreicht sind.

(5) Die Kandidatin bzw. der Kandidat schlägt eine Betreuerin oder einen Betreuer sowie eine prüfungsberechtigte Person als Erstgutachterin oder Erstgutachter für die Bachelorarbeit vor. 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 Bachelorarbeiten bestellt werden. Das Thema der Bachelorarbeit 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 Bachelorarbeit ausgegeben wird. Für die Zweitgutachterin bzw. den Zweitgutachter besteht ein Vorschlagsrecht.

(6) Der Gesamtzeitraum, der zur Bearbeitung der Bachelorarbeit zur Verfügung gestellt wird, beträgt 3 Monate. 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 Bachelorarbeit ist fristgemäß beim Prüfungsausschuss oder einer von ihm benannten Stelle in 4 gedruckten Exemplaren 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 Bachelorarbeit nicht fristgerecht abgegeben, gilt sie als mit „nicht ausreichend“ (0 Punkte) gemäß § 28 Abs. 2 bewertet.

(8) Die Bachelorarbeit ist nicht bestanden, wenn die Gesamtbewertung nicht mindestens 5 Punkte („ausreichend“) gemäß § 28 Abs. 2; 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 Abs. 7 Satz 1 Allgemeine Bestimmungen genannten Frist ist nur zulässig, wenn die Kandidatin bzw. der Kandidat bei der ersten Anfertigung der Bachelorarbeit von dieser Möglichkeit keinen Gebrauch gemacht hat. Eine zweite Wiederholung der Bachelorarbeit ist ausgeschlossen.

(9) Ein Notenausgleich für eine nicht bestandene Bachelorarbeit ist nicht zulässig.

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

Textauszug aus den **Allgemeinen Bestimmungen**:

§ 23 Bachelorarbeit

(1) Die Bachelorarbeit (Abschlussarbeit) ist obligatorischer Bestandteil jedes Bachelorstudiengangs. Die Bachelorarbeit bildet entweder ein eigenständiges Abschlussmodul oder zusammen mit einem Kolloquium ein gemeinsames Abschlussmodul.

(2) Die Bachelorarbeit 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 unter Anleitung nach wissenschaftlichen Methoden zu bearbeiten. Die Prüfungsordnung beschreibt das Prüfungsziel der Abschlussarbeit mit konkretem Bezug auf die mit dem Studiengang angestrebte Gesamtqualifikation und legt die Anzahl der der Abschlussarbeit zugewiesenen Leistungspunkte fest. Der Umfang der Bachelorarbeit beträgt 6 bis 12 Leistungspunkte.

(3) Die Prüfungsordnung kann Abschlussarbeiten in Gruppenarbeit zulassen. Bei Abschlussarbeiten, die von mehreren Studierenden angefertigt werden, muss der als Prüfungsleistung zu bewertende Beitrag der einzelnen Kandidatin oder des einzelnen Kandidaten aufgrund der Angabe von Abschnitten, Seitenzahlen oder anderen Kriterien, die eine eindeutige Abgrenzung ermöglichen, deutlich unterscheidbar und bewertbar sein.

(4) Die Prüfungsordnung legt die Voraussetzungen fest, unter denen die Zulassung zur Bachelorarbeit erfolgen kann.

(5) Die Kandidatin bzw. der Kandidat schlägt eine Betreuerin oder einen Betreuer sowie eine prüfungsberechtigte Person als Erstgutachterin oder Erstgutachter für die Bachelorarbeit vor. 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 Bachelorarbeiten bestellt werden. Das Thema der Bachelorarbeit 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 Bachelorarbeit ausgegeben wird. Für die Zweitgutachterin bzw. den Zweitgutachter besteht kein Vorschlagsrecht.

(6) Das Thema der Abschlussarbeit muss so beschaffen sein, dass es innerhalb der vorgesehenen Frist bearbeitet werden kann. Die Bearbeitungszeit der Bachelorarbeit ist in der Prüfungsordnung festzulegen. Eine Verlängerung ist unbeschadet von § 26 um höchstens 20 % der Bearbeitungszeit möglich (z. B. wegen unvorhergesehener Probleme bei der Literatur- oder Datenbeschaffung); sie darf nicht zur Vergabe zusätzlicher Leistungspunkte führen. 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) Das Thema kann nur einmal und nur innerhalb der ersten zwei Wochen der Bearbeitungszeit zurückgegeben werden. Ein neues Thema ist unverzüglich, spätestens jedoch innerhalb von vier Wochen, zu stellen. Mit der Ausgabe des Themas beginnt die vorgesehene Arbeitszeit erneut.

(8) Die Bachelorarbeit kann an einem externen Fachbereich oder an einer externen wissenschaftlichen Einrichtung im In- und Ausland durchgeführt werden, sofern die fachwissenschaftliche Betreuung gewährleistet ist. Es entscheidet der Prüfungsausschuss.

(9) Die Bachelorarbeit ist fristgemäß beim Prüfungsausschuss oder einer von ihm benannten Stelle abzugeben. Die Prüfungsordnung regelt, wie viele Exemplare und in welcher Form diese abzugeben sind. 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 Bachelorarbeit nicht fristgerecht abgegeben, gilt sie als mit „nicht ausreichend“ (0 Punkte) gemäß § 28 Abs. 2 bewertet.

(10) Die Bachelorarbeit ist von zwei Prüferinnen bzw. Prüfern zu bewerten. Der Prüfungsausschuss leitet die Bachelorarbeit der Erstgutachterin bzw. dem Erstgutachter zu. Gleichzeitig bestellt der Prüfungsausschuss eine weitere Gutachterin bzw. einen weiteren Gutachter aus dem Kreis der Prüfungsberechtigten zur Zweitbewertung und leitet ihr bzw. ihm die Arbeit zu. Mindestens eine bzw. einer der beiden Gutachtenden soll am zuständigen Fachbereich der Philipps-Universität Marburg prüfungsberechtigt sein. Die Begutachtung soll bis längstens vier Wochen nach Abgabe der Abschlussarbeit vorliegen.

(11) Sind beide Bewertungen entweder kleiner als 5 Punkte oder größer oder gleich 5 Punkten, wird die Bewertung der Bachelorarbeit durch Mittelwertbildung bestimmt. Weichen in diesem Falle die beiden Bewertungen um nicht mehr als drei Punkte gemäß § 28 Abs. 2 voneinander ab, so wird der Mittelwert beider Bewertungen gemäß § 28 Abs. 3 Sätze 2 und 3 gebildet; andernfalls veranlasst der Prüfungsausschuss ein weiteres Gutachten und es wird der Mittelwert aller drei Bewertungen gemäß § 28 Abs. 3 Sätze 2 und 3 gebildet. Ist eine der Bewertungen kleiner als 5 Punkte und die andere größer oder gleich 5 Punkten, so veranlasst der Prüfungsausschuss ebenfalls ein weiteres Gutachten. Die Bewertung der Abschlussarbeit entspricht dann dem Median der drei Gutachten. ¹

(12) Die Bachelorarbeit ist nicht bestanden, wenn die Gesamtbewertung nicht mindestens 5 Punkte („ausreichend“) gemäß § 28 Abs. 2; lautet; sie kann einmal wiederholt werden. Beinhaltet das Abschlussmodul ein Kolloquium, so kann auch diese Prüfung einmal wiederholt werden. § 30 Abs. 2 findet keine Anwendung. Der Prüfungsausschuss sorgt dafür, dass die Kandidatin innerhalb von sechs Wochen nach Bekanntgabe des Nichtbestehens ein neues Thema erhält. Eine Rückgabe des Themas innerhalb der in Abs. 7 Satz 1 genannten Frist ist nur zulässig, wenn die Kandidatin bzw. der Kandidat bei der ersten Anfertigung der Bachelorarbeit von dieser Möglichkeit keinen Gebrauch gemacht hat. Eine zweite Wiederholung der Bachelorarbeit ist ausgeschlossen.

(13) Ist die Bachelorarbeit gemeinsam mit einer weiteren Prüfung Bestandteil eines Abschlussmoduls, so ist ein Notenausgleich für eine nicht bestandene Bachelorarbeit nicht zulässig. Ein Notenausgleich des Kolloquiums kann gemäß § 21 Abs. 3 vorgesehen werden.

§ 24 Prüfungstermine und Prüfungsanmeldung

(1) Der Prüfungsausschuss gibt im Vorlesungsverzeichnis die Zeiträume der Prüfungen und der Wiederholungsprüfungen bekannt. Termine für Klausuren und andere Prüfungstermine, die für alle Teilnehmerinnen und Teilnehmer eines Moduls gleichermaßen gültig sind, werden ebenfalls im Vorlesungsverzeichnis bekannt gegeben. Individuell zu vereinbarende Prüfungstermine (wie z. B. Referate) werden im Vorlesungsverzeichnis mit dem Hinweis „n. V.“ bekannt gegeben.

(2) Prüfungen finden im Rahmen der jeweiligen Modulveranstaltungen oder im unmittelbaren Anschluss daran statt. Finden Prüfungen im Anschluss an Modulveranstaltungen statt, so sollen sie i. d. R. in einem zwei- bis dreiwöchigen Prüfungszeitraum zum Ende der Vorlesungszeit oder zu Beginn bzw. zum Ende der nachfolgenden vorlesungsfreien Zeit angeboten werden. Klausuren sollen i. d. R. am selben Wochentag und zur selben Uhrzeit stattfinden, an denen eine entsprechende Modulveranstaltung stattfindet. Die Prüferin oder der Prüfer soll die Anfertigung von Prüfungsarbeiten, wie z. B. Hausarbeiten auch für die vorlesungsfreie Zeit vorsehen.

(3) Für die Wiederholung der Prüfungen ist der erste Wiederholungstermin so festzusetzen, dass bei erfolgreicher Teilnahme das fortlaufende Studium im folgenden Semester gewährleistet ist.

(4) Zur Teilnahme an einer Prüfung ist eine verbindliche Anmeldung erforderlich. Der Prüfungsausschuss gibt die Fristen und die Form der Anmeldung spätestens 4 Wochen

¹ Der Median ist derjenige Punktwert, der in der Mitte steht, wenn die drei Bewertungen nach der Größe geordnet werden.

Beispiel 1: Bewertungen von 11 und 7 Punkten, Drittgutachterin 10 Punkte: Median=10 Punkte; Beispiel 2: Bewertungen von 11 und 7 Punkten, Drittgutachterin 7 Punkte: Median=7 Punkte; Beispiel 3: Bewertungen von 4 und 5 Punkten, Drittgutachterin 5 Punkte: Median=5 Punkte.

vor Beginn des Anmeldezeitraums in geeigneter Weise bekannt. Die Zulassung zur Prüfung ist zu versagen, wenn die Anmeldefrist nicht eingehalten wird oder wenn Zulassungsvoraussetzungen nicht erfüllt sind.

(5) Eine verbindliche Prüfungsanmeldung kann ohne die Angabe von Gründen zurückgezogen werden, sofern dies innerhalb der vom Prüfungsausschuss dafür festgelegten Frist erfolgt. Diese Fristen sowie die Form der Abmeldung wird gemeinsam mit den entsprechenden Regelungen zur Anmeldung bekannt gegeben.

(6) Für eine nicht bestandene Prüfung wird eine Anmeldung von Amts wegen für den Folgetermin vorgenommen. § 27 bleibt unberührt.

§ 25 Zeitliche Vorgaben zur Erbringung von Leistungen

Es sind keine Fristen für die Erbringung bestimmter Leistungen vorgesehen.

§ 26 Familienförderung, Nachteilsausgleich und Teilzeitstudium

(1) In Veranstaltungen und Prüfungen ist Rücksicht zu nehmen auf Belastungen durch Schwangerschaft und die Erziehung von Kindern, durch die Betreuung von pflegebedürftigen Angehörigen sowie durch eine Behinderung oder chronische Erkrankung der oder des Studierenden. Die Art und Schwere der Belastung ist durch die oder den Studierenden rechtzeitig gegenüber der oder dem Veranstaltungsverantwortlichen bzw. der Geschäftsstelle des Prüfungsausschusses (Prüfungsbüro) mit geeigneten Unterlagen nachzuweisen. In Zweifelsfällen entscheidet der Prüfungsausschuss auf schriftlichen Antrag. Der Prüfungsausschuss kann in Krankheitsfällen ein amtsärztliches Attest verlangen. Die Inanspruchnahme der gesetzlichen Mutterschutzfristen und der Fristen der Elternzeit ist zu ermöglichen.

(2) Macht eine Studierende oder ein Studierender glaubhaft, dass sie oder er wegen einer Behinderung, einer chronischen Erkrankung, der Betreuung von pflegebedürftigen Angehörigen, einer Schwangerschaft oder der Erziehung von Kindern nicht in der Lage ist, die Prüfungsleistung ganz oder teilweise in der vorgesehenen Form abzulegen, gleicht der Prüfungsausschuss durch entsprechende Maßnahmen, wie zum Beispiel eine Verlängerung der Bearbeitungszeit oder eine andere Gestaltung des Prüfungsverfahrens, diesen Nachteil aus.

(3) Sofern die Prüfungsordnung Fristen für die Erbringung bestimmter Leistungen gemäß § 25 vorsieht, werden diese auf Antrag um die gesetzlichen Mutterschutzfristen und die Fristen der Elternzeit verlängert. Auf Antrag kann weiterhin auch eine angemessene Verlängerung der Fristen gewährt werden, wenn nachgewiesene Belastungen gemäß Abs. 1 vorliegen.

(4) Ein Teilzeitstudium ist nicht möglich.

§ 27 Versäumnis, Rücktritt, Täuschung, Ordnungsverstoß

(1) Eine Prüfungsleistung gilt als „nicht ausreichend“ (0 Punkte) gemäß § 28 Abs. 2, wenn die Kandidatin oder der Kandidat einen für sie oder ihn bindenden Prüfungstermin ohne triftigen Grund versäumt oder wenn sie oder er von einer Prüfung, zu der bereits angetreten wurde, ohne triftigen Grund zurücktritt. Dasselbe gilt, wenn eine Prüfungsleistung nicht innerhalb der vorgegebenen Bearbeitungszeit erbracht wird.

(2) Der für das Versäumnis oder den Rücktritt geltend gemachte Grund muss unverzüglich schriftlich angezeigt und glaubhaft gemacht werden. Bei Krankheit ist eine ärztliche Bescheinigung vorzulegen. Die bereits vorliegenden Prüfungsergebnisse sind in diesem Fall anzurechnen.

(3) Versucht die Kandidatin oder der Kandidat, das Ergebnis von Prüfungsleistungen durch Täuschung oder nicht zugelassene Hilfsmittel zu beeinflussen, gilt die betreffende Prüfungsleistung als „nicht ausreichend“ (0 Punkte) gemäß § 28 Abs. 2. Eine Kandidatin oder ein Kandidat, die oder der den ordnungsgemäßen Ablauf einer Prüfung stört, kann von der jeweils prüfenden oder aufsichtführenden Person von der Fortsetzung der Prüfung ausgeschlossen werden; in diesem Fall gilt die Prüfung ebenfalls als „nicht ausreichend“ (0 Punkte) gemäß § 28 Abs. 2. In schwerwiegenden Fällen kann der Prüfungsausschuss die Kandidatin oder den Kandidaten von der Erbringung weiterer Prüfungsleistungen ausschließen, so dass der Prüfungsanspruch im Studiengang erlischt.

(4) Entscheidungen gemäß Abs. 1 bis 3 sind der Kandidatin oder dem Kandidaten unverzüglich schriftlich mitzuteilen, zu begründen und mit einer Rechtsbehelfsbelehrung zu versehen.

§ 28 Leistungsbewertung und Notenbildung

(1) Das Modul "Grundlagen der Biologie 4" wird abweichend von § 28 Abs. 2 Allgemeine Bestimmungen nicht mit Punkten bewertet.

(2) Die Gesamtbewertung der Bachelorprüfung in Punkten gemäß Spalte (a) der Tabelle in § 28 Abs. 6 Allgemeine Bestimmungen errechnet sich aus dem nach Leistungspunkten gewichteten Mittelwert der Modulbewertungen. Nicht mit Punkten bewertete (unbenotete) Module bleiben unberücksichtigt.

(3) Im Übrigen gelten die Regelungen des **§ 28 Allgemeine Bestimmungen**.

Textauszug aus den **Allgemeinen Bestimmungen**:

§ 28 Leistungsbewertung und Notenbildung

(1) Die Bewertungen für die einzelnen Prüfungsleistungen werden von den jeweiligen Prüferinnen und Prüfern festgesetzt.

(2) Es wird ein Bewertungssystem angewendet, das Punkte mit Noten verknüpft. Die Prüfungsleistungen sind entsprechend der folgenden Tabelle mit 0 bis 15 Punkten zu bewerten:

(a) Punkte	(b) Bewertung im traditionellen Notensystem	(c) Note in Worten	(d) Definition
15	0,7	sehr gut	eine hervorragende Leistung
14	1,0		
13	1,3		
12	1,7	gut	eine Leistung, die erheblich über den durchschnittlichen Anforderungen liegt
11	2,0		
10	2,3		
9	2,7	befriedigend	eine Leistung, die durchschnittlichen Anforderungen entspricht
8	3,0		
7	3,3		
6	3,7	ausreichend	eine Leistung, die trotz ihrer Mängel noch den Anforderungen genügt
5	4,0		
4	5,0	nicht ausreichend	eine Leistung, die wegen erheblicher Mängel den Anforderungen nicht mehr genügt
3			
2			
1			
0			

(3) Bewertungen für Module, die gemäß § 21 Abs. 3 mehrere Teilprüfungen umfassen, errechnen sich aus den mit Leistungspunkten gewichteten Punkten der Teilleistungen. Die bei der Mittelwertbildung ermittelten Werte werden gerundet und alle Dezimalstellen gestrichen. Lautet die erste Dezimalstelle 5 oder größer, so wird auf den nächsten ganzzahligen Punktwert aufgerundet, anderenfalls abgerundet; davon ausgenommen sind Werte größer oder gleich 4,5 und kleiner 5,0, die auf 4 Punkte abgerundet werden.

(4) Eine mit Punkten bewertete Prüfung ist bestanden, wenn mindestens 5 Punkte erreicht sind.

(5) Abweichend von Abs. 2 werden externe Praxismodule mit „bestanden“ oder „nicht bestanden“ bewertet. Die Prüfungsordnung kann vorsehen, dass neben den externen Praxismodulen weitere Module nicht mit Punkten bewertet werden (d. h. unbenotet bleiben). Der Gesamtumfang der mit „bestanden“ oder „nicht bestanden“ bewerteten Module soll auf höchstens 20 % der im Rahmen des Studiengangs insgesamt zu erwerbenden Leistungspunkte beschränkt sein.

(6) Die Gesamtbewertung der Bachelorprüfung in Punkten gemäß Spalte (a) der nachfolgenden Tabelle errechnet sich i. d. R. aus dem nach Leistungspunkten gewichteten Mittelwert der Modulbewertungen. Nicht mit Punkten bewertete Module gemäß Abs. 5 bleiben unberücksichtigt. Der Gesamtpunktwert wird mit einer Dezimalstelle ausgewiesen, alle folgenden Dezimalstellen werden ohne Rundung gestrichen. Die Gesamtbewertung der Bachelorprüfung ist auch gemäß der nachfolgenden Tabelle als Dezimalnote gemäß Spalte (b) und in Worten gemäß Spalte (c) auszudrücken.

(a)	(b)	(c)
Durchschnitts-Punktwert	Dezimalnote	Bewertung
14,9 – 15,0	0,7	ausgezeichnet
14,6 – 14,8	0,8	
14,3 – 14,5	0,9	
13,9 – 14,2	1,0	sehr gut
13,6 – 13,8	1,1	
13,3 – 13,5	1,2	
13,0 – 13,2	1,3	
12,7 – 12,9	1,4	
12,5 – 12,6	1,5	
12,2 – 12,4	1,6	gut
11,9 – 12,1	1,7	
11,6 – 11,8	1,8	
11,3 – 11,5	1,9	
10,9 – 11,2	2,0	
10,6 – 10,8	2,1	
10,3 – 10,5	2,2	
10,0 – 10,2	2,3	
9,7 – 9,9	2,4	
9,5 – 9,6	2,5	
9,2 – 9,4	2,6	befriedigend
8,9 – 9,1	2,7	
8,6 – 8,8	2,8	
8,3 – 8,5	2,9	
7,9 – 8,2	3,0	
7,6 – 7,8	3,1	
7,3 – 7,5	3,2	
7,0 – 7,2	3,3	
6,7 – 6,9	3,4	
6,5 – 6,6	3,5	
6,2 – 6,4	3,6	ausreichend
5,9 – 6,1	3,7	
5,6 – 5,8	3,8	
5,3 – 5,5	3,9	
5,0 – 5,2	4,0	

(7) Werden in einem Wahlpflichtbereich mehr Leistungspunkte erworben als vorgesehen sind, so werden diejenigen Module für die Ermittlung der Gesamtnote berücksichtigt, die zuerst abgeschlossen wurden; sofern mehrere Module im selben Semester absolviert werden, zählen die notenbesseren. Die Prüfungsordnung kann von Satz 1 abweichende Regelungen vorsehen. Wenn ein einzelnes Modul nicht nur zum Erreichen, sondern zu einer Überschreitung der für den Wahlpflichtbereich vorgesehenen Leistungspunkte führt, so wird dieses Modul nur mit den Leistungspunkten gewichtet und ausgewiesen, die zum Erreichen der vorgesehenen Leistungspunkte notwendig sind.

(8) Die Gesamtbewertung wird in das relative Notensystem des Europäischen Systems zur Anrechnung von Studien- und Prüfungsleistungen / ECTS umgesetzt. Modulprüfungen können ebenfalls entsprechend umgesetzt werden. Hierzu werden die Punkte als relativer ECTS-Grad angegeben, der den Rang innerhalb einer Vergleichsgruppe angibt, die die jeweilige Prüfung bestanden hat:

- A = ECTS-Grad der besten 10 %
- B = ECTS-Grad der nächsten 25 %

C	=	ECTS-Grad der nächsten 30 %
D	=	ECTS-Grad der nächsten 25 %
E	=	ECTS-Grad der nächsten 10 %
Nicht bestandene Prüfungen werden wie folgt bewertet:		
FX / F	=	nicht bestanden

§ 29 Freiversuch

Ein Freiversuch ist nicht vorgesehen.

§ 30 Wiederholung von Prüfungen

(1) Bestandene Prüfungen können nicht wiederholt werden.

(2) Nicht bestandene Prüfungen können zweimal wiederholt werden.

(3) Ein einmaliger Wechsel eines endgültig nicht bestandenen Wahlpflichtmoduls ist zulässig.

(4) § 23 Abs. 8 Satz 1 (Bachelorarbeit) sowie § 21 Abs. 3 Satz 3 Allgemeine Bestimmungen (ausgeglichene Modulteilprüfungen) bleiben unberührt.

Textauszug aus den Allgemeinen Bestimmungen:

Siehe § 21

§ 31 Verlust des Prüfungsanspruchs und endgültiges Nichtbestehen

(1) Der Prüfungsanspruch in dem Studiengang, für den die oder der Studierende eingeschrieben ist, geht insbesondere endgültig verloren, wenn

1. eine Prüfung nach Ausschöpfen aller Wiederholungsversuche nicht bestanden ist, es sei denn, es handelt sich um eine Prüfung in einem Modul gemäß § 30 Abs. 3
2. ein schwerwiegender Täuschungsfall gemäß § 27 Abs. 3 Satz 3 vorliegt

(2) Über das endgültige Nichtbestehen und den damit verbundenen Verlust des Prüfungsanspruchs wird ein Bescheid erteilt, der mit einer Rechtsbehelfsbelehrung zu versehen ist.

§ 32 Ungültigkeit von Prüfungsleistungen

Es gelten die Regelungen des § 32 Allgemeine Bestimmungen.

Textauszug aus den Allgemeinen Bestimmungen:

§ 32 Ungültigkeit von Prüfungsleistungen

(1) Hat die Kandidatin bzw. der Kandidat bei einer Prüfung getäuscht und wird diese Tatsache erst nach der Aushändigung des Bachelorzeugnisses bekannt, so kann die Note der Prüfung berichtigt oder die Bachelorprüfung für „nicht bestanden“ erklärt werden.

(2) Waren die Voraussetzungen für die Abnahme einer Modulprüfung nicht erfüllt, ohne dass die Kandidatin bzw. der Kandidat hierüber täuschen wollte, und wird diese Tatsache erst nach der Aushändigung des Zeugnisses bekannt, so wird dieser Mangel durch das Bestehen der Prüfung geheilt. Hat die Kandidatin oder der Kandidat die Zulassung zu einer Prüfung durch Täuschung erwirkt, so gilt die Modulprüfung als „nicht ausreichend“ (0 Punkte) gemäß § 28 Abs. 2.

(3) Der Kandidatin bzw. dem Kandidaten ist vor einer Entscheidung Gelegenheit zur Stellungnahme zu geben.

(4) Das unrichtige Zeugnis ist einzuziehen und gegebenenfalls ein neues zu erteilen. Mit dem unrichtigen Zeugnis sind auch die Urkunde, das Diploma Supplement sowie das Transcript of Records und der vollständige Leistungsnachweis einzuziehen, wenn die Bachelorprüfung aufgrund einer Täuschung für „nicht bestanden“ erklärt wurde.

§ 33 Zeugnis

Es gelten die Regelungen des § 33 Allgemeine Bestimmungen.

Textauszug aus den Allgemeinen Bestimmungen:

§ 33 Zeugnis

(1) Über die bestandene Bachelorprüfung erhält die Kandidatin bzw. der Kandidat unverzüglich, möglichst innerhalb von vier Wochen, ein Zeugnis nach dem verbindlichen Muster der Philipps-Universität Marburg. In das Zeugnis der Bachelorprüfung sind die Module mit erzielten Punkten und Leistungspunkten, das Thema der Abschlussarbeit und deren Punkte sowie die Gesamtbewertung in Punkten sowie als Benotung gemäß § 28 Abs. 6 anzugeben.

(2) Die Prüfungsordnung kann vorsehen, dass im Bachelorzeugnis Studienschwerpunkte ausgewiesen werden.

(3) Sieht die Prüfungsordnung die Gruppierung von Modulen zu inhaltlich abgegrenzten Bereichen und/oder Wahlfächern sowie deren Ausweis im Zeugnis vor, so wird die Bewertung des Bereichs gemäß § 28 Abs. 6 in Punkten und als numerische Note angegeben.

(4) Das Zeugnis wird von der oder dem Vorsitzenden des Prüfungsausschusses unterzeichnet. Das Zeugnis trägt das Datum des Tages, an dem die letzte Prüfungsleistung erbracht worden ist.

(5) Hat eine Kandidatin oder ein Kandidat die Prüfung endgültig nicht bestanden, so wird ihr bzw. ihm auf Antrag vom Prüfungsausschuss eine Bescheinigung erteilt, welche die abgelegten Modulprüfungen und deren Noten und die Anzahl der erworbenen Leistungspunkte enthält und erkennen lässt, dass die Prüfung endgültig nicht bestanden ist.

(6) Auf Antrag wird zusätzlich eine englischsprachige Übersetzung des Zeugnisses erteilt (siehe verbindliches Muster der Philipps-Universität Marburg).

§ 34 Urkunde

Es gelten die Regelungen des **§ 34 Allgemeine Bestimmungen**.

Textauszug aus den **Allgemeinen Bestimmungen**:

§ 34 Urkunde

(1) Gleichzeitig mit dem Zeugnis der Bachelorprüfung erhält die Kandidatin oder der Kandidat die Bachelorurkunde mit dem Datum des Zeugnisses. Darin wird die Verleihung des akademischen Grades beurkundet (siehe verbindliches Muster der Philipps-Universität Marburg). Die Urkunde wird von der oder dem Vorsitzenden des Prüfungsausschusses und der Dekanin oder dem Dekan unterzeichnet und mit dem Siegel der Philipps-Universität Marburg versehen.

(2) Auf Antrag wird zusätzlich eine englischsprachige Übersetzung der Urkunde erteilt (siehe verbindliches Muster der Philipps-Universität Marburg).

§ 35 Diploma Supplement

Es gelten die Regelungen des **§ 35 Allgemeine Bestimmungen**.

Textauszug aus den **Allgemeinen Bestimmungen**:

§ 35 Diploma Supplement

Mit der Urkunde und dem Zeugnis wird ein Diploma Supplement entsprechend den internationalen Vorgaben ausgestellt; dabei ist der zwischen der Hochschulrektorenkonferenz und der Kultusministerkonferenz abgestimmte Text in der jeweils geltenden Fassung zu verwenden (siehe verbindliches Muster der Philipps-Universität Marburg).

§ 36 Transcript of Records und vollständiger Leistungsnachweis

Es gelten die Regelungen des **§ 36 Allgemeine Bestimmungen**.

Textauszug aus den **Allgemeinen Bestimmungen**:

§ 36 Transcript of Records und vollständiger Leistungsnachweis

(1) Der Kandidatin oder dem Kandidaten wird auf Antrag eine Bescheinigung über bestandene Prüfungen in Form einer Datenabschrift (Transcript of Records) nach dem Standard des ECTS ausgestellt (siehe verbindliches Muster der Philipps-Universität Marburg). Nach Abschluss des Studiums wird eine Datenabschrift zusammen mit dem Zeugnis, der Urkunde und dem Diploma Supplement ausgestellt.

(2) Der Kandidatin oder dem Kandidaten wird auf Antrag eine vollständige Bescheinigung über alle im Rahmen des Studiengangs absolvierten Prüfungen (einschließlich Fehlversuchen und Rücktritten) ausgestellt (siehe verbindliches Muster der Philipps-Universität Marburg).

IV. Schlussbestimmungen

§ 37 Einsicht in die Prüfungsunterlagen

Es gelten die Regelungen des **§ 37 Allgemeine Bestimmungen**.

Textauszug aus den **Allgemeinen Bestimmungen**:

§ 37 Einsicht in die Prüfungsunterlagen

Der Kandidatin oder dem Kandidaten wird auf Antrag zeitnah nach der Bekanntgabe von Prüfungsergebnissen Einsicht in ihre bzw. seine Prüfungsunterlagen einschließlich des Gutachtens der Bachelorarbeit sowie in die Prüfungsprotokolle gewährt. Der Prüfungsausschuss bestimmt Ort und Zeit der Einsichtnahme.

§ 38 In-Kraft-Treten und Übergangsbestimmungen

(1) Diese Ordnung tritt am Tag nach ihrer Veröffentlichung in den Amtlichen Mitteilungen der Philipps-Universität Marburg in Kraft. Gleichzeitig tritt die Prüfungsordnung für den Studiengang Biologie mit dem Abschluss Bachelor of Science vom 26.05.2010 außer Kraft.

(2) Diese Prüfungsordnung gilt für alle Studierenden, die ihr Studium ab dem Wintersemester 2017/18 aufnehmen.

(3) Studierende, die das Studium vor Inkrafttreten dieser Prüfungsordnung aufgenommen haben, können die Bachelorprüfung nach der Prüfungsordnung vom 26.05.2010 bis spätestens zum Sommersemester 2020 ablegen. Der Prüfungsausschuss kann für diese Übergangszeit Regelungen erlassen, die einen freiwilligen Wechsel auf diese Prüfungsordnung begünstigen. Der Wechsel auf diese Prüfungsordnung ist schriftlich zu beantragen und unwiderruflich.

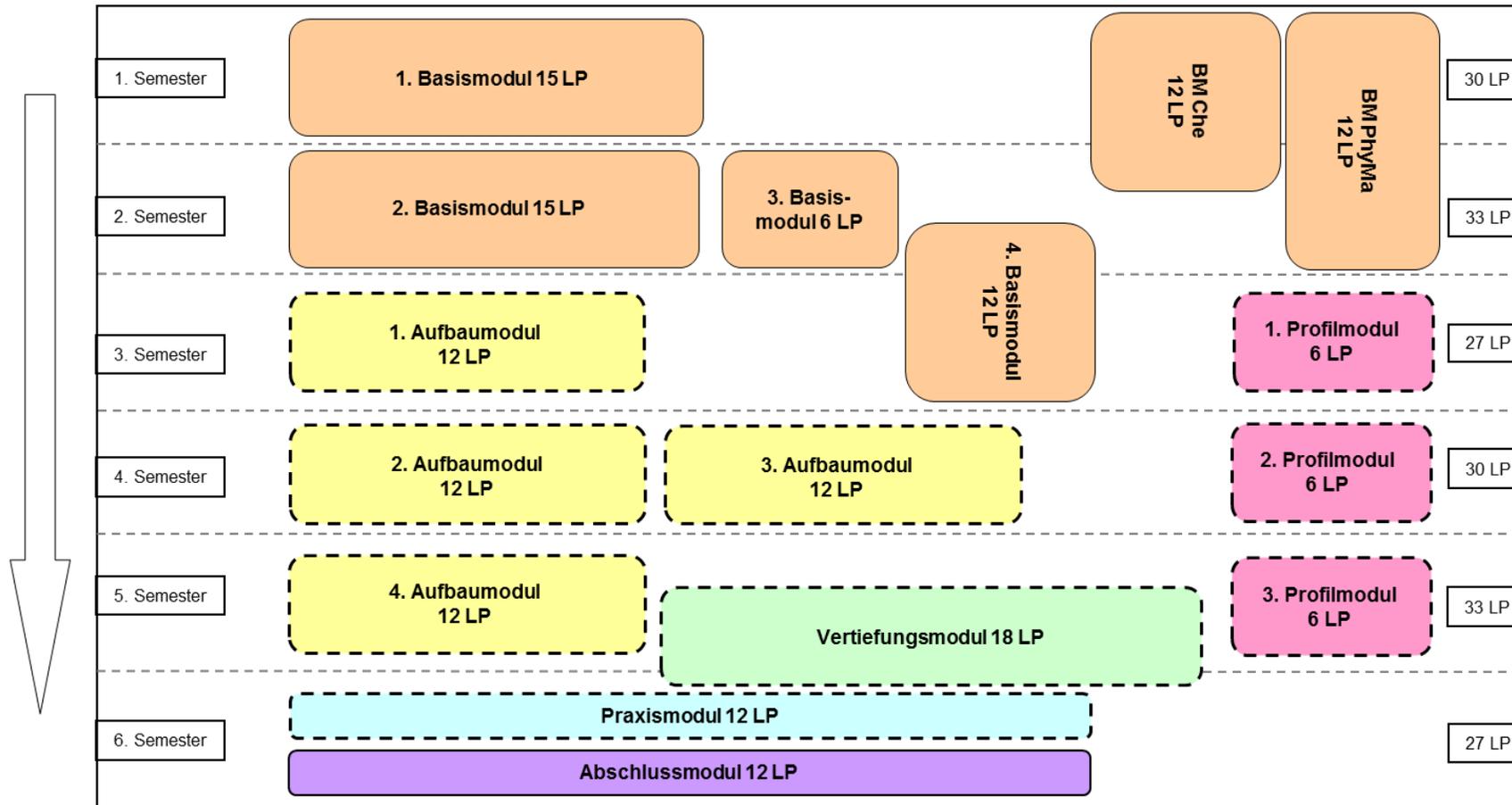
Marburg, den 09.01.2017
gez.
Prof. Dr. Diethart Matthies
Dekan des Fachbereichs Biologie
der Philipps-Universität Marburg

Die Änderung gilt für alle Studierenden, die ihr Studium im Bachelorstudiengang „Biologie“ mit dem Abschluss „Bachelor of Science (B.Sc.)“ ab dem Wintersemester 2019/2020 aufgenommen haben.

Für Studierende, die das Studium vor Inkrafttreten der ersten Änderungssatzung nach der Prüfungsordnung vom 19. Oktober 2016 aufgenommen haben, kann der Prüfungsausschuss Regelungen erlassen, die einen freiwilligen Wechsel auf die geänderte Prüfungsordnung begünstigen. Der Wechsel auf diese Prüfungsordnung ist schriftlich zu beantragen und unwiderruflich.

Marburg, den 25. Juli 2019
gez.
Dr. Astrid Brandis-Heep
Studiendekanin des Fachbereichs
Biologie
der Philipps-Universität Marburg

Anlage 1: Exemplarischer Studienverlaufsplan



Legende

	Basis	Aufbau	Vertiefung	Profil	Praxis	Abschluss
Pflichtmodule:						
	Basis	Aufbau	Vertiefung	Profil	Praxis	
Wahlpflichtmodule:						
	Basis	Aufbau	Vertiefung	Profil	Praxis	

Anlage 2: Modulliste

Modulbezeichnung <i>Englischer Modultitel</i>	LP	Verpflichtungsgrad	Niveaustufe	Qualifikationsziele	Voraussetzungen für die Teilnahme	Voraussetzungen für die Vergabe von LP
Basismodule						
Grundlagen der Biologie 1: Genetik und Mikrobiologie & Anatomie und Physiologie der Tiere <i>Basics of Biology 1: Genetics and Microbiology & Anatomy and Physiology of Animals</i>	15	Pflichtmodul	Basismodul	Studierende erwerben theoretische und praktische Grundlagenkenntnisse in den Bereichen Genetik, Mikrobiologie sowie Anatomie und Physiologie der Tiere: Sie kennen genetische und mikrobiologische Zusammenhänge und verfügen über Grundwissen zur Anatomie, Evolution, Funktionsmorphologie und Physiologie der Tiere. Einführung in grundlegende Techniken biologischer Untersuchungen (u.a. praktischer Umgang mit Mikroskop und Stereolupe, Erlernen von grundlegenden anatomischen Präparationstechniken) sowie Durchführen und Auswerten von Versuchen. Erwerb der erforderlichen Kenntnisse für die weiterführenden Module in den genannten Disziplinen.	Keine	<i>Studienleistungen</i> 2 Protokolle mit Zeichnungen 2 x 7 Mündliche Kolloquia <i>Prüfungsleistungen</i> 2 Klausuren oder 2 E-Klausuren (je 7,5 LP)
Grundlagen der Biologie 2: Zell- und Entwicklungsbiologie & Anatomie und Physiologie der Pflanzen <i>Basics of Biology 2: Cell and Developmental Biology & Anatomy and Physiology of Plants</i>	15	Pflichtmodul	Basismodul	Die Studierenden besitzen theoretische und praktische Grundlagenkenntnisse in den Bereichen Zellbiologie, Entwicklungsbiologie sowie Anatomie und Physiologie der Pflanzen. Sie kennen zell- und entwicklungsbiologische Zusammenhänge und verfügen über Grundwissen zur Evolution der Protisten, zu grundlegenden Bauplänen und zur Funktion von Pflanzenorganen und deren phylogenetischer Herkunft sowie zu elementaren pflanzenphysiologischen Prozessen. Einführung in grundlegende molekulare Methoden der Zellbiologie und in pflanzenphysiologische Arbeitstechniken (u.a. Umgang mit Mikroskop, Stereolupe und einfachen Messapparaturen, Erlernen von grundlegenden anatomischen Präparations- und	Keine	<i>Studienleistungen</i> 2 x 7 Protokolle mit Zeichnungen 7 Mündliche Kolloquia 7 online-Antestate <i>Prüfungsleistungen</i> Klausur oder E-Klausur (7,5 LP) E-Klausur (7,5 LP)

				<p>histochemischen Techniken) sowie Durchführen und Auswerten von Versuchen. Erwerb der erforderlichen Kenntnisse für die weiterführenden Module in den genannten Disziplinen.</p>		
<p>Grundlagen der Biologie 3: Einführung in die Organismische Biologie <i>Basics of Biology 3: Introduction into Organismic Biology</i></p>	6	Pflichtmodul	Basismodul	<p>Grundlagenkenntnisse zur Biologie von höheren Organismen sollen das Verständnis von Fragestellungen in Ökologie und Naturschutz ermöglichen. Ziel ist der Erwerb der erforderlichen Kenntnisse für die weiterführenden Module in den genannten Disziplinen.</p>	Keine	<p><i>Anwesenheitspflicht</i> In der Übung</p> <p><i>Prüfungsleistung</i> Klausur</p>
<p>Grundlagen der Biologie 4: Gute wissenschaftliche Praxis, Biostatistik und Biochemie <i>Basics of Biology 4: Good Scientific Practice, Biostatistics and Biochemistry</i></p>	12	Pflichtmodul	Basismodul	<p>Die Studierenden sind in der Lage, Verantwortung in den modernen Wissenschaften zu übernehmen, die modernen Biowissenschaften im Hinblick auf ihre ethische Relevanz und öffentliche Wahrnehmung zu beurteilen und biologische Themen kritisch zu reflektieren und zu diskutieren. Sie sind in der Lage, eine Publikation zu einem biologischen Thema zu verstehen, einen wissenschaftlichen Vortrag zu erarbeiten sowie eine PowerPoint-Präsentation zu erstellen. Sie haben einen Einblick bekommen, wie ein wissenschaftlicher Vortrag zu halten und die daran anschließende Diskussion zu moderieren ist. Sie haben geübt, die inhaltliche und formale Qualität wissenschaftlicher Vorträge zu beurteilen sowie sich konstruktiv und terminologisch korrekt an Fachdiskussionen zu beteiligen. Die Studierenden kennen grundlegende, für die Biologie relevante statistische Verfahren und sind in der Lage je nach Problemstellung adäquate statistische Tests auszuwählen und durchzuführen sowie statistische Auswertungen zu interpretieren. Die Studierenden kennen grundlegende Strukturen und Stoffwechselforgänge des Lebens. Sie können diese benennen und skizzieren (Strukturformeln, Reaktionskinetik) sowie deren Funktionen und Abläufe erläutern.</p>	Keine	<p><i>Anwesenheitspflicht</i> Im Seminar</p> <p><i>Studienleistungen</i> 5-10 Übungsblätter Vortrag</p> <p><i>Prüfungsleistungen</i> 2 Klausuren</p> <p>Das Modul ist unbenotet.</p>

Chemie für Studierende der Biologie (BM Che) <i>Chemistry for Biology Students</i>	12	Pflichtmodul	Basismodul	Erwerb der Grundlagen der Chemie und eines Verständnisses für die chemischen Grundbegriffe und Theorien; Fertigkeit zur begrifflichen und praktischen Handhabung von chemischen Prozessen und Substanzen; Erwerb praktischer Fertigkeiten in der Konzeption, Durchführung, Dokumentation und Interpretation von Experimenten, die grundlegende chemische Reaktionen/ Reaktionsmechanismen demonstrieren.	Keine	<i>Studienleistung</i> Protokoll <i>Prüfungsleistungen</i> 2 Klausuren (je 6 LP) Ein Notenausgleich ist vorgesehen.
Physik und Mathematik für Studierende der Biologie (BM PhyMa) <i>BM PhyMa: Physics and Mathematics for Biology Students</i>	12	Pflichtmodul	Basismodul	Studierende erwerben theoretische und praktische Grundlagenkenntnisse der Physik als Voraussetzung für ein Verständnis biologischer Fragestellungen. Sie verfügen über praktische Fertigkeiten in der Konzeption, Durchführung und Dokumentation ausgewählter physikalischer Experimente mit Relevanz für die Biowissenschaften. Zusätzlich erwerben sie die für ein Biologiestudium relevante mathematische Wissensgrundlage und Befähigung, sich je nach Bedarf und Interessenlage im späteren Studium und Beruf weitergehende mathematische Spezialkenntnisse anzueignen.	Keine	<i>Studienleistungen</i> 2 x 4 Protokolle 10 Übungsblätter <i>Prüfungsleistungen</i> Klausur „Physik“ (9 LP) Klausur „Mathematik“ (3 LP) Ein Notenausgleich ist vorgesehen.

Aufbaumodule						
Biodiversität der Pflanzen <i>Biodiversity of Plants</i>	12	Wahlpflichtmodul	Aufbaumodul	Verständnis der Evolution, Systematik und Morphologie der Pflanzen. Erwerb von Kenntnissen, um ihren Grundaufbau zu erfassen und die mannigfaltigen Modifikationen als ökologische Anpassungen zu erkennen. Kompetenz, unbekannte Pflanzen zu bestimmen.	<i>Verbindliche Voraussetzungen</i> Mindestens 45 LP aus den Basismodulen; das Basismodul „Grundlagen der Biologie 3: Einführung in die Organismische Biologie“ muss abgeschlossen sein.	<i>Studienleistung</i> Mündliches Kolloquium oder Vortrag oder Protokoll <i>Prüfungsleistungen</i> Klausur oder Vortrag oder Protokoll (6 LP) Klausur oder Vortrag oder Protokoll (6 LP)
Biodiversität und Naturschutz <i>Biodiversity and</i>	12	Wahlpflichtmodul	Aufbaumodul	Erwerb weiterführender Kenntnisse aus den Bereichen Biodiversität und Naturschutz; grundlegendes Verständnis von ökologischen	<i>Verbindliche Voraussetzungen</i> Mindestens 45 LP aus den	<i>Studienleistung</i> Mündliches Kolloquium oder Vortrag oder Protokoll

<i>Conservation</i>				Zusammenhängen; Fähigkeit zur Umsetzung fachbezogener Fragestellungen in Experimente und deren Planung und Vorbereitung; Erlernen von Methoden zur Auswertung, Dokumentation, Interpretation und Diskussion der Experimente.	Basismodulen; das Basismodul „Grundlagen der Biologie 3: Einführung in die Organismische Biologie“ muss abgeschlossen sein.	<i>Prüfungsleistungen</i> Klausur oder Vortrag oder Protokoll (6 LP) Klausur oder Vortrag oder Protokoll (6 LP)
Biologie der Wirbeltiere und des Menschen <i>Biology of Vertebrates and Humans</i>	12	Wahlpflichtmodul	Aufbaumodul	Vertiefte Kenntnis von Bauplänen und Strukturen von Wirbeltieren (insbesondere des Menschen) und deren Funktionen. Umsetzung der erworbenen Kenntnisse in die Fähigkeit Struktur-/Funktions- und evolutionäre Zusammenhänge zu erkennen oder abzuleiten. Erwerb und Anwendung fachpraktischer Kenntnisse und Fähigkeiten (Präparation/ Analyse ausgewählter Untersuchungsobjekte, wissenschaftliche Darstellung wichtiger Aspekte). Kenntnis über Funktionsweise von Hormonen. Literaturrecherche, Darstellen eines komplexen Themas.	<i>Verbindliche Voraussetzungen</i> Mindestens 45 LP aus den Basismodulen; das Basismodul „Grundlagen der Biologie 1: Genetik und Mikrobiologie & Anatomie und Physiologie der Tiere“ muss abgeschlossen sein.	<i>Studienleistungen</i> Dokumentation Schriftliche Stellungnahme <i>Prüfungsleistungen</i> Klausur (9 LP) <u>und</u> Klausur <u>oder</u> Vortrag (3 LP)
Biologie der Zelle <i>Biology of the Cell</i>	12	Wahlpflichtmodul	Aufbaumodul	Weiterführende Kenntnisse (theoretisch, experimentell) der molekularen Zellbiologie. Transfer der theoretischen Kenntnisse in praktische Anwendungen; Befähigung zur Gestaltung eines wissenschaftlichen Seminarvortrags sowie zur selbstständigen Durchführung und Auswertung von Experimenten.	<i>Verbindliche Voraussetzungen</i> Mindestens 45 LP aus den Basismodulen; das Basismodul „Grundlagen der Biologie 2: Zell- und Entwicklungsbiologie & Anatomie und Physiologie der Pflanzen“ muss abgeschlossen sein.	<i>Studienleistungen</i> Protokoll Vortrag <i>Prüfungsleistung</i> Klausur
Diversität und Ökologie der Pflanzen <i>Plant Diversity and Ecology</i>	12	Wahlpflichtmodul	Aufbaumodul	Kompetenz, unbekannte Pflanzen auf die Art zu bestimmen; Erkennen von Pflanzenarten; Fähigkeit pflanzenökologische Daten im Gelände zu erheben, auszuwerten und zu präsentieren	<i>Verbindliche Voraussetzungen</i> Mindestens 45 LP aus den Basismodulen; das Basismodul „Grundlagen der Biologie 3: Einführung in die Organismische Biologie“ muss abgeschlossen sein.	<i>Anwesenheitspflicht</i> In den Übungen <i>Studienleistung</i> Herbar <i>Prüfungsleistungen</i> Klausur (6 LP) Protokoll (6 LP) Ein Notenausgleich ist vorgesehen.
Entwicklung und	12	Wahl-	Aufbau-	Erwerb weiterführender Kenntnisse aus dem	<i>Verbindliche</i>	<i>Studienleistung</i>

Funktion <i>Development and Function</i>		pflicht-modul	modul	Bereich der Entwicklungsbiologie; grundlegendes Verständnis von entwicklungsbiologischen Zusammenhängen; Fähigkeit zur Umsetzung fachbezogener Fragestellungen in Experimente und deren Planung und Vorbereitung; Erlernen von Methoden zur Auswertung, Dokumentation, Interpretation und Diskussion der Experimente.	<i>Voraussetzungen</i> Mindestens 45 LP aus den Basismodulen; die Basismodule „Grundlagen der Biologie 1: Genetik und Mikrobiologie & Anatomie und Physiologie der Tiere“ und „Grundlagen der Biologie 2: Zell- und Entwicklungsbiologie & Anatomie und Physiologie der Pflanzen“ müssen abgeschlossen sein.	Mündliches Kolloquium oder Vortrag oder Protokoll <i>Prüfungsleistungen</i> Klausur oder Vortrag oder Protokoll (6 LP) Klausur oder Vortrag oder Protokoll (6 LP)
Entwicklungsbiologie der Wirbeltiere <i>Developmental Biology of Vertebrates</i>	12	Wahl-pflicht-modul	Aufbau-modul	Erwerb weiterführender Kenntnisse der Entwicklungsbiologie von Wirbeltieren; Erweiterung der methodischen Kenntnisse sowie Befähigung zur selbstständigen Konzeption und Durchführung entwicklungsbiologischer Experimente; Erlernen der kritischen Auswertung experimenteller Daten sowie des strukturierten Verfassens von Versuchsprotokollen	<i>Verbindliche Voraussetzungen</i> Mindestens 45 LP aus den Basismodulen; die Basismodule „Grundlagen der Biologie 1: Genetik und Mikrobiologie & Anatomie und Physiologie der Tiere“ und „Grundlagen der Biologie 2: Zell- und Entwicklungsbiologie & Anatomie und Physiologie der Pflanzen“ müssen abgeschlossen sein.	<i>Studienleistungen</i> Mündliches Kolloquium Vortrag Laborbuch <i>Prüfungsleistungen</i> Vortrag (6 LP) Protokoll (6 LP)
Funktionsmorphologie wirbelloser Tiere <i>Functional Morphology of Invertebrates</i>	12	Wahl-pflicht modul	Aufbaum odul	Erwerb von Spezialwissen über Baupläne und Funktionsmorphologie wirbelloser Tiere; Umsetzung theoretischen Wissens in die Fähigkeit Struktur- /Funktions- und evolutionäre Zusammenhänge zu erkennen oder abzuleiten; Verständnis für Zusammenhänge zwischen Entwicklung, Biochemie und Funktion bestimmter Strukturen und Strukturelemente; Fähigkeit zum selbstständigen, objektbezogenen Einsatz von Phasenkontrastmikroskop und Stereolupe; Erlernen fortgeschrittener anatomischer Präparationstechniken sowie der wissenschaftlichen Dokumentation funktionsmorphologisch relevanter Strukturen	<i>Verbindliche Voraussetzungen</i> Mindestens 45 LP aus den Basismodulen; das Basismodul „Grundlagen der Biologie 1: Genetik und Mikrobiologie & Anatomie und Physiologie der Tiere“ muss abgeschlossen sein.	<i>Anwesenheitspflicht</i> Im Seminar <i>Studienleistungen</i> Kurspräparate Dokumentation <i>Prüfungsleistungen</i> Klausur (9 LP) Vortrag (3 LP)
Genetik und Zellbiologie	12	Wahl-	Aufbau-	Erwerb weiterführender Kenntnisse der	<i>Verbindliche</i>	<i>Studienleistung</i>

der Entwicklung I <i>Genetics and Cell Biology of Development I</i>		pflicht-modul	modul	Entwicklungsbiologie im Zusammenhang mit den genetischen und zellbiologischen Grundlagen. Erwerb methodischer Kenntnisse sowie Befähigung zur Durchführung gängiger zell- und entwicklungsbiologischer Experimente; Befähigung zur Dokumentation und Interpretation der Versuchsergebnisse	<i>Voraussetzungen</i> Mindestens 45 LP aus den Basismodulen; das Basismodul „Grundlagen der Biologie 2: Zell- und Entwicklungsbiologie & Anatomie und Physiologie der Pflanzen“ muss abgeschlossen sein.	Protokoll <i>Prüfungsleistungen</i> Klausur (9 LP) Protokoll (3 LP)
Genetik und Zellbiologie der Entwicklung II <i>Genetics and Cell Biology of Development II</i>	12	Wahlpflicht-modul	Aufbaumodul	Erwerb weiterführender Kenntnisse der Entwicklungsbiologie; Erweiterung der methodischen Kenntnisse sowie Befähigung zur selbstständigen Konzeption und Durchführung entwicklungsbiologischer Experimente; Erlernen der kritischen Auswertung experimenteller Daten sowie des strukturierten Verfassens von Versuchsprotokollen	<i>Verbindliche Voraussetzungen</i> Mindestens 45 LP aus den Basismodulen; das Basismodul „Grundlagen der Biologie 2: Zell- und Entwicklungsbiologie & Anatomie und Physiologie der Pflanzen“ muss abgeschlossen sein.	<i>Studienleistung</i> Laborbuch <i>Prüfungsleistungen</i> Vortrag (6 LP) Protokoll (6 LP)
Medizinische Relevanz entwicklungsbiologischer Forschung <i>From Bench to Bed Site: The Relevance of Developmental Biology for Medical Research</i>	12	Wahlpflicht-modul	Aufbaumodul	Erwerb vertiefter Kenntnisse entwicklungsbiologischer Signalmechanismen sowie deren medizinischer Relevanz; Erlernen klinisch relevanter Techniken; kritische Auswertung experimenteller Daten; strukturiertes Verfassen von Versuchsprotokollen	<i>Verbindliche Voraussetzungen</i> Mindestens 45 LP aus den Basismodulen; die Basismodule „Grundlagen der Biologie 1: Genetik und Mikrobiologie & Anatomie und Physiologie der Tiere“ und „Grundlagen der Biologie 2: Zell- und Entwicklungsbiologie & Anatomie und Physiologie der Pflanzen“ müssen abgeschlossen sein.	<i>Studienleistungen</i> Mündliches Kolloquium Laborbuch <i>Prüfungsleistungen</i> Vortrag (6 LP) Einzelprüfung (mündl.) <u>oder</u> Klausur (6 LP)
Mikrobiologie <i>Microbiology</i>	12	Wahlpflicht-modul	Aufbaumodul	Erwerb der theoretischen und praktischen Grundlagen der Mikrobiologie; Verständnis für mikrobiologische Zusammenhänge; Umsetzung der Theorie in Experimente und deren Planung und Vorbereitung; Erlernen von mathematischen und graphischen Methoden zur Auswertung mikrobiologischer Experimente und deren Dokumentation, Interpretation und Diskussion	<i>Verbindliche Voraussetzungen</i> Mindestens 45 LP aus den Basismodulen; das Basismodul „Grundlagen der Biologie 1: Genetik und Mikrobiologie & Anatomie und Physiologie der Tiere“ muss abgeschlossen sein.	<i>Prüfungsleistungen</i> Klausur (6 LP) Protokoll (6 LP) Ein Notenausgleich ist vorgesehen.

Molekulare Genetik <i>Molecular Genetics</i>	12	Wahlpflichtmodul	Aufbaumodul	Erwerb der theoretischen und praktischen Grundlagen der Molekulargenetik; grundlegendes Verständnis molekulargenetischer Zusammenhänge; Fähigkeit zur Umsetzung molekulargenetischer Fragestellungen in Experimente und deren Planung und Vorbereitung; Erlernen von mathematischen und graphischen Methoden zur Auswertung, Dokumentation, Interpretation und Diskussion molekulargenetischer Experimente	<i>Verbindliche Voraussetzungen</i> Mindestens 45 LP aus den Basismodulen; das Basismodul „Grundlagen der Biologie 1: Genetik und Mikrobiologie & Anatomie und Physiologie der Tiere“ muss abgeschlossen sein.	<i>Prüfungsleistungen</i> Klausur (6 LP) Protokoll (6 LP) Ein Notenausgleich ist vorgesehen.
Molekulare Methoden für Zoologen <i>Molecular Methods for Zoologists</i>	12	Wahlpflichtmodul	Aufbaumodul	Erwerb des praktischen und theoretischen Wissens für experimentelle Analysen von Nukleinsäuren, Proteinen und Expressionsmustern aus Einzelzellen oder Geweben. Erlernen des Arbeitens unter S1-Bedingungen, der konzisen Zusammenfassung und photographischen Dokumentation von molekular- und zellbiologischen Untersuchungsergebnissen	<i>Verbindliche Voraussetzungen</i> Mindestens 45 LP aus den Basismodulen; die Basismodule „Grundlagen der Biologie 1: Genetik und Mikrobiologie & Anatomie und Physiologie der Tiere“ und „Grundlagen der Biologie 2: Zell- und Entwicklungsbiologie & Anatomie und Physiologie der Pflanzen“ müssen abgeschlossen sein.	<i>Studienleistungen</i> Mündliches Kolloquium Laborbuch Kurzvortrag <i>Prüfungsleistung</i> Protokoll
Molekulare Zellbiologie der Pflanzen <i>Molecular Cell Biology of Plants</i>	12	Wahlpflichtmodul	Aufbaumodul	Erwerb elementarer Kenntnisse und Methoden der pflanzlichen Zellbiologie und Molekularbiologie; Transfer der theoretischen Kenntnisse in praktische Anwendungen	<i>Verbindliche Voraussetzungen</i> Mindestens 45 LP aus den Basismodulen; das Basismodul „Grundlagen der Biologie 2: Zell- und Entwicklungsbiologie & Anatomie und Physiologie der Pflanzen“ muss abgeschlossen sein.	<i>Prüfungsleistungen</i> Vortrag (4 LP) Protokoll (8 LP)
Morphologie der Samenpflanzen <i>Morphology of Spermatophytes</i>	12	Wahlpflichtmodul	Aufbaumodul	Erwerb der nötigen Kenntnisse, um den Grundaufbau Höherer Pflanzen zu erfassen und dessen mannigfaltige Modifikationen als ökologische Strategien sowie als Basis für die Entwicklung von Nutzpflanzen zu erkennen; Befähigung zum Umgang mit manueller Mikrotomie, Mikro- und Makrofotografie, zum wissenschaftlichen Skizzieren, zur elektronischen	<i>Verbindliche Voraussetzungen</i> Mindestens 45 LP aus den Basismodulen; die Basismodule „Grundlagen der Biologie 2: Zell- und Entwicklungsbiologie & Anatomie und Physiologie	<i>Anwesenheitspflicht</i> In Seminar und Übung <i>Studienleistungen</i> Dokumentation Internetseite Schriftliche Stellungnahme

				Bildbearbeitung sowie Poster- und Webseitenerstellung, zu eigenständigen Recherchen; Erweiterung der Pflanzenkenntnis; Schaffung der Grundlagen für die Planung und Durchführung sowie wissenschaftliche Dokumentation einer wissenschaftlichen Arbeit	der Pflanzen“ und „Grundlagen der Biologie 3: Einführung in die Organismische Biologie“ müssen abgeschlossen sein.	<i>Prüfungsleistungen</i> Klausur (8 LP) Vortrag (4 LP) Ein Notenausgleich ist vorgesehen.
Mykologie <i>Mycology</i>	12	Wahlpflichtmodul	Aufbaumodul	Erwerb der theoretischen Grundlagen und Methoden der Mykologie; Erlernen der Techniken in der Mykologie und ihre Anwendung; Verständnis für mykologische Zusammenhänge; Schaffung der Grundlagen für die Planung und Durchführung sowie wissenschaftliche Dokumentation einer wissenschaftlichen Arbeit	<i>Verbindliche Voraussetzungen</i> Mindestens 45 LP aus den Basismodulen; das Basismodul „Grundlagen der Biologie 2: Zell- und Entwicklungsbiologie & Anatomie und Physiologie der Pflanzen“ muss abgeschlossen sein.	<i>Studienleistungen</i> Vortrag Schriftliche Stellungnahme <i>Prüfungsleistungen</i> Klausur (6 LP) Protokoll (6 LP) Ein Notenausgleich ist vorgesehen.
Naturschutzbiologie <i>Conservation Biology</i>	12	Wahlpflichtmodul	Aufbaumodul	Erwerb der theoretischen und praktischen Grundlagen der Naturschutzbiologie; Erlernen des Schlüsselkonzeptes „Biodiversität“: Bedeutung, Bedrohung, Erfassung und Erhaltung; Erlernen einer hypothesenorientierten Herangehensweise für ein nachhaltiges Management im Naturschutz; Einarbeitung in die zugrundeliegenden Arbeitstechniken zur Abschätzung von Biodiversität mit besonderem Blick auf Muster der genetischen Vielfalt und die Untersuchung zugrunde liegender Prozesse. Erlernen eines Verständnisses für wissenschaftliche Publikationen über naturschutzrelevante Themen (national und global) sowie deren Wiedergabe in eigenen Vorträgen bzw. Posterdarstellungen.	<i>Verbindliche Voraussetzungen</i> Mindestens 45 LP aus den Basismodulen; das Basismodul „Grundlagen der Biologie 3: Einführung in die Organismische Biologie“ muss abgeschlossen sein.	<i>Studienleistung</i> Schriftliche Ausarbeitung <u>oder</u> Poster <i>Prüfungsleistungen</i> Vortrag (5 LP) Protokoll (7 LP) Ein Notenausgleich ist vorgesehen.
Naturschutzökologie: Von den Grundlagen zur Anwendung <i>Conservation Ecology: From Basics to Application</i>	12	Wahlpflichtmodul	Aufbaumodul	Erwerb der theoretischen und praktischen Grundlagen der Ökologie von Lebensgemeinschaften und deren Anwendung im Naturschutz; Festigung der Theorie durch praktische Übungen; Erwerb der Fähigkeit zur Diskussion relevanter Themen	<i>Verbindliche Voraussetzungen</i> Mindestens 45 LP aus den Basismodulen; das Basismodul „Grundlagen der Biologie 3: Einführung in die Organismische Biologie“ muss abgeschlossen sein.	<i>Studienleistung</i> Mündliches Kolloquium <i>Prüfungsleistungen</i> Klausur (6 LP) Protokoll (6 LP) Ein Notenausgleich ist vorgesehen.

Ökologie der Lebensräume <i>Ecology of European Habitats</i>	12	Wahlpflichtmodul	Aufbaumodul	Vermittlung von Fähigkeiten zur Durchführung freilandökologischer Projekte; Erlernen der Grundlagen für die graphische Präsentation, Analyse und Dokumentation freilandökologischer Daten; Vermittlung von Fähigkeiten zur Ansprache von wichtigen Lebensraumtypen in Mitteleuropa	<i>Verbindliche Voraussetzung</i> Das Aufbaumodul „Tiere, Interaktionen und Lebensgemeinschaften“ muss abgeschlossen sein.	<i>Studienleistung</i> Schriftliche Dokumentation <i>Prüfungsleistungen</i> Bericht (schriftlich, Projekt; 9 LP) Bericht (schriftlich, Exkursion; 3 LP)
Pflanzenökologie <i>Plant Ecology</i>	12	Wahlpflichtmodul	Aufbaumodul	Erwerb der theoretischen und praktischen Grundlagen der Pflanzenökologie; Fähigkeit zum Verständnis und zur Interpretation ökologischer Untersuchungen; Erlernen der Prinzipien der statistischen Auswertung von ökologischen Studien und Experimenten	<i>Verbindliche Voraussetzungen</i> Mindestens 45 LP aus den Basismodulen; das Basismodul „Grundlagen der Biologie 3: Einführung in die Organismische Biologie“ muss abgeschlossen sein.	<i>Anwesenheitspflicht</i> Im Seminar <i>Studienleistung</i> Vortrag <i>Prüfungsleistungen</i> Klausur (6 LP) Protokoll (6 LP) Ein Notenausgleich ist vorgesehen.
Pflanzenphysiologie <i>Plant Physiology</i>	12	Wahlpflichtmodul	Aufbaumodul	Die Studierenden kennen die theoretischen und praktischen Grundlagen der Pflanzenphysiologie; sie haben Grundwissen über pflanzliche Struktur-Funktionsbeziehungen auf organismischer und zellulärer Ebene erworben. Sie können unter Anleitung theoretische Überlegungen in Planung und Gestaltung einfacher Versuche umsetzen. Sie beherrschen mathematische und graphische Methoden zur Auswertung pflanzenphysiologischer Experimente, deren Dokumentation, Interpretation und Diskussion.	<i>Verbindliche Voraussetzungen</i> Mindestens 45 LP aus den Basismodulen; das Basismodul „Grundlagen der Biologie 2: Zell- und Entwicklungsbiologie & Anatomie und Physiologie der Pflanzen“ muss abgeschlossen sein.	<i>Studienleistungen</i> 10 Antestate 10 Protokolle <i>Prüfungsleistung</i> Klausur
Pflanzen- und Interaktionsökologie <i>Plant Ecology and Interactions</i>	12	Wahlpflichtmodul	Aufbaumodul	Weiterführende Kenntnisse in der Ökologie der Pflanzen und ihrer belebten und unbelebten Umwelt; weiterführende Kenntnisse in den Interaktionen zwischen Pflanzen und Tieren (z.B. Bestäubung, Herbivorie) und Mikroorganismen; Befähigung ökologisch relevante Merkmale von Pflanzen zu erfassen und umweltmikrobiologische Methoden anzuwenden; Anwendung statistischer Analysen mit R; Dokumentation und Interpretation von Messergebnissen	<i>Verbindliche Voraussetzungen</i> Mindestens 45 LP aus den Basismodulen; das Basismodul „Grundlagen der Biologie 3: Einführung in die Organismische Biologie“ muss abgeschlossen sein.	<i>Studienleistung</i> Dokumentation <i>Prüfungsleistungen</i> Klausur (9 LP) Protokoll (3 LP)
Synthetische Mikrobiologie	12	Wahlpflichtmodul	Aufbaumodul	Kenntnis der theoretischen und praktischen Grundlagen der synthetischen Mikrobiologie;	<i>Verbindliche Voraussetzungen</i>	<i>Studienleistung</i> Mündliches Kolloquium oder

<i>Synthetic Microbiology</i>		modul		mathematische und bioinformatische Kenntnisse; Umsetzung der Theorie in Experimente und deren Planung und Vorbereitung; Dokumentation, Auswertung und kritische Interpretation von Versuchsergebnissen und deren Präsentation.	Mindestens 45 LP aus den Basismodulen; das Basismodul „Grundlagen der Biologie 1: Genetik und Mikrobiologie & Anatomie und Physiologie der Tiere“ muss abgeschlossen sein.	Vortrag oder Protokoll <i>Prüfungsleistungen</i> Klausur oder Vortrag oder Protokoll (6 LP) Klausur oder Vortrag oder Protokoll (6 LP)
Tiere, Interaktionen und Lebensgemeinschaften <i>Animals, Interactions, and Ecosystems</i>	12	Wahlpflichtmodul	Aufbaumodul	Im Vordergrund stehen der Erwerb von Grundlagen zum Verständnis der Phylogenie und Evolution der Tiere, die Erweiterung und Festigung der Formenkenntnis sowie die Erweiterung und Festigung des Verständnisses ökologischer Zusammenhänge. Am Ende des Moduls sollte jede/r Teilnehmer/in in der Lage sein, die makroskopisch erkennbaren Formen der mitteleuropäischen Fauna einer taxonomischen Kategorie zuzuordnen.	<i>Verbindliche Voraussetzungen</i> Mindestens 45 LP aus den Basismodulen; Basismodul „Grundlagen der Biologie 3: Einführung in die Organismische Biologie“ muss abgeschlossen sein.	<i>Prüfungsleistungen</i> 2 Klausuren (je 6 LP)
Tierphysiologie <i>Animal Physiology</i>	12	Wahlpflichtmodul	Aufbaumodul	Erwerb der theoretischen und praktischen Grundlagen der Tierphysiologie; Verständnis für Mechanismen und Leistungen tierischer Lebensprozesse; Erlernen des Umgangs mit apparativ-technischen Hilfsmitteln; Erwerb von Methoden zur Auswertung, Interpretation und Dokumentation tierphysiologischer Versuchsdaten	<i>Verbindliche Voraussetzungen</i> Mindestens 45 LP aus den Basismodulen; das Basismodul „Grundlagen der Biologie 1: Genetik und Mikrobiologie & Anatomie und Physiologie der Tiere“ muss abgeschlossen sein.	<i>Studienleistung</i> Mündliches Kolloquium <i>Prüfungsleistungen</i> 2 Klausuren (je 6 LP)
Zellen und Moleküle <i>Cells and Molecules</i>	12	Wahlpflichtmodul	Aufbaumodul	Erwerb weiterführender Kenntnisse aus dem Bereich der Zell- und Molekularbiologie; grundlegendes Verständnis von zell- und molekularbiologischen Zusammenhängen; Fähigkeit zur Umsetzung fachbezogener Fragestellungen in Experimente und deren Planung und Vorbereitung; Erlernen von Methoden zur Auswertung, Dokumentation, Interpretation und Diskussion der Experimente.	<i>Verbindliche Voraussetzungen</i> Mindestens 45 LP aus den Basismodulen; die Basismodule „Grundlagen der Biologie 1: Genetik und Mikrobiologie & Anatomie und Physiologie der Tiere“ und „Grundlagen der Biologie 2: Zell- und Entwicklungsbiologie & Anatomie und Physiologie der Pflanzen“ müssen abgeschlossen sein.	<i>Studienleistung</i> Mündliches Kolloquium oder Vortrag oder Protokoll <i>Prüfungsleistungen</i> Klausur oder Vortrag oder Protokoll (6 LP) Klausur oder Vortrag oder Protokoll (6 LP)

Vertiefungsmodule						
Biodiversität und Ökologie von Pflanzen und assoziierten Organismen - Vertiefung <i>Biodiversity and Ecology of Plants and Associated Organisms - Specialisation</i>	18	Wahlpflicht modul	Vertiefungsmodul	Erwerb der theoretischen und praktischen Grundlagen des wissenschaftlichen Arbeitens und Schreibens, kritische Auseinandersetzung mit der wissenschaftlichen Literatur und Vorträgen; Planung und Durchführung von wissenschaftlichen Projekten unter Anleitung, Erwerb der Fähigkeit zur Diskussion relevanter Themen; Erwerb vertiefter theoretischer und praktischer Kenntnisse in einem ausgewählten Schwerpunkt	<i>Verbindliche Voraussetzungen</i> Alle Basismodule müssen bestanden sein; eines der drei Aufbaumodule „Pflanzen- und Interaktionsökologie“, „Morphologie der Samenpflanzen“, „Mykologie“ muss abgeschlossen sein.	Anwesenheitspflicht In der Übung <i>Studienleistung</i> Mündliches Kolloquium <i>Prüfungsleistungen</i> Schriftliche Ausarbeitung oder mündliche Prüfung (7,5 LP) Mündliche Präsentation oder Schriftliche Ausarbeitung (10,5 LP) Ein Notenausgleich ist vorgesehen.
Biodiversität der Pflanzen - Vertiefung <i>Biodiversity of Plants - Specialisation</i>	18	Wahlpflicht modul	Vertiefungsmodul	Erwerb von weiterführenden Kenntnissen zum Verständnis des Aufbaus Höherer Pflanzen und deren mannigfaltigen Modifikationen. Einüben der für wissenschaftliches Arbeiten erforderlichen Schritte: Interpretation von Versuchsergebnissen und deren Präsentation. Erarbeitung eines wissenschaftlichen Vortrags aus aktueller Fachliteratur und dessen Präsentation	<i>Verbindliche Voraussetzungen</i> Alle Basismodule müssen bestanden sein; das Aufbaumodul „Biodiversität der Pflanzen“ muss abgeschlossen sein.	<i>Studienleistung</i> Mündliches Kolloquium oder Vortrag <i>Prüfungsleistungen</i> Schriftliche Ausarbeitung oder Protokoll (12 LP) Vortrag <u>oder</u> Schriftliche Ausarbeitung oder Klausur (6 LP) Ein Notenausgleich ist vorgesehen.
Entwicklungsbiologie – Vertiefung <i>Developmental Biology – Specialisation</i>	18	Wahlpflicht modul	Vertiefungsmodul	Einüben der für wissenschaftliches Arbeiten erforderlichen Schritte: Versuchsplanung, Durchführung und Auswertung der Versuche, Interpretation der Versuchsergebnisse, Präsentation in einem Protokoll; Befähigung zur Erarbeitung eines wissenschaftlichen Vortrags aus aktueller Fachliteratur und dessen Präsentation in englischer Sprache	<i>Verbindliche Voraussetzungen</i> Alle Basismodule müssen bestanden sein; zwei entwicklungsbiologisch ausgerichtete Aufbaumodule (aus: “Entwicklungsbiologie der Wirbeltiere“, „Biologie der Zelle“, „Medizinische Relevanz entwicklungsbiologischer Forschung“) müssen abgeschlossen sein.	<i>Studienleistung</i> Mündliches Kolloquium <i>Prüfungsleistungen</i> Vortrag (3 LP) Protokoll (15 LP) Ein Notenausgleich ist vorgesehen.
Genetik und molekulare Zellbiologie der Entwicklung – Vertiefung	18	Wahlpflicht modul	Vertiefungsmodul	Einüben der für wissenschaftliches Arbeiten erforderlichen Schritte: Versuchsplanung, Durchführung und	<i>Verbindliche Voraussetzungen</i> Alle Basismodule müssen bestanden sein; Zwei der folgenden	<i>Studienleistung</i> Mündliches Kolloquium

<i>Genetics and Molecular Cell Biology of Development – Specialisation</i>				Auswertung der Versuche, Interpretation der Versuchsergebnisse, Präsentation in einem Protokoll; Befähigung zur Erarbeitung eines wissenschaftlichen Vortrags aus aktueller Fachliteratur und dessen Präsentation in englischer Sprache	Aufbaumodule müssen abgeschlossen sein: „Entwicklungsbiologie der Wirbeltiere“, „Genetik und Zellbiologie der Entwicklung I“, „Genetik und Zellbiologie der Entwicklung II“, „Medizinische Relevanz entwicklungsbiologischer Forschung“, „Entwicklung und Funktion“.	<i>Prüfungsleistungen</i> Vortrag (3 LP) Protokoll (15 LP) Ein Notenausgleich ist vorgesehen.
Mikrobiologie – Vertiefung A <i>Microbiology – Specialisation A</i>	6	Wahlpflichtmodul	Vertiefungsmodul	Befähigung zur Erarbeitung eines wissenschaftlichen Vortrags über Themen aus Mikrobiologie, Biochemie und Molekularbiologie; Verstehen aktueller englischsprachiger Fachliteratur zu den genannten Themenbereichen, Konzeption des Vortrags, Verbesserung der Vortragstechnik; Befähigung zur wissenschaftlichen Diskussion	<i>Verbindliche Voraussetzungen</i> Alle Basismodule müssen bestanden sein; das Aufbaumodul „Mikrobiologie“ muss abgeschlossen sein. Nur in Kombination mit „Mikrobiologie – Vertiefung B“ belegbar.	<i>Studienleistung</i> Mündliches Kolloquium <i>Prüfungsleistung</i> Vortrag
Mikrobiologie – Vertiefung B <i>Microbiology – Specialisation B</i>	18	Wahlpflichtmodul	Vertiefungsmodul	Vertieftes Verständnis für mikrobiologische Zusammenhänge, Biochemie der Stoffwechselwege, Pathogenitätsmechanismen, DNA-Replikation, -Klonierung und -Sequenzierung, Synthetische Mikrobiologie; Festigung der mikrobiologischen, biochemischen und molekularbiologischen Techniken; Befähigung zur quantitativen Auswertung und kritischen Betrachtung der Versuchsergebnisse	<i>Verbindliche Voraussetzungen</i> Alle Basismodule müssen bestanden sein; das Aufbaumodul „Mikrobiologie“ muss abgeschlossen sein. Nur in Kombination mit „Mikrobiologie – Vertiefung A“ belegbar.	<i>Prüfungsleistungen</i> Klausur (9 LP) Protokoll (9 LP) Ein Notenausgleich ist vorgesehen.
Molekulare Aspekte der Zelldynamik und -kommunikation im Zebrafisch - Vertiefung <i>Molecular Aspects of Cell Dynamics and Communication in Zebra Fish - Specialisation</i>	18	Wahlpflichtmodul	Vertiefungsmodul	Einüben der für wissenschaftliches Arbeiten erforderlichen Schritte: Versuchsplanung, Durchführung und Auswertung der Versuche, Interpretation der Versuchsergebnisse, Präsentation in einem Protokoll; Befähigung zur Erarbeitung eines wissenschaftlichen Vortrags aus aktueller Fachliteratur und dessen Präsentation in englischer Sprache.	<i>Verbindliche Voraussetzungen</i> Alle Basismodule müssen bestanden sein. <i>Empfohlene Voraussetzungen</i> Zwei Aufbaumodule aus: “Entwicklungsbiologie der Wirbeltiere“, „Genetik und Zellbiologie der Entwicklung I und II“, „Molekulare Methoden für Zoologen“, „Medizinische	<i>Studienleistung</i> Mündliches Kolloquium <i>Prüfungsleistungen</i> Vortrag (4 LP) Protokoll (14 LP) Ein Notenausgleich ist vorgesehen.

					Relevanz Entwicklungsbiologischer Forschung“, „Entwicklung und Funktion“ sollten abgeschlossen sein.	
Molekulare Evolution der Tiere - Vertiefung <i>Molecular Evolution of Animals - Specialisation</i>	18	Wahlpflichtmodul	Vertiefungsmodul	Erwerb eines fundierten Verständnisses für die molekulare Evolution von Bauplänen sowie Regulationsmechanismen in der Morphogenese der Tiere; Erwerb von theoretischen und methodischen Kenntnissen für molekulare Analysen von Morphogenese-steuernden Signalsystemen; die rechnergestützte Auswertung von Sequenzen und Stammbaumerstellung; Schulung der praktischen Fertigkeiten in einem kleinen Forschungsprojekt mit Auswertung und Interpretation von Versuchsergebnissen; Literaturrecherchen zur Planung eines eigenen Forschungsprojektes; Konzeption von Vorträgen und Verbesserung der Vortragstechnik; Erlernen des Aufbaus von Argumentationslinien; Verteidigung eines Projektvorschlags	<i>Verbindliche Voraussetzungen</i> Alle Basismodule müssen bestanden sein. <i>Empfohlene Voraussetzung</i> Das Aufbaumodul „Molekulare Methoden für Zoologen“ <u>oder</u> das Aufbaumodul „Funktionsmorphologie wirbelloser Tiere“ soll abgeschlossen sein.	<i>Studienleistungen</i> Mündliches Kolloquium Vortrag Präsentation eines Projektvorschlags <i>Prüfungsleistungen</i> Vortrag (6 LP) Protokoll (12 LP)
Molekulare Genetik – Vertiefung <i>Molecular Genetics – Specialisation</i>	18	Wahlpflichtmodul	Vertiefungsmodul	Vertiefung der genetischen und molekulargenetischen Kenntnisse und Methoden; Erlernen der quantitativen Auswertung und kritischen Betrachtung der Versuchsergebnisse; Befähigung zur Erarbeitung eines wissenschaftlichen Vortrags aus aktueller Fachliteratur und dessen Präsentation	<i>Verbindliche Voraussetzungen</i> Alle Basismodule müssen bestanden sein; das Aufbaumodul „Molekulare Genetik“ muss abgeschlossen sein.	<i>Studienleistungen</i> Mündliches Kolloquium Protokoll <i>Prüfungsleistungen</i> Vortrag (9 LP) Klausur (9 LP) Ein Notenausgleich ist vorgesehen.
Molekulare Morphogenese der Wirbeltiere - Vertiefung <i>Molecular Morphogenesis of Vertebrates - Specialisation</i>	18	Wahlpflichtmodul	Vertiefungsmodul	Erwerb von theoretischen und praktischen Kenntnissen von Signalwegen, die Zellbewegungen steuern; Befähigung zu experimentellem Arbeiten im Rahmen eines kleinen Projekts; Befähigung zur Planung, Durchführung und Auswertung von Experimenten und zur Interpretation von Versuchsergebnissen sowie zu deren Präsentation und Verteidigung	<i>Verbindliche Voraussetzungen</i> Alle Basismodule müssen bestanden sein; das Aufbaumodul „Entwicklungsbiologie der Wirbeltiere“ <u>oder</u> das Aufbaumodul „Medizinische Relevanz entwicklungsbiologischer Forschung“ oder das Aufbaumodul „Genetik und Zellbiologie der Entwicklung I“ oder das	<i>Studienleistungen</i> Mündliches Kolloquium Protokoll Vortrag <i>Prüfungsleistungen</i> Vortrag (6 LP) Vortrag (12 LP)

					Aufbaumodul „Genetik und Zellbiologie der Entwicklung II“ muss abgeschlossen sein.	
Molekulare Zellbiologie der Pflanzen – Vertiefung A <i>Molecular Cell Biology of Plants – Specialisation A</i>	6	Wahlpflichtmodul	Vertiefungsmodul	Befähigung der wissenschaftlichen Literaturrecherche; Befähigung zur Erarbeitung eines wissenschaftlichen Vortrags aus aktueller Fachliteratur und der eigenen Themenstellung und dessen Präsentation in englischer Sprache	<i>Verbindliche Voraussetzungen</i> Alle Basismodule müssen bestanden sein; das Aufbaumodul „Molekulare Zellbiologie der Pflanzen“ <u>oder</u> das Aufbaumodul „Biologie der Zelle“ <u>oder</u> das Aufbaumodul „Pflanzenphysiologie“ muss abgeschlossen sein. Nur in Kombination mit „Molekulare Zellbiologie der Pflanzen B“ belegbar.	<i>Studienleistung</i> Mündliches Kolloquium <i>Prüfungsleistung</i> Vortrag
Molekulare Zellbiologie der Pflanzen – Vertiefung B <i>Molecular Cell Biology of Plants – Specialisation B</i>	18	Wahlpflichtmodul	Vertiefungsmodul	Befähigung zur theoretischen und praktischen Bearbeitung einer wissenschaftlichen Fragestellung aus der molekularen Zellbiologie der Pflanzen; Einüben der für wissenschaftliches Arbeiten erforderlichen Schritte: Versuchsplanung, Durchführung und Auswertung der Versuche, Interpretation der Versuchsergebnisse, Präsentation in einem Protokoll	<i>Verbindliche Voraussetzungen</i> Alle Basismodule müssen bestanden sein; das Aufbaumodul „Molekulare Zellbiologie der Pflanzen“ <u>oder</u> das Aufbaumodul „Biologie der Zelle“ <u>oder</u> das Aufbaumodul „Pflanzenphysiologie“ muss abgeschlossen sein. Nur in Kombination mit „Molekulare Zellbiologie der Pflanzen A“ belegbar.	<i>Studienleistung</i> Mündliches Kolloquium <i>Prüfungsleistung</i> Protokoll
Naturschutz/Naturschutzbiologie – Vertiefung <i>Conservation/ Conservation Biology - Specialisation</i>	18	Wahlpflichtmodul	Vertiefungsmodul	Erwerb der theoretischen und praktischen Grundlagen des wissenschaftlichen Arbeitens und Schreibens, kritische Auseinandersetzung mit der wissenschaftlichen Literatur und Vorträgen, Planung und Durchführung von wissenschaftlichen Projekten unter Anleitung, Erwerb der Fähigkeit zur Diskussion relevanter Themen; Erwerb vertiefter theoretischer und praktischer Kenntnisse in einem ausgewählten Schwerpunkt	<i>Verbindliche Voraussetzungen</i> Alle Basismodule müssen bestanden sein; das Aufbaumodul „Naturschutzökologie: Von den Grundlagen zur Anwendung“ <u>oder</u> das Aufbaumodul „Naturschutzbiologie“ muss abgeschlossen sein.	<i>Studienleistungen</i> 2 mündliche Kolloquia <i>Prüfungsleistungen</i> Schriftliche Ausarbeitung (9 LP) Vortrag (9 LP) Ein Notenausgleich ist vorgesehen.
Neurobiologie/Ethologie – Vertiefung <i>Neurobiology/Ethology –</i>	18	Wahlpflichtmodul	Vertiefungsmodul	Vertiefte Kenntnis neurobiologischer Zusammenhänge; Befähigung zur experimentellen Untersuchung einer	<i>Verbindliche Voraussetzungen</i> Alle Basismodule müssen bestanden sein; das Aufbaumodul	<i>Anwesenheitspflicht</i> Im Seminar

<i>Specialisation</i>				vorgegebenen Forschungsthematik; Erwerb der erforderlichen Voraussetzungen für die Auswertung, Darstellung und Diskussion von Versuchsergebnissen. Es soll die Leitung und Anregung zur Diskussion englischsprachiger Literatur sowie die kritische Wertung von Forschungsergebnissen in aufeinander aufbauenden Themengebieten durch aktive Diskussionsteilnahme der Studierenden erlernt werden.	„Tierphysiologie“ muss abgeschlossen sein.	<i>Studienleistung</i> Mündliches Kolloquium <i>Prüfungsleistungen</i> Vortrag (6 LP) Protokoll (12 LP) Ein Notenausgleich ist vorgesehen.
Ökologie – Vertiefung <i>Ecology - Specialisation</i>	18	Wahlpflichtmodul	Vertiefungsmodul	Erwerb der theoretischen und praktischen Grundlagen der für die selbstständige Planung, Durchführung, Auswertung und Präsentation von ökologischen Untersuchungen erforderlichen Kenntnisse und Fähigkeiten; Erlernen fortgeschrittener statistischer Methoden.	<i>Verbindliche Voraussetzungen</i> Alle Basismodule müssen bestanden sein; drei Aufbaumodule müssen abgeschlossen sein.	<i>Anwesenheitspflicht</i> In der Übung <i>Studienleistungen</i> Mündliches Kolloquium Vortrag Schriftliche Stellungnahme <i>Prüfungsleistungen</i> Projektbericht (9 LP) Protokoll (9 LP) Ein Notenausgleich ist vorgesehen.
Pflanzenphysiologie - Vertiefung <i>Plant Physiology - Specialisation</i>	18	Wahlpflichtmodul	Vertiefungsmodul	Die Studierenden besitzen vertieftes Fachwissen über zelluläre und molekulare Prozesse in der Physiologie von Pflanzen und der pflanzlichen Gentechnik; sie sind zur quantitativen Auswertung und kritischen Betrachtung von angeleiteten Versuchen befähigt. Die Studierenden sind in der Lage, eigenständig wissenschaftliche Fragen zur molekularen Pflanzenphysiologie und pflanzlichen Genetik zu formulieren und praktikable Lösungsvorschläge zu deren Beantwortung zu erarbeiten. Sie sind ferner in der Lage, themenbezogene Fachliteratur aus Datenbanken zu beschaffen, diese kritisch zu sichten und	<i>Verbindliche Voraussetzungen</i> Alle Basismodule müssen bestanden sein; das Aufbaumodul „Pflanzenphysiologie“ muss abgeschlossen sein.	<i>Studienleistung</i> Vortrag <i>Prüfungsleistungen</i> Klausur (9 LP) Protokoll (9 LP) Ein Notenausgleich ist vorgesehen.

				mündlich auch in englischer Sprache zu präsentieren.		
Systembiologie – Vertiefung <i>Systems Biology – Specialisation</i>	18	Wahlpflicht	Vertiefungsmodul	Einüben der für wissenschaftliches Arbeiten erforderlichen Schritte: Versuchsplanung, Durchführung und Auswertung der Versuche, Interpretation der Versuchsergebnisse, Präsentation in einem Protokoll; Befähigung zur Erarbeitung eines wissenschaftlichen Vortrags aus aktueller Fachliteratur und dessen Präsentation in englischer Sprache	<i>Verbindliche Voraussetzungen</i> Alle Basismodule müssen bestanden sein; das Aufbaumodul „Biologie der Zelle“ <u>oder</u> „Molekulare Zellbiologie der Pflanzen“ muss abgeschlossen sein.	<i>Studienleistung</i> Mündliches Kolloquium <i>Prüfungsleistungen</i> Vortrag (4 LP) Protokoll (14 LP) Ein Notenausgleich ist vorgesehen.
Tierphysiologie/Schlafphysiologie - Vertiefung <i>Animal Physiology/Sleep Physiology - Specialisation</i>	18	Wahlpflichtmodul	Vertiefungsmodul	Vertiefte Kenntnis schlafphysiologischer Zusammenhänge; Befähigung zur experimentellen Untersuchung einer vorgegebenen Forschungsthematik; Erwerb der erforderlichen Voraussetzungen für die Auswertung, Darstellung und Diskussion von Versuchsergebnissen	<i>Verbindliche Voraussetzungen</i> Alle Basismodule müssen bestanden sein; Das Aufbaumodul „Tierphysiologie“ muss abgeschlossen sein.	<i>Studienleistungen</i> Mündliches Kolloquium Vortrag <i>Prüfungsleistungen</i> Vortrag (6 LP) Protokoll (12 LP) Ein Notenausgleich ist vorgesehen.
Zellbiologie - Vertiefung <i>Cell Biology - Specialisation</i>	18	Wahlpflichtmodul	Vertiefungsmodul	Einüben der für wissenschaftliches Arbeiten erforderlichen Schritte: Versuchsplanung, Durchführung und Auswertung der Versuche, Interpretation der Versuchsergebnisse, Präsentation in einem Protokoll; Befähigung zur Erarbeitung eines wissenschaftlichen Vortrags in englischer Sprache	<i>Verbindliche Voraussetzungen</i> Alle Basismodule sowie das Aufbaumodul „Biologie der Zelle“ müssen bestanden sein.	<i>Studienleistung</i> Mündliches Kolloquium <i>Prüfungsleistungen</i> Vortrag (3 LP) Protokoll (15 LP) Ein Notenausgleich ist vorgesehen.

Praxismodule						
Biodiversität der Pflanzen - Praxis <i>Biodiversity of Plants - Practical</i>	12	Wahlpflichtmodul	Praxismodul	Erwerb der für die Anfertigung einer wissenschaftlich ausgerichteten Bachelor-Abschlussarbeit zur Biodiversität der Pflanzen erforderlichen Voraussetzungen: Problembezogene Planung von Versuchsansätzen unter Anleitung und Durchführung der Experimente; Befähigung zur kritischen Auseinandersetzung mit der einschlägigen	<i>Verbindliche Voraussetzung</i> Das Vertiefungsmodul „Biodiversität der Pflanzen – Vertiefung“ muss abgeschlossen sein.	<i>Prüfungsleistungen</i> Praktikumsbericht (6 LP) Vortrag (6 LP)

				Literatur; Befähigung zur wissenschaftlichen Dokumentation der Ergebnisse		
Entwicklungsbiologie - Praxis <i>Developmental Biology - Practical</i>	12	Wahlpflichtmodul	Praxismodul	Erwerb der für die Anfertigung einer wissenschaftlich ausgerichteten Bachelor-Abschlussarbeit in der Entwicklungsbiologie erforderlichen Voraussetzungen: Problembezogene Planung von Versuchsansätzen unter Anleitung und Durchführung der Experimente; Befähigung zur kritischen Auseinandersetzung mit der einschlägigen Literatur; Befähigung zur wissenschaftlichen Dokumentation der Ergebnisse	<i>Verbindliche Voraussetzung</i> Das Vertiefungsmodul „Entwicklungsbiologie – Vertiefung“ oder „Genetik und molekulare Zellbiologie der Entwicklung – Vertiefung“ muss abgeschlossen sein.	<i>Prüfungsleistung</i> Praktikumsbericht
Entwicklungsgenetik - Praxis <i>Developmental Genetics - Practical</i>	12	Wahlpflichtmodul	Praxismodul	Erwerb der für die Anfertigung einer wissenschaftlich ausgerichteten Bachelor-Abschlussarbeit in der Entwicklungsgenetik erforderlichen Voraussetzungen: Problembezogene Planung von Versuchsansätzen unter Anleitung und Durchführung der Experimente; Befähigung zur kritischen Auseinandersetzung mit der einschlägigen Literatur; Befähigung zur wissenschaftlichen Dokumentation der Ergebnisse	<i>Verbindliche Voraussetzung</i> Das Vertiefungsmodul „Genetik und molekulare Zellbiologie der Entwicklung – Vertiefung“ muss abgeschlossen sein.	<i>Prüfungsleistung</i> Praktikumsbericht
Gemeinschaftsökologie und Interaktionen - Praxis <i>Community Ecology and Interactions - Practical</i>	12	Wahlpflichtmodul	Praxismodul	Erwerb der für die Anfertigung einer wissenschaftlich ausgerichteten Bachelor-Abschlussarbeit in der Gemeinschafts- und Interaktionsökologie erforderlichen Voraussetzungen: Problembezogene Planung von Versuchsansätzen unter Anleitung und Durchführung der Experimente; Befähigung zur kritischen Auseinandersetzung mit der einschlägigen Literatur; Befähigung zur wissenschaftlichen Dokumentation der Ergebnisse	<i>Verbindliche Voraussetzung</i> Das Aufbaumodul „Pflanzen- und Interaktionsökologie“ muss abgeschlossen sein.	<i>Prüfungsleistungen</i> Praktikumsbericht (6 LP) Vortrag (6 LP)
Mikrobiologie - Praxis <i>Microbiology - Practical</i>	12	Wahlpflichtmodul	Praxismodul	Erwerb der für die Anfertigung einer Bachelor-Abschlussarbeit in den	<i>Verbindliche Voraussetzung</i> Die Vertiefungsmodule	<i>Prüfungsleistungen</i> Praktikumsbericht (6 LP)

		modul		Arbeitsgruppen der Mikrobiologie erforderlichen Voraussetzungen: Problembezogene Planung von Versuchsansätzen unter Anleitung und Durchführung der Experimente; Befähigung zur kritischen Auseinandersetzung mit den eigenen Ergebnissen und der einschlägigen Literatur; Befähigung zur wissenschaftlichen Dokumentation der Ergebnisse	„Mikrobiologie – Vertiefung A+B“ müssen abgeschlossen sein.	Vortrag (6 LP)
Molekularbiologie der Pflanze-Pathogen-Interaktion - Praxis <i>Molecular Biology of Plant Pathogen Interactions – Practical</i>	12	Wahlpflichtmodul	Praxismodul	Erwerb der Voraussetzungen für die Anfertigung einer wissenschaftlich ausgerichteten Bachelor-Abschlussarbeit im Schnittfeld Pflanzenphysiologie und Phytopathologie: Problembezogene Planung von Versuchsansätzen unter Anleitung und Durchführung der Experimente; Befähigung zur kritischen Auseinandersetzung mit der einschlägigen Literatur und den experimentellen Resultaten; Befähigung zur korrekten wissenschaftlichen Dokumentation der Ergebnisse	<i>Verbindliche Voraussetzung</i> Das Vertiefungsmodul „Pflanzenphysiologie – Vertiefung“ muss abgeschlossen sein.	<i>Prüfungsleistungen</i> Praktikumsbericht (6 LP) Vortrag (6 LP)
Molekulare Evolution der Tiere - Praxis <i>Molecular Evolution of Animals - Practical</i>	12	Wahlpflichtmodul	Praxismodul	Erwerb der für die Anfertigung einer wissenschaftlichen Bachelor-Abschlussarbeit erforderlichen Voraussetzungen: Problembezogene Planung von Versuchsansätzen unter Anleitung und Durchführung von Experimenten; Befähigung zur kritischen Auseinandersetzung mit Daten und der einschlägigen Literatur; Befähigung zur wissenschaftlichen Dokumentation der Ergebnisse	<i>Verbindliche Voraussetzung</i> Das Vertiefungsmodul „Molekulare Evolution der Tiere – Vertiefung“ muss abgeschlossen sein.	<i>Prüfungsleistung</i> Praktikumsbericht
Molekulare Genetik – Praxis <i>Molecular Genetics – Practical</i>	12	Wahlpflichtmodul	Praxismodul	Erwerb der für die Anfertigung einer wissenschaftlich ausgerichteten Bachelor-Abschlussarbeit in den Arbeitsgruppen der „Genetik“ erforderlichen Voraussetzungen: Problembezogene Planung von Versuchsansätzen unter Anleitung und Durchführung der	<i>Verbindliche Voraussetzung</i> Das Vertiefungsmodul „Molekulare Genetik – Vertiefung“ muss abgeschlossen sein.	<i>Prüfungsleistungen</i> Vortrag (6 LP) Praktikumsbericht (6 LP)

				Experimente; Befähigung zur kritischen Auseinandersetzung mit der einschlägigen Literatur; Befähigung zur wissenschaftlichen Dokumentation der Ergebnisse		
Molekulare Morphogenese der Wirbeltiere – Praxis <i>Molecular Morphogenesis of Vertebrates – Practical</i>	12	Wahlpflichtmodul	Praxismodul	Erwerb der für die Anfertigung einer wissenschaftlich ausgerichteten Bachelor-Abschlussarbeit in der Arbeitsgruppe erforderlichen Voraussetzungen: Problembezogene Planung von Versuchsansätzen unter Anleitung und Durchführung der Experimente; Befähigung zur kritischen Auseinandersetzung mit der einschlägigen Literatur; Befähigung zur wissenschaftlichen Dokumentation der Ergebnisse	<i>Verbindliche Voraussetzung</i> Das Vertiefungsmodul „Molekulare Morphogenese der Wirbeltiere – Vertiefung“ muss abgeschlossen sein.	<i>Prüfungsleistungen</i> Praktikumsbericht (6 LP) Vortrag (6 LP)
Molekulare Organogenese (Rezeptoren, Sekretom und Zelldynamik) - Praxis <i>Molecular Organogenesis (Receptors, Secretome and Cell Dynamics) - Practical</i>	12	Wahlpflichtmodul	Praxismodul	Erwerb der für die Anfertigung einer wissenschaftlich ausgerichteten Bachelor-Abschlussarbeit in der Arbeitsgruppe erforderlichen Voraussetzungen: Problembezogene Planung von Versuchsansätzen unter Anleitung und Durchführung der Experimente; Befähigung zur kritischen Auseinandersetzung mit der einschlägigen Literatur; Befähigung zur wissenschaftlichen Dokumentation der Ergebnisse	<i>Verbindliche Voraussetzung</i> Das Vertiefungsmodul „Molekulare Aspekte der Zelldynamik und – kommunikation im Zebrafisch - Vertiefung“ muss abgeschlossen sein.	<i>Prüfungsleistungen</i> Praktikumsbericht (6 LP) Vortrag (6 LP)
Molekulare Pflanzenphysiologie – Praxis <i>Molecular Plant Physiology – Practical</i>	12	Wahlpflichtmodul	Praxismodul	Erwerb der für die Anfertigung einer wissenschaftlich ausgerichteten Bachelor-Abschlussarbeit in dem Fachgebiet erforderlichen Voraussetzungen: Problembezogene Planung von Versuchsansätzen unter Anleitung und Durchführung der Experimente; Befähigung zur kritischen Auseinandersetzung mit der einschlägigen Literatur; Befähigung zur wissenschaftlichen Dokumentation der Ergebnisse	<i>Verbindliche Voraussetzung</i> Das Vertiefungsmodul „Pflanzenphysiologie – Vertiefung“ muss abgeschlossen sein.	<i>Prüfungsleistungen</i> Praktikumsbericht (6 LP) Vortrag (6 LP)
Molekulare Zellbiologie	12	Wahl-	Praxis-	Erwerb der für die Anfertigung einer	<i>Verbindliche Voraussetzung</i>	<i>Prüfungsleistung</i>

der Pflanzen – Praxis <i>Molecular Cell Biology of Plants – Practical</i>		pflicht-modul	modul	wissenschaftlich ausgerichteten Bachelor-Abschlussarbeit in der Arbeitsgruppe erforderlichen Voraussetzungen: Problembezogene Planung von Versuchsansätzen unter Anleitung und Durchführung der Experimente; Befähigung zur kritischen Auseinandersetzung mit der einschlägigen Literatur; Befähigung zur wissenschaftlichen Dokumentation der Ergebnisse	Die Vertiefungsmodule „Molekulare Zellbiologie der Pflanzen – Vertiefung A+B“ müssen abgeschlossen sein.	Protokoll
Mykologie – Praxis <i>Mycology – Practical</i>	12	Wahl-pflicht-modul	Praxis-modul	Erwerb der für die Anfertigung einer wissenschaftlich ausgerichteten Bachelor-Abschlussarbeit in der Arbeitsgruppe erforderlichen Voraussetzungen: Problembezogene Planung von Versuchsansätzen unter Anleitung und Durchführung der Experimente; Befähigung zur kritischen Auseinandersetzung mit der einschlägigen Literatur; Befähigung zur wissenschaftlichen Dokumentation der Ergebnisse	<i>Verbindliche Voraussetzung</i> Das Vertiefungsmodul „Biodiversität und Ökologie von Pflanzen und assoziierten Organismen – Vertiefung“ muss abgeschlossen sein.	<i>Studienleistung</i> Vortrag <i>Prüfungsleistung</i> Praktikumsbericht
Naturschutz – Praxis <i>Conservation – Practical</i>	12	Wahl-pflicht-modul	Praxis-modul	Erwerb der für die Anfertigung einer wissenschaftlich ausgerichteten Bachelor-Abschlussarbeit in der Arbeitsgruppe erforderlichen Voraussetzungen: Problembezogene Planung von Versuchsansätzen unter Anleitung und Durchführung der Experimente; Befähigung zur kritischen Auseinandersetzung mit der einschlägigen Literatur; Befähigung zur wissenschaftlichen Dokumentation der Ergebnisse	<i>Verbindliche Voraussetzung</i> Das Vertiefungsmodul „Naturschutz/Naturschutzbiologie – Vertiefung“ muss abgeschlossen sein.	<i>Prüfungsleistung</i> Praktikumsbericht
Naturschutzbiologie – Praxis <i>Conservation Biology – Practical</i>	12	Wahl-pflicht-modul	Praxis-modul	Erwerb der für die Anfertigung einer wissenschaftlich ausgerichteten Bachelor-Abschlussarbeit in der Arbeitsgruppe erforderlichen Voraussetzungen: Problembezogene Planung von Versuchsansätzen unter Anleitung und Durchführung der Experimente;	<i>Verbindliche Voraussetzung</i> Das Vertiefungsmodul „Naturschutz/Naturschutzbiologie – Vertiefung“ muss abgeschlossen sein.	<i>Prüfungsleistung</i> Praktikumsbericht

				Befähigung zur kritischen Auseinandersetzung mit der einschlägigen Literatur; Befähigung zur wissenschaftlichen Dokumentation der Ergebnisse		
Neurobiologie/Ethologie – Praxis <i>Neurobiology/ Ethology – Practical</i>	12	Wahlpflichtmodul	Praxismodul	Erwerb der für die Anfertigung einer wissenschaftlich ausgerichteten Bachelor-Abschlussarbeit in der Arbeitsgruppe erforderlichen Voraussetzungen: Problembezogene Planung von Versuchsansätzen unter Anleitung und Durchführung der Experimente; Befähigung zur kritischen Auseinandersetzung mit der einschlägigen Literatur; Befähigung zur wissenschaftlichen Dokumentation der Ergebnisse	<i>Verbindliche Voraussetzung</i> Das Vertiefungsmodul „Neurobiologie/Ethologie – Vertiefung“ muss abgeschlossen sein.	<i>Prüfungsleistung</i> Praktikumsbericht
Pflanzenökologie – Praxis <i>Plant Ecology - Practical</i>	12	Wahlpflichtmodul	Praxismodul	Erwerb der für die Anfertigung einer wissenschaftlich ausgerichteten Bachelor-Abschlussarbeit in der Arbeitsgruppe erforderlichen Voraussetzungen: Problembezogene Planung von Versuchsansätzen unter Anleitung und Durchführung der Experimente; Befähigung zur kritischen Auseinandersetzung mit der einschlägigen Literatur; Befähigung zur wissenschaftlichen Dokumentation der Ergebnisse	<i>Verbindliche Voraussetzung</i> Das Vertiefungsmodul „Ökologie – Vertiefung“ muss abgeschlossen sein.	<i>Prüfungsleistung</i> Praktikumsbericht
Quantitative Zellbiologie – Praxis <i>Quantitative Cell Biology – Practical</i>	12	Wahlpflichtmodul	Praxismodul	Erwerb der für die Anfertigung einer wissenschaftlich ausgerichteten Bachelor-Abschlussarbeit in der quantitativen Zellbiologie, Systembiologie oder synthetischen Biologie erforderlichen Voraussetzungen: Problembezogene Planung von Versuchsansätzen unter Anleitung und Durchführung der Experimente; Befähigung zur kritischen Auseinandersetzung mit der einschlägigen Literatur; Befähigung zur wissenschaftlichen Dokumentation der Ergebnisse	<i>Verbindliche Voraussetzung</i> Das Vertiefungsmodul „Systembiologie – Vertiefung“ muss abgeschlossen sein.	<i>Prüfungsleistung</i> Praktikumsbericht

Spezielle Botanik – Praxis <i>Systematic Botany – Practical</i>	12	Wahlpflichtmodul	Praxismodul	Erwerb der für die Anfertigung einer wissenschaftlich ausgerichteten Bachelor-Abschlussarbeit in der Arbeitsgruppe erforderlichen Voraussetzungen: Problembezogene Planung von Versuchsansätzen unter Anleitung und Durchführung der Experimente; Befähigung zur kritischen Auseinandersetzung mit der einschlägigen Literatur; Befähigung zur wissenschaftlichen Dokumentation der Ergebnisse	<i>Verbindliche Voraussetzung</i> Das Vertiefungsmodul „Biodiversität und Ökologie von Pflanzen und assoziierten Organismen – Vertiefung“ muss abgeschlossen sein.	<i>Prüfungsleistung</i> Praktikumsbericht
Tierökologie – Praxis <i>Animal Ecology – Practical</i>	12	Wahlpflichtmodul	Praxismodul	Erwerb der theoretischen und praktischen Kenntnisse für die Anfertigung einer Bachelor-Abschlussarbeit in der Ökologie: Problembezogene Planung und Durchführung von statistischen Analysen ökologischer Daten; Durchführung von Experimenten; Sichtung, Diskussion und Synthese wissenschaftlicher Literatur; Dokumentation der Ergebnisse von Experimenten und statistischen Analysen	<i>Verbindliche Voraussetzung</i> Das Vertiefungsmodul „Ökologie – Vertiefung“ muss abgeschlossen sein.	<i>Studienleistung</i> Vortrag <i>Prüfungsleistung</i> Praktikumsbericht
Tierphysiologie/Schlafphysiologie – Praxis <i>Animal Physiology/Sleep Physiology – Practical</i>	12	Wahlpflichtmodul	Praxismodul	Erwerb der für die Anfertigung einer wissenschaftlich ausgerichteten Bachelor-Abschlussarbeit in der Arbeitsgruppe erforderlichen Voraussetzungen: Problembezogene Planung von Versuchsansätzen unter Anleitung und Durchführung der Experimente; Befähigung zur kritischen Auseinandersetzung mit der einschlägigen Literatur; Befähigung zur wissenschaftlichen Dokumentation der Ergebnisse	<i>Verbindliche Voraussetzung</i> Das Vertiefungsmodul „Tierphysiologie/Schlafphysiologie – Vertiefung“ muss abgeschlossen sein.	<i>Prüfungsleistungen</i> Vortrag (6 LP) Praktikumsbericht (6 LP)
Zellbiologie – Praxis <i>Cell Biology – Practical</i>	12	Wahlpflichtmodul	Praxismodul	Erwerb der für die Anfertigung einer wissenschaftlich ausgerichteten Bachelor-Abschlussarbeit in der Zellbiologie erforderlichen Voraussetzungen: Problembezogene Planung von Versuchsansätzen unter Anleitung und Durchführung der Experimente; Befähigung zur kritischen	<i>Verbindliche Voraussetzung</i> Das Vertiefungsmodul „Zellbiologie – Vertiefung“ muss abgeschlossen sein.	<i>Prüfungsleistung</i> Praktikumsbericht

				Auseinandersetzung mit der einschlägigen Literatur; Befähigung zur wissenschaftlichen Dokumentation der Ergebnisse		
--	--	--	--	--	--	--

Profilmodule						
Aktuelle Themen der Ökologie <i>Current Trends in Ecology</i>	6	Wahlpflichtmodul	Profilmodul	Die Studierenden sollen sich mit den Methoden der aktuellen Forschung vertraut machen, Ergebnisse kritisch hinterfragen und im breiten theoretischen Rahmen diskutieren. Dieses Modul eignet sich sowohl für forschungsbezogene Berufsfelder der Ökologie als auch für Tätigkeiten in der Naturschutzpraxis oder im Projektmanagement.	<i>Verbindliche Voraussetzungen</i> Mindestens 30 LP aus den Basismodulen; das Basismodul „Grundlagen der Biologie 3: Einführung in die Organismische Biologie“ muss abgeschlossen sein.	<i>Studienleistungen</i> Mündliches Kolloquium Vortrag <i>Prüfungsleistung</i> Schriftliche Projektarbeit
Astrobiologie und präbiotische Evolution <i>Astrobiology and Prebiotic Evolution</i>	6	Wahlpflichtmodul	Profilmodul	Erwerb von Kenntnissen über kosmologische Weltmodelle und astrophysikalische Grundbegriffe. Ziel ist es, ein Konzept zu vermitteln, inwieweit kosmologische Einflüsse, insbesondere Stern- und Elemententstehung sowie kosmische Strahlung und Felder, den physikalischen Rahmen für eine präbiotische und biotische Evolution bestimmen.	<i>Verbindliche Voraussetzung</i> Mindestens 30 LP aus den Basismodulen	<i>Prüfungsleistung</i> Vortrag
Berufspraktikum im BSc Biologie <i>Practical Work Experience for Bachelor Biology</i>	12	Wahlpflichtmodul	Praxismodul	Förderung der Eigeninitiative; Herstellen von Kontakten zu potentiellen Arbeitgebern; Einüben der Schritte für eine Bewerbung; Erwerb von direkten Einblicken in ein potentielles späteres Beschäftigungsfeld. Dadurch soll der Einstieg in das spätere Berufsleben erleichtert werden. Die Studierenden üben durch den zu verfassenden wissenschaftlichen Bericht, Daten und Zusammenhänge sprachlich und graphisch korrekt darzustellen.	<i>Verbindliche Voraussetzung</i> Mindestens 30 LP aus den Basismodulen	<i>Prüfungsleistung</i> Schriftlicher Praktikumsbericht
Biochemie I	6	Wahl-	Profil-	Lernziel ist der Erwerb eines umfassenden	<i>Verbindliche Voraussetzung</i>	<i>Prüfungsleistung</i>

<i>Biochemistry I</i>		pfl modul	modul	Verständnisses für die biochemischen Grundbegriffe und Theorien; u. a. sollen die grundlegenden chemischen Prozesse von Organismen verstanden werden. Befähigung zur Beantwortung biologischer Fragestellungen auf Grundlage der Kenntnis biochemischer Prozesse; Erlernen der quantitativen Analyse biochemischer Daten an Beispielen.	Mindestens 30 LP aus den Basismodulen	Klausur
Biodiversität und Naturschutz - Profil <i>Biodiversity and Conservation - Profile</i>	6	Wahl- pflicht modul	Profil- modul	Erwerb von Kenntnissen aus einem speziellen Bereich aus Biodiversität und Naturschutz.	<i>Verbindliche Voraussetzung</i> Mindestens 30 LP aus den Basismodulen	<i>Studienleistung</i> Protokoll oder Vortrag oder Schriftliche Ausarbeitung <i>Prüfungsleistung</i> Klausur oder Vortrag oder Schriftliche Ausarbeitung
Biologie der Tiere <i>Animal Biology</i>	6	Wahl- pflicht modul	Profil- modul	Ergänzend zu zoologischen Aufbaumodulen soll das Wissen der Studierenden z.B. über Evolution und Adaptation, Baupläne und deren Abwandlungen in Anpassung an die Umwelt, Funktionsmorphologie, vergleichende und funktionelle Anatomie der Tiere sowie Morphogenese, Embryologie, Reproduktionsbiologie und Hormonphysiologie themenübergreifend vernetzt und auf eine breitere Basis gestellt werden.	<i>Verbindliche Voraussetzung</i> Mindestens 30 LP aus den Basismodulen	<i>Anwesenheitspflicht</i> Im Seminar <i>Prüfungsleistung</i> Klausur <u>oder</u> Vortrag
Digitale Lichtmikroskopie <i>Digital Light Microscopy</i>	6	Wahl- pflicht modul	Profil- modul	Die Studierenden sollen mit den theoretischen, technischen und praktischen Grundlagen fortgeschrittener lichtmikroskopischer Methoden und den Grundlagen der digitalen Bildverarbeitung vertraut werden und das Anwendungspotenzial dieser Techniken zur Aufklärung intra- und interzellulärer Struktur-Funktionsbeziehungen und ihrer Dynamik kennenlernen.	<i>Verbindliche Voraussetzung</i> Mindestens 30 LP aus den Basismodulen	<i>Studienleistungen</i> 2 Vorträge <i>Prüfungsleistung</i> Protokoll
Einführung „live cell imaging“	6	Wahl- pflicht	Profil- modul	Erwerb von methodischen Fähigkeiten und Kenntnissen der Mikroskopie von	<i>Verbindliche Voraussetzung</i> Mindestens 30 LP aus den	<i>Prüfungsleistung</i> Protokoll

<i>Introduction to live cell imaging</i>		modul		dynamischen, lebenden Objekten. Aufnahme und Auswertung von dynamischen zell- und entwicklungsbiologischen Prozessen.	Basismodulen	
Einführung in die Drosophila-Kreuzungsgenetik <i>Introduction to Drosophila Genetics</i>	6	Wahlpflicht modul	Profil-modul	Die Studierenden sollen Grundkenntnisse in der <i>Drosophila</i> -Genetik erwerben, die über die Kenntnisse der klassischen Genetik deutlich hinausgehen. Speziell der gezielte Einsatz von Transposons zur Analyse und Generierung von spezifischen Mutanten soll in diesem Modul vermittelt werden. Hier werden neben den theoretischen Grundlagen insbesondere selbstständige praktische Fertigkeiten in der Konzeption und Durchführung von Kreuzungs-Experimenten vermittelt sowie die detaillierte Darstellung eines Kreuzungsplanes und die kritische Auswertung der Daten erlernt.	<i>Verbindliche Voraussetzung</i> Mindestens 30 LP aus den Basismodulen	<i>Prüfungsleistung</i> Protokoll
Einführung in die konfokale Laserscan-Mikroskopie <i>Introduction to Confocal Laser Scanning Microscopy</i>	6	Wahlpflicht modul	Profil-modul	Die Studierenden werden in die theoretischen und technischen Grundlagen von Fluoreszenz- und konfokaler Laserscan Mikroskopie und in die Grundlagen der digitalen Bildverarbeitung eingeführt. Anhand von Beispielen werden Anwendungs- und Analysemöglichkeiten des konfokalen Laserscan-Mikroskops und der verwendeten Bildverarbeitungssoftware aufgezeigt.	<i>Verbindliche Voraussetzung</i> Mindestens 30 LP aus den Basismodulen	<i>Studienleistungen</i> 2 Vorträge <i>Prüfungsleistung</i> Protokoll
Einführung in R für Studierende der Biologie <i>Introduction to R for Biologists</i>	6	Wahlpflicht-modul	Profil-modul	Einführung in die Philosophie von R für Anfänger/innen; Einführung in die grundlegende Syntax; wichtige Funktionen für die Bearbeitung von Daten; Funktionen für die grafische Darstellung von Daten; einfache Funktionen für grundlegende Analyse biologischer Daten; Programmierung in R.	<i>Verbindliche Voraussetzung</i> Mindestens 30 LP aus den Basismodulen	<i>Studienleistungen</i> 5 Übungsblätter <i>Prüfungsleistung</i> Klausur
Elektronenmikroskopie	6	Wahl-	Profil-	Kenntnis der theoretischen und	<i>Verbindliche Voraussetzung</i>	<i>Studienleistung</i>

<i>Electron Microscopy</i>		pflicht modul	modul	praktischen Grundlagen der Transmissionselektronenmikroskopie, der digitalen Bildverarbeitung und des Anwendungspotenzials dieser Techniken. Es werden unterschiedliche Techniken zur Präparatherstellung vorgestellt und geeignete Objekte und Präparate beispielhaft untersucht sowie die verwendete Bildbearbeitungssoftware aufgezeigt und angewendet. Zum Abschluss des Moduls sollen die Verfahren und Anwendungsmöglichkeiten der vorgestellten Methoden bekannt sein, wie auch die grundlegenden Zellstrukturen (und deren Funktionen) von Prokaryoten und Eukaryoten.	Mindestens 30 LP aus den Basismodulen	Vortrag <i>Prüfungsleistung</i> Protokoll
Entwicklung und Funktion <i>Development and Function</i>	6	Wahl- pflicht modul	Profil- modul	Erwerb von Kenntnissen aus einem speziellen Bereich der Entwicklungsbiologie.	<i>Verbindliche Voraussetzung</i> Mindestens 30 LP aus den Basismodulen	<i>Studienleistung</i> Protokoll oder Vortrag oder Schriftliche Ausarbeitung <i>Prüfungsleistung</i> Klausur oder Vortrag oder Schriftliche Ausarbeitung
Experimentelles Design und Datenanalyse in der Ökologie <i>Experimental Design and Data Analysis in Ecology</i>	6	Wahl- pflicht modul	Profil- modul	Vertiefte theoretische und praktische Kenntnisse der biologischen Statistik (Planung, Durchführung und Auswertung von Untersuchungen), Schaffung der Voraussetzungen für die Anfertigung einer eigenständigen wissenschaftlichen Arbeit	<i>Verbindliche Voraussetzung</i> Mindestens 30 LP aus den Basismodulen; das Basismodul „Physik und Mathematik für Studierende der Biologie“ muss abgeschlossen sein.	<i>Anwesenheitspflicht</i> In der Übung <i>Prüfungsleistung</i> Klausur
Forensische Biologie <i>Forensic Biology</i>	6	Wahl- pflicht modul	Profil- modul	Die Studierenden sollen in die Grundlagen der Forensischen Biologie eingeführt werden. Die Theorie soll dabei gefestigt werden. Die Studierenden sollen mit den spezifischen Methoden der Forensik vertraut gemacht werden. Es wird besonderer Wert auf die Übertragbarkeit und Anwendung von molekularen und taxonomischen Methoden zur Lösung von forensischen Problemstellungen gelegt.	<i>Verbindliche Voraussetzungen</i> Mindestens 30 LP aus den Basismodulen; das Basismodul „Grundlagen der Biologie 3: Einführung in die Organismische Biologie“ muss abgeschlossen sein.	<i>Prüfungsleistung</i> Schriftliche Ausarbeitung
Fungal Diversity and	6	Wahl-	Profil-	Das Modul vermittelt vertiefte Kenntnisse	<i>Verbindliche Voraussetzung</i>	<i>Anwesenheitspflicht</i>

Conservation		pflicht modul	modul	zur Artendiversität der Pilze. Dabei werden mikroskopische Analysemethoden angewendet und vertieft. Es wird aufgezeigt, wie diese Organismengruppe eng mit biotischen und abiotischen Standortfaktoren verknüpft ist. Daraus werden Rückschlüsse für den Arten- und Biotopschutz abgeleitet.	Mindestens 30 LP aus den Basismodulen	In der Übung mit Exkursion <i>Prüfungsleistung</i> Poster
Funktionsmorphologie und Biochemie der Tiere <i>Animal Functional Morphology and Biochemistry</i>	6	Wahlpflicht modul	Profilmodul	Das Modul vertieft Aspekte der Funktionsmorphologie von Tieren unter Einbeziehung biochemischer Zusammenhänge.	<i>Verbindliche Voraussetzungen</i> Mindestens 30 LP aus den Basismodulen; das Basismodul „Grundlagen der Biologie 1: Genetik und Mikrobiologie & Anatomie und Physiologie der Tiere“ muss abgeschlossen sein.	<i>Anwesenheitspflicht</i> Im Seminar <i>Prüfungsleistung</i> Klausur <u>oder</u> Vortrag
Mechanismen der Evolution <i>Mechanisms in Evolution</i>	6	Wahlpflicht modul	Profilmodul	Erwerb von Kenntnissen über Mechanismen der Artenbildung und die Grundbegriffe der Evolutionsforschung. Ziel ist es, den Studierenden ein Konzept moderner Evolutionsmodelle zu vermitteln, das es ihnen erlaubt, sich selbstständig und kritisch mit den gesellschafts-politischen Implikationen auseinanderzusetzen.	<i>Verbindliche Voraussetzung</i> Mindestens 30 LP aus den Basismodulen	<i>Prüfungsleistung</i> Vortrag
Molekularbiologie und Stoffwechsel der Prokaryonten <i>Molecular Biology and Metabolism of Prokaryotes</i>	6	Wahlpflicht modul	Profilmodul	Die Studierenden sollen aufbauend auf die „Grundlagen der Mikrobiologie“ die „Biochemie und Molekularbiologie von Mikroorganismen“ erlernen und dabei ihr Verständnis für biologische Zusammenhänge vertiefen. Es sollen die Entstehung der Stoffwechselwege, CO ₂ -Fixierung, Fermentationen, Methanogenese, Methanoxidation, Aromaten-Stoffwechsel, Tetrapyrrol-Biosynthese; Einführung in die Bakteriengenetik, Genklonierung, genetische Werkzeuge, Stressantworten und Transportvorgänge vermittelt werden.	<i>Verbindliche Voraussetzung</i> Mindestens 30 LP aus den Basismodulen	<i>Studienleistung</i> Klausur <i>Prüfungsleistung</i> Vortrag
Molekulare Mykologie <i>Molecular Mycology</i>	6	Wahlpflicht modul	Profilmodul	Das Modul soll den Studierenden ein Basiswissen in der Mykologie vermitteln und aufzeigen, welche interessanten	<i>Verbindliche Voraussetzung</i> Mindestens 30 LP aus den Basismodulen	<i>Prüfungsleistung</i> Protokoll

				Fragestellungen mit den unterschiedlichen Pilzen bearbeitet werden können. Im praktischen Teil erlernen die Studierenden den Umgang mit diesen Organismen und bekommen wichtige Vorkenntnisse, die ihnen einen Einstieg in die Bachelorarbeit vor allem in der Genetik und der Mykologie am FB Biologie erleichtern.	<i>Empfohlene Voraussetzung</i> Abschluss des Aufbaumoduls „Molekulare Genetik“	
Naturphilosophie <i>Philosophy of Nature</i>	6	Wahlpflicht modul	Profil-modul	Erwerb von Kenntnissen über die geschichtliche Entwicklung naturwissenschaftlicher Konzeptionen. Es wird nachgezeichnet, wie sich wissenschaftliche Denkvorstellungen aus vorwissenschaftlichen entwickelt haben, die heute noch nachwirken. Die Veranstaltung orientiert sich an der grundlegenden Frage, was reduktionistische Weltbilder zu leisten vermögen und wie sich die Naturwissenschaften in diesem Komplex positionieren.	<i>Verbindliche Voraussetzung</i> Mindestens 30 LP aus den Basismodulen	<i>Prüfungsleistung</i> Vortrag
Neuroethologie <i>Neuroethology</i>	6	Wahlpflicht modul	Profil-modul	Sensorische und neuronale Mechanismen, die speziellen Verhaltensleistungen zugrunde liegen, sollen erarbeitet und verstanden werden. Beispielhaft werden neuronale Mechanismen der Fortbewegung, von Beuteortung und Nahrungserwerb, Orientierung und Navigation sowie von Lernleistungen erarbeitet. Es sollen die Leitung und Anregung zur Diskussion englischsprachiger Literatur sowie die kritische Wertung von Forschungsergebnissen in aufeinander aufbauenden Themengebieten durch aktive Diskussionsteilnahme der Studierenden erlernt werden.	<i>Verbindliche Voraussetzung</i> Mindestens 30 LP aus den Basismodulen	<i>Anwesenheitspflicht</i> Im Seminar <i>Prüfungsleistung</i> Vortrag
Ökologie und Biodiversität der Insekten <i>Insect Ecology and Biodiversity</i>	6	Wahlpflicht modul	Profil-modul	Insekten sind die artenreichste taxonomische Gruppe der Tiere. Ohne ein Verständnis der Artenvielfalt von Insekten ist kein grundsätzliches Verständnis von	<i>Verbindliche Voraussetzung</i> Mindestens 30 LP aus den Basismodulen	<i>Studienleistungen</i> Mündliches Kolloquium Protokoll

				Biodiversität möglich. Im Rahmen dieses Moduls soll die Bedeutung von Insekten für ökologische und naturschutzfachliche Fragestellungen herausgestellt werden. Darüber hinaus sollen die Studierenden anhand des Erlernens von Präparationstechniken und des Bestimmens von Insekten vertiefende Kenntnisse in die Systematik der heimischen Insektenfauna erlangen.		<i>Prüfungsleistung</i> Vortrag
Pflanzenkenntnis Mitteleuropa <i>Plant Knowledge – Central Europe</i>	6	Wahlpflicht modul	Profil-modul	Das Modul erweitert die botanische Formenkenntnis deutlich über das Standardwissen hinaus. Im Sommer werden botanisch wertvolle Habitats studiert und der Blick für naturschutzfachliche Aspekte geschärft. Im Winter stehen die sonst stiefmütterlich behandelten Gymnospermen und immergrünen Angiospermen im Vordergrund. Die Verwendung von Früchten, Knospen und Borke als Bestimmungshilfen wird betont und die taxonomische Eingrenzung von Pflanzen anhand stark begrenzter Bestimmungsmerkmale trainiert. Studierende der zellulär/mikrobiologischen Studienfächer profilieren sich mit diesem Modul durch botanische Formenkenntnis und Grundlagen in der Angewandten Botanik.	<i>Verbindliche Voraussetzung</i> Mindestens 30 LP aus den Basismodulen	<i>Studienleistung</i> Protokoll <i>Prüfungsleistung</i> Schriftliche Ausarbeitung
Räumliche Aspekte der Biodiversität <i>Spatial Aspects of Biodiversity</i>	6	Wahlpflicht modul	Profil-modul	Vertiefte Kenntnisse von Lebensräumen und ihren Organismen sowie der räumlichen Muster von Pflanzen und Tieren ausgewählter geografischer Räume; sichere Anwendung von freilandökologischen Methoden; Dokumentation, Interpretation und Diskussion von Daten zur biologischen Vielfalt	<i>Verbindliche Voraussetzung</i> Mindestens 30 LP aus den Basismodulen	<i>Studienleistung</i> Protokoll <i>Prüfungsleistung</i> Vortrag
Schlüsselqualifikationen <i>Key Qualifications</i>	6	Wahlpflicht	Profil-modul	Erwerb überfachlicher und berufsfeldorientierter Kompetenzen,	<i>Verbindliche Voraussetzung</i> Mindestens 30 LP aus den	<i>Studienleistung</i> Protokoll oder Vortrag oder

		modul		insbesondere in den Bereichen Scientific Writing, Sprachen und Länderkunde als Grundlage für Tätigkeitsfelder mit internationaler Ausrichtung - oder in den Bereichen Medien und IT.	Basismodulen	Schriftliche Ausarbeitung <i>Prüfungsleistung</i> Klausur oder Vortrag oder Schriftliche Ausarbeitung
Synthetische Biologie / Mikrobiologie <i>Synthetic Biology / Microbiology</i>	6	Wahlpflichtmodul	Profilmodul	Erwerb von Kenntnissen aus einem speziellen Bereich der Synthetischen Mikrobiologie.	<i>Verbindliche Voraussetzung</i> Mindestens 30 LP aus den Basismodulen	<i>Studienleistung</i> Protokoll oder Vortrag oder Schriftliche Ausarbeitung <i>Prüfungsleistung</i> Klausur oder Vortrag oder Schriftliche Ausarbeitung
Synthetische Biologie/Marburg goes iGEM <i>Synthetic Biology/ Marburg goes iGEM</i>	6	Wahlpflichtmodul	Profilmodul	Einführung in das Gebiet der Synthetischen Biologie. Überblick über aktuelle Forschungsthemen der Synthetischen Biologie. Erlernen der Grundlagen der Modellierung biologischer Systeme. Entwurf und Präsentation eines eigenständigen iGEM-Projektes.	<i>Verbindliche Voraussetzung</i> Mindestens 30 LP aus den Basismodulen	<i>Prüfungsleistung</i> Präsentation
Teilnahme am internationalen iGEM-Wettbewerb <i>Participation in the International iGEM Competition</i>	6	Wahlpflichtmodul	Profilmodul	Teilnahme am iGEM-Wettbewerb als Teammitglied. Erarbeitung und Präsentation eines gemeinsamen iGEM-Projektes. Herstellung und Beschreibung von Biobricks. Darstellung der sozialen und ethischen Aspekte des Projektes. Erstellung eines Team-Wikis und eines Posters. Gemeinsame Präsentation der erzielten Ergebnisse als Vortrag und als Poster beim regionalen europäischen Jamboree.	<i>Verbindliche Voraussetzung</i> Mindestens 30 LP aus den Basismodulen	<i>Prüfungsleistung</i> Wettbewerbsbeitrag
Vegetation am Mittelmeer (Mallorca) <i>Mediterranean Vegetation (Mallorca)</i>	6	Wahlpflichtmodul	Profilmodul	Das Modul führt in die Betrachtung einer bislang unbekanntten Flora und Vegetation in morphologischer, ökologischer, taxonomischer und anthropologischer Hinsicht ein. Ziel des Moduls ist die Erweiterung von Pflanzen- und Formenkenntnis sowie ein Verständnis der Zusammenhänge von Klima, menschlichem Einfluss und Vegetation. Das Modul ist geeignet für forschungs-	<i>Verbindliche Voraussetzung</i> Mindestens 30 LP aus den Basismodulen	<i>Studienleistungen</i> Vortrag Schriftliche Ausarbeitung <i>Prüfungsleistung</i> Protokoll

				und praxisbezogene Berufsfelder im Bereich der organismischen Botanik mit Querbeziehungen zur Ökologie, der Erhaltung und Präsentation von Biodiversität (Museen, Botanische Gärten), der Hochschulforschung, und liefert Grundlagen für jede Tätigkeit im Naturschutz. Studierende der zellulär-mikrobiologischen Studienfächer profilieren sich mit diesem Modul durch botanische Formenkenntnis und Grundlagen in der Angewandten Botanik.		
Vertiefende Artenkenntnis in der Ornithologie <i>Advanced Bird Identification and Ecology of Birds</i>	6	Wahlpflichtmodul	Profilmodul	Vertiefende Kenntnisse von unterschiedlichen Brut- und Rastvogelarten, deren systematische Einordnung, Lebensweise und Habitatpräferenzen. Bei den Zugvögeln wird besonderer Wert auf die Phänologie, die Zugstrategien, das Verhalten während des aktiven Zuges und der Rast sowie auf wichtige Rasthabitate gelegt. Während des Sommersemesters sollen die Studierenden fundierte Kenntnisse in der Bioakustik erlangen. Weiterhin ist das Erlangen einer Übersicht von Gefährdung und Schutz ausgewählter Arten sehr bedeutend. Hierbei wird auf Konflikte mit Formen der Naturnutzung besonderer Wert gelegt. Insgesamt sollen die Teilnehmer/-innen einen detaillierten Einblick in die Artenvielfalt der Vögel erhalten.	<i>Verbindliche Voraussetzung</i> Mindestens 30 LP aus den Basismodulen	<i>Prüfungsleistung</i> Klausur
Wissenschaftstheorie, Ethik und Geschichte der Biologie <i>Philosophy of Science, Ethics and History of Biology</i>	6	Wahlpflichtmodul	Profilmodul	Interdisziplinärer Überblick über die Grundformen moderner Wissenschaftstheorie; Einführung in ethische Grundpositionen; Grundzüge der Biologiegeschichte; Grundkenntnisse in allgemeiner Erkenntnistheorie und Wissenschaftstheorie; Verantwortung in den modernen Wissenschaften; Prinzipien und Resultate der Wissensentwicklung. Das Modul vermittelt Qualifikationen, die	<i>Verbindliche Voraussetzung</i> Mindestens 30 LP aus den Basismodulen	<i>Prüfungsleistung</i> Vortrag <u>oder</u> Schriftliche Ausarbeitung

				geeignet sind für alle Berufsfelder aus dem Bereich der organismischen und molekularen Biowissenschaften, vor allem im Hinblick auf ihre ethische Relevanz und öffentliche Wahrnehmung.		
Zellen und Moleküle – Profil <i>Cells and Molecules - Profile</i>	6	Wahlpflichtmodul	Profilmodul	Erwerb von Kenntnissen aus einem speziellen Bereich der Zell- oder Molekularbiologie.	<i>Verbindliche Voraussetzung</i> Mindestens 30 LP aus den Basismodulen	<i>Studienleistung</i> Protokoll oder Vortrag oder Schriftliche Ausarbeitung <i>Prüfungsleistung</i> Klausur oder Vortrag oder Schriftliche Ausarbeitung

Abschlussmodul						
Bachelorarbeit <i>Bachelors Thesis</i>	12	Pflichtmodul	Abschlussmodul	Planung von Versuchen/Untersuchungen unter Anleitung und selbstständige Durchführung der Experimente und/oder der Datenaufnahme (u.a. im Freiland); Befähigung zur kritischen Auseinandersetzung mit der einschlägigen Literatur; Befähigung zur wissenschaftlichen Dokumentation der Ergebnisse; Befähigung zur hypothesenorientierten Diskussion eigener Ergebnisse im Zusammenhang mit der relevanten Fachliteratur	<i>Verbindliche Voraussetzung</i> Nachweis von mindestens 150 LP aus den vorgeschalteten Pflicht- und Wahlpflichtmodulen <i>Empfohlene Voraussetzung</i> Die Bachelorarbeit soll in dem Fachgebiet erstellt werden, in dem auch das Praxismodul absolviert wurde.	<i>Prüfungsleistung</i> Schriftliche Abschlussarbeit; Näheres regelt § 23 dieser Prüfungsordnung

Anlage 3: Importmodulliste

Im Studienbereich „Profilbereich“ erwerben Studierende im BSc Biologie a) 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 b) 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 können die Studierenden im **Profilbereich bis zu 18 LP** erwerben.

Die nachfolgend genannten Studienangebote können zur Zeit der Beschlussfassung über diese Prüfungsordnung gewählt werden. Für diese Module gelten gemäß § 14 Abs. 1 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 Lehrereinheit 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 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 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 PO lag über folgende Module eine Vereinbarung vor:

verwendbar für	Studienbereich „Profilbereich“ (Wahlpflicht)	
Angebot aus der Lehrereinheit	FB 17 Biologie	
Angebot aus Studiengang	Modultitel	LP

MSc „Molecular and Cellular Biology (Molekulare und zelluläre Biologie)“	Next Generation Sequencing in der Mikrobiologie	6
	Lokalisierung von Proteinen auf subzellulärer Ebene	6
Angebot aus Studiengang	Modultitel	LP
MSc „Biodiversität und Naturschutz (Biodiversity and Conservation)“	Deutsche Nationalparks: Schutzziele und Bildungsauftrag	6
	Große Exkursion Ökologie und Naturschutz	6
	Einführung in das Arbeiten mit ArcGIS	6
	Ornithologie: Bestimmung und Ökologie heimischer Arten	6

verwendbar für	Studienbereich „Profilbereich“ (Wahlpflicht)	
Angebot aus der Lehreinheit	FB 01 Rechtswissenschaften	
Angebot aus Studiengang	Modultitel	LP
„Rechtswissenschaft“	Alle Module der Prüfungsordnung des Fachbereichs Rechtswissenschaften für das Exportmodulangebot in Bachelor- und Masterstudiengängen.	
Angebot aus der Lehreinheit	FB 02 Wirtschaftswissenschaften	
Angebot aus Studiengang		
BSc BWL	Alle Exportmodule des exportierenden Studiengangs	
BSc VWL	Alle Exportmodule des exportierenden Studiengangs	
Angebot aus der Lehreinheit	FB 04 Psychologie	
Angebot aus Studiengang	Modultitel	LP
BSc „Psychologie“	Einführung in die Psychologie und ihre Forschungsmethoden	6
	Grundlagen der Biologischen Psychologie	6
	Grundlagen der Sozialpsychologie	6
	Einführung in die Entwicklungspsychologie	6
	Grundlagen von Wahrnehmung und Kognition	6
	Grundlagen von Lernen, Emotion und Motivation	6
	Grundlagen der Persönlichkeitspsychologie	6
	Einführung in die Arbeits- und Organisationspsychologie	6
	Einführung in die Klinische Psychologie	6
	Einführung in die Kinder- und Jugendlichenpsychologie: Pädagogisch-psychologische und klinische Handlungsfelder	6
Angebot aus der Lehreinheit	FB12 Mathematik und Informatik	
Angebot aus Studiengang	Modultitel	LP
BSc „Informatik“	Einführung in die Informatik	6

	Grundlagen der Statistik (nur in Verbindung mit Einführung in die Informatik)	6
	Einführung in die Bioinformatik (nur in Verbindung mit Einführung in die Informatik)	6
	Kleines Aufbaumodul Bioinformatik	6
MSc „Informatik“	VM Statistische Bioinformatik	6
BSc „Mathematik“	Lineare Algebra I mit Zentralübung	12
Angebot aus der Lehreinheit	FB15 Chemie	
Angebot aus Studiengang	Modultitel	LP
BSc „Chemie“	ACh Allgemeine Chemie	12
	OC-1 Grundlagen der Organischen Chemie	6
	OC-2 Reaktionsmechanismen in der Organischen Chemie	6
	OC-GPR Organisch-Chemisches Grundpraktikum	6
	AnC-1VL Einführung in die Analytische Chemie	6
	AnC-GPR Praktikum Einführung in die Analytische Chemie	6
	BC-1PR Biochemie I Praktikum	6
	CB-1VL_PR Grundlagen der Chemischen Biologie	6
Angebot aus der Lehreinheit	FB19 Geographie	
Angebot aus Studiengang	Modultitel	LP
BSc „Geographie“	Alle Exportmodule des exportierenden Studiengangs	
Angebot aus der Lehreinheit	FB 21 Erziehungswissenschaften	
Angebot aus Studiengang	Modultitel	LP
BA „Erziehungs- und Bildungswissenschaft“	Alle Exportmodule des exportierenden Studiengangs	

Anlage 4: Exportmodule

Die folgenden Module werden ausschließlich für andere Studiengänge angeboten und sind im Rahmen des durch diese Ordnung geregelten Studiengangs nicht wählbar.

Modulbezeichnung <i>Englischer Modultitel</i>	LP	Verpflichtungsgrad	Niveau- stufe	Qualifikationsziele	Voraussetzungen für die Teilnahme	Voraussetzungen für die Vergabe von LP
Aktuelle Themen der Ökologie (E) <i>Current Trends in Ecology (E)</i>	6	Wahlpflichtmodul	Profilmodul	Die Studierenden sind mit den Methoden der aktuellen ökologischen Forschung vertraut, können Ergebnisse kritisch hinterfragen und im breiten theoretischen Rahmen diskutieren.	<i>Verbindliche Voraussetzung</i> Das Basismodul „Einführung in die Organismische Biologie (FW-BM 5)“ aus dem L3-Studiengang Biologie muss abgeschlossen sein.	<i>Studienleistungen</i> Mündliches Kolloquium Vortrag <i>Prüfungsleistung</i> Schriftliche Projektarbeit
Astrobiologie und präbiotische Evolution (E) <i>Astrobiology and Prebiotic Evolution (E)</i>	6	Wahlpflichtmodul	Profilmodul	Erwerb von Kenntnissen über kosmologische Weltmodelle und astrophysikalische Grundbegriffe. Ziel ist es, ein Konzept zu vermitteln, inwieweit kosmologische Einflüsse, insbesondere Stern- und Elemententstehung sowie kosmische Strahlung und Felder, den physikalischen Rahmen für eine präbiotische und biotische Evolution bestimmen.	<i>Verbindliche Voraussetzung</i> Keine	<i>Prüfungsleistung</i> Vortrag
Biochemie I (E) <i>Biochemistry I (E)</i>	6	Wahlpflichtmodul	Profilmodul	Lernziel ist der Erwerb eines Verständnisses für die biochemischen Grundbegriffe und Theorien; u. a. sollen die grundlegenden chemischen Prozesse von Organismen verstanden werden. Befähigung zur Beantwortung biologischer Fragestellungen auf Grundlage der Kenntnis biochemischer Prozesse; Erlernen der quantitativen Analyse biochemischer Daten an Beispielen.	<i>Verbindliche Voraussetzung</i> Keine	<i>Prüfungsleistung</i> Klausur
Biologie der Tiere (E)	6	Wahl-	Profilmodul	Erwerb von Wissen, z.B. über	<i>Verbindliche Voraussetzung</i>	<i>Anwesenheitspflicht</i>

<i>Animal Biology (E)</i>		pflichtmodul		Evolution und Adaptation, Baupläne und deren Abwandlungen in Anpassung an die Umwelt, Funktionsmorphologie, vergleichende und funktionelle Anatomie der Tiere sowie Morphogenese, Embryologie, Reproduktionsbiologie und Hormonphysiologie.	Das Basismodul „Anatomie und Physiologie der Tiere (FW-BM 2)“ aus dem L3-Studiengang Biologie muss abgeschlossen sein.	Im Seminar <i>Prüfungsleistung</i> Klausur <u>oder</u> Vortrag
Digitale Lichtmikroskopie (E) <i>Digital Light Microscopy (E)</i>	6	Wahlpflichtmodul	Profilmodul	Die Studierenden beherrschen die theoretischen, technischen und praktischen Grundlagen fortgeschrittener lichtmikroskopischer Methoden und sind mit den Grundlagen der digitalen Bildverarbeitung vertraut. Sie kennen das Anwendungspotenzial dieser Techniken zur Aufklärung intra- und interzellulärer Struktur-Funktionsbeziehungen und ihrer Dynamik.	<i>Verbindliche Voraussetzung</i> Keine	<i>Studienleistungen</i> 2 Vorträge <i>Prüfungsleistung</i> Protokoll
Einführung „live cell imaging“ (E) <i>Introduction to live cell imaging (E)</i>	6	Wahlpflichtmodul	Profilmodul	Erwerb von methodischen Fähigkeiten und Kenntnissen der Mikroskopie von dynamischen, lebenden Objekten. Aufnahme und Auswertung von dynamischen zell- und entwicklungsbiologischen Prozessen.	<i>Verbindliche Voraussetzung</i> Keine	<i>Prüfungsleistung</i> Protokoll
Einführung in die konfokale Laserscan-Mikroskopie (E) <i>Introduction to Confocal Laser Scanning Microscopy (E)</i>	6	Wahlpflichtmodul	Profilmodul	Die Studierenden werden in die theoretischen und technischen Grundlagen von Fluoreszenz- und konfokaler Laserscan Mikroskopie und in die Grundlagen der digitalen Bildverarbeitung eingeführt. Anhand von Beispielen werden Anwendungs- und Analysemöglichkeiten des	<i>Verbindliche Voraussetzung</i> Keine	<i>Studienleistungen</i> 2 Vorträge <i>Prüfungsleistung</i> Protokoll

				konfokalen Laserscan-Mikroskops und der verwendeten Bildverarbeitungssoftware aufgezeigt.		
Einführung in R für Studierende der Biologie (E) <i>Introduction to R for Biologists (E)</i>	6	Wahlpflichtmodul	Profilmodul	Einführung in die Philosophie von R für Anfänger/innen; Einführung in die grundlegende Syntax; wichtige Funktionen für die Bearbeitung von Daten; Funktionen für die grafische Darstellung von Daten; einfache Funktionen für grundlegende Analyse biologischer Daten; Programmierung in R.	<i>Verbindliche Voraussetzung</i> Keine	<i>Studienleistungen</i> 5 Übungsblätter <i>Prüfungsleistung</i> Klausur
Elektronenmikroskopie (E) <i>Electron Microscopy (E)</i>	6	Wahlpflichtmodul	Profilmodul	Kenntnis der theoretischen und praktischen Grundlagen der Transmissionselektronenmikroskopie, der digitalen Bildverarbeitung und des Anwendungspotenzials dieser Techniken. Es werden unterschiedliche Techniken zur Präparatherstellung vorgestellt und geeignete Objekte und Präparate beispielhaft untersucht sowie die verwendete Bildbearbeitungssoftware aufgezeigt und angewendet. Zum Abschluss des Moduls sollen die Verfahren und Anwendungsmöglichkeiten der vorgestellten Methoden bekannt sein, wie auch die grundlegenden Zellstrukturen (und deren Funktionen) von Prokaryoten und Eukaryoten.	<i>Verbindliche Voraussetzung</i> Keine	<i>Studienleistung</i> Vortrag <i>Prüfungsleistung</i> Protokoll
Experimentelles Design und Datenanalyse in der Ökologie (E) <i>Experimental Design and Data Analysis in Ecology (E)</i>	6	Wahlpflichtmodul	Profilmodul	Erwerb von theoretischen und praktischen Kenntnissen der biologischen Statistik (Planung, Durchführung und Auswertung von Untersuchungen).	<i>Verbindliche Voraussetzung</i> Keine	<i>Anwesenheitspflicht</i> In der Übung <i>Prüfungsleistung</i> Klausur

Forensische Biologie (E) <i>Forensic Biology (E)</i>	6	Wahlpflichtmodul	Profilmodul	Die Studierenden werden in die Grundlagen der Forensischen Biologie eingeführt. Sie werden mit den spezifischen Methoden der Forensik vertraut gemacht. Im Mittelpunkt steht die Übertragbarkeit und Anwendung von molekularen und taxonomischen Methoden zur Lösung von forensischen Problemstellungen.	<i>Verbindliche Voraussetzung</i> Das Basismodul „Einführung in die Organismische Biologie (FW-BM 5)“ aus dem L3-Studiengang Biologie muss abgeschlossen sein.	<i>Prüfungsleistung</i> Schriftliche Ausarbeitung
Fungal Diversity and Conservation (E)	6	Wahlpflichtmodul	Profilmodul	Das Modul vermittelt Kenntnisse zur Artendiversität der Pilze. Dabei werden mikroskopische Analysemethoden angewendet und vertieft. Es wird aufgezeigt, wie diese Organismengruppe eng mit biotischen und abiotischen Standortfaktoren verknüpft ist. Daraus werden Rückschlüsse für den Arten- und Biotopschutz abgeleitet.	<i>Verbindliche Voraussetzung</i> Das Basismodul „Einführung in die Organismische Biologie (FW-BM 5)“ aus dem L3-Studiengang Biologie muss abgeschlossen sein.	<i>Anwesenheitspflicht</i> In der Übung mit Exkursion <i>Prüfungsleistung</i> Poster
Funktionsmorphologie und Biochemie der Tiere (E) <i>Animal Functional Morphology and Biochemistry (E)</i>	6	Wahlpflichtmodul	Profilmodul	Das Modul vermittelt Aspekte der Funktionsmorphologie von Tieren unter Einbeziehung biochemischer Zusammenhänge.	<i>Verbindliche Voraussetzung</i> Das Basismodul „Anatomie und Physiologie der Tiere (FW-BM 2)“ aus dem L3-Studiengang Biologie muss abgeschlossen sein.	<i>Anwesenheitspflicht</i> Im Seminar <i>Prüfungsleistung</i> Klausur <u>oder</u> Vortrag
Mechanismen der Evolution (E) <i>Mechanisms in Evolution (E)</i>	6	Wahlpflichtmodul	Profilmodul	Erwerb von Kenntnissen über Mechanismen der Artenbildung und die Grundbegriffe der Evolutionsforschung. Ziel ist es, den Studierenden ein Konzept moderner Evolutionsmodelle zu vermitteln, das es ihnen erlaubt, sich selbstständig und kritisch mit den gesellschafts-politischen Implikationen auseinanderzusetzen.	<i>Verbindliche Voraussetzung</i> Keine	<i>Prüfungsleistung</i> Vortrag
Molekularbiologie und Stoffwechsel der	6	Wahlpflicht-	Profilmodul	Die Studierenden sollen aufbauend auf den „Grundlagen	<i>Verbindliche Voraussetzung</i> Das Basismodul „Genetik und	<i>Studienleistung</i> Klausur

Prokaryonten (E) <i>Molecular Biology and Metabolism of Prokaryotes (E)</i>		modul		der Mikrobiologie“ die „Biochemie und Molekularbiologie von Mikroorganismen“ erlernen und dabei ihr Verständnis für biologische Zusammenhänge vertiefen. Es werden die Entstehung der Stoffwechselwege, CO ₂ -Fixierung, Fermentationen, Methanogenese, Methanoxidation, Aromaten-Stoffwechsel, Tetrapyrrol-Biosynthese; Einführung in die Bakteriengenetik, Genklonierung, genetische Werkzeuge, Stressantworten und Transportvorgänge vermittelt.	Mikrobiologie (FW-BM 1)“ aus dem L3-Studiengang Biologie muss abgeschlossen sein.	<i>Prüfungsleistung</i> Vortrag
Molekulare Mykologie (E) <i>Molecular Mycology (E)</i>	6	Wahlpflichtmodul	Profilmodul	Das Modul vermittelt den Studierenden ein Basiswissen in der Mykologie und zeigt auf, welche interessanten Fragestellungen mit den unterschiedlichen Pilzen bearbeitet werden können. Im praktischen Teil erlernen die Studierenden den Umgang mit diesen Organismen.	<i>Verbindliche Voraussetzung</i> Das Basismodul „Genetik und Mikrobiologie (FW-BM 1)“ aus dem L3-Studiengang Biologie muss abgeschlossen sein. <i>Empfohlene Voraussetzung</i> Abschluss des Aufbaumoduls „Molekulare Genetik (E)	<i>Prüfungsleistung</i> Protokoll
Naturphilosophie (E) <i>Philosophy of Nature (E)</i>	6	Wahlpflichtmodul	Profilmodul	Erwerb von Kenntnissen über die geschichtliche Entwicklung naturwis-senschaftlicher Konzeptionen. Es wird nachgezeichnet, wie sich wissenschaftliche Denkvorstellungen aus vorwissenschaftlichen entwickelt haben, die heute noch nachwirken. Die Veranstaltung orientiert sich an der grundlegenden Frage, was reduktionistische Weltbilder zu leisten vermögen und wie sich die Naturwissenschaften in diesem	<i>Verbindliche Voraussetzung</i> Keine	<i>Prüfungsleistung</i> Vortrag

				Komplex positionieren.		
Neuroethologie (E) <i>Neuroethology (E)</i>	6	Wahlpflichtmodul	Profilmodul	Sensorische und neuronale Mechanismen, die speziellen Verhaltensleistungen zugrunde liegen, werden erarbeitet und verstanden. Beispielhaft werden neuronale Mechanismen der Fortbewegung, von Beuteortung und Nahrungserwerb, Orientierung und Navigation sowie von Lernleistungen erarbeitet. Es sollen die Leitung und Anregung zur Diskussion englischsprachiger Literatur sowie die kritische Wertung von Forschungsergebnissen in aufeinander aufbauenden Themengebieten durch aktive Diskussionsteilnahme der Studierenden erlernt werden.	<i>Verbindliche Voraussetzung</i> Das Basismodul „Anatomie und Physiologie der Tiere (FW-BM 2)“ aus dem L3-Studiengang Biologie muss abgeschlossen sein.	<i>Anwesenheitspflicht</i> Im Seminar <i>Prüfungsleistung</i> Vortrag
Ökologie und Biodiversität der Insekten (E) <i>Insect Ecology and Biodiversity (E)</i>	6	Wahlpflichtmodul	Profilmodul	Im Rahmen dieses Moduls wird die Bedeutung von Insekten für ökologische und naturschutzfachliche Fragestellungen herausgestellt. Darüber hinaus sollen die Studierenden anhand des Erlernens von Präparationstechniken und des Bestimmens von Insekten vertiefende Kenntnisse in die Systematik der heimischen Insektenfauna erlangen.	<i>Verbindliche Voraussetzung</i> Das Basismodul „Einführung in die Organismische Biologie (FW-BM 5)“ aus dem L3-Studiengang Biologie muss abgeschlossen sein.	<i>Studienleistungen</i> Mündliches Kolloquium Protokoll <i>Prüfungsleistung</i> Vortrag
Pflanzenkenntnis Mitteleuropa (E) <i>Plant Knowledge – Central Europe (E)</i>	6	Wahlpflichtmodul	Profilmodul	Das Modul erweitert die botanische Formenkenntnis. Im Sommer werden botanisch wertvolle Habitate studiert und der Blick für naturschutzfachliche Aspekte geschärft. Im Winter stehen die sonst stiefmütterlich behandelten Gymnospermen und	<i>Verbindliche Voraussetzung</i> Das Basismodul „Einführung in die Organismische Biologie (FW-BM 5)“ aus dem L3-Studiengang Biologie muss abgeschlossen sein.	<i>Studienleistung</i> Protokoll <i>Prüfungsleistung</i> Schriftliche Ausarbeitung

				immergrünen Angiospermen im Vordergrund. Die Verwendung von Früchten, Knospen und Borke als Bestimmungshilfen wird betont und die taxonomische Eingrenzung von Pflanzen anhand stark begrenzter Bestimmungsmerkmale trainiert.		
Räumliche Aspekte der Biodiversität (E) <i>Spatial Aspects of Biodiversity (E)</i>	6	Wahlpflichtmodul	Profilmodul	Kenntnisse von Lebensräumen und ihren Organismen sowie der räumlichen Muster von Pflanzen und Tieren ausgewählter geografischer Räume; sichere Anwendung von freilandökologischen Methoden; Dokumentation, Interpretation und Diskussion von Daten zur biologischen Vielfalt	<i>Verbindliche Voraussetzung</i> Das Basismodul „Einführung in die Organismische Biologie (FW-BM 5)“ aus dem L3-Studiengang Biologie muss abgeschlossen sein.	<i>Studienleistung</i> Protokoll <i>Prüfungsleistung</i> Vortrag
Synthetische Biologie / Mikrobiologie (E) <i>Synthetic Biology / Microbiology (E)</i>	6	Wahlpflichtmodul	Profilmodul	Erwerb von Kenntnissen aus einem speziellen Bereich der Synthetischen Mikrobiologie.	<i>Verbindliche Voraussetzung</i> Das Basismodul „Genetik und Mikrobiologie (FW-BM 1)“ aus dem L3-Studiengang Biologie muss abgeschlossen sein.	<i>Studienleistung</i> Protokoll oder Vortrag oder Schriftliche Ausarbeitung <i>Prüfungsleistung</i> Klausur oder Vortrag oder Schriftliche Ausarbeitung
Synthetische Biologie/Marburg goes iGEM (E) <i>Synthetic Biology/ Marburg goes iGEM (E)</i>	6	Wahlpflichtmodul	Profilmodul	Einführung in das Gebiet der Synthetischen Biologie. Überblick über aktuelle Forschungsthemen der Synthetischen Biologie. Erlernen der Grundlagen der Modellierung biologischer Systeme. Entwurf und Präsentation eines eigenständigen iGEM-Projektes.	<i>Verbindliche Voraussetzung</i> Das Basismodul „Genetik und Mikrobiologie (FW-BM 1)“ aus dem L3-Studiengang Biologie muss abgeschlossen sein.	<i>Prüfungsleistung</i> Präsentation
Teilnahme am internationalen iGEM-Wettbewerb (E) <i>Participation in the International iGEM Competition (E)</i>	6	Wahlpflichtmodul	Profilmodul	Teilnahme am iGEM-Wettbewerb als Teammitglied. Erarbeitung und Präsentation eines gemeinsamen iGEM-Projektes.	<i>Verbindliche Voraussetzung</i> Das Basismodul „Genetik und Mikrobiologie (FW-BM 1)“ aus dem L3-Studiengang Biologie muss abgeschlossen sein.	<i>Prüfungsleistung</i> Wettbewerbsbeitrag
Vegetation am Mittelmeer	6	Wahl-	Profilmodul	Das Modul führt in die	<i>Verbindliche Voraussetzung</i>	<i>Studienleistungen</i>

(Mallorca) (E) <i>Mediterranean Vegetation (Mallorca) (E)</i>		pflicht-modul		Betrachtung einer bislang unbekanntes Flora und Vegetation in morphologischer, ökologischer, taxonomischer und anthropologischer Hinsicht ein. Ziel des Moduls ist die Erweiterung von Pflanzen- und Formenkenntnis sowie ein Verständnis der Zusammenhänge von Klima, menschlichem Einfluss und Vegetation.	Das Basismodul „Einführung in die Organismische Biologie (FW-BM 5)“ aus dem L3-Studiengang Biologie muss abgeschlossen sein.	Vortrag Schriftliche Ausarbeitung <i>Prüfungsleistung</i> Protokoll
Vertiefende Artenkenntnis in der Ornithologie (E) <i>Advanced Bird Identification and Ecology of Birds (E)</i>	6	Wahlpflicht-modul	Profilmodul	Kenntnisse von unterschiedlichen Brut- und Rastvogelarten, deren systematische Einordnung, Lebensweise und Habitatpräferenzen. Bei den Zugvögeln wird besonderer Wert auf die Phänologie, die Zugstrategien, das Verhalten während des aktiven Zuges und der Rast sowie auf wichtige Rasthabitate gelegt. Während des Sommersemesters sollen die Studierenden fundierte Kenntnisse in der Bioakustik erlangen. Weiterhin ist das Erlangen einer Übersicht von Gefährdung und Schutz ausgewählter Arten sehr bedeutend. Hierbei wird auf Konflikte mit Formen der Naturnutzung besonderer Wert gelegt. Insgesamt sollen die Teilnehmer/-innen einen detaillierten Einblick in die Artenvielfalt der Vögel erhalten.	<i>Verbindliche Voraussetzung</i> Keine	<i>Prüfungsleistung</i> Klausur
Wissenschaftstheorie, Ethik und Geschichte der Biologie (E) <i>Philosophy of Science, Ethics and History of Biology (E)</i>	6	Wahlpflicht-modul	Profilmodul	Interdisziplinärer Überblick über die Grundformen moderner Wissenschaftstheorie; Einführung in ethische Grundpositionen; Grundzüge der Biologiegeschichte;	<i>Verbindliche Voraussetzung</i> Keine	<i>Prüfungsleistung</i> Vortrag <u>oder</u> Schriftliche Ausarbeitung

				Grundkenntnisse in allgemeiner Erkenntnistheorie und Wissenschaftstheorie; Verantwortung in den modernen Wissenschaften; Prinzipien und Resultate der Wissensentwicklung. Das Modul vermittelt Qualifikationen, die geeignet sind für alle Berufsfelder aus dem Bereich der organismischen und molekularen Biowissenschaften, vor allem im Hinblick auf ihre ethische Relevanz und öffentliche Wahrnehmung.		
Biodiversität der Pflanzen (E) <i>Biodiversity of Plants (E)</i>	12	Wahlpflichtmodul	Aufbaumodul	Verständnis der Evolution, Systematik und Morphologie der Pflanzen. Erwerb von Kenntnissen, um ihren Grundaufbau zu erfassen und die mannigfaltigen Modifikationen als ökologische Anpassungen zu erkennen. Kompetenz, unbekannte Pflanzen zu bestimmen.	<i>Verbindliche Voraussetzung</i> Das Basismodul „Einführung in die Organismische Biologie (FW-BM 5)“ aus dem L3-Studiengang Biologie muss abgeschlossen sein.	<i>Studienleistung</i> Mündliches Kolloquium oder Vortrag oder Protokoll <i>Prüfungsleistungen</i> Klausur oder Vortrag oder Protokoll (6 LP) Klausur oder Vortrag oder Protokoll (6 LP)
Biodiversität und Naturschutz (E) <i>Biodiversity and Conservation (E)</i>	12	Wahlpflichtmodul	Aufbaumodul	Erwerb von Kenntnissen aus den Bereichen Biodiversität und Naturschutz; grundlegendes Verständnis von ökologischen Zusammenhängen; Fähigkeit zur Umsetzung fachbezogener Fragestellungen in Experimente und deren Planung und Vorbereitung; Erlernen von Methoden zur Auswertung, Dokumentation, Interpretation und Diskussion der Experimente.	<i>Verbindliche Voraussetzung</i> Das Basismodul „Einführung in die Organismische Biologie (FW-BM 5)“ aus dem L3-Studiengang Biologie muss abgeschlossen sein.	<i>Studienleistung</i> Mündliches Kolloquium oder Vortrag oder Protokoll <i>Prüfungsleistungen</i> Klausur oder Vortrag oder Protokoll (6 LP) Klausur oder Vortrag oder Protokoll (6 LP)
Biologie der Wirbeltiere und des Menschen (E) <i>Biology of Vertebrates and Humans (E)</i>	12	Wahlpflichtmodul	Aufbaumodul	Kenntnis von Bauplänen und Strukturen von Wirbeltieren (insbesondere des Menschen) und deren Funktionen.	<i>Verbindliche Voraussetzung</i> Das Basismodul „Anatomie und Physiologie der Tiere (FW-BM 2)“ aus dem L3-Studiengang Biologie	<i>Studienleistungen</i> Dokumentation Schriftliche Stellungnahme

				Umsetzung der erworbenen Kenntnisse in die Fähigkeit Struktur-/Funktions- und evolutionäre Zusammenhänge zu erkennen oder abzuleiten. Erwerb und Anwendung fachpraktischer Kenntnisse und Fähigkeiten (Präparation/ Analyse ausgewählter Untersuchungsobjekte, wissenschaftliche Darstellung wichtiger Aspekte). Kenntnis über Funktionsweise von Hormonen. Literaturrecherche, Darstellen eines komplexen Themas.	muss abgeschlossen sein.	<i>Prüfungsleistungen</i> Klausur (9 LP) <u>und</u> Klausur <u>oder</u> Vortrag (3 LP)
Biologie der Zelle (E) <i>Biology of the Cell (E)</i>	12	Wahlpflichtmodul	Aufbaumodul	Kenntnisse (theoretisch, experimentell) der molekularen Zellbiologie. Transfer der theoretischen Kenntnisse in praktische Anwendungen; Befähigung zur Gestaltung eines wissenschaftlichen Seminarvortrags sowie zur selbstständigen Durchführung und Auswertung von Experimenten	<i>Verbindliche Voraussetzung</i> Das Basismodul „Zell- und Entwicklungsbiologie (FW-BM 3)“ aus dem L3-Studiengang Biologie muss abgeschlossen sein.	<i>Studienleistungen</i> Protokoll Vortrag <i>Prüfungsleistung</i> Klausur
Diversität und Ökologie der Pflanzen (E) <i>Plant Diversity and Ecology (E)</i>	12	Wahlpflichtmodul	Aufbaumodul	Kompetenz, unbekannte Pflanzen auf die Art zu bestimmen; Erkennen von Pflanzenarten; Fähigkeit pflanzenökologische Daten im Gelände zu erheben, auszuwerten und zu präsentieren	<i>Verbindliche Voraussetzungen</i> Das Basismodul „Einführung in die Organismische Biologie (FW-BM 5)“ aus dem L3-Studiengang Biologie muss abgeschlossen sein.	<i>Anwesenheitspflicht</i> In den Übungen <i>Studienleistung</i> Herbar <i>Prüfungsleistungen</i> Klausur (6 LP) Protokoll (6 LP) Ein Notenausgleich ist vorgesehen.
Entwicklungsbiologie der Wirbeltiere (E) <i>Developmental Biology of Vertebrates (E)</i>	12	Wahlpflichtmodul	Aufbaumodul	Erwerb von Kenntnissen der Entwicklungsbiologie von Wirbeltieren; Erweiterung der methodischen Kenntnisse sowie Befähigung zur selbstständigen	<i>Verbindliche Voraussetzungen</i> Die Basismodule „Anatomie und Physiologie der Tiere (FW-BM 2) und „Zell- und Entwicklungsbiologie (FW-BM 3)“	<i>Studienleistungen</i> Mündliches Kolloquium Vortrag Laborbuch

				Konzeption und Durchführung entwicklungsbiologischer Experimente; Erlernen der kritischen Auswertung experimenteller Daten sowie des strukturierten Verfassens von Versuchsprotokollen	aus dem L3-Studiengang Biologie müssen abgeschlossen sein.	<i>Prüfungsleistungen</i> Vortrag (6 LP) Protokoll (6 LP)
Funktionsmorphologie wirbelloser Tiere (E) <i>Functional Morphology of Invertebrates (E)</i>	12	Wahlpflichtmodul	Aufbaumodul	Erwerb von Spezialwissen über Baupläne und Funktionsmorphologie wirbelloser Tiere; Umsetzung theoretischen Wissens in die Fähigkeit Struktur-/Funktions- und evolutionäre Zusammenhänge zu erkennen oder abzuleiten; Verständnis für Zusammenhänge zwischen Entwicklung, Biochemie und Funktion bestimmter Strukturen und Strukturelemente; Fähigkeit zum selbstständigen, objektbezogenen Einsatz von Phasenkontrastmikroskop und Stereolupe; Erlernen anatomischer Präparationstechniken sowie der wissenschaftlichen Dokumentation funktionsmorphologisch relevanter Strukturen	<i>Verbindliche Voraussetzung</i> Das Basismodul „Anatomie und Physiologie der Tiere (FW-BM 2)“ aus dem L3-Studiengang Biologie muss abgeschlossen sein.	<i>Anwesenheitspflicht</i> Im Seminar <i>Studienleistungen</i> Kurspräparate Dokumentation <i>Prüfungsleistungen</i> Klausur (9 LP) Vortrag (3 LP)
Genetik und Zellbiologie der Entwicklung I (E) <i>Genetics and Cell Biology of Development I (E)</i>	12	Wahlpflichtmodul	Aufbaumodul	Erwerb von Kenntnissen der Entwicklungsbiologie im Zusammenhang mit den genetischen und zellbiologischen Grundlagen. Erwerb methodischer Kenntnisse sowie Befähigung zur Durchführung gängiger zell- und entwicklungsbiologischer Experimente; Befähigung zur Dokumentation und Interpretation der Versuchsergebnisse	<i>Verbindliche Voraussetzung</i> Das Basismodul „Zell- und Entwicklungsbiologie (FW-BM 3)“ aus dem L3-Studiengang Biologie muss abgeschlossen sein.	<i>Studienleistung</i> Protokoll <i>Prüfungsleistungen</i> Klausur (9 LP) Protokoll (3 LP)
Medizinische Relevanz entwicklungsbiologischer Forschung (E)	12	Wahlpflichtmodul	Aufbaumodul	Erwerb von Kenntnissen entwicklungsbiologischer Signalmechanismen sowie deren	<i>Verbindliche Voraussetzungen</i> Die Basismodule „Anatomie und Physiologie der Tiere (FW-BM 2)	<i>Studienleistungen</i> Mündliches Kolloquium Laborbuch

<i>From Bench to Bed Site: The Relevance of Developmental Biology for Medical Research (E)</i>				medizinischer Relevanz; Erlernen klinisch relevanter Techniken; kritische Auswertung experimenteller Daten; strukturiertes Verfassen von Versuchsprotokollen	und „Zell- und Entwicklungsbiologie (FW-BM 3)“ aus dem L3-Studiengang Biologie müssen abgeschlossen sein.	<i>Prüfungsleistungen</i> Vortrag (6 LP) Einzelprüfung (mündl.) <u>oder</u> Klausur (6 LP)
Mikrobiologie (E) <i>Microbiology (E)</i>	12	Wahlpflichtmodul	Aufbaumodul	Erwerb der theoretischen und praktischen Grundlagen der Mikrobiologie; Verständnis für mikrobiologische Zusammenhänge; Umsetzung der Theorie in Experimente und deren Planung und Vorbereitung; Erlernen von mathematischen und graphischen Methoden zur Auswertung mikrobiologischer Experimente und deren Dokumentation, Interpretation und Diskussion	<i>Verbindliche Voraussetzung</i> Das Basismodul „Genetik und Mikrobiologie (FW-BM 1)“ aus dem L3-Studiengang Biologie muss abgeschlossen sein.	<i>Prüfungsleistungen</i> Klausur (6 LP) Protokoll (6 LP) Ein Notenausgleich ist vorgesehen.
Molekulare Genetik (E) <i>Molecular Genetics (E)</i>	12	Wahlpflichtmodul	Aufbaumodul	Erwerb der theoretischen und praktischen Grundlagen der Molekulargenetik; grundlegendes Verständnis molekulargenetischer Zusammenhänge; Fähigkeit zur Umsetzung molekulargenetischer Fragestellungen in Experimente und deren Planung und Vorbereitung; Erlernen von mathematischen und graphischen Methoden zur Auswertung, Dokumentation, Interpretation und Diskussion molekulargenetischer Experimente	<i>Verbindliche Voraussetzung</i> Das Basismodul „Genetik und Mikrobiologie (FW-BM 1)“ aus dem L3-Studiengang Biologie muss abgeschlossen sein.	<i>Prüfungsleistungen</i> Klausur (6 LP) Protokoll (6 LP) Ein Notenausgleich ist vorgesehen.
Molekulare Methoden für Zoologen (E) <i>Molecular Methods for Zoologists (E)</i>	12	Wahlpflichtmodul	Aufbaumodul	Erwerb des praktischen und theoretischen Wissens für experimentelle Analysen von Nukleinsäuren, Proteinen und Expressionsmustern aus Einzelzellen oder Geweben. Erlernen des Arbeitens unter S1-Bedingungen, der konzisen Zusammenfassung und	<i>Verbindliche Voraussetzungen</i> Die Basismodule „Anatomie und Physiologie der Tiere (FW-BM 2) und „Zell- und Entwicklungsbiologie (FW-BM 3)“ aus dem L3-Studiengang Biologie müssen abgeschlossen sein.	<i>Studienleistungen</i> Mündliches Kolloquium Laborbuch Kurzvortrag <i>Prüfungsleistung</i> Protokoll

				photographischen Dokumentation von molekular- und zellbiologischen Untersuchungsergebnissen		
Molekulare Zellbiologie der Pflanzen (E) <i>Molecular Cell Biology of Plants (E)</i>	12	Wahlpflichtmodul	Aufbaumodul	Erwerb elementarer Kenntnisse und Methoden der pflanzlichen Zellbiologie und Molekularbiologie; Transfer der theoretischen Kenntnisse in praktische Anwendungen	<i>Verbindliche Voraussetzungen</i> Die Basismodule „Zell- und Entwicklungsbiologie (FW-BM 3)“ und „Anatomie und Physiologie der Pflanzen (FW-BM 4) aus dem L3-Studiengang Biologie müssen abgeschlossen sein.	<i>Prüfungsleistungen</i> Vortrag (4 LP) Protokoll (8 LP)
Morphologie der Samenpflanzen (E) <i>Morphology of Spermatophytes (E)</i>	12	Wahlpflichtmodul	Aufbaumodul	Erwerb der nötigen Kenntnisse, um den Grundaufbau Höherer Pflanzen zu erfassen und dessen mannigfaltige Modifikationen als ökologische Strategien sowie als Basis für die Entwicklung von Nutzpflanzen zu erkennen; Befähigung zum Umgang mit manueller Mikrotomie, Mikro- und Makrofotografie, zum wissenschaftlichen Skizzieren, zur elektronischen Bildbearbeitung sowie Poster- und Webseitenerstellung, zu eigenständigen Recherchen; Erweiterung der Pflanzenkenntnis; Schaffung der Grundlagen für die Planung und Durchführung sowie wissenschaftliche Dokumentation einer wissenschaftlichen Arbeit	<i>Verbindliche Voraussetzung</i> Das Basismodul „Anatomie und Physiologie der Pflanzen (FW-BM 4)“ aus dem L3-Studiengang Biologie muss abgeschlossen sein.	<i>Anwesenheitspflicht</i> In Seminar und Übung <i>Studienleistungen</i> Dokumentation Internetseite Schriftliche Stellungnahme <i>Prüfungsleistungen</i> Klausur (8 LP) Vortrag (4 LP) Ein Notenausgleich ist vorgesehen.
Mykologie (E) <i>Mycology (E)</i>	12	Wahlpflichtmodul	Aufbaumodul	Erwerb der theoretischen Grundlagen und Methoden der Mykologie; Erlernen der Techniken in der Mykologie und ihre Anwendung; Verständnis für mykologische Zusammenhänge; Schaffung der Grundlagen für die Planung und Durchführung sowie wissenschaftliche Dokumentation einer wissenschaftlichen Arbeit	<i>Verbindliche Voraussetzung</i> Das Basismodul „Anatomie und Physiologie der Pflanzen (FW-BM 4)“ aus dem L3-Studiengang Biologie muss abgeschlossen sein.	<i>Studienleistungen</i> Vortrag Schriftliche Stellungnahme <i>Prüfungsleistungen</i> Klausur (6 LP) Protokoll (6 LP) Ein Notenausgleich ist vorgesehen.
Naturschutzbiologie (E)	12	Wahl-	Aufbaumodul	Erwerb der theoretischen und	<i>Verbindliche Voraussetzung</i>	<i>Studienleistung</i>

<i>Conservation Biology (E)</i>		pflicht-modul		praktischen Grundlagen der Naturschutzbiologie; Erlernen des Schlüsselkonzeptes „Biodiversität“: Bedeutung, Bedrohung, Erfassung und Erhaltung; Erlernen einer hypothesenorientierten Herangehensweise für ein nachhaltiges Management im Naturschutz; Einarbeitung in die zugrundeliegenden Arbeitstechniken zur Abschätzung von Biodiversität mit besonderem Blick auf Muster der genetischen Vielfalt und die Untersuchung zugrunde liegender Prozesse. Erlernen eines Verständnisses für wissenschaftliche Publikationen über naturschutzrelevante Themen (national und global) sowie deren Wiedergabe in eigenen Vorträgen bzw. Posterdarstellungen.	Das Basismodul „Einführung in die Organismische Biologie (FW-BM 5)“ aus dem L3-Studiengang Biologie muss abgeschlossen sein.	Schriftliche Ausarbeitung <u>oder</u> Poster <i>Prüfungsleistungen</i> Vortrag (5 LP) Protokoll (7 LP) Ein Notenausgleich ist vorgesehen.
Naturschutzökologie: Von den Grundlagen zur Anwendung (E) <i>Conservation Ecology: From Basics to Application (E)</i>	12	Wahl-pflicht-modul	Aufbaumodul	Erwerb der theoretischen und praktischen Grundlagen der Ökologie von Lebensgemeinschaften und deren Anwendung im Naturschutz; Festigung der Theorie durch praktische Übungen; Erwerb der Fähigkeit zur Diskussion relevanter Themen	<i>Verbindliche Voraussetzung</i> Das Basismodul „Einführung in die Organismische Biologie (FW-BM 5)“ aus dem L3-Studiengang Biologie muss abgeschlossen sein.	<i>Studienleistung</i> Mündliches Kolloquium <i>Prüfungsleistungen</i> Klausur (6 LP) Protokoll (6 LP) Ein Notenausgleich ist vorgesehen.
Pflanzenökologie (E) <i>Plant Ecology (E)</i>	12	Wahl-pflicht-modul	Aufbaumodul	Erwerb der theoretischen und praktischen Grundlagen der Pflanzenökologie; Fähigkeit zum Verständnis und zur Interpretation ökologischer Untersuchungen; Erlernen der Prinzipien der statistischen Auswertung von ökologischen Studien und Experimenten	<i>Verbindliche Voraussetzung</i> Das Basismodul „Einführung in die Organismische Biologie (FW-BM 5)“ aus dem L3-Studiengang Biologie muss abgeschlossen sein.	<i>Anwesenheitspflicht</i> Im Seminar <i>Studienleistung</i> Vortrag <i>Prüfungsleistungen</i> Klausur (6 LP) Protokoll (6 LP) Ein Notenausgleich ist vorgesehen.

Pflanzenphysiologie (E) <i>Plant Physiology (E)</i>	12	Wahlpflichtmodul	Aufbaumodul	Die Studierenden kennen die theoretischen und praktischen Grundlagen der Pflanzenphysiologie; sie haben Grundwissen über pflanzliche Struktur-Funktionsbeziehungen auf organischer und zellulärer Ebene. Sie können unter Anleitung theoretische Überlegungen in Planung und Gestaltung einfacher Versuche umsetzen. Sie beherrschen mathematische und graphische Methoden zur Auswertung pflanzenphysiologischer Experimente, deren Dokumentation, Interpretation und Diskussion.	<i>Verbindliche Voraussetzung</i> Das Basismodul „Anatomie und Physiologie der Pflanzen (FW-BM 4)“ aus dem L3-Studiengang Biologie muss abgeschlossen sein.	<i>Studienleistungen</i> 10 Antestate 10 Protokolle <i>Prüfungsleistung</i> Klausur
Pflanzen- und Interaktionsökologie (E) <i>Plant Ecology and Interactions (E)</i>	12	Wahlpflichtmodul	Aufbaumodul	Kenntnisse in der Ökologie der Pflanzen und ihrer belebten und unbelebten Umwelt; Kenntnisse in den Interaktionen zwischen Pflanzen und Tieren (z.B. Bestäubung, Herbivorie) und Mikroorganismen; Befähigung ökologisch relevante Merkmale von Pflanzen zu erfassen und umweltmikrobiologische Methoden anzuwenden; Anwendung statistischer Analysen mit R; Dokumentation und Interpretation von Messergebnissen	<i>Verbindliche Voraussetzung</i> Das Basismodul „Einführung in die Organismische Biologie (FW-BM 5)“ aus dem L3-Studiengang Biologie muss abgeschlossen sein.	<i>Studienleistung</i> Dokumentation <i>Prüfungsleistungen</i> Klausur (9 LP) Protokoll (3 LP)
Synthetische Mikrobiologie (E) <i>Synthetic Microbiology (E)</i>	12	Wahlpflichtmodul	Aufbaumodul	Kenntnis der theoretischen und praktischen Grundlagen der synthetischen Mikrobiologie; mathematische und bioinformatische Kenntnisse; Umsetzung der Theorie in Experimente und deren Planung und Vorbereitung; Dokumentation, Auswertung und	<i>Verbindliche Voraussetzung</i> Das Basismodul „Genetik und Mikrobiologie (FW-BM 1)“ aus dem L3-Studiengang Biologie muss abgeschlossen sein.	<i>Studienleistung</i> Mündliches Kolloquium oder Vortrag oder Protokoll <i>Prüfungsleistungen</i> Klausur oder Vortrag oder Protokoll (6 LP) Klausur oder Vortrag oder Protokoll (6 LP)

				kritische Interpretation von Versuchsergebnissen und deren Präsentation.		
Tiere, Interaktionen und Lebensgemeinschaften (E) <i>Animals, Interactions, and Ecosystems (E)</i>	12	Wahlpflichtmodul	Aufbaumodul	Im Vordergrund stehen der Erwerb von Grundlagen zum Verständnis der Phylogenie und Evolution der Tiere, die Erweiterung und Festigung der Formenkenntnis sowie die Erweiterung und Festigung des Verständnisses ökologischer Zusammenhänge. Am Ende des Moduls sollte jede/r Teilnehmer/in in der Lage sein, die makroskopisch erkennbaren Formen der mitteleuropäischen Fauna einer taxonomischen Kategorie zuzuordnen.	<i>Verbindliche Voraussetzung</i> Das Basismodul „Einführung in die Organismische Biologie (FW-BM 5)“ aus dem L3-Studiengang Biologie muss abgeschlossen sein.	<i>Prüfungsleistungen</i> 2 Klausuren (je 6 LP)
Tierphysiologie (E) <i>Animal Physiology (E)</i>	12	Wahlpflichtmodul	Aufbaumodul	Erwerb der theoretischen und praktischen Grundlagen der Tierphysiologie; Verständnis für Mechanismen und Leistungen tierischer Lebensprozesse; Erlernen des Umgangs mit apparativ-technischen Hilfsmitteln; Erwerb von Methoden zur Auswertung, Interpretation und Dokumentation tierphysiologischer Versuchsdaten	<i>Verbindliche Voraussetzung</i> Das Basismodul „Anatomie und Physiologie der Tiere (FW-BM 2)“ aus dem L3-Studiengang Biologie muss abgeschlossen sein.	<i>Studienleistung</i> Mündliches Kolloquium <i>Prüfungsleistungen</i> 2 Klausuren (je 6 LP)

Die Auflistung stellt das Exportangebot zur Zeit der Beschlussfassung über diese 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 Studiengangsw Webseite veröffentlicht.

Anlage 5: Praktikumsordnung

Ordnung für das Profilmodul „Berufspraktikum im BSc Biologie“

§ 1

Allgemeines

- (1) Die Studierenden bemühen sich selbstständig um die Stelle für das externe Praktikum.
- (2) Das externe Praktikum soll in der Regel nach Abschluss aller Basismodule absolviert werden.
- (3) Im externen Praktikum werden 12 Leistungspunkte erworben (s § 6).

§ 2

Ziele des Praktikums

Mit dem Praktikum werden folgende Zielsetzungen verfolgt:

- Einüben der Schritte für eine Bewerbung,
- Erwerb von direkten Einblicken in ein potentiell späteres Beschäftigungsfeld,
- Erwerb von Fachwissen in Abhängigkeit von den in der Einrichtung übernommenen Aufgaben,
- Erwerb weiterer berufsbezogener Zusatz- und Schlüsselqualifikationen,
- Entwicklung von Perspektiven für das weitere Studium und die spätere berufliche Tätigkeit,
- Einüben der sprachlich und graphisch korrekten Dokumentation in Form eines wissenschaftlichen Berichtes.

§ 3

Praktikumsstellen

- (1) Das Praktikum soll bei Betrieben oder öffentlichen Institutionen im In- oder Ausland absolviert werden, deren Tätigkeitsfelder Bezüge zu den Studieninhalten und Berufsfeldern des Bachelorstudiengangs aufweisen. Ausgenommen sind Praktika in Forschungslaboren von Universitäten, Universitätskliniken oder anderen Forschungseinrichtungen (z.B. Max-Planck-Instituten).
- (2) Die Studierenden konsultieren vor Aufnahme des Praktikums einen Fachvertreter oder eine Fachvertreterin des Studiengangs, der/die intern die Betreuung übernimmt und den zu erstellenden Praktikumsbericht bewertet.
- (3) Über die Anerkennung der Praktikumsstelle entscheidet der Fachvertreter oder die Fachvertreterin, im Zweifelsfall der Prüfungsausschuss.

§ 4

Status der Studierenden im Praktikum

- (1) Die Studierenden bleiben während der Zeit des Praktikums an der Philipps-Universität Marburg mit allen Rechten und Pflichten von ordentlichen Studierenden immatrikuliert. Sie sind keine Praktikantinnen bzw. Praktikanten im Sinne des Berufsbildungsgesetzes.

(2) Des Weiteren sind die Studierenden an ihre Praktikumsstelle gebunden, insbesondere an die Unfallverhütungsvorschriften, die Arbeitszeitordnung sowie die Vorschriften über die Schweigepflicht.

§ 5

Zeitpunkt und Dauer des Praktikums

Das Praktikum soll in der vorlesungsfreien Zeit absolviert werden. Die Gesamtarbeitszeit während des Praktikums beträgt mindestens 240 Stunden (sechs Wochen).

§ 6

Anerkennung und Nachweise

(1) Der Nachweis über die erfolgreiche Durchführung des Berufspraktikums erfolgt (a) durch eine schriftliche Bescheinigung der Einrichtung, in der die Durchführung von Praktikumstätigkeiten und -zeiten bestätigt wird, und die dem von dem oder der Studierenden anzufertigenden Praktikumsbericht (10 – 12 Seiten) hinzuzufügen ist.

(2) Der Praktikumsbericht als Modulprüfung wird benotet.

(3) Im Praktikumsbericht werden die Praktikumeinrichtung, der formale Verlauf sowie die inhaltlichen Tätigkeitsschwerpunkte skizziert. Der Bericht dient dazu, die gewonnenen Erfahrungen zu reflektieren und mit den Inhalten des Studiums in Verbindung zu setzen.