

Curriculum für das Bachelorstudium Biologie (Version 2015)

Stand: November 2015

Mitteilungsblatt UG 2002 vom 26.06.2015, 28. Stück, Nummer 198

Schreibfehlerberichtigung Mitteilungsblatt UG 2002 vom 30.10.2015, 4. Stück, Nummer 11

Rechtsverbindlich sind allein die im Mitteilungsblatt der Universität Wien kundgemachten Texte.

§ 1 Studienziele und Qualifikationsprofil

(1) Das Ziel des Bachelorstudiums Biologie an der Universität Wien ist die Vermittlung grundlegender wissenschaftlicher Bildung sowie ein breit gefächertes Einblick in die Kernbereiche der Biologie. Neben allgemeinen Grundlagen in allen wichtigen biologischen Teilgebieten werden folgende alternative Pflichtmodulgruppen als Schwerpunkte angeboten:

Anthropologie

Botanik

Mikrobiologie und Genetik

Molekulare Biologie

Ökologie

Paläobiologie

Zoologie.

(2) Die Absolventinnen und Absolventen des Bachelorstudiums Biologie an der Universität Wien erhalten einen Gesamtüberblick über das Fachgebiet Biologie sowie eine Spezialausbildung in einem der oben angeführten Schwerpunkte, können kritisch und vernetzt denken, sind mit den entsprechenden theoretischen Grundkenntnissen und den spezifischen praktischen Fertigkeiten in diesem gewählten Schwerpunkt vertraut. Die Absolventinnen und Absolventen verfügen dadurch über die Kompetenz, fachlich relevante Fragen und Zusammenhänge in ihrem jeweiligen Schwerpunkt zu verstehen, an Problemlösungen mitzuwirken und haben auch das Verständnis für fachnahe Sachgebiete gewonnen. Ebenso sollen auch Gender-Perspektiven in den einzelnen Schwerpunkten kritisch reflektiert werden. Zur Vermittlung des praktischen Umgangs mit wissenschaftlichen Methoden im Rahmen des gewählten Schwerpunktes dienen im Speziellen die Anfertigung der Bachelorarbeit und deren Präsentation im Rahmen eines Bachelormoduls. Neben einem allgemein-biologischen Grundwissen und den fachwissenschaftlichen Grundlagen im gewählten Schwerpunkt eignen sich die Studierenden auch allgemeine wissenschaftliche Zusatzqualifikationen an.

Die Absolventinnen und Absolventen sind nach Erwerb dieser Kenntnisse befähigt, ein biologisches Masterstudium an einer in- oder ausländischen postsekundären Bildungseinrichtung zu absolvieren. Das Bachelorstudium Biologie an der Universität Wien vermittelt zudem eine erste Berufsvorbildung. Die Absolventinnen und Absolventen sind befähigt, fachorientierte Tätigkeiten in biologisch ausgerichteten Institutionen durchzuführen.

(3) Schwerpunkte

3.1. Anthropologie: Die Absolventinnen und Absolventen des Schwerpunkts Anthropologie verfügen über Basiswissen in der Biologie des Menschen und in deren wesentlichen Ergänzungsfächern. Sie sind vertraut mit Grundlagen der Hominidenevolution, Humanökologie und Human Life History. Sie besitzen Kenntnisse aus Humangenetik und Verhaltensbiologie des Menschen und verstehen die Position des Menschen im sozioökonomischen Kontext. Grundlegende Verfahren der Statistik, Mathematik und einer zeitgemäßen Datenerhebung, -verarbeitung und -organisation werden anhand von Fachinhalten vermittelt. Den Absolventinnen und Absolventen sind die wichtigsten wissenschaftlichen Arbeitsmethoden im Bereich Anthropologie vertraut.

3.2. Botanik: Die Absolventinnen und Absolventen des Schwerpunkts Botanik haben einen Überblick über sämtliche Teildisziplinen der Botanik von der molekular-zellulären bis zur organismisch-ökologischen Ebene (Molekulare Pflanzenbiologie und Physiologie, Reproduktions-, Entwicklungs- und Strukturbiologie, Evolution, Systematik und Biogeographie). Sie besitzen fundierte Kenntnisse zu diesen Teilbereichen der Botanik, sind mit deren wichtigsten Konzepten vertraut und beherrschen deren wichtigste Methodiken.

3.3. Mikrobiologie und Genetik: Absolventinnen und Absolventen des Schwerpunkts Mikrobiologie und Genetik gewinnen einen Überblick über wichtige Teildisziplinen der Mikrobiologie, Genetik, Zellbiologie, Immunbiologie und der mikrobiellen Ökologie von der molekular-zellulären bis zur organismischen Ebene sowie von Zell-Zell-Interaktionen. Im Speziellen wird auf Ausbildungsschwerpunkte fokussiert, in denen Erkenntnisse der mikrobiellen und genetischen Biowissenschaften in Forschung und Entwicklung ihre praktische Anwendung finden und in der biologischen Grundlagenforschung umgesetzt werden.

3.4. Molekulare Biologie: Das Studium mit dem Schwerpunkt auf Molekularer Biologie dient der wissenschaftlichen Berufsvorbildung in jenen Bereichen der Biologie, in denen molekulare Mechanismen bei der Klärung bzw. Lösung von Problemen in besonderem Maße im Vordergrund stehen. Im Speziellen wird auf Ausbildungsschwerpunkte fokussiert, in denen Erkenntnisse der molekularen Biowissenschaften in Forschung und Entwicklung ihre praktische Anwendung finden und in der biologischen Grundlagenforschung umgesetzt werden. Absolventinnen und Absolventen dieses Schwerpunktes sind im Bereich der allgemein-chemischen und allgemein-biologischen Grundlagen im notwendigen Maß ausgebildet. Den Kern der Ausbildung bilden jene biologischen Fächer, in denen molekulare Denkweisen besonders im Vordergrund stehen.

3.5. Ökologie: Absolventinnen und Absolventen des Schwerpunkts Ökologie sind mit den wichtigsten Konzepten der modernen Ökologie, von der molekular-zellulären über die organismische bis zur ökosystemaren Ebene, vertraut. Sie besitzen Grundkenntnisse über Struktur und funktionale Prozesse der Natur und verstehen, wie biotische und abiotische Umweltfaktoren die Lebensbedingungen von Organismen, Populationen und Gemeinschaften von Mikroorganismen, Pflanzen und Tieren bestimmen. Sie verstehen, wie die Interaktionen von Organismen miteinander, aber auch die Interaktionen von Organismen und Gemeinschaften mit ihrer Umwelt die Funktionsfähigkeit von Ökosystemen bestimmen. Sie sind in der Lage, die unterschiedlichen Reaktionen von Organismen auf natürliche und anthropogene Umweltveränderungen zu erklären und deren Folgen für Ökosysteme abzuschätzen. Sie sind mit den mitteleuropäischen Lebensräumen und deren landschaftswirksamen Lebensgemeinschaften vertraut und wissen über Nutzung und Management dieser Lebensräume Bescheid.

3.6. Paläobiologie: Die Absolventinnen und Absolventen des Schwerpunkts Paläobiologie verfügen über Grundkenntnisse der Biologie sowie der Erdwissenschaften und deren wesentliche Ergänzungsfächer, über Grundlagen in der Bestimmung und Systematik fossiler Tier- und Pflanzenreste, über Grundkenntnisse von der Entstehung und dem Vorkommen von Fossilien, von Sedimentologie und Stratigraphie sowie über praktische Erfahrung in der Grabungs-, Sammel- und Präparationstechnik. Sie besitzen allgemeine Fertigkeiten im Bereich der naturwissenschaftlichen Berufe wie kritisches und vernetztes Denken und sind mit dem biologischen und geologischen Sprachgebrauch vertraut.

3.7. Zoologie: Die Absolventinnen und Absolventen des Schwerpunktes Zoologie haben eine fundierte zoologische Basisausbildung in Morphologie, Physiologie, Verhaltens- und Kognitionsbiologie, Entwicklungsbiologie, Diversität und Evolution der Tiere, deren Beziehung zu den Lebensräumen sowie in theoretischen und methodischen Grundlagen der zoologischen Teildisziplinen. Im abschließenden Teil des Schwerpunktes erlangen sie vertiefte wissenschaftliche und methodische Kenntnisse in zoologischen Teilgebieten.

(4) Lehrveranstaltungen im Bachelorstudium Biologie werden in deutscher und/oder englischer Sprache abgehalten. Empfohlen ist das Sprachniveau B2.

§ 2 Dauer und Umfang

(1) Der Arbeitsaufwand für das Bachelorstudium Biologie beträgt 180 ECTS-Punkte. Das entspricht einer vorgesehenen Studiendauer von sechs Semestern.

(2) Das Studium ist abgeschlossen, wenn 60 ECTS-Punkte gemäß den Bestimmungen in den Pflichtmodulen und 120 ECTS-Punkte gemäß den Bestimmungen in den Alternativen Pflichtmodulen bzw. Wahlmodulen positiv absolviert wurden.

§ 3 Zulassungsvoraussetzungen

Die Voraussetzungen für die Zulassung richten sich nach dem Universitätsgesetz 2002 sowie nach der Universitätsberechtungsverordnung UBVO 1998 idgF.

§ 4 Akademischer Grad

Absolventinnen bzw. Absolventen des Bachelorstudiums Biologie ist der akademische Grad „*Bachelor of Science*“ – abgekürzt BSc – zu verleihen. Im Falle der Führung ist dieser akademische Grad dem Namen nachzustellen.

§ 5 Aufbau – Module mit ECTS-Punktezuweisung

(1) Überblick

Das Bachelorstudium Biologie besteht aus 3 Modulgruppen (I bis III). Die Studierenden haben die Studieneingangs- und Orientierungsphase STEOP (I) im Ausmaß von 16 ECTS-Punkten, die Pflichtmodulgruppe (II) im Ausmaß von 44 ECTS-Punkten sowie eine der 7 Alternativen Pflichtmodulgruppen (III) im Ausmaß von 120 ECTS-Punkten zu absolvieren.

I. Studieneingangs- und Orientierungsphase STEOP – 16 ECTS-Punkte (BIO 1, BIO 2).
Der erfolgreiche Abschluss der Studieneingangs- und Orientierungsphase (STEOP) ist die Voraussetzung für die Module BIO 3 bis BIO 10 und für die Module der Alternativen Pflichtmodulgruppen (Schwerpunkte).

II. Pflichtmodulgruppe – 44 ECTS-Punkte (BIO 3 bis BIO 10)

III. Alternative Pflichtmodulgruppen (Schwerpunkte) – 120 ECTS-Punkte
Folgende Pflichtmodulgruppen stehen als Schwerpunkte des Bachelor-Studiums Biologie zur Wahl:

1. Anthropologie
2. Botanik
3. Mikrobiologie und Genetik
4. Molekulare Biologie
5. Ökologie
6. Paläobiologie
7. Zoologie

(2) Modulbeschreibungen (Ausführliche Fassung des Curriculums)

I. Studieneingangs- und Orientierungsphase (STEOP)

16 ECTS-Punkte (BIO 1, BIO 2).

Der erfolgreiche Abschluss der Studieneingangs- und Orientierungsphase (STEOP) ist die Voraussetzung für die Module BIO 3 bis BIO 10 und für die Module der Alternativen Pflichtmodulgruppen (Schwerpunkte).

BIO 1	Pflichtmodul „Biologie 1“ (StEOP)	ECTS-Punkte 8
Teilnahme-voraussetzung	keine	
Modulziele	Die Absolventinnen und Absolventen haben einen Überblick über die Fachgebiete der biologischen Anthropologie, Ökologie, Botanik und Zoologie gewonnen. Sie sind mit den Grundbegriffen und Konzepten dieser Wissenschaften vertraut und haben ein Verständnis für deren Prinzipien, Denkweisen und Methoden. Sie können wichtige Eigenschaften und Funktionen von Pflanzen, Tieren und Mensch in ökologischen und evolutiven Prozessen einordnen.	
Modulstruktur	<u>Zur Vorbereitung auf die schriftliche Modulprüfung:</u> VO Einführung in die Biologie 1, 8 ECTS-Punkte, 4 SSt.	
Leistungsnachweis	Schriftliche Modulprüfung (npi) (8 ECTS-Punkte)	

BIO 2	Pflichtmodul „Biologie 2“ (StEOP)	ECTS-Punkte 8
Teilnahme-voraussetzung	keine	
Modulziele	Die Absolventinnen und Absolventen haben einen Überblick über die Fachgebiete Biochemie, Genetik, Mikrobiologie und Zellbiologie gewonnen. Sie kennen Aufbau und Funktion prokaryotischer und eukaryotischer Zellen. Sie sind mit den Grundlagen der Erbinformation und deren Weitergabe vertraut und verstehen grundlegende chemische Prozesse in der Zelle und deren Zusammenhänge. Sie kennen die wichtigsten Methoden und deren Anwendung in ausgewählten Bereichen molekularbiologischer Forschung.	
Modulstruktur	<u>Zur Vorbereitung auf die schriftliche Modulprüfung:</u> VO Einführung in die Biologie 2, 8 ECTS-Punkte, 4 SSt.	
Leistungsnachweis	Schriftliche Modulprüfung (npi) (8 ECTS-Punkte).	

II. Pflichtmodulgruppe

44 ECTS-Punkte (BIO 3 bis BIO 10)

BIO 3	Pflichtmodul „Chemie 1“	ECTS-Punkte 5
Teilnahme-voraussetzung	StEOP (BIO 1 und BIO 2)	
Modulziele	Die Absolventinnen und Absolventen kennen die Grundbegriffe der allgemeinen und organischen Chemie und haben ein grundlegendes Verständnis der chemischen Voraussetzungen biologischer Prozesse und Strukturen gewonnen.	
Modulstruktur	Vorlesung zur Chemie, 5 ECTS-Punkte, 3 SSt. (npi)	
Leistungsnachweis	Erfolgreiche Absolvierung der im Modul vorgesehenen Lehrveranstaltungsprüfung (npi) (5 ECTS-Punkte).	

BIO 4	Pflichtmodul „Physik und Statistik“	ECTS-Punkte 5
Teilnahme-voraussetzung	StEOP (BIO 1 und BIO 2)	
Modulziele	Die Absolventinnen und Absolventen kennen die Grundbegriffe der Physik und haben ein grundlegendes Verständnis der physikalischen Voraussetzungen biologischer Prozesse und Strukturen gewonnen. Sie kennen die Grundbegriffe der Statistik und weiterer wichtiger, für die Biologie relevanter quantitativer Verfahren. Sie haben einen ersten Einblick in statistische Methoden der Auswertung und graphischen Darstellung von Datensätzen gewonnen.	
Modulstruktur	VO zu Physik, 2 ECTS-Punkte, 1 SSt., (npi) und VO zu Statistik, 3 ECTS-Punkte, 2 SSt. (npi)	
Leistungsnachweis	Erfolgreiche Absolvierung aller im Modul vorgesehenen Lehrveranstaltungsprüfungen (npi) (5 ECTS-Punkte).	

BIO 5	Pflichtmodul „Bioethik und Gender“	ECTS-Punkte 4
--------------	---	--------------------------

Teilnahme-voraussetzung	StEOP (BIO 1 und BIO 2)
Modulziele	Die Absolventinnen und Absolventen haben einen Einblick in ethische Grundfragen der Biowissenschaften unter besonderer Berücksichtigung experimenteller biologischer Methoden, der Gentechnik sowie des Arten- und Naturschutzes. Sie wissen, dass gender-spezifische Phänomene in der Biologie von Bedeutung sind, und lernen, gender-spezifische und -assoziierte Fragen in unterschiedlichen wissenschaftlichen Disziplinen wahrzunehmen.
Modulstruktur	VO zu Bioethik und Gender, 4 ECTS-Punkte, 2 SSt. (npi)
Leistungsnachweis	Erfolgreiche Absolvierung der im Modul vorgesehenen Lehrveranstaltungsprüfung (npi) (4 ECTS-Punkte).

BIO 6	Pflichtmodul „Evolution“	ECTS-Punkte 6
Teilnahme-voraussetzung	StEOP (BIO 1 und BIO 2)	
Modulziele	Die Absolventinnen und Absolventen kennen die Grundlagen biologischer Theoriebildung, insbesondere der Evolutionstheorie und kennen klassische und molekulare Ansätze der Phylogenie, Systematik und Homologie. Sie haben einen Überblick über den Ablauf und die Prinzipien der mikrobiellen, pflanzlichen und tierischen Evolution, einschließlich der Hominidenevolution sowie der Evolution von Verhalten und Kognition.	
Modulstruktur	VO zur Evolution, 6 ECTS-Punkte, 4 SSt. (npi)	
Leistungsnachweis	Erfolgreiche Absolvierung der im Modul vorgesehenen Lehrveranstaltungsprüfung (npi) (6 ECTS-Punkte) .	

BIO 7	Pflichtmodul „Organismen, Strukturen und Funktionen“	ECTS-Punkte 6
Teilnahme-voraussetzung	StEOP (BIO 1 und BIO 2)	
Modulziele	Die Absolventinnen und Absolventen haben einen Überblick über Organisation, Vielfalt und Systematik ausgewählter Organismengruppen. Sie kennen den Aufbau verschiedener Mikroorganismen sowie die Organisation und Funktion von Zellen, Geweben und Organen tierischer und pflanzlicher Lebewesen. Sie kennen charakteristische Beispiele für Lebensformen und Reproduktionszyklen und wissen über Grundlagen der Entwicklung Bescheid.	
Modulstruktur	Vorlesungen zu Organismen, Strukturen und Funktionen, insgesamt 6 ECTS, 4 SSt. (npi)	
Leistungsnachweis	Erfolgreiche Absolvierung aller im Modul vorgesehenen Lehrveranstaltungsprüfungen (npi) (6 ECTS-Punkte).	

BIO 8	Pflichtmodul „Physiologie und Ökologie“	ECTS-Punkte 6
Teilnahme-voraussetzung	StEOP (BIO 1 und BIO 2)	
Modulziele	Die Absolventinnen und Absolventen sind mit den Grundlagen des Stoffwechsels und der Physiologie von Mikroorganismen, Pflanzen und Tieren vertraut und in der Lage die Unterschiede und Gemeinsamkeiten der unterschiedlichen Organismengruppen zu erkennen. Aufbauend darauf sind sie in der Lage, ökologische Grundmechanismen, ausgehend von den Interaktionen von Organismen, der Entwicklung und Struktur von Lebensgemeinschaften, bis zur Biodiversität und räumlichen sowie zeitlichen Dynamik von Ökosystemen und Ökosystemprozessen, auch im Kontext des globalen Wandels zu verstehen.	
Modulstruktur	Vorlesungen zur Physiologie und Ökologie, insgesamt 6 ECTS, 4 SSt. (npi)	
Leistungsnachweis	Erfolgreiche Absolvierung aller im Modul vorgesehenen Lehrveranstaltungsprüfungen (npi) (6 ECTS-Punkte).	

BIO 9	Pflichtmodul „Molekulare Biologie und Genetik“	ECTS-Punkte 6
--------------	---	--------------------------

Teilnahme-voraussetzung	StEOP (BIO 1 und BIO 2)
Modulziele	Die Absolventinnen und Absolventen verstehen die Vorgänge der Weitergabe, Veränderung und Umsetzung genetischer Information auf molekularer Ebene. Sie kennen anhand ausgewählter Beispiele die Funktionsweise von Zellen und die Prinzipien zellulärer Informationsverarbeitung und molekularer Regulation. Sie kennen ausgewählte Modellsysteme der Biologie und ihre Einsatzmöglichkeiten inklusive genetischer und systembiologischer Untersuchungsstrategien.
Modulstruktur	Vorlesungen zur Molekularen Biologie und Genetik, insgesamt 6 ECTS-Punkte, 4 SSt. (npi)
Leistungsnachweis	Erfolgreiche Absolvierung aller im Modul vorgesehenen Lehrveranstaltungsprüfungen (npi) (6 ECTS-Punkte).

BIO 10	Pflichtmodul „Chemie 2“	ECTS-Punkte 6
Teilnahme-voraussetzung	StEOP (BIO 1, BIO 2), BIO 3	
Modulziele	Die Absolventinnen und Absolventen sind in der Lage chemische Zusammenhänge aufbauend auf den Grundlagen des Moduls „Chemie 1“ zu verstehen und praktisch umzusetzen. Sie beherrschen nach Durchführung chemischer Experimente einfache Trennmethoden und Grundzüge der quantitativen und qualitativen chemischen Analyse. Weiters beherrschen sie einfache Grundlagen der Stöchiometrie und können diese in der Praxis themenbezogen und problemorientiert anwenden.	
Modulstruktur	UE aus Chemie 2, 5 ECTS-Punkte und SE aus Chemie 2, 1 ECTS-Punkt, gesamt 5 SSt. (pi)	
Leistungsnachweis	Erfolgreiche Absolvierung aller im Modul vorgesehenen prüfungsimmanenten Lehrveranstaltungen (pi) (6 ECTS-Punkte).	

III. Alternative Pflichtmodulgruppen (Schwerpunkte)

120 ECTS-Punkte

Die Studierenden wählen nach Maßgabe des Angebots eine der folgenden Pflichtmodulgruppen/Schwerpunkte. Voraussetzung für die Teilnahme an den Lehrveranstaltungen der Alternativen Pflichtmodulgruppen ist der erfolgreiche Abschluss der STEOP. Für die prüfungsimmanenten Lehrveranstaltungen sind alle weitergehenden Teilnahmevoraussetzungen einzeln angeführt.

(1) Modulbeschreibungen Alternative Pflichtmodulgruppe/Schwerpunkt Anthropologie

BAN 1	Pflichtmodul „Anatomie und Physiologie des Menschen“	ECTS-Punkte 20
Teilnahme-voraussetzung	StEOP (BIO 1 und BIO 2), BIO 3	
Modulziele	Die Absolventinnen und Absolventen sind mit dem anatomischen Bau des menschlichen Körpers vertraut und verfügen über eine profunde Kenntnis des Skelettes sowie ein ausreichendes Verständnis des Muskel-, Nerven- und Organsystems. Durch die Vermittlung von biomechanischen Grundkenntnissen stellen die Studierenden den Zusammenhang zwischen Anatomie und Funktion des Bewegungsapparates her. Physiologische Grundkenntnisse werden vermittelt und mit den anatomischen Kenntnissen verknüpft. Die Studierenden können Zusammenhänge zwischen Bau und Funktion von Zellen, Geweben und Organen erkennen.	
Modulstruktur	Vorlesungen (insgesamt 15 ECTS-Punkte, 9 SSt. npi) und UE zu Anatomie, Physiologie und Morphologie des Menschen (5 ECTS-Punkte, 3 SSt. pi) Die einführende VO zur Anatomie des Menschen ist Voraussetzung für die UE.	

Leistungsnachweis	Erfolgreiche Absolvierung aller im Modul vorgesehenen Lehrveranstaltungsprüfungen (npi) (15 ECTS-Punkte) und prüfungsimmanenten Lehrveranstaltungen (pi) (5 ECTS-Punkte).
--------------------------	---

BAN 2	Pflichtmodul „Grundlagen der Anthropologie“	ECTS-Punkte 15
Teilnahme-voraussetzung	StEOP (BIO 1 und BIO 2)	
Modulziele	Die Absolventinnen und Absolventen erwerben einen Einblick in die grundlegenden Konzepte, Erkenntnisse und die Geschichte der Anthropologie. Sie können die Grundrisse der Hominidenevolution zusammenfassen und die wichtigsten Fossilien benennen und identifizieren. Sie sind mit den Grundlagen der Evolutionären Humangenetik, Genomik und Populationsgenetik vertraut, sowie mit Aspekten der Humanökologie (prähistorische und historische Entwicklung des Verhältnisses zwischen Mensch und Umwelt). Weiters kennen sie die Interaktion zwischen sozialer Umwelt und der Biologie des Menschen (Lebensabschnittsforschung, Auxologie, ...), bekommen Einblick in die Evolution des menschlichen Verhaltens und haben die Fähigkeit, allgemeine Verhaltenstendenzen biologisch zu interpretieren.	
Modulstruktur	5 VO zu Grundlagen der Anthropologie zu je 3 ECTS, 2 SSt. (npi)	
Leistungsnachweis	Erfolgreiche Absolvierung aller im Modul vorgesehenen Lehrveranstaltungsprüfungen (npi) (15 ECTS-Punkte).	

BAN 3	Pflichtmodul „Spezielle Anthropologie“	ECTS-Punkte 15
Teilnahme-voraussetzung	StEOP (BIO 1 und BIO 2)	
Modulziele	Die Absolventinnen und Absolventen erwerben einen Einblick in verschiedene Spezialgebiete der Anthropologie und erweitern so ihr theoretisches Wissen über das Fachgebiet. So erlernen sie die Grundlagen der Primatologie (Evolution, Sozialsysteme, Systematik), der Populationsanthropologie, der (Evolutionären) Demographie und der Verhaltensgenetik. Sie verstehen das Prinzip von Nachhaltiger Entwicklung und sind mit den Möglichkeiten der Virtuellen Anthropologie vertraut. Darüber hinaus erwerben die Studierenden einen Einblick in die Epigenetik und in die Forensik.	
Modulstruktur	Vorlesungen zur Speziellen Anthropologie, insgesamt 15 ECTS-Punkte, 10 SSt. (npi)	
Leistungsnachweis	Erfolgreiche Absolvierung aller im Modul vorgesehenen Lehrveranstaltungsprüfungen (npi) (15 ECTS-Punkte).	

BAN 4	Pflichtmodul „Methoden der Anthropologie und Anwendungen“	ECTS-Punkte 20
Teilnahme-voraussetzung	StEOP (BIO 1 und BIO 2), BIO 4	
Modulziele	Die Absolventinnen und Absolventen besitzen praktische Kenntnisse des wissenschaftlichen Arbeitens in der Anthropologie. Die Praxis bezieht sich sowohl auf spezifische Methoden und Anwendungen einzelner Subdisziplinen als auch auf allgemeine Regeln der wissenschaftlichen Kommunikation in Wort und Bild. Die Absolventinnen und Absolventen lernen Literatur zu recherchieren, empirische Daten aufzunehmen, korrekt zu zitieren, kleinere Versuche zu planen, und fachwissenschaftliche Inhalte in Form von Manuskripten, Vorträgen und Postern zu präsentieren. Außerdem erwerben sie spezifische Fähigkeiten in grundlegenden und aktuellen Untersuchungs- und Messmethoden. Dies beinhaltet u.a. die Identifizierung und Präparation von Knochenmaterial, die Klassifizierung histologischer Präparate, Grabungstechniken, die Morphometrie, und die Somatometrie.	
Modulstruktur	UE, SE und VU zu Methoden der Anthropologie, 20 ECTS-Punkte, 15 SSt. (pi)	
Leistungsnachweis	Erfolgreiche Absolvierung aller im Modul vorgesehenen prüfungsimmanenten Lehrveranstaltungen (pi) (20 ECTS-Punkte).	

BAN 5	Pflichtmodul „Statistik, Mathematik und EDV in der Anthropologie“	ECTS-Punkte 15
Teilnahme-voraussetzung	StEOP (BIO 1 und BIO 2), BIO 4	
Modulziele	Die Absolventinnen und Absolventen können grundlegende Verfahren der deskriptiven und Inferenzstatistik verstehen und anwenden. Sie sind in der Lage die wesentlichen Abläufe von der Datenorganisation über die Analyse bis zur Darstellung und Interpretation von Ergebnissen selbständig durchzuführen. Dazu können sie Skalenniveaus, Abhängigkeiten und Verteilungsformen richtig zuordnen und adäquate Verfahren auswählen. In einschlägigen Statistikprogrammen können sie mit Software basierend auf graphischen Benutzeroberflächen eigene Routinen zur Berechnung entwerfen und kennen auch die Möglichkeiten von Syntax-gesteuerter Statistik-Software.	
Modulstruktur	UE, SE und VU zu Auswertungsmethoden und Statistik in der Anthropologie, insgesamt 15 ECTS-Punkte, 10 SSt. (pi)	
Leistungsnachweis	Erfolgreiche Absolvierung aller im Modul vorgesehenen prüfungsimmanenten Lehrveranstaltungen (pi) (15 ECTS-Punkte).	

BAN 6	Pflichtmodul „Biologische Wahlfächer“	ECTS-Punkte 10
Teilnahme-voraussetzung	StEOP (BIO 1 und BIO 2), BIO 6, BIO 7, BIO 8	
Modulziele	Die Absolventinnen und Absolventen besitzen theoretische, praktische und methodische Kenntnisse aus selbst gewählten Fachbereichen der Biologie. Die Auswahl erfolgt außerhalb der APMG Anthropologie.	
Modulstruktur	Studierende wählen nach Maßgabe des Angebots VO/UE/SE/EX mit biologischem Inhalt im Ausmaß von insgesamt 10 ECTS-Punkten. Die zuständige Studienprogrammleitung veröffentlicht eine dem Modul zugehörige Liste an Lehrveranstaltungen im Vorlesungsverzeichnis der Universität Wien, deren Absolvierung für dieses Modul generell als genehmigt gilt. Darüber hinaus können andere Lehrveranstaltungen nur gewählt werden, sofern diese Wahl im Voraus von der Studienprogrammleitung genehmigt wird.	
Leistungsnachweis	Erfolgreiche Absolvierung aller im Modul vorgesehenen Lehrveranstaltungsprüfungen (npi) und prüfungsimmanenten Lehrveranstaltungen (pi) (insgesamt 10 ECTS-Punkte).	

BAN 7	Pflichtmodul „Bachelorarbeit“	ECTS-Punkte 10
Teilnahme-voraussetzung	StEOP (BIO 1 und BIO 2), BIO 4, BAN 2, BAN 5	
Empfohlene Voraussetzung	BAN 4	
Modulziele	Die Absolventinnen und Absolventen sind in der Lage, eine spezielle wissenschaftliche Fragestellung selbstständig zu bearbeiten und die dafür geeigneten Methoden entsprechend der alternativen Pflichtmodulgruppe sinnvoll anzuwenden. Sie können experimentell bzw. empirisch gewonnene Ergebnisse unter Verwendung einschlägiger Fachliteratur interpretieren sowie zusammenfassend schriftlich und mündlich präsentieren (auch in englischer Sprache).	
Modulstruktur	PP aus dem Schwerpunkt Anthropologie, 10 ECTS-Punkte, 6 SSt. (pi)	
Leistungsnachweis	Erfolgreiche Absolvierung der im Modul vorgesehenen prüfungsimmanenten Lehrveranstaltung (pi) (10 ECTS-Punkte).	

WZB	Pflichtmodul „Wissenschaftliche Zusatz-qualifikationen“	ECTS-Punkte 15
Teilnahme-voraussetzung	StEOP (BIO 1 und BIO 2)	
Modulziele	Die Studierenden verfügen über weiterführende wissenschaftliche Kenntnisse und Zusatzqualifikationen, die das Curriculum thematisch sinnvoll ergänzen.	

Modulstruktur	Studierende wählen nach Maßgabe des Angebots VO/UE/SE/EX, die das Curriculum thematisch ergänzen im Gesamtausmaß von 15 ECTS-Punkten. Die zuständige Studienprogrammleitung veröffentlicht eine dem Modul zugehörige Liste an Lehrveranstaltungen im Vorlesungsverzeichnis der Universität Wien, deren Absolvierung für dieses Modul generell als genehmigt gilt. Darüber hinaus können andere Lehrveranstaltungen nur gewählt werden, sofern diese Wahl im Voraus von der Studienprogrammleitung genehmigt wird.
Leistungsnachweis	Erfolgreiche Absolvierung aller im Modul vorgesehenen Lehrveranstaltungsprüfungen (npi) und prüfungsimmanenten Lehrveranstaltungen (pi) (insgesamt 15 ECTS-Punkte).

(2) Modulbeschreibungen Alternative Pflichtmodulgruppe/Schwerpunkt Botanik

BBO 1	Pflichtmodul „Zellbiologie der Pflanzen“	ECTS-Punkte 10
Teilnahme-voraussetzung	StEOP (BIO 1 und BIO 2), BIO 7	
Modulziele	Die Absolventinnen und Absolventen kennen die Struktur und Funktion der Pflanzenzelle (insbesondere des Zellkerns) und sind in der Lage, spezialisierte Zell- und Gewebetypen zu definieren sowie das Zusammenwirken von Geweben und Organen bei Pflanzen, Algen und Pilzen zu verstehen. Im Weiteren beherrschen sie licht- und elektronenmikroskopische Standardtechniken.	
Modulstruktur	VO zur Zellbiologie der Pflanzen, 4 ECTS-Punkte, 2 SSt. (npi) sowie UE zur Zellbiologie der Pflanzen, Pflanzenanatomie und mikroskopischen Methoden, 6 ECTS-Punkte, 6 SSt. (pi)	
Leistungsnachweis	Erfolgreiche Absolvierung aller im Modul vorgesehenen Lehrveranstaltungsprüfungen (npi) (4 ECTS-Punkte) und prüfungsimmanenten Lehrveranstaltungen (pi) (6 ECTS-Punkte).	

BBO 2	Pflichtmodul „Molekularbiologie und Genetik der Pflanzen“	ECTS-Punkte 10
Teilnahme-voraussetzung	StEOP (BIO 1 und BIO 2), BIO 10	
Modulziele	Die Absolventinnen und Absolventen besitzen Kenntnisse der Pflanzengenetik. Sie kennen für die Botanik wichtige Modellorganismen und die theoretischen Grundlagen molekularbiologischer Techniken. Sie sind in der Lage, einfache Versuche unter Anwendung von molekularbiologischen Standardtechniken selbstständig durchzuführen und können die Verbindung zu theoretischen, chemischen und genetischen Grundlagen herstellen.	
Modulstruktur	Vorlesungen zur Genetik und Genomstruktur der Pflanzen, 5 ECTS-Punkte, 3 SSt. (npi) und UE zu Mikrobiologie und Genetik, 5 ECTS-Punkte, 4 SSt. (pi)	
Leistungsnachweis	Erfolgreiche Absolvierung aller im Modul vorgesehenen Lehrveranstaltungsprüfungen (npi) (5 ECTS-Punkte) und prüfungsimmanenten Lehrveranstaltungen (pi) (5 ECTS-Punkte).	

BBO 3	Pflichtmodul „Pflanzenphysiologie“	ECTS-Punkte 10
Teilnahme-voraussetzung	StEOP (BIO 1 und BIO 2), BIO 8, BIO 10	
Modulziele	Die Absolventinnen und Absolventen haben einen Überblick über die physiologische Diversität ausgewählter Modellorganismen der Algen, Moose und Samenpflanzen. Ausgehend von genomischer und biochemischer Information, können sie die Prinzipien der Regulation und Steuerung von Photosynthese, Wasserhaushalt, Respiration sowie des primären und sekundären Stoffwechsels auf metabolischer und systemischer Ebene analysieren und deren ökosystemische Bedeutung erkennen.	
Modulstruktur	UE zu Physiologie und Stoffwechsel der Pflanzen, 10 ECTS-Punkte, 7 SSt. (pi)	
Leistungsnachweis	Erfolgreiche Absolvierung aller im Modul vorgesehenen prüfungsimmanenten Lehrveranstaltungen (pi) (10 ECTS-Punkte).	

BBO 4	Pflichtmodul „Evolution und Diversität der Algen, Moose, Farne und Pilze“	ECTS-Punkte 10
Teilnahme-voraussetzung	StEOP (BIO 1 und BIO 2), BIO 7	
Modulziele	Die Absolventinnen und Absolventen besitzen einen grundlegenden Überblick über Vielfalt, Verwandtschaftsverhältnisse, Evolution, Verbreitung und ökologische Bedeutung der Algen, Moose, Farne und Pilze (inklusive Flechten). Unter Verwendung der notwendigen begrifflichen Grundlagen, die anhand einiger detailliert vorgestellter Taxa erarbeitet wurden, können sie die wichtigsten Gruppen der Algen, Moose, Farne und Pilze auch im Freiland erkennen und benennen.	
Modulstruktur	VO, 2 ECTS-Punkte, 1 SSt. (npi) und UE, 8 ECTS-Punkte, 5 SSt. (pi) zur Evolution und Diversität der samenlosen Pflanzen und der Pilze	
Leistungsnachweis	Erfolgreiche Absolvierung der im Modul vorgesehenen Lehrveranstaltungsprüfung (npi) (2 ECTS-Punkte) und prüfungsimmanenten Lehrveranstaltung (pi) (8 ECTS-Punkte).	

BBO 5	Pflichtmodul „Evolution und Diversität der Samenpflanzen“	ECTS-Punkte 10
Teilnahme-voraussetzung	StEOP (BIO 1 und BIO 2), BIO 7	
Modulziele	Die Absolventinnen und Absolventen besitzen einen grundlegenden Überblick über Vielfalt, Verwandtschaftsverhältnisse, Evolution, Verbreitung und ökologische Bedeutung der Samenpflanzen. Unter Verwendung der notwendigen begrifflichen Grundlagen, die anhand einiger detailliert vorgestellter Taxa erarbeitet wurden, können sie die wichtigsten Gruppen der Samenpflanzen auch im Freiland erkennen und benennen.	
Modulstruktur	VO, 2 ECTS-Punkte, 1 SSt. (npi) und UE, 8 ECTS-Punkte, 5 SSt. (pi) zur Evolution und Diversität der Samenpflanzen	
Leistungsnachweis	Erfolgreiche Absolvierung der im Modul vorgesehenen Lehrveranstaltungsprüfung (npi) (2 ECTS-Punkte) und prüfungsimmanenten Lehrveranstaltung (pi) (8 ECTS-Punkte).	

BBO 6	Pflichtmodul „Entwicklungsbiologie und Reproduktion“	ECTS-Punkte 10
Teilnahme-voraussetzung	StEOP (BIO 1 und BIO 2), BIO 7	
Modulziele	Die Absolventinnen und Absolventen haben eine fundierte und vergleichende Einsicht in die ontogenetischen Prozesse bei Pflanzen sowie in die Diversität ihrer Reproduktionsorgane und Reproduktionsstrategien, inklusive Generationswechsel und asexuelle Vermehrung. Sie beherrschen lichtmikroskopische Methoden zu deren Analyse.	
Modulstruktur	VO, 3 ECTS-Punkte, 2 SSt. (npi) und UE, 7 ECTS-Punkte, 6 SSt. (pi) zur Entwicklungs- und Reproduktionsbiologie der Pflanzen	
Leistungsnachweis	Erfolgreiche Absolvierung der im Modul vorgesehenen Lehrveranstaltungsprüfung (npi) (3 ECTS-Punkte) und prüfungsimmanenten Lehrveranstaltung (pi) (7 ECTS-Punkte).	

BBO 7	Pflichtmodul „Konzepte und Arbeitsmethoden der Botanik“	ECTS-Punkte 15
Teilnahme-voraussetzung	StEOP (BIO 1 und BIO 2), BIO 7	
Modulziele	Die Absolventinnen und Absolventen besitzen fortgeschrittene Kenntnisse und methodische Fähigkeiten aus wichtigen Teilbereichen der Botanik, ins-	

	besondere Evolution, Systematik, Biogeographie, Zellbiologie, Reproduktions-, Entwicklungs- und Strukturbio­logie, molekulare Pflanzenbiologie und Physiologie.
Modulstruktur	Übungen zu Konzepten und Arbeitsmethoden der Botanik, insgesamt 15 ECTS-Punkte, 12 SSt. (pi)
Leistungsnachweis	Erfolgreiche Absolvierung aller im Modul vorgesehenen prüfungsimmanen­ten Lehrveranstaltungen (pi) (15 ECTS-Punkte).

BBO 8	Pflichtmodul „Biologische Wahlfächer“	ECTS-Punkte 10
Teilnahme-voraussetzung	StEOP (BIO 1 und BIO 2) BIO 7, BIO 8, BIO 9	
Modulziele	Die Absolventen und Absolventinnen besitzen theoretische, praktische und methodische Kenntnisse aus selbst gewählten Fachbereichen der Biologie. Die Auswahl erfolgt außerhalb der APMG Botanik.	
Modulstruktur	Studierende wählen nach Maßgabe des Angebots VO/UE/SE/EX mit biologischem Inhalt im Ausmaß von insgesamt 10 ECTS-Punkten. Die zuständige Studienprogrammleitung veröffentlicht eine dem Modul zugehörige Liste an Lehrveranstaltungen im Vorlesungsverzeichnis der Universität Wien, deren Absolvierung für dieses Modul generell als genehmigt gilt. Darüber hinaus können andere Lehrveranstaltungen nur gewählt werden, sofern diese Wahl im Voraus von der Studienprogrammleitung genehmigt wird.	
Leistungsnachweis	Erfolgreiche Absolvierung aller im Modul vorgesehenen Lehrveranstaltungsprüfungen (npi) und prüfungsimmanen­ten Lehrveranstaltungen (pi) (10 ECTS-Punkte).	

BBO 9	Pflichtmodul „Projektpraktikum“	ECTS-Punkte 10
Teilnahme-voraussetzung	StEOP (BIO 1 und BIO 2), BBO 2, BBO 3, BBO 5	
Modulziele	Die Absolventinnen und Absolventen sind in der Lage, eine spezielle wissenschaftliche Fragestellung selbstständig zu bearbeiten und die dafür geeigneten Methoden sinnvoll anzuwenden. Sie können experimentell bzw. empirisch gewonnene Ergebnisse unter Verwendung einschlägiger Fachliteratur interpretieren sowie zusammenfassend schriftlich und mündlich präsentieren (auch in englischer Sprache).	
Modulstruktur	PP mit botanischem Inhalt, 10 ECTS-Punkte, 6 SSt. (pi)	
Leistungsnachweis	Erfolgreiche Absolvierung der im Modul vorgesehenen prüfungsimmanen­ten Lehrveranstaltung (pi) (10 ECTS-Punkte).	

BBO 10	Pflichtmodul „Bachelorarbeit“	ECTS-Punkte 10
Teilnahme-voraussetzung	StEOP (BIO 1 und BIO 2), BBO 2, BBO 3, BBO 5	
Modulziele	Die Absolventinnen und Absolventen sind in der Lage, eine spezielle wissenschaftliche Fragestellung selbstständig zu bearbeiten und die dafür geeigneten Methoden sinnvoll anzuwenden. Sie können experimentell bzw. empirisch gewonnene Ergebnisse unter Verwendung einschlägiger Fachliteratur interpretieren sowie zusammenfassend schriftlich und mündlich präsentieren (auch in englischer Sprache).	
Modulstruktur	PP im Schwerpunkt Botanik, 10 ECTS-Punkte, 6 SSt. (pi)	
Leistungsnachweis	Erfolgreiche Absolvierung aller im Modul vorgesehenen prüfungsimmanen­ten Lehrveranstaltungen (pi) (10 ECTS-Punkte).	

WZB	Pflichtmodul „Wissenschaftliche Zusatzqualifikationen“	ECTS-Punkte 15
Teilnahme-voraussetzung	StEOP (BIO 1 und BIO 2)	

Modulziele	Die Studierenden verfügen über weiterführende wissenschaftliche Kenntnisse und Zusatzqualifikationen, die das Curriculum thematisch sinnvoll ergänzen.
Modulstruktur	Studierende wählen nach Maßgabe des Angebots VO/UE/SE/EX, die das Curriculum thematisch ergänzen im Gesamtausmaß von 15 ECTS-Punkten. Die zuständige Studienprogrammleitung veröffentlicht eine dem Modul zugehörige Liste an Lehrveranstaltungen im Vorlesungsverzeichnis der Universität Wien, deren Absolvierung für dieses Modul generell als genehmigt gilt. Darüber hinaus können andere Lehrveranstaltungen nur gewählt werden, sofern diese Wahl im Voraus von der Studienprogrammleitung genehmigt wird.
Leistungsnachweis	Erfolgreiche Absolvierung aller im Modul vorgesehenen Lehrveranstaltungsprüfungen (npi) und prüfungsimmanenten Lehrveranstaltungen (insgesamt 15 ECTS-Punkte).

(3) Modulbeschreibungen Alternative Pflichtmodulgruppe/Schwerpunkt Mikrobiologie & Genetik

BMG 1	Pflichtmodul „Methoden in der Molekularbiologie“	ECTS-Punkte 10
Teilnahme-voraussetzung	StEOP (BIO 1 und BIO 2), BIO 3, BIO 10	
Modulziele	Die Absolventinnen und Absolventen sind in der Lage, einfache Versuche unter Anwendung von mikrobiologischen und molekularbiologischen Standardtechniken selbstständig durchzuführen, und können eine Verbindung zu den theoretischen biochemischen und genetischen Grundlagen herstellen.	
Modulstruktur	UE zu Methoden in der Molekularbiologie, 10 ECTS-Punkte, 8 SSt. (pi)	
Leistungsnachweis	Erfolgreiche Absolvierung aller im Modul vorgesehenen prüfungsimmanenten Lehrveranstaltungen (pi) (10 ECTS-Punkte).	

BMG 2	Pflichtmodul „Grundlagen der Mikrobiologie und Genetik“	ECTS-Punkte 10
Teilnahme-voraussetzung	StEOP (BIO 1 und BIO 2)	
Modulziele	Die Absolventinnen und Absolventen besitzen detaillierte Kenntnisse über die prokaryotische und eukaryotische Zelle unter spezieller Berücksichtigung der genetischen Mechanismen, Interaktionen mit anderen Zellen und deren Umgebung. Sie besitzen Kenntnisse zur Anwendung von gentechnischen Methoden und kennen wichtige Grundlagen der Cytogenetik und Chromosomenbiologie. Sie besitzen detaillierte Kenntnisse spezieller Stoffwechselleistungen von Mikroorganismen und der molekularen Biotechnologie. Sie haben Kenntnisse der grundlegenden Prinzipien und Konzepte der Virologie sowie einen Überblick über die wichtigsten Familien der Viren.	
Modulstruktur	Vorlesungen zu Grundlagen der Mikrobiologie und Genetik, insgesamt 10 ECTS-Punkte, 6 SSt. (npi)	
Leistungsnachweis	Erfolgreiche Absolvierung aller im Modul vorgesehenen Lehrveranstaltungsprüfungen (npi) (10 ECTS-Punkte).	

BMG 3	Pflichtmodul „Biochemie“	ECTS-Punkte 10
Teilnahme-voraussetzung	StEOP (BIO 1 und BIO 2), BIO 3, BIO 9, BIO 10, BMG 1	
Modulziele	Die Absolventinnen und Absolventen sind in der Lage, basierend auf chemischen Grundlagen, biochemische Vorgänge zu analysieren und zu verstehen. Sie kennen den Aufbau, die Struktur und Funktion von Proteinen, die zellulären Kompartimente, Enzymologie und Stoffwechselprozesse. Sie beherrschen einfache biochemische Methoden und sind in der Lage, grundlegende biochemische Experimente selbstständig durchzuführen.	
Modulstruktur	VO zur Biochemie, 5 ECTS-Punkte, 3 SSt. (npi) und UE zur Biochemie, 5 ECTS-Punkte, 5 SSt. (pi)	

	Die Vorlesung ist Voraussetzung für die Übung und kann vor Abschluss von BMG 1 besucht werden.
Leistungsnachweis	Erfolgreiche Absolvierung der im Modul vorgesehenen Lehrveranstaltungsprüfung (npi) (5 ECTS-Punkte) und der prüfungsimmanenten Lehrveranstaltung (pi) (5 ECTS-Punkte).

BMG 4	Pflichtmodul „Molekulare Biologie“	ECTS-Punkte 5
Teilnahme-voraussetzung	StEOP (BIO 1 und BIO 2), BIO 3, BIO 9, BIO 10, BMG 1	
Modulziele	Die Absolventinnen und Absolventen besitzen theoretische Kenntnisse der pro- und eukaryotischen Genexpression und deren Regulation. Sie besitzen ein Grundverständnis der Gene und des Genoms von Viren, Bakterien, Pilzen, Pflanzen, Tieren und Mensch. Sie besitzen detaillierte theoretische Kenntnisse der Methoden der molekularen Biologie. Damit sind sie in der Lage, kleinere Versuche mit molekularbiologischem Hintergrund zu planen.	
Modulstruktur	VO zur Molekularen Biologie, 3 ECTS-Punkte, 2 SSt. (npi) und SE zur Molekularen Biologie, 2 ECTS-Punkte, 1 SSt. (pi)	
Leistungsnachweis	Erfolgreiche Absolvierung der im Modul vorgesehenen Lehrveranstaltungsprüfung (npi) (3 ECTS-Punkte) und prüfungsimmanenten Lehrveranstaltung (pi) (2 ECTS-Punkte).	

BMG 5	Pflichtmodul „Fortgeschrittene Methoden in der Molekularbiologie“	ECTS-Punkte 10
Teilnahme-voraussetzung	StEOP (BIO 1 und BIO 2), BIO 3, BIO 9, BIO 10, BMG 1	
Modulziele	Die Absolventinnen und Absolventen besitzen detaillierte praktische Kenntnisse der fortgeschrittenen Methoden der molekularen Biologie. Damit sind sie in der Lage, komplexe Fragestellungen aufbauend auf den Lernzielen des Moduls B-BMG 1 mittels molekularbiologischer Standardtechniken in theoretischer und praktischer Form zu bearbeiten.	
Modulstruktur	UE zu Fortgeschrittenen Methoden in der Molekularen Biologie, 10 ECTS-Punkte, 8 SSt. (pi)	
Leistungsnachweis	Erfolgreiche Absolvierung der im Modul vorgesehenen prüfungsimmanenten Lehrveranstaltung (pi) (10 ECTS-Punkte).	

BMG 6	Pflichtmodul „Chemie für Fortgeschrittene“	ECTS-Punkte 15
Teilnahme-voraussetzung	StEOP (BIO 1 und BIO 2), BIO 3, BIO 10	
Modulziele	Die Absolventinnen und Absolventen haben detaillierte theoretische und praktische Kenntnisse der Grundlagen aus einem der folgenden chemischen Fächer nach Wahl erworben. Alternative A: Organische Chemie Alternative B: (Bio)physikalische Chemie	
Modulstruktur	Alternative A: VO zur organischen Chemie, 5 ECTS-Punkte, 3 SSt. (npi) und UE zur organischer Chemie, 10 ECTS-Punkte, 8 SSt. (pi) Alternative B: VU zur physikalischen Chemie, 5 ECTS-Punkte, 3 SSt. (pi) und UE zur physikalischen Chemie, 10 ECTS-Punkte, 8 SSt. (pi) Die VO bzw. VU ist Voraussetzung für die entsprechende UE.	
Leistungsnachweis	Erfolgreiche Absolvierung aller im Modul vorgesehenen Lehrveranstaltungen. Alternative A: Lehrveranstaltungsprüfung (npi) (5 ECTS-Punkte) und prüfungsimmanente Lehrveranstaltung (pi) (10 ECTS-Punkte). Alternative B: prüfungsimmanente Lehrveranstaltungen (pi) (insgesamt 15 ECTS-Punkte).	

BMG 7	Pflichtmodul „Mathematik und Bioinformatik“	ECTS-Punkte 10
Teilnahme-voraussetzung	StEOP (BIO 1 und BIO 2)	
Modulziele	Die Absolventinnen und Absolventen sind in der Lage, Vektorrechnung, Differentiation und Integration von Funktionen einer Veränderlichen durchzuführen. Sie können Funktionen in Taylorreihen entwickeln, partiell differenzieren, einfache Differentialgleichungen lösen, sowie mit Matrizen und Determinanten rechnen. Sie beherrschen grundlegende Algorithmen in der Bioinformatik, Mustersuche, Clustering, Alignment, Viterbi und Baumrekonstruktion.	
Modulstruktur	VO zu Mathematik, 3 ECTS, 2 SSt. (npi) und UE zu Mathematik, 2 ECTS-Punkte, 2 SSt. (pi) VU zur Bioinformatik, 5 ECTS-Punkte, 3 SSt. (pi) Die VO und UE aus der Mathematik sind Voraussetzungen für die VU aus der Bioinformatik.	
Leistungsnachweis	Erfolgreiche Absolvierung der im Modul vorgesehenen Lehrveranstaltungsprüfung (npi) (3 ECTS-Punkte) und prüfungsimmanenten Lehrveranstaltungen (pi) (7 ECTS-Punkte).	

BMG 8	Pflichtmodul „Zell-, Immun- und Infektionsbiologie“	ECTS-Punkte 10
Teilnahme-voraussetzung	StEOP (BIO 1 und BIO 2)	
Modulziele	Die Absolventinnen und Absolventen besitzen detaillierte Kenntnisse über das Immunsystems des Menschen sowie über den Einfluss von Mikroorganismen und deren Wechselwirkung mit dem Immunsystem. Sie sind mit den Fragestellungen und den Methoden der Immunbiologie vertraut. Darüber hinaus besitzen sie detaillierte Kenntnisse der Zellbiologie anhand ausgewählter Modellorganismen. Sie kennen die Gemeinsamkeiten und Unterschiede der Zellteilung, Zelldifferenzierung, Zellbewegung, Zellkommunikation und Anpassung an die Umwelt. Zusätzlich besitzen sie detaillierte Kenntnisse der immunologischen, zellulären und molekularen Mechanismen viraler, bakterieller und protozoaler Infektionen.	
Modulstruktur	Vorlesungen zur Zell-, Immun- und Infektionsbiologie, insgesamt 10 ECTS-Punkte, 6 SSt. (npi)	
Leistungsnachweis	Erfolgreiche Absolvierung aller im Modul vorgesehenen Lehrveranstaltungsprüfungen (npi) (10 ECTS-Punkte).	

BMG 9	Pflichtmodul „Molekulare Entwicklungsbiologie und Evolution“	ECTS-Punkte 5
Teilnahme-voraussetzung	StEOP (BIO 1 und BIO 2)	
Modulziele	Die Absolventinnen und Absolventen besitzen detaillierte Kenntnisse über Fragestellungen und Methoden der Entwicklungsbiologie und sind damit in der Lage, die Entwicklung eines Wirbeltiers von der Befruchtung bis zur Geschlechtsreife zu verstehen. Sie haben sich anhand ausgewählter Kapitel die Grundlagen und Mechanismen der molekularen Evolution angeeignet.	
Modulstruktur	Vorlesungen zur Molekulare Entwicklungsbiologie und Evolution, insgesamt 5 ECTS-Punkte, 3 SSt. (npi)	
Leistungsnachweis	Erfolgreiche Absolvierung aller im Modul vorgesehenen Lehrveranstaltungsprüfungen (npi) (5 ECTS-Punkte).	

BMG 10	Pflichtmodul „Biologische Wahlfächer“	ECTS-Punkte 10
Teilnahme-voraussetzung	StEOP (BIO 1 und BIO 2), BIO 6, BIO 8, BIO 9	
Modulziele	Die Absolventinnen und Absolventen besitzen theoretische, praktische und methodische Kenntnisse aus selbst gewählten Fachbereichen der Biologie. Die Auswahl erfolgt außerhalb der APMG Mikrobiologie und Genetik.	

Modulstruktur	Studierende wählen nach Maßgabe des Angebots VO/UE/SE/EX mit biologischem Inhalt im Ausmaß von insgesamt 10 ECTS-Punkten. Die zuständige Studienprogrammleitung veröffentlicht eine dem Modul zugehörige Liste an Lehrveranstaltungen im Vorlesungsverzeichnis der Universität Wien, deren Absolvierung für dieses Modul generell als genehmigt gilt. Darüber hinaus können andere Lehrveranstaltungen nur gewählt werden, sofern diese Wahl im Voraus von der Studienprogrammleitung genehmigt wird.
Leistungsnachweis	Erfolgreiche Absolvierung aller im Modul vorgesehenen Lehrveranstaltungsprüfungen (npi) und prüfungsimmanenten Lehrveranstaltungen (pi) (insgesamt 10 ECTS-Punkte).

BMG 11	Pflichtmodul „Bachelorarbeit“	ECTS-Punkte 10
Teilnahme-voraussetzung	StEOP (BIO 1 und BIO 2), BIO 3, BIO 9, BIO 10, BMG 1, BMG 3, BMG 5	
Empfohlene Voraussetzung	BMG 7	
Modulziele	Die Absolventinnen und Absolventen sind in der Lage, eine spezielle wissenschaftliche Fragestellung selbstständig zu bearbeiten und die dafür geeigneten Methoden entsprechend der alternativen Pflichtmodulgruppe sinnvoll anzuwenden. Sie können experimentell bzw. empirisch gewonnene Ergebnisse unter Verwendung einschlägiger Fachliteratur interpretieren sowie zusammenfassend schriftlich und mündlich präsentieren (auch in englischer Sprache).	
Modulstruktur	PP oder UE mit Abschlussarbeit im Schwerpunkt Mikrobiologie und Genetik, 10 ECTS-Punkte, 6 SSt. (pi)	
Leistungsnachweis	Erfolgreiche Absolvierung der im Modul vorgesehenen prüfungsimmanenten Lehrveranstaltung (pi) (10 ECTS-Punkte).	

WZB	Pflichtmodul „Wissenschaftliche Zusatzqualifikationen“	ECTS-Punkte 15
Teilnahme-voraussetzung	StEOP (BIO 1 und BIO 2)	
Modulziele	Die Studierenden verfügen über weiterführende wissenschaftliche Kenntnisse und Zusatzqualifikationen, die das Curriculum thematisch sinnvoll ergänzen.	
Modulstruktur	Studierende wählen nach Maßgabe des Angebots VO/UE/SE/EX, die das Curriculum thematisch ergänzen im Gesamtausmaß von 15 ECTS-Punkten. Die zuständige Studienprogrammleitung veröffentlicht eine dem Modul zugehörige Liste an Lehrveranstaltungen im Vorlesungsverzeichnis der Universität Wien, deren Absolvierung für dieses Modul generell als genehmigt gilt. Darüber hinaus können andere Lehrveranstaltungen nur gewählt werden, sofern diese Wahl im Voraus von der Studienprogrammleitung genehmigt wird.	
Leistungsnachweis	Erfolgreiche Absolvierung aller im Modul vorgesehenen Lehrveranstaltungsprüfungen (npi) und prüfungsimmanenten Lehrveranstaltungen (pi) (insgesamt 15 ECTS-Punkte).	

(4) Modulbeschreibungen Alternative Pflichtmodulgruppe/Schwerpunkt Molekulare Biologie

BMB 1	Pflichtmodul „Methoden in der Molekularbiologie“	ECTS-Punkte 10
Teilnahme-voraussetzung	StEOP (BIO 1 und BIO 2), BIO 3, BIO 10	
Modulziele	Die Absolventinnen und Absolventen sind in der Lage, einfache Versuche unter Anwendung von mikrobiologischen und molekularbiologischen Standardtechniken selbstständig durchzuführen, und können eine Verbindung zu den theoretischen biochemischen und genetischen Grundlagen herstellen.	
Modulstruktur	UE zu Methoden in der Molekularbiologie, 10 ECTS-Punkte, 8 SSt. (pi)	

Leistungsnachweis	Erfolgreiche Absolvierung der im Modul vorgesehenen prüfungsimmanenten Lehrveranstaltung (pi) (10 ECTS-Punkte).
--------------------------	---

BMB 2	Pflichtmodul „Vertiefungsfächer Molekulare Biologie“	ECTS-Punkte 10
Teilnahme-voraussetzung	StEOP (BIO 1 und BIO 2)	
Modulziele	Die Absolventinnen und Absolventen beherrschen wichtige Grundlagen aus Teilgebieten der Molekularen Biowissenschaften: Sie besitzen detaillierte theoretische Kenntnisse über die molekularen Grundlagen des Lebens und besitzen vertieftes Wissen in der molekularen Genetik und Mikrobiologie. Sie kennen die Prinzipien der pro- und eukaryotischen Genexpression und deren Regulation sowie spezialisierte theoretische Kenntnisse in den Grundlagen der Neurobiologie.	
Modulstruktur	Vorlesungen aus den Vertiefungsfächern Molekulare Biologie, insgesamt 10 ECTS-Punkte, 7 SSt. (npi)	
Leistungsnachweis	Erfolgreiche Absolvierung aller im Modul vorgesehenen Lehrveranstaltungsprüfungen (npi) (10 ECTS-Punkte).	

BMB 3	Pflichtmodul „Biochemie“	ECTS-Punkte 10
Teilnahme-voraussetzung	StEOP (BIO 1 und BIO 2), BIO 3, BIO 9, BIO 10, BMB 1	
Modulziele	Die Absolventinnen und Absolventen sind in der Lage, basierend auf chemischen Grundlagen, biochemische Vorgänge zu analysieren und zu verstehen. Sie kennen den Aufbau, die Struktur und Funktion von Proteinen, die zellulären Kompartimente, Enzymologie und Stoffwechselprozesse. Sie beherrschen, unmittelbar auf den theoretischen Grundlagen aufbauend, einfache biochemische Methoden und sind in der Lage, grundlegende biochemische Experimente selbstständig durchzuführen.	
Modulstruktur	VO zur Biochemie, 5 ECTS-Punkte, 3 SSt. (npi) und UE zur Biochemie, 5 ECTS-Punkte, 5 SSt. (pi) Die Vorlesung ist Voraussetzung für die Übung und kann vor Abschluss von BMB 1 besucht werden.	
Leistungsnachweis	Erfolgreiche Absolvierung der im Modul vorgesehenen Lehrveranstaltungsprüfung (npi) (5 ECTS-Punkte) und prüfungsimmanenten Lehrveranstaltung (pi) (5 ECTS-Punkte).	

BMB 4	Pflichtmodul „Zellbiologie“	ECTS-Punkte 10
Teilnahme-voraussetzung	StEOP (BIO 1 und BIO 2), BIO 3, BIO 9, BIO 10, BMB 1	
Modulziele	Die Absolventinnen und Absolventen verstehen die molekularen Grundlagen der zellulären Strukturen und die Methoden ihrer Erforschung. Sie sind, ausgehend von einfachen zellbiologischen Grundprinzipien bis hin zu komplexen Wechselwirkungen und zellulären Zusammenhängen in mehrzelligen Organismen, mit einem breiten Spektrum moderner zellbiologischer Aspekte vertraut. Die Absolventinnen und Absolventen sind, aufbauend auf den theoretischen Grundlagen der Zellbiologie, in der Lage, Techniken der Kultivierung, der genetischen Manipulation und Analyse tierischer Zellen selbstständig durchzuführen..	
Modulstruktur	VO+SE zur Zellbiologie, 5 ECTS-Punkte, 3 SSt. (pi) und UE zur Zellbiologie, 5 ECTS-Punkte, 4 SSt. (pi) Die VO+SE ist Voraussetzung für die UE.	
Leistungsnachweis	Erfolgreiche Absolvierung aller im Modul vorgesehenen prüfungsimmanenten Lehrveranstaltungen (pi) (10 ECTS-Punkte).	

BMB 5	Pflichtmodul „Analytische Chemie und Physikalische Chemie“	ECTS-Punkte 10
Teilnahme-voraussetzung	StEOP (BIO 1 und BIO 2)	
Modulziele	<p>Die Absolventinnen und Absolventen haben theoretisches und methodisch weiterführendes Wissen in zwei Teilgebieten der Chemie:</p> <p>(1) Sie kennen qualitative und quantitative Analysen und biotechnologisch relevante Methoden und haben einen Einblick in massenspektrometrische Analysetechniken.</p> <p>(2) Sie beherrschen wichtige theoretische Grundlagen der physikalischen Chemie zur quantitativen Beschreibung chemischer Reaktionen bezüglich der treibenden Kräfte, des Gleichgewichts, sowie deren zeitlichen Verlauf.</p>	
Modulstruktur	VO, 5 ECTS-Punkte, 3 SSt. (npi)) und VU, 5 ECTS-Punkte, 3 SSt. (pi) zur Analytischen Chemie und Physikalischen Chemie.	
Leistungsnachweis	Erfolgreiche Absolvierung der im Modul vorgesehenen Lehrveranstaltungsprüfung (npi) (5 ECTS) und prüfungsimmanenten Lehrveranstaltung (5 ECTS-Punkte).	

BMB 6	Pflichtmodul „Organische Chemie“	ECTS-Punkte 10
Teilnahme-voraussetzung	StEOP (BIO 1 und BIO 2), BIO 3, BIO 10	
Modulziele	Die Absolventinnen und Absolventen kennen wichtige Konzepte der organischen Chemie und beherrschen entsprechende organisch-chemische Methoden für Synthesen und Isolierungen sowie exakte Messmethoden.	
Modulstruktur	VO zur organischen Chemie, 5 ECTS-Punkte, 3 SSt. (npi) und UE zur organischen Chemie, 5 ECTS-Punkte, 4 SSt. (pi) Die Vorlesung ist Voraussetzung für die Übung.	
Leistungsnachweis	Erfolgreiche Absolvierung der im Modul vorgesehenen Lehrveranstaltungsprüfung (npi) (5 ECTS-Punkte) und prüfungsimmanenten Lehrveranstaltung (pi) (5 ECTS-Punkte).	

BMB 7	Pflichtmodul „Mathematik und Bioinformatik“	ECTS-Punkte 10
Teilnahme-voraussetzung	StEOP (BIO 1 und BIO 2)	
Modulziele	Die Absolventinnen und Absolventen sind in der Lage, Vektorrechnung, Differentiation und Integration von Funktionen einer Veränderlichen durchzuführen. Sie können Funktionen in Taylorreihen entwickeln, partiell differenzieren, einfache Differentialgleichungen lösen, sowie mit Matrizen und Determinanten rechnen. Sie beherrschen, aufbauend auf den Grundlagen der Mathematik grundlegende Algorithmen in der Bioinformatik, Mustersuche, Clustering, Alignment, Viterbi und Baumrekonstruktion.	
Modulstruktur	VO zu Mathematik, 3 ECTS, 2 SSt. (npi) und UE zu Mathematik, 2 ECTS-Punkte, 2 SSt. (pi) VU zur Bioinformatik, 5 ECTS-Punkte, 3 SSt. (pi) Die VO und UE aus der Mathematik sind Voraussetzungen für die VU aus der Bioinformatik.	
Leistungsnachweis	Erfolgreiche Absolvierung der im Modul vorgesehenen Lehrveranstaltungsprüfung (npi) (3 ECTS-Punkte) und prüfungsimmanenten Lehrveranstaltungen (pi) (7 ECTS-Punkte).	

BMB 8	Quantitative Methoden in der Molekularen Biologie	ECTS-Punkte 5
--------------	--	--------------------------

Teilnahme-voraussetzung	StEOP (BIO 1 und BIO 2), BIO 3, BIO 4, BIO 9, BIO 10,
Empfohlene Voraussetzung	BMB 1
Modulziele	Die Absolventinnen und Absolventen sind in der Lage, ausgehend von molekularbiologischen Datensätzen (z.B. Sequenzdaten), biologische Fragestellungen eigenständig mit einfachen mathematischen Modellen zu bearbeiten und mit statistischen Methoden zu beantworten.
Modulstruktur	VO zu Quantitativen Methoden in der Molekularen Biologie, 3 ECTS-Punkte, 2 SSt. (npi) und UE zu Quantitativen Methoden in der Molekularen Biologie, 2 ECTS-Punkte, 2 SSt. (pi)
Leistungsnachweis	Erfolgreiche Absolvierung der im Modul vorgesehenen Lehrveranstaltungsprüfung (npi) (3 ECTS-Punkte) und prüfungsimmanenten Lehrveranstaltung (pi) (2 ECTS-Punkte).

BMB 9	Pflichtmodul „Strukturbiologie“	ECTS-Punkte 10
Teilnahme-voraussetzung	StEOP (BIO 1 und BIO 2)	
Modulziele	Die Absolventinnen und Absolventen beherrschen wichtige Grundlagen aus dem Gebiet der Strukturbiologie.	
Modulstruktur	Vorlesungen zur Strukturbiologie, insgesamt 6 ECTS-Punkte, 4 SSt. (npi) und SE zur Strukturbiologie, 4 ECTS-Punkte, 2 SSt. (pi)	
Leistungsnachweis	Erfolgreiche Absolvierung aller im Modul vorgesehenen Lehrveranstaltungsprüfungen (npi) (6 ECTS-Punkte) und der prüfungsimmanenten Lehrveranstaltung (pi) (4 ECTS-Punkte).	

BMB 10	Pflichtmodul „Biologische Wahlfächer“	ECTS-Punkte 10
Teilnahme-voraussetzung	StEOP (BIO 1 und BIO 2), BIO 6, BIO 8, BIO 9	
Modulziele	Die Absolventinnen und Absolventen besitzen theoretische, praktische und methodische Kenntnisse aus selbst gewählten Fachbereichen der Biologie. Die Auswahl erfolgt außerhalb der APMG Molekulare Biologie.	
Modulstruktur	Studierende wählen nach Maßgabe des Angebots VO/UE/SE/EX mit biologischem Inhalt im Ausmaß von insgesamt 10 ECTS-Punkten. Die zuständige Studienprogrammleitung veröffentlicht eine dem Modul zugehörige Liste an Lehrveranstaltungen im Vorlesungsverzeichnis der Universität Wien, deren Absolvierung für dieses Modul generell als genehmigt gilt. Darüber hinaus können andere Lehrveranstaltungen nur gewählt werden, sofern diese Wahl im Voraus von der Studienprogrammleitung genehmigt wird.	
Leistungsnachweis	Erfolgreiche Absolvierung aller im Modul vorgesehenen Lehrveranstaltungsprüfungen (npi) und prüfungsimmanenten Lehrveranstaltungen (pi) (10 ECTS-Punkte).	

BMB 11	Pflichtmodul „Bachelorarbeit“	ECTS-Punkte 10
Teilnahme-voraussetzung	StEOP (BIO 1 und BIO 2), BIO 3, BIO 9, BIO 10, BMB 1, BMB 3, BMB 4	
Empfohlene Voraussetzung	BIO 4, BMB 7, BMB 8, BMB 9	
Modulziele	Die Absolventinnen und Absolventen sind in der Lage, eine spezielle wissenschaftliche Fragestellung selbstständig zu bearbeiten und die dafür geeigneten Methoden entsprechend der alternativen Pflichtmodulgruppe sinnvoll anzuwenden. Sie können experimentell bzw. empirisch gewonnene Ergebnisse unter Verwendung einschlägiger Fachliteratur interpretieren sowie zusammenfassend schriftlich und mündlich präsentieren (auch in englischer Sprache).	

Modulstruktur	PP oder UE mit Abschlussarbeit im Schwerpunkt Molekulare Biologie, 10 ECTS-Punkte, 6 SSt. (pi)
Leistungsnachweis	Erfolgreiche Absolvierung der im Modul vorgesehenen prüfungsimmanenten Lehrveranstaltung (pi) (10 ECTS-Punkte).

WZB	Pflichtmodul „Wissenschaftliche Zusatz-qualifikationen“	ECTS-Punkte 15
Teilnahme-voraussetzung	StEOP (BIO 1 und BIO 2)	
Modulziele	Die Studierenden verfügen über weiterführende wissenschaftliche Kenntnisse und Zusatzqualifikationen, die das Curriculum thematisch sinnvoll ergänzen.	
Modulstruktur	Studierende wählen nach Maßgabe des Angebots VO/UE/SE/EX, die das Curriculum thematisch ergänzen im Gesamtausmaß von 15 ECTS-Punkten. Die zuständige Studienprogrammleitung veröffentlicht eine dem Modul zugehörige Liste an Lehrveranstaltungen im Vorlesungsverzeichnis der Universität Wien, deren Absolvierung für dieses Modul generell als genehmigt gilt. Darüber hinaus können andere Lehrveranstaltungen nur gewählt werden, sofern diese Wahl im Voraus von der Studienprogrammleitung genehmigt wird.	
Leistungsnachweis	Erfolgreiche Absolvierung aller im Modul vorgesehenen Lehrveranstaltungsprüfungen (npi) und prüfungsimmanenten Lehrveranstaltungen (pi) (insgesamt 15 ECTS-Punkte).	

(5) Modulbeschreibungen Alternative Pflichtmodulgruppe/Schwerpunkt Ökologie

BOE 1	Pflichtmodul „Allgemeine Ökologie“	ECTS-Punkte 10
Teilnahme-voraussetzung	StEOP (BIO 1 und BIO 2)	
Modulziele	Die Absolventinnen und Absolventen sind in der Lage, wesentliche Konzepte und Theorien sowie aktuelle Forschungsthemen der Ökologie wiederzugeben. Sie besitzen vertieftes Wissen über Verbreitung und Funktionalität der Großlebensräume, kennen die wichtigsten Klassifikationssysteme und verstehen, wie sich Umweltbedingungen auf Prozesse und Strukturen in einzelnen Großlebensräumen auswirken.	
Modulstruktur	Vorlesungen zur allgemeinen Ökologie, insgesamt 10 ECTS-Punkte, 7 SSt. (npi)	
Leistungsnachweis	Erfolgreiche Absolvierung aller im Modul vorgesehenen Lehrveranstaltungsprüfungen (npi) (10 ECTS-Punkte).	

BOE 2	Pflichtmodul „Physiologische Grundlagen der Ökologie“	ECTS-Punkte 5
Teilnahme-voraussetzung	StEOP (BIO 1 und BIO 2)	
Modulziele	Die Absolventinnen und Absolventen kennen die Grundlagen der Physiologie und Ökophysiologie. Sie sind mit den wichtigsten Prinzipien des primären und sekundären Stoffwechsels der Pflanzen vertraut und verstehen die physiologischen Grundprinzipien ökologischer Anpassungen.	
Modulstruktur	Vorlesungen zu Physiologische Grundlagen der Ökologie, insgesamt 5 ECTS-Punkte, 4 SSt. (npi)	
Leistungsnachweis	Erfolgreiche Absolvierung aller im Modul vorgesehenen Lehrveranstaltungsprüfungen (npi) (5 ECTS-Punkte).	

BOE 3	Pflichtmodul „Struktur und Diversität der Pflanzen“	ECTS-Punkte 5
Teilnahme-voraussetzung	StEOP (BIO 1 und BIO 2), BIO 7	
Modulziele	Absolventinnen und Absolventen besitzen einen Überblick über Struktur, Diversität und die ökologische Rolle von Algen, Pflanzen und Pilzen (inklusive Flechten). Sie erkennen die wichtigsten Pflanzengruppen der gemäßigten	

	Breiten und können deren makromorphologische Strukturen, evolutive Zusammenhänge und ökologischen Ansprüche definieren. Darüber hinaus beherrschen sie technische Fähigkeiten zur mikro- und makroskopischen Analyse.
Modulstruktur	UE zu Struktur und Diversität der Pflanzen, 5 ECTS-Punkte, 4 SSt. (pi)
Leistungsnachweis	Erfolgreiche Absolvierung der im Modul vorgesehenen prüfungsimmanenten Lehrveranstaltung (pi) (5 ECTS-Punkte).

BOE 4	Pflichtmodul „Biodiversität der Tiere“	ECTS-Punkte 5
Teilnahme-voraussetzung	StEOP (BIO 1 und BIO 2), BIO 7	
Modulziele	Die Absolventinnen und Absolventen haben einen Überblick über das System und die Formenvielfalt wichtiger einheimischer Tiergruppen, über verschiedene Morpho- und Lebensformtypen, deren biologische Funktion und Beziehung zum Lebensraum. Sie kennen taxonomische Fachbegriffe und sind im Stande, Bestimmungen von Tieren durchzuführen und sich Artenkenntnis anzueignen.	
Modulstruktur	UE zu Biodiversität der Tiere, 5 ECTS-Punkte, 4 SSt. (pi)	
Leistungsnachweis	Erfolgreiche Absolvierung der im Modul vorgesehenen prüfungsimmanenten Lehrveranstaltung (pi) (5 ECTS-Punkte).	

BOE 5	Pflichtmodul „Biodiversität von Mikroorganismen“	ECTS-Punkte 5
Teilnahme-voraussetzung	StEOP (BIO 1 und BIO 2)	
Modulziele	Die Absolventinnen und Absolventen kennen die genetische und funktionelle Diversität von Mikroorganismen und sind in der Lage, molekulare und mikrobielle Ansätze zur Erfassung dieser Diversität zu kombinieren und auf neue Fragestellungen anzuwenden.	
Modulstruktur	Vorlesungen zu Biodiversität von Mikroorganismen, insgesamt 5 ECTS-Punkte, 4 SSt. (npi)	
Leistungsnachweis	Erfolgreiche Absolvierung aller im Modul vorgesehenen Lehrveranstaltungsprüfungen (npi) (5 ECTS-Punkte).	

BOE 6	Pflichtmodul „Freilandbiologie“	ECTS-Punkte 5
Teilnahme-voraussetzung	StEOP (BIO 1 und BIO 2), BIO 7	
Modulziele	Die Absolventinnen und Absolventen haben einen Überblick über die Methoden der Beschreibung und die Funktionalität repräsentativer Lebensräume Mitteleuropas gewonnen. Sie sind vertraut mit einfachen Methoden der Standortanalyse und Gerätetechnik, verfügen über Grundkenntnisse der Formenfülle heimischer Pflanzen und Tiere und können ökologische Zusammenhänge erkennen und in ihrer Vernetzung interpretieren.	
Modulstruktur	UE zu Freilandbiologie, 5 ECTS-Punkte, 3 SSt. (pi)	
Leistungsnachweis	Erfolgreiche Absolvierung der im Modul vorgesehenen prüfungsimmanenten Lehrveranstaltung (pi) (5 ECTS-Punkte).	

BOE 7	Pflichtmodul „Funktionelle Ökologie“	ECTS-Punkte 10
Teilnahme-voraussetzung	StEOP (BIO 1 und BIO 2), BIO 8	
Modulziele	Die Absolventinnen und Absolventen haben Kenntnisse der Funktion von Mikroorganismen, Pflanzen oder Tieren in Ökosystemen und grundlegender experimenteller und analytischer Ansätze in der Ökologie. Darüber hinaus sind sie mit wichtigen methodischen Zugängen (freilandorientiert, chemisch-analytisch oder mikrobiell-molekular) auch praktisch vertraut.	
Modulstruktur	Übungen zu Funktioneller Ökologie, 10 ECTS-Punkte, 6 SSt. (pi)	

Leistungsnachweis	Erfolgreiche Absolvierung aller im Modul vorgesehenen prüfungsimmanen Lehrveranstaltungen (pi) (10 ECTS-Punkte).	
BOE 8	Pflichtmodul „Vegetations-, Landschafts- und Populationsökologie und Naturschutzbiologie“	ECTS-Punkte 10
Teilnahme-voraussetzung	StEOP (BIO 1 und BIO 2)	
Modulziele	Die Absolventinnen und Absolventen besitzen einen fundierten Überblick über die ökologischen Teildisziplinen Vegetations-, Landschafts- und Populationsökologie sowie Naturschutzbiologie und kennen deren Forschungsobjekte, Methoden und Erkenntnisse. Sie sind dadurch in der Lage, sich hinsichtlich fachlicher Qualifikation der Bachelorarbeit zu orientieren.	
Modulstruktur	Vorlesungen zu Vegetations-, Landschafts- und Populationsökologie sowie Naturschutzbiologie, insgesamt 10 ECTS-Punkte, 7 SSt. (npi)	
Leistungsnachweis	Erfolgreiche Absolvierung aller im Modul vorgesehenen Lehrveranstaltungsprüfungen (npi) (10 ECTS-Punkte).	
BOE 9	Pflichtmodul „Mikrobielle Ökologie und Ökogenetik“	ECTS-Punkte 10
Teilnahme-voraussetzung	StEOP (BIO 1 und BIO 2)	
Modulziele	Die Absolventinnen und Absolventen besitzen einen fundierten Überblick über die ökologischen Teildisziplinen Mikrobielle Ökologie und Ökogenetik, sowie über bioinformatische Aspekte der Ökologie und kennen insbesondere deren Forschungsobjekte, Methoden und Erkenntnisse. Sie sind dadurch in der Lage, sich hinsichtlich fachlicher Qualifikation der Bachelorarbeit zu orientieren.	
Modulstruktur	Vorlesungen zu Mikrobielle Ökologie und Ökogenetik, insgesamt 10 ECTS-Punkte, 7 SSt. (npi)	
Leistungsnachweis	Erfolgreiche Absolvierung aller im Modul vorgesehenen Lehrveranstaltungsprüfungen (npi) (10 ECTS-Punkte).	
BOE 10	Pflichtmodul „Limnologie, Meereskunde und Ökosystemökologie“	ECTS-Punkte 10
Teilnahme-voraussetzung	StEOP (BIO 1 und BIO 2)	
Modulziele	Die Absolventinnen und Absolventen besitzen einen fundierten Überblick über die ökologischen Teildisziplinen Limnologie, Meereskunde und terrestrische Ökosystemökologie und kennen insbesondere deren Forschungsobjekte, Methoden und Erkenntnisse. Sie sind dadurch in der Lage, sich hinsichtlich fachlicher Qualifikation der Bachelorarbeit zu orientieren.	
Modulstruktur	Vorlesungen zu Limnologie, Meereskunde und terrestrische Ökosystemökologie, insgesamt 10 ECTS-Punkte, 7 SSt. (npi)	
Leistungsnachweis	Erfolgreiche Absolvierung aller im Modul vorgesehenen Lehrveranstaltungsprüfungen (npi) (10 ECTS-Punkte).	
BOE 11	Pflichtmodul „Biologische Wahlfächer“	ECTS-Punkte 10
Teilnahme-voraussetzung	StEOP (BIO 1 und BIO 2), BIO 6, BIO 8, BIO 9	
Modulziele	Die Absolventinnen und Absolventen besitzen theoretische, praktische und methodische Kenntnisse aus selbst gewählten Fachbereichen der Biologie. Die Auswahl erfolgt außerhalb der APMG Ökologie.	
Modulstruktur	Studierende wählen nach Maßgabe des Angebots VO/UE/SE/EX mit biologischem Inhalt im Ausmaß von insgesamt 10 ECTS-Punkten. Die zuständige Studienprogrammleitung veröffentlicht eine dem Modul zugehörige Liste an Lehrveranstaltungen im Vorlesungsverzeichnis der Universität Wien, deren Absolvierung für dieses Modul generell als genehmigt gilt. Darüber hinaus können andere Lehrveranstaltungen nur gewählt werden, sofern diese Wahl im Voraus von der Studienprogrammleitung genehmigt wird.	

Leistungsnachweis	Erfolgreiche Absolvierung aller im Modul vorgesehenen Lehrveranstaltungsprüfungen (npi) und prüfungsimmanenten Lehrveranstaltungen (pi) (insgesamt 10 ECTS-Punkte).
--------------------------	---

BOE 12	Pflichtmodul „Projektpraktikum“	ECTS-Punkte 10
Teilnahme-voraussetzung	StEOP (BIO 1 und BIO 2), BIO 8, BOE 1, BOE 6, BOE 7	
Modulziele	Die Absolventinnen und Absolventen sind in der Lage, eine spezielle wissenschaftliche Fragestellung selbstständig zu bearbeiten und die dafür geeigneten Methoden sinnvoll anzuwenden. Sie können experimentell bzw. empirisch gewonnene Ergebnisse unter Verwendung einschlägiger Fachliteratur interpretieren sowie zusammenfassend schriftlich und mündlich präsentieren (auch in englischer Sprache).	
Modulstruktur	PP zu verschiedenen Themen der Ökologie, 10 ECTS-Punkte, 6 SSt. (pi)	
Leistungsnachweis	Erfolgreiche Absolvierung der im Modul vorgesehenen prüfungsimmanenten Lehrveranstaltung (pi) (10 ECTS-Punkte).	

BOE 13	Pflichtmodul „Bachelorarbeit“	ECTS-Punkte 10
Teilnahme-voraussetzung	StEOP (BIO 1 und BIO 2), BIO 8, BOE 1, BOE 6, BOE 7	
Modulziele	Die Absolventinnen und Absolventen sind in der Lage, eine spezielle wissenschaftliche Fragestellung selbstständig zu bearbeiten und die dafür geeigneten Methoden sinnvoll anzuwenden. Sie können experimentell bzw. empirisch gewonnene Ergebnisse unter Verwendung einschlägiger Fachliteratur interpretieren sowie zusammenfassend schriftlich und mündlich präsentieren (auch in englischer Sprache).	
Modulstruktur	PP aus dem Schwerpunkt Ökologie, 10 ECTS-Punkte, 6 SSt. (pi)	
Leistungsnachweis	Erfolgreiche Absolvierung der im Modul vorgesehenen prüfungsimmanenten Lehrveranstaltung (pi) (10 ECTS-Punkte).	

WZB	Pflichtmodul „Wissenschaftliche Zusatzqualifikationen“	ECTS-Punkte 15
Teilnahme-voraussetzung	StEOP (BIO 1 und BIO 2)	
Modulziele	Studierenden verfügen über weiterführende wissenschaftliche Kenntnisse und Zusatzqualifikationen, die das Curriculum thematisch sinnvoll ergänzen.	
Modulstruktur	Studierende wählen nach Maßgabe des Angebots VO/UE/SE/EX, die das Curriculum thematisch ergänzen im Gesamtausmaß von 15 ECTS-Punkten. Die zuständige Studienprogrammleitung veröffentlicht eine dem Modul zugehörige Liste an Lehrveranstaltungen im Vorlesungsverzeichnis der Universität Wien, deren Absolvierung für dieses Modul generell als genehmigt gilt. Darüber hinaus können andere Lehrveranstaltungen nur gewählt werden, sofern diese Wahl im Voraus von der Studienprogrammleitung genehmigt wird.	
Leistungsnachweis	Erfolgreiche Absolvierung aller im Modul vorgesehenen Lehrveranstaltungsprüfungen (npi) und prüfungsimmanenten Lehrveranstaltungen (pi) (insgesamt 15 ECTS-Punkte).	

(6) Modulbeschreibungen Alternative Pflichtmodulgruppe/Schwerpunkt Paläobiologie

BPB 1	Pflichtmodul „Paläodiversität der Pflanzen“	ECTS-Punkte 5
Teilnahme-voraussetzung	StEOP (BIO 1 und BIO 2), BIO 6	
Modulziele	Die Absolventinnen und Absolventen sind mit der Anatomie und Morphologie fossiler Pflanzen vertraut und kennen deren strukturell bedeutsame Elemente. Sie verfügen über eine basale Kenntnis der wichtigsten Evolutionstendenzen und über das zeitliche Auftreten der Gruppen.	
Modulstruktur	VO zu Paläodiversität der Pflanzen, 3 ECTS-Punkte, 2 SSt. (npi) und	

	UE zu Paläodiversität der Pflanzen, 2 ECTS-Punkte, 3 SSt. (pi)
Leistungsnachweis	Erfolgreiche Absolvierung der im Modul vorgesehenen Lehrveranstaltungsprüfung (npi) (3 ECTS-Punkte) und prüfungsimmanenten Lehrveranstaltung (pi) (2 ECTS-Punkte).

BPB 2	Pflichtmodul „Paläodiversität der Vertebrata“	ECTS-Punkte 5
Teilnahme-voraussetzung	StEOP (BIO 1 und BIO 2), BIO 6	
Modulziele	Die Absolventinnen und Absolventen sind mit den Bauplänen von fossilen Wirbeltieren sowie von taxonomisch wichtigen rezenten Vertebraten vertraut. Dazu gehören alle wichtigen Gruppen der Fische, Amphibien, Reptilien, Vögel und Säugetiere. Sie verfügen über eine basale Kenntnis der wichtigsten Evolutionstendenzen und über das zeitliche Auftreten der Gruppen.	
Modulstruktur	VO zu Paläodiversität der Vertebrata, 3 ECTS-Punkte, 2 SSt. (npi) und UE zu Paläodiversität der Vertebrata, 2 ECTS-Punkte, 3 SSt. (pi)	
Leistungsnachweis	Erfolgreiche Absolvierung der im Modul vorgesehenen Lehrveranstaltungsprüfung (npi) (3 ECTS-Punkte) und prüfungsimmanenten Lehrveranstaltung (pi) (2 ECTS-Punkte).	

BPB 3	Pflichtmodul „Paläodiversität der Evertebrata“	ECTS-Punkte 5
Teilnahme-voraussetzung	StEOP (BIO 1 und BIO 2), BIO 6	
Modulziele	Die Absolventinnen und Absolventen sind mit der Taxonomie, Morphologie und Systematik von fossilen Evertebraten vertraut und kennen alle wichtigen systematischen Einheiten, wie Schwämme, Korallen, Tentakulaten, Mollusken, Arthropoden, Echinodermaten und Graptolithen. Sie verfügen über eine basale Kenntnis der wichtigsten Evolutionstendenzen und über das zeitliche Auftreten der Gruppen.	
Modulstruktur	VO zu Paläodiversität der Evertebrata, 3 ECTS-Punkte, 2 SSt. (npi) und UE zu Paläodiversität der Evertebrata, 2 ECTS-Punkte, 3 SSt. (pi)	
Leistungsnachweis	Erfolgreiche Absolvierung der im Modul vorgesehenen Lehrveranstaltungsprüfung (npi) (3 ECTS-Punkte) und prüfungsimmanenten Lehrveranstaltung (pi) (2 ECTS-Punkte).	

BPB 4	Pflichtmodul „Mikropaläontologie“	ECTS-Punkte 5
Teilnahme-voraussetzung	StEOP (BIO 1 und BIO 2), BIO 6	
Modulziele	Die Studierenden kennen die wichtigsten Mikrofossilgruppen, ihre Biologie, Morphologie, Taxonomie, Evolution, geologische Bedeutung, sowie ihre Verwendung als Paläoumweltindikatoren, ihre Verwendung in der Biostratigraphie und in entsprechenden Industriezweigen. Die Studierenden sind in der Lage, Mikrofossilien zu identifizieren und zu klassifizieren. Die Studierenden können anhand der identifizierten Mikrofossilien eigenständig die Paläoumwelt und das Alter eines Sedimentes rekonstruieren.	
Modulstruktur	VO zu Mikropaläontologie, 3 ECTS-Punkte, 2 SSt. (npi) und UE zu Mikropaläontologie, 2 ECTS-Punkte, 3 SSt. (pi)	
Leistungsnachweis	Erfolgreiche Absolvierung der im Modul vorgesehenen Lehrveranstaltungsprüfung (npi) (3 ECTS-Punkte) und prüfungsimmanenten Lehrveranstaltung (pi) (2 ECTS-Punkte).	

BPB 5	Pflichtmodul „Paläontologische Arbeitsmethoden – Labor“	ECTS-Punkte 5
Teilnahme-voraussetzung	StEOP (BIO 1 und BIO 2)	
Modulziele	Die Absolventinnen und Absolventen haben Grundkenntnisse über die wichtigsten Methoden der Mikro- und Makropräparation von Fossilien und Ge-	

	steinen, wie Schlifftechniken, Feinpräparation und die Herstellung von Abgüssen erworben. Sie wissen über die wichtigsten Probleme bei der Aufbereitung und Behandlung paläobiologischer Proben Bescheid.
Modulstruktur	UE zu Paläontologische Arbeitsmethoden – Labor, 5 ECTS-Punkte, 5 SSt. (pi)
Leistungsnachweis	Erfolgreiche Absolvierung der im Modul vorgesehenen prüfungsimmanenten Lehrveranstaltung (pi) (5 ECTS-Punkte).

BPB 6	Pflichtmodul „Paläontologische Arbeitsmethoden – Gelände“	ECTS-Punkte 5
Teilnahme-voraussetzung	StEOP (BIO 1 und BIO 2)	
Modulziele	Die Absolventinnen und Absolventen sind mit den Prinzipien der paläontologischen Grabungs- und Bergemethoden, wie Probennahme, Fossilbergung und Profilaufnahme vertraut. Sie haben basale Kenntnisse der Protokollierung und Dokumentationsmethoden.	
Modulstruktur	UE zu Paläontologische Arbeitsmethoden im Gelände, 5 ECTS-Punkte, 5 SSt. (pi)	
Leistungsnachweis	Erfolgreiche Absolvierung der im Modul vorgesehenen prüfungsimmanenten Lehrveranstaltung (pi) (5 ECTS-Punkte).	

BPB 7	Pflichtmodul „Biologische Evolutionsforschung“	ECTS-Punkte 10
Teilnahme-voraussetzung	StEOP (BIO 1 und BIO 2)	
Modulziele	Die Absolventinnen und Absolventen haben Kenntnisse der Evolutionsbiologie und Biodiversitätsforschung und wissen über grundlegende Konzepte und Theorien sowie über aktuelle wissenschaftliche Fragestellungen und Methoden der Evolutions- und Stammesgeschichtsforschung Bescheid.	
Modulstruktur	Vorlesungen zu Themen der Biologischen Evolutionsforschung, insgesamt 10 ECTS-Punkte, 6 SSt. (npi)	
Leistungsnachweis	Erfolgreiche Absolvierung aller im Modul vorgesehenen Lehrveranstaltungsprüfungen(npi) (10 ECTS-Punkte).	

BPB 8	Pflichtmodul „Diversität der Pflanzen und Tiere“	ECTS-Punkte 10
Teilnahme-voraussetzung	StEOP (BIO 1 und BIO 2), BIO 7	
Modulziele	Die Absolventinnen und Absolventen haben Einblick in die Biologie, Morphologie und Entwicklung der wichtigsten Organismengruppen. Sie kennen die Diversität und Systematik der Tiere und Pflanzen sowie das System und die Formenvielfalt wichtiger Tiergruppen und deren Morpho- und Lebensformtypen.	
Modulstruktur	UE zu Diversität der Pflanzen, 5 ECTS-Punkte, 4 SSt. (pi) und UE zu Diversität der Tiere, 5 ECTS-Punkte, 4 SSt. (pi)	
Leistungsnachweis	Erfolgreiche Absolvierung aller im Modul vorgesehenen prüfungsimmanenten Lehrveranstaltungen (pi) (10 ECTS-Punkte).	

BPB 9	Pflichtmodul „Allgemeine Ökologie“	ECTS-Punkte 10
Teilnahme-voraussetzung	StEOP (BIO 1 und BIO 2)	
Modulziele	Die Absolventinnen und Absolventen sind in der Lage, wesentliche Konzepte und Theorien sowie aktuelle Forschungsthemen der Ökologie wiederzugeben. Sie besitzen vertieftes Wissen über Verbreitung und Funktionalität der Großlebensräume, kennen die wichtigsten Klassifikationssysteme und verstehen, wie sich Umweltbedingungen auf Prozesse und Strukturen in einzelnen Großlebensräumen auswirken.	
Modulstruktur	Vorlesungen zur Allgemeinen Ökologie, insgesamt 10 ECTS-Punkte, 7 SSt. (npi)	

Leistungsnachweis	Erfolgreiche Absolvierung aller im Modul vorgesehenen Lehrveranstaltungsprüfungen (npi) (10 ECTS-Punkte).	
BPB 10	Pflichtmodul „Grundlagen der Erdwissenschaften“	ECTS-Punkte 15
Teilnahme-voraussetzung	StEOP (BIO 1 und BIO 2)	
Modulziele	Die Studierenden kennen die grundlegenden Prozesse, welche die Erde in seiner Entwicklung geformt haben und gegenwärtig noch aktiv sind. Sie verstehen die dynamische Wechselwirkung im Erdinneren und die Grundlagen der Plattentektonik. Sie können die wichtigsten Grundlagen, Regeln, Methoden und Anwendungen der Stratigraphie benennen und erklären. Die Studierenden sind in der Lage einen Überblick über die Erdgeschichte zu geben und haben Kenntnisse über die Paläokontinentalanordnung und plattentektonischen Ereignisse.	
Modulstruktur	Vorlesungen aus dem Bereich Erdwissenschaften, insgesamt 15 ECTS-Punkte, 10 SSt. (npi)	
Leistungsnachweis	Erfolgreiche Absolvierung aller im Modul vorgesehenen Lehrveranstaltungsprüfungen (npi) (15 ECTS-Punkte).	
BPB 11	Pflichtmodul „Biologische Wahlfächer“	ECTS-Punkte 10
Teilnahme-voraussetzung	StEOP (BIO 1 und BIO 2), BIO 6, BIO 7, BIO 8	
Modulziele	Die Absolventinnen und Absolventen besitzen theoretische, praktische und methodische Kenntnisse aus selbst gewählten Fachbereichen der Biologie. Die Auswahl erfolgt außerhalb der APMG Paläobiologie.	
Modulstruktur	Studierende wählen nach Maßgabe des Angebots VO/UE/SE/EX mit biologischem Inhalt im Ausmaß von insgesamt 10 ECTS-Punkten. Die zuständige Studienprogrammleitung veröffentlicht eine dem Modul zugehörige Liste an Lehrveranstaltungen im Vorlesungsverzeichnis der Universität Wien, deren Absolvierung für dieses Modul generell als genehmigt gilt. Darüber hinaus können andere Lehrveranstaltungen nur gewählt werden, sofern diese Wahl im Voraus von der Studienprogrammleitung genehmigt wird.	
Leistungsnachweis	Erfolgreiche Absolvierung aller im Modul vorgesehenen Lehrveranstaltungsprüfungen (npi) und prüfungsimmanenten Lehrveranstaltungen (pi) (10 ECTS-Punkte).	
BPB 12	Pflichtmodul „Spezielle Paläobiologie“	ECTS-Punkte 10
Teilnahme-voraussetzung	StEOP (BIO 1 und BIO 2), BPB 1, BPB 2, BPB 3, BPB 4	
Modulziele	Die Studierenden wissen um aktuelle Themen in der Paläobiologie, kennen die Grundprinzipien biogener Bildungen im marinen wie im terrestrischen Bereich in der Zeit. Sie sind mit den basalen Arbeitsmethoden in den paläobiologischen Schwerpunkten vertraut.	
Modulstruktur	SE und UE aus Spezialbereichen der Paläobiologie, insgesamt 10 ECTS, 8 SSt. (pi)	
Leistungsnachweis	Erfolgreiche Absolvierung aller im Modul vorgesehenen prüfungsimmanenten Lehrveranstaltungen (pi) (10 ECTS-Punkte).	
BPB 13	Pflichtmodul „Bachelorarbeit“	ECTS-Punkte 10
Teilnahme-voraussetzung	StEOP (BIO 1 und BIO 2), BPB 1, BPB 2, BPB 3, BPB 4	
Modulziele	Die Absolventinnen und Absolventen sind in der Lage, eine spezielle wissenschaftliche Fragestellung selbstständig zu bearbeiten und die dafür geeigneten Methoden entsprechend der alternativen Pflichtmodulgruppe sinnvoll anzuwenden. Sie können experimentell bzw. empirisch gewonnene Ergeb-	

	nisse unter Verwendung einschlägiger Fachliteratur interpretieren sowie zusammenfassend schriftlich und mündlich präsentieren (auch in englischer Sprache).
Modulstruktur	PP oder UE mit Abschlussarbeit im Schwerpunkt Paläobiologie, 10 ECTS-Punkte, 6 SSt. (pi)
Leistungsnachweis	Erfolgreiche Absolvierung der im Modul vorgesehenen prüfungsimmanenten Lehrveranstaltung (pi) (10 ECTS-Punkte).

WZB	Pflichtmodul „Wissenschaftliche Zusatz-qualifikationen“	ECTS-Punkte 15
Teilnahme-voraussetzung	StEOP (BIO 1 und BIO 2)	
Modulziele	Studierenden verfügen über weiterführende wissenschaftliche Kenntnisse und Zusatzqualifikationen, die das Curriculum thematisch sinnvoll ergänzen.	
Modulstruktur	Studierende wählen nach Maßgabe des Angebots VO/UE/SE/EX, die das Curriculum thematisch ergänzen im Gesamtausmaß von 15 ECTS-Punkten. Die zuständige Studienprogrammleitung veröffentlicht eine dem Modul zugehörige Liste an Lehrveranstaltungen im Vorlesungsverzeichnis der Universität Wien, deren Absolvierung für dieses Modul generell als genehmigt gilt. Darüber hinaus können andere Lehrveranstaltungen nur gewählt werden, sofern diese Wahl im Voraus von der Studienprogrammleitung genehmigt wird.	
Leistungsnachweis	Erfolgreiche Absolvierung aller im Modul vorgesehenen Lehrveranstaltungsprüfungen (npi) und prüfungsimmanenten Lehrveranstaltungen (pi) (insgesamt 15 ECTS-Punkte).	

(7) Modulbeschreibungen Alternative Pflichtmodulgruppe/Schwerpunkt Zoologie

BZO 1	Pflichtmodul „Baupläne der Tiere 1“	ECTS-Punkte 10
Teilnahme-voraussetzung	StEOP (BIO 1 und BIO 2), BIO 7	
Modulziele	Die Absolventinnen und Absolventen haben Einblick in die Biologie, Anatomie, Entwicklung und Phylogenie der Bilateria mit Schwerpunkt auf Deuterostomia und Arthropoda. Sie können den Körperaufbau und die Lebensfunktionen der Organismen mit Hilfe von Sektionen und mikroskopischen Präparaten vergleichen und haben Einblick in die Zusammenhänge von Form und Funktion.	
Modulstruktur	UE zu Baupläne der Tiere 1, 10 ECTS-Punkte, 6 SSt. (pi)	
Leistungsnachweis	Erfolgreiche Absolvierung der im Modul vorgesehenen prüfungsimmanenten Lehrveranstaltung (pi) (10 ECTS-Punkte).	

BZO 2	Pflichtmodul „Baupläne der Tiere 2“	ECTS-Punkte 10
Teilnahme-voraussetzung	StEOP (BIO 1 und BIO 2), BIO 7	
Modulziele	Die Absolventinnen und Absolventen haben einen vergleichenden Einblick in die Biologie, Anatomie, Entwicklung und Phylogenie der Porifera, Cnidaria und Ctenophora sowie der „Protostomia“ innerhalb der Bilateria. Sie beherrschen Sektionen und mikroskopische Techniken sowie den Umgang mit mikroskopischen Präparaten. Sie können Merkmale bewerten und in der phylogenetischen Systematik anwenden.	
Modulstruktur	UE zu Baupläne der Tiere 2, 10 ECTS-Punkte, 6 SSt. (pi)	
Leistungsnachweis	Erfolgreiche Absolvierung der im Modul vorgesehenen prüfungsimmanenten Lehrveranstaltung (pi) (10 ECTS-Punkte).	

BZO 3	Pflichtmodul „Physiologie der Tiere 1“	ECTS-Punkte 10
Teilnahme-voraussetzung	StEOP (BIO 1 und BIO 2), BIO 3, BIO 7, BIO 10	

Modulziele	Die Absolventinnen und Absolventen haben Grundkenntnisse der Physiologie der Fortpflanzung und des Stoffwechsels sowie der Immunologie. Sie sind mit der praktischen Umsetzung des in der Vorlesung zur Physiologie erworbenen Wissens vertraut.
Modulstruktur	VO zur Physiologie der Tiere 1, 4 ECTS-Punkte, 2 SSt. (npi) und UE zur Physiologie der Tiere 1, 6 ECTS-Punkte, 4 SSt. (pi). Die VO ist Voraussetzung für die UE.
Leistungsnachweis	Erfolgreiche Absolvierung der im Modul vorgesehenen Lehrveranstaltungsprüfung (npi) (4 ECTS-Punkte) und prüfungsimmanenten Lehrveranstaltung (pi) (6 ECTS-Punkte).

BZO 4	Pflichtmodul „Physiologie der Tiere 2“	ECTS-Punkte 10
Teilnahme-voraussetzung	StEOP (BIO 1 und BIO 2), BIO 3, BIO 7, BIO 10	
Modulziele	Die Absolventinnen und Absolventen haben Grundkenntnisse der Sinnes-, Nerven- und Muskelphysiologie. Sie sind mit der praktischen Umsetzung des in der Vorlesung zur Physiologie erworbenen Wissens vertraut	
Modulstruktur	VO zur Physiologie der Tiere 2, 4 ECTS-Punkte, 2 SSt. (npi) und UE zur Physiologie der Tiere 2, 6 ECTS-Punkte, 4 SSt. (pi) Die VO ist Voraussetzung für die UE.	
Leistungsnachweis	Erfolgreiche Absolvierung der im Modul vorgesehenen Lehrveranstaltungsprüfung (npi) (4 ECTS-Punkte) und prüfungsimmanenten Lehrveranstaltung (pi) (6 ECTS-Punkte).	

BZO 5	Pflichtmodul „Verhaltensbiologie“	ECTS-Punkte 5
Teilnahme-voraussetzung	StEOP (BIO 1 und BIO 2), BIO 7	
Modulziele	Die Absolventinnen und Absolventen haben einen theoretischen und praktischen Überblick über die Forschungsbereiche und Fragestellungen der Verhaltensbiologie. Hierzu zählen die Prinzipien der Verhaltensorganisation, Kommunikation, Lernen, Sozialverhalten, Verhaltensphysiologie und -ökologie. Sie beherrschen das Beobachten, Analysieren und Interpretieren von Verhaltensweisen bei Vertretern verschiedener Tiergruppen und des Menschen.	
Modulstruktur	VO zur Einführung in die Verhaltensbiologie, 3 ECTS-Punkte, 2SSt. (npi) und UE zu Verhalten der Tiere, 2 ECTS-Punkte, 2 SSt. (pi)	
Leistungsnachweis	Erfolgreiche Absolvierung der im Modul vorgesehenen Lehrveranstaltungsprüfung (npi) (3 ECTS-Punkte) und prüfungsimmanenten Lehrveranstaltung (pi) (2 ECTS-Punkte).	

BZO 6	Pflichtmodul „Evolution und Entwicklung“	ECTS-Punkte 5
Teilnahme-voraussetzung	StEOP (BIO 1 und BIO 2)	
Modulziele	Die Absolventinnen und Absolventen haben grundlegende Kenntnisse über phylogenetische und ontogenetische Vorgänge, die der Entstehung der Biodiversität zu Grunde liegen.	
Modulstruktur	VO zur Einführung in die Entwicklung der Tiere, 3 ECTS-Punkte, 2 SSt. (npi) und VO zu Grundlagen der Theoretischen Biologie und Evolutionstheorie, 2 ECTS-Punkte, 1 SSt. (npi).	
Leistungsnachweis	Erfolgreiche Absolvierung aller im Modul vorgesehenen Lehrveranstaltungsprüfungen (npi) (5 ECTS-Punkte).	

BZO 7	Pflichtmodul „Biodiversität der Tiere“	ECTS-Punkte 5
--------------	---	--------------------------

Teilnahme-voraussetzung	StEOP (BIO 1 und BIO 2), BIO 7
Modulziele	Die Absolventinnen und Absolventen haben einen Überblick über das System und die Formenvielfalt wichtiger einheimischer Tiergruppen, über verschiedene Morpho- und Lebensformtypen, deren biologische Funktion und Beziehung zum Lebensraum. Sie kennen taxonomische Fachbegriffe und sind im Stande, Bestimmungen von Tieren durchzuführen und sich Artenkenntnis anzueignen.
Modulstruktur	VU zur Bestimmung heimischer Tiere, 5 ECTS, 4 SSt. (pi)
Leistungsnachweis	Erfolgreiche Absolvierung der im Modul vorgesehenen prüfungsimmanenten Lehrveranstaltung (pi) (5 ECTS-Punkte).

BZO 8	Pflichtmodul „Freilandbiologie“	ECTS-Punkte 5
Teilnahme-voraussetzung	StEOP (BIO 1 und BIO 2), BIO 7	
Modulziele	Die Absolventinnen und Absolventen haben einen Überblick über die Methoden der Beschreibung und die Funktionalität repräsentativer Lebensräume Mitteleuropas gewonnen. Sie sind vertraut mit einfachen Methoden der Standortanalyse und Gerätetechnik, verfügen über Grundkenntnisse der Formenfülle heimischer Pflanzen und Tiere und können ökologische Zusammenhänge erkennen und in ihrer Vernetzung interpretieren.	
Modulstruktur	UE zur Kenntnis mitteleuropäischer Lebensgemeinschaften, 5 ECTS-Punkte, 3 SSt. (pi)	
Leistungsnachweis	Erfolgreiche Absolvierung der im Modul vorgesehenen prüfungsimmanenten Lehrveranstaltung (pi) (5 ECTS-Punkte).	

BZO 9	Pflichtmodul „Tiere in ihren Lebensräumen“	ECTS-Punkte 5
Teilnahme-voraussetzung	StEOP (BIO 1 und BIO 2), BIO 7	
Modulziele	Die Absolventinnen und Absolventen haben Kenntnisse über die Fauna verschiedener europäischer Lebensräume. Sie kennen tierische Organismen und ihre Beziehungen zum Lebensraum und haben praktische Erfahrungen mit Sammelmethode im Rahmen von Exkursionen.	
Modulstruktur	VO, 3 ECTS-Punkte, 2 SSt. (npi) und EX, 2 ECTS-Punkte, 2 SSt. (pi) zur Kenntnis der heimischen Fauna.	
Leistungsnachweis	Erfolgreiche Absolvierung der im Modul vorgesehenen Lehrveranstaltungsprüfung (npi) (3 ECTS-Punkte) und prüfungsimmanenten Lehrveranstaltung (2 ECTS-Punkte).	

BZO 10	Pflichtmodul „Kognitionsbiologie“	ECTS-Punkte 5
Teilnahme-voraussetzung	StEOP (BIO 1 und BIO 2), BIO 7	
Modulziele	Die Absolventinnen und Absolventen haben grundlegendes Verständnis der Kognitionsbiologie, welches die zentralen Fragen, Methoden und untersuchten Tierarten umfasst. Sie verstehen die grundlegenden Prozesse, welche zu Wahrnehmung, Lernen und Gedächtnis führen. Sie kennen bei diesen Phänomenen die Mechanismen der kausalen Ursachen und deren Entwicklung sowie die Funktionen einschließlich des Überlebenswertes und ihrer Evolution. Sie verstehen angewandte und ethische sowie historische und wissenschaftstheoretische Aspekte der Kognitionsbiologie.	
Modulstruktur	VO zur Einführung in die Kognitionsbiologie, 3 ECTS-Punkte, 2 SSt. (npi) und SE zu Ausgewählten Themen in Kognitionsbiologie, 2 ECTS-Punkte, 2 SSt. (pi)	
Leistungsnachweis	Erfolgreiche Absolvierung der im Modul vorgesehenen Lehrveranstaltungsprüfung (npi) (3 ECTS-Punkte) und prüfungsimmanenten Lehrveranstaltung (pi) (2 ECTS-Punkte).	

BZO 11	Pflichtmodul „Biologische Wahlfächer“	ECTS-Punkte 15
Teilnahme-voraussetzung	StEOP (BIO 1 und BIO 2), BIO 7, BIO 8, BIO 9	
Modulziele	Die Absolventinnen und Absolventen besitzen theoretische, praktische und methodische Kenntnisse aus selbst gewählten Fachbereichen der Biologie. Die Auswahl erfolgt außerhalb der APMG Zoologie.	
Modulstruktur	Studierende wählen nach Maßgabe des Angebots VO/UE/SE/EX mit biologischem Inhalt im Ausmaß von insgesamt 15 ECTS-Punkten. Die zuständige Studienprogrammleitung veröffentlicht eine dem Modul zugehörige Liste an Lehrveranstaltungen im Vorlesungsverzeichnis der Universität Wien, deren Absolvierung für dieses Modul generell als genehmigt gilt. Darüber hinaus können andere Lehrveranstaltungen nur gewählt werden, sofern diese Wahl im Voraus von der Studienprogrammleitung genehmigt wird.	
Leistungsnachweis	Erfolgreiche Absolvierung aller im Modul vorgesehenen Lehrveranstaltungsprüfungen (npi) und prüfungsimmanenten Lehrveranstaltungen (pi) (15 ECTS-Punkte).	

BZO 12	Pflichtmodul „Projektpraktikum“	ECTS-Punkte 10
Teilnahme-voraussetzung	StEOP (BIO 1 und BIO 2), BZO 5, BZO 7, BZO 8	
Modulziele	Die Absolventinnen und Absolventen sind in der Lage, eine spezielle wissenschaftliche Fragestellung selbstständig zu bearbeiten und die dafür geeigneten Methoden sinnvoll anzuwenden. Sie können experimentell bzw. empirisch gewonnene Ergebnisse unter Verwendung einschlägiger Fachliteratur interpretieren sowie zusammenfassend schriftlich und mündlich präsentieren (auch in englischer Sprache).	
Modulstruktur	PP zu verschiedenen Themen der Zoologie, 10 ECTS-Punkte, 6 SSt. (pi)	
Leistungsnachweis	Erfolgreiche Absolvierung der im Modul vorgesehenen prüfungsimmanenten Lehrveranstaltung (pi) (10 ECTS-Punkte).	

BZO 13	Pflichtmodul „Bachelorarbeit“	ECTS-Punkte 10
Teilnahme-voraussetzung	StEOP (BIO 1 und BIO 2), BZO 5, BZO 7, BZO 8	
Modulziele	Die Absolventinnen und Absolventen sind in der Lage, eine spezielle wissenschaftliche Fragestellung selbstständig zu bearbeiten und die dafür geeigneten Methoden sinnvoll anzuwenden. Sie können experimentell bzw. empirisch gewonnene Ergebnisse unter Verwendung einschlägiger Fachliteratur interpretieren sowie zusammenfassend schriftlich und mündlich präsentieren (auch in englischer Sprache).	
Modulstruktur	PP aus dem Schwerpunkt der Zoologie, 10 ECTS-Punkte, 6 SSt. (pi)	
Leistungsnachweis	Erfolgreiche Absolvierung der im Modul vorgesehenen prüfungsimmanenten Lehrveranstaltung (pi) (10 ECTS-Punkte).	

WZB	Pflichtmodul „Wissenschaftliche Zusatzqualifikationen“	ECTS-Punkte 15
Teilnahme-voraussetzung	StEOP (BIO 1 und BIO 2)	
Modulziele	Studierenden verfügen über weiterführende wissenschaftliche Kenntnisse und Zusatzqualifikationen, die das Curriculum thematisch sinnvoll ergänzen.	
Modulstruktur	Studierende wählen nach Maßgabe des Angebots VO/UE/SE/EX, die das Curriculum thematisch ergänzen im Gesamtausmaß von 15 ECTS-Punkten. Die zuständige Studienprogrammleitung veröffentlicht eine dem Modul zugehörige Liste an Lehrveranstaltungen im Vorlesungsverzeichnis der Universität Wien, deren Absolvierung für dieses Modul generell als genehmigt gilt. Darüber hinaus können andere Lehrveranstaltungen nur gewählt werden, sofern diese Wahl im Voraus von der Studienprogrammleitung genehmigt wird.	

Leistungsnachweis	Erfolgreiche Absolvierung aller im Modul vorgesehenen Lehrveranstaltungsprüfungen (npi) und prüfungsimmanenten Lehrveranstaltungen (pi) (insgesamt 15 ECTS-Punkte).
--------------------------	---

§ 6 Bachelorarbeiten

Die Bachelorarbeiten sind im Rahmen von Lehrveranstaltungen der Bachelorarbeits-Module des jeweiligen Schwerpunkts zu verfassen.

§ 7 Mobilität im Bachelorstudium

Nach Absolvierung der Studieneingangs- und Orientierungsphase sowie der Pflichtmodulgruppe wird empfohlen, nach Vorab-Genehmigung durch das studienrechtlich zuständige Organ einen Teil der Studienleistungen im Ausland zu absolvieren.

Die Anerkennung der im Ausland absolvierten Studienleistungen erfolgt durch das studienrechtlich zuständige Organ.

§ 8 Einteilung der Lehrveranstaltungen

(1) Im Rahmen des Studiums werden folgende nicht-prüfungsimmanente (npi) Lehrveranstaltungen abgehalten:

- Vorlesungen (VO) dienen der Einführung in Sachverhalte, Methoden und Lehrmeinungen verschiedener Bereiche der Biologie, sowie der Vertiefung vorhandener einschlägiger Kenntnisse und Fähigkeiten. Des Weiteren stellen sie die Praxisrelevanz vor und lehren den Einsatz von und den Umgang mit diversen Informationsmedien bzw. Methoden. Vorlesungen finden in Form von Vorträgen statt. Das Erlangen der mit einer Vorlesung verbundenen Studienziele ist auch durch Selbststudium außerhalb der Lehrveranstaltungszeit zu erreichen. Die Vorlesung wird mit einer mündlichen oder schriftlichen Prüfung abgeschlossen.

(2) Folgende prüfungsimmanente (pi) Lehrveranstaltungen werden angeboten:

- Vorlesungen verbunden mit Seminaren (VO+SE) bestehen aus Vorträgen eines/einer Lehrenden oder mehrerer Lehrender sowie aus in der Lehrveranstaltung erbrachten mündlichen und schriftlichen Leistungen der Studierenden. Die positive Absolvierung ist an die aktive Mitarbeit und die Erfüllung der gestellten Aufgaben gebunden. Eine Beurteilung erfolgt durch Bewertung der Mitarbeit, durch Zwischenprüfungen und/oder die Anfertigung einer schriftlichen Arbeit.
- Vorlesungen verbunden mit Übungen (VU) bestehen aus Vorträgen eines/einer Lehrenden oder mehrerer Lehrender sowie aus in der Lehrveranstaltung durchgeführten Übungen oder Referaten der Studierenden. Die positive Absolvierung ist an die aktive Mitarbeit und die Erfüllung der gestellten Aufgaben gebunden. Eine Beurteilung erfolgt durch Bewertung der Mitarbeit, und durch Zwischenprüfungen, Abschlussklausur, Prüfungsgespräch, Referat und/oder die Anfertigung einer schriftlichen Arbeit.
- Übungen (UE) dienen der Einübung von Fertigkeiten, die für die Beherrschung des Lehrstoffes erforderlich sind (Geländeübungen/Labortätigkeit/ Methoden/Analytik). Dies geschieht anhand von konkreten Aufgaben und Problemstellungen. Die Studierenden bearbeiten im Rahmen der Lehrveranstaltungszeit Aufgaben bzw. erstellen oder nutzen Anwenderprogramme. Die Studierenden werden in kleineren Gruppen betreut, wobei die Leiterin oder der Leiter eine überwiegend anleitende und kontrollierende Tätigkeit ausübt.
- Seminare (SE) dienen der wissenschaftlichen Diskussion. In einem Seminar sollen die Studierenden die Fähigkeit erlangen, durch Studium von Fachliteratur und Datenquellen detaillierte Kenntnisse über ein wissenschaftliches Problem zu gewinnen und in einem Vortrag darüber zu berichten.
- Projektpraktika (PP) dienen der empirischen wissenschaftlichen Ausbildung hinsichtlich eines Fachgebietes anhand von konkreten Fragestellungen. Die positive Absolvierung ist an die Erstellung einer wissenschaftlichen Dokumentation (Projektbericht und mündliche Präsentation von Ergebnissen) gebunden.

- Exkursionen (EX) dienen der Vermittlung und Vertiefung des fachspezifischen Wissens im Gelände. In der Regel ist von den Teilnehmerinnen und Teilnehmern ein schriftlicher Bericht anzufertigen.

§ 9 Teilnahmebeschränkungen und Anmeldeverfahren

(1) Für prüfungsimmanente Lehrveranstaltungen können bei beschränkten Raum-, Personal- oder Finanzressourcen und/oder auf Grund anderer logistischer Rahmenbedingungen vom studienrechtlich zuständigen Organ Teilnahmebeschränkungen erlassen werden.

(2) Die Modalitäten zur Anmeldung zu Lehrveranstaltungen und Prüfungen sowie zur Vergabe von Plätzen für Lehrveranstaltungen richten sich nach den Bestimmungen der Satzung.

§ 10 Prüfungsordnung

(1) Leistungsnachweis in Lehrveranstaltungen

Die Leiterin oder der Leiter einer Lehrveranstaltung hat die erforderlichen Ankündigungen (z.B. Ziele, Inhalte, Art der Leistungskontrolle) gemäß den Bestimmungen der Satzung vorzunehmen.

(2) Prüfungsstoff

Der für die Vorbereitung und Abhaltung von Prüfungen maßgebliche Prüfungsstoff hat vom Umfang her dem vorgegebenen ECTS-Punkteausmaß zu entsprechen. Dies gilt auch für Modulprüfungen.

(3) Erbrachte Prüfungsleistungen sind mit dem angekündigten ECTS-Wert dem entsprechenden Modul zuzuordnen, eine Aufteilung auf mehrere Leistungsnachweise ist unzulässig.

(4) Verbot der Doppelverwendung

Lehrveranstaltungen und Prüfungen, die bereits für ein anderes Pflicht- oder Wahlmodul dieses Studiums absolviert wurden, können in einem anderen Modul desselben Studiums nicht nochmals verwendet werden. Dies gilt auch bei Anerkennungsverfahren.“

§ 11 Inkrafttreten

Dieses Curriculum tritt nach der Kundmachung im Mitteilungsblatt der Universität Wien mit 1. Oktober 2015 in Kraft.

§ 12 Übergangsbestimmungen

(1) Dieses Curriculum gilt für alle Studierenden, die ab Wintersemester 2015/16 das Studium beginnen.

(2) Wenn im späteren Verlauf des Studiums Lehrveranstaltungen, die auf Grund der ursprünglichen Studienpläne bzw. Curricula verpflichtend vorgeschrieben waren, nicht mehr angeboten werden, hat das nach den Organisationsvorschriften der Universität Wien studienrechtlich zuständige Organ von Amts wegen (Äquivalenzverordnung) oder auf Antrag der oder des Studierenden festzustellen, welche Lehrveranstaltungen und Prüfungen anstelle dieser Lehrveranstaltungen zu absolvieren sind.

(3) Studierende, die vor diesem Zeitpunkt das Studium begonnen haben, können sich jederzeit durch eine einfache Erklärung freiwillig den Bestimmungen dieses Curriculums unterstellen.

(4) Studierende, die zum Zeitpunkt des Inkrafttretens dieses Curriculums dem vor Erlassung dieses Curriculums gültigen Bachelorcurriculum Biologie (MBL 22.06.2010, 30. Stück, Nr. 165) unterstellt waren, sind berechtigt, ihr Studium bis längstens 30.11.2018 abzuschließen.

(5) Das nach den Organisationsvorschriften studienrechtlich zuständige Organ ist berechtigt, generell oder im Einzelfall festzulegen, welche der absolvierten Lehrveranstaltungen und Prüfungen für dieses Curriculum anzuerkennen sind.

Anhang

Empfohlener Pfad durch das Studium:

1. Anthropologie (BAN)

1. Semester		2. Semester	
STEOP BIO 1 + BIO 2 (16 ECTS)		BIO 6 (6 ECTS) [BIO 1, BIO 2]	
		BIO 7 (6 ECTS) [BIO 1, BIO 2]	
BIO 3 (5 ECTS) [BIO 1, BIO 2]		BIO 8 (6 ECTS) [BIO 1, BIO 2]	
BIO 4 (5 ECTS) [BIO 1, BIO 2]		BIO 9 (6 ECTS) [BIO 1, BIO 2]	
BIO 5 (4 ECTS) [BIO 1, BIO 2]		BIO 10 (6 ECTS) [BIO 1, BIO 2, BIO3]	
3. Semester	4. Semester	5. Semester	6. Semester
BAN 1 (20 ECTS) [BIO 1, BIO 2, BIO 3]			
BAN 2 (15 ECTS) [BIO 1, BIO 2]			
BAN 3 (15 ECTS) [BIO 1, BIO 2]			
	BAN 4 (20) [BIO 1, BIO 2, BIO 4]		
	BAN 5 (15) [BIO 1, BIO 2, BIO 4]		
		BAN 6 Biol.WF (10 ECTS) [BIO 1, BIO 2, BIO 6, BIO 7, BIO 8]	
			BAN 7 BacM (10 ECTS) [BIO 1, BIO 2, BIO 4, BAN 2, BAN 5]
WZB Wissenschaftliche Zusatzqualifikationen (15 ECTS) [BIO 1, BIO 2]			

2. Botanik (BBO)

1. Semester		2. Semester	
STEOP BIO 1 + BIO 2 (16 ECTS)		BIO 6 (6 ECTS) [BIO 1, BIO 2]	
		BIO 7 (6 ECTS) [BIO 1, BIO 2]	
BIO 3 (5 ECTS) [BIO 1, BIO 2]		BIO 8 (6 ECTS) [BIO 1, BIO 2]	
BIO 4 (5 ECTS) [BIO 1, BIO 2]		BIO 9 (6 ECTS) [BIO 1, BIO 2]	
BIO 5 (4 ECTS) [BIO 1, BIO 2]		BIO 10 (6 ECTS) [BIO 1, BIO 2, BIO3]	
3. Semester	4. Semester	5. Semester	6. Semester
BBO 1 (10 ECTS) [BIO 1, BIO 2, BIO 7]			
BBO 2 (10 ECTS) [BIO 1, BIO 2, BIO 10]			

BBO 3 (10 ECTS) [BIO 1, BIO 2, BIO 8, BIO 10]		BBO 3	
BBO 4 (10 ECTS) [BIO 1, BIO 2, BIO 7]		BBO 4	
	BBO 5 (10 ECTS) [BIO 1, BIO 2, BIO 7]		
BBO 6 (10 ECTS) [BIO 1, BIO 2, BIO 7]			
	BBO 7 (15 ECTS) [BIO 1, BIO 2, BIO 7]		
	BBO 8 Biologische Wahlfächer (10 ECTS) [BIO 1, BIO 2, BIO 7, BIO 8, BIO 9]		
		BBO 9 (10 ECTS) [BIO 1, BIO 2, BBO 2, BBO 3, BBO 5]	
			BBO 10 BacM (10 ECTS) [BIO 1, BIO 2, BIO 7, BIO 8, BIO 10, BBO 2, BBO 3, BBO 5]
WZB Wissenschaftliche Zusatzqualifikationen (15 ECTS) [BIO 1, BIO 2]			

3. Mikrobiologie und Genetik (BMG)

1. Semester		2. Semester	
STEOP BIO 1 + BIO 2 (16 ECTS)		BIO 6 (6 ECTS) [BIO 1, BIO 2]	
		BIO 7 (6 ECTS) [BIO 1, BIO 2]	
BIO 3 (5 ECTS) [BIO 1, BIO 2]		BIO 8 (6 ECTS) [BIO 1, BIO 2]	
BIO 4 (5 ECTS) [BIO 1, BIO 2]		BIO 9 (6 ECTS) [BIO 1, BIO 2]	
BIO 5 (4 ECTS) [BIO 1, BIO 2]		BIO 10 (6 ECTS) [BIO 1, BIO 2, BIO 3]	
3. Semester	4. Semester	5. Semester	6. Semester
BMG 1 (10 ECTS) [BIO 1, BIO 2, BIO 3, BIO 10]			
BMG 2 (10 ECTS) [BIO 1, BIO 2]			
BMG 3 (10 ECTS) [BIO 1, BIO 2, BIO 3, BIO 9, BIO 10, BMG 1]			
	BMG 4 (5 ECTS) [BIO 1, BIO 2, BIO 3, BIO 9, BIO 10, BMG 1]		
	BMG 5 (10 ECTS) [BIO 1, BIO 2, BIO 3, BIO 9, BIO 10, BMG 1]		
BMG 6 (15 ECTS) [BIO 1, BIO 2, BIO 3, BIO 10]			
BMG 7 (10 ECTS) [BIO 1, BIO 2]			
	BMG 8 (10 ECTS) [BIO 1, BIO 2]		
		BMG 9 (5 ECTS) [BIO 1, BIO 2]	

	BMG 10 Biologische Wahlfächer (10 ECTS) [BIO 1, BIO 2, BIO 6, BIO 8, BIO 9]	
		BMG 11 BacM (10 ECTS) [BIO 1, BIO 2, BIO 3, BIO 9, BIO 10, BMG 1, BMG 3, BMG 5]
WZB Wissenschaftliche Zusatzqualifikationen (15 ECTS) [BIO 1, BIO 2]		

4. Molekulare Biologie (BMB)

1. Semester	2. Semester
-------------	-------------

STEOP BIO 1 + BIO 2 (16 ECTS)	BIO 6 (6 ECTS) [BIO 1, BIO 2]
	BIO 7 (6 ECTS) [BIO 1, BIO 2]
BIO 3 (5 ECTS) [BIO 1, BIO 2]	BIO 8 (6 ECTS) [BIO 1, BIO 2]
BIO 4 (5 ECTS) [BIO 1, BIO 2]	BIO 9 (6 ECTS) [BIO 1, BIO 2]
BIO 5 (4 ECTS) [BIO 1, BIO 2]	BIO 10 (6 ECTS) [BIO 1, BIO 2, BIO3]

3. Semester	4. Semester	5. Semester	6. Semester
-------------	-------------	-------------	-------------

BMB 1 (10 ECTS) [BIO 1, BIO 2, BIO 3, BIO 10]			
BMB 2 (10 ECTS) [BIO 1, BIO 2]			
BMB 3 (10 ECTS) [BIO 1, BIO 2, BIO 3, BIO 9, BIO 10, BMB 1]			
	BMB 4 (10 ECTS) [BIO 1, BIO 2, BIO 3, BIO 9, BIO 10, BMB 1]		
BMB 5 (10 ECTS) [BIO 1, BIO 2]			
BMB 6 (10 ECTS) [BIO 1, BIO 2, BIO 3, BIO 10]			
BMB 7 (10 ECTS) [BIO 1, BIO 2]			
	BMB 8 (5 ECTS) [BIO 1, BIO 2, BIO 3, BIO 4, BIO 9, BIO 10]		
	BMB 9 (10 ECTS) [BIO 1, BIO 2]		
BMB 10 Biologische Wahlfächer (10 ECTS) [BIO 1, BIO 2, BIO 6, BIO 8, BIO 9]			
			BMB 11 BacM (10 ECTS) [BIO 1, BIO 2, BIO 3, BIO 9, BIO 10, BMB 1, BMB 3, BMB 4]
WZB Wissenschaftliche Zusatzqualifikationen (15 ECTS) [BIO 1, BIO 2]			

5. Ökologie (BOE)

1. Semester	2. Semester
-------------	-------------

STEOP BIO 1 + BIO 2 (16 ECTS)	BIO 6 (6 ECTS) [BIO 1, BIO 2]
	BIO 7 (6 ECTS) [BIO 1, BIO 2]
BIO 3 (5 ECTS) [BIO 1, BIO 2]	BIO 8 (6 ECTS) [BIO 1, BIO 2]
BIO 4 (5 ECTS) [BIO 1, BIO 2]	BIO 9 (6 ECTS) [BIO 1, BIO 2]
BIO 5 (4 ECTS) [BIO 1, BIO 2]	BIO 10 (6 ECTS) [BIO 1, BIO 2, BIO3]

3. Semester	4. Semester	5. Semester	6. Semester
BOE 1 (10 ECTS) [BIO 1, BIO 2]			
	BOE 2 (5 ECTS) [BIO 1, BIO 2]		
	BOE 3 (5 ECTS) [BIO 1, BIO 2, BIO 7]		
	BOE 4 (5 ECTS) [BIO 1, BIO 2, BIO 7]		
BOE 5 (5 ECTS) [BIO 1, BIO 2]			
	BOE 6 (5 ECTS) [BIO 1, BIO 2, BIO 7]		
	BOE 7 (10 ECTS) [BIO 1, BIO 2, BIO 8]		
BOE 8 (10 ECTS) [BIO 1, BIO 2]			
BOE 9 (10 ECTS) [BIO 1, BIO 2]			
BOE 10 (10 ECTS) [BIO 1, BIO 2]			
	BOE 11 Biologische Wahlfächer (10 ECTS) [BIO 1, BIO 2, BIO 6, BIO 8, BIO 9]		
		BOE 12 (10 ECTS) [BIO 1, BIO 2, BIO 8, BOE 1, BOE 6, BOE 7]	
			BOE 13 BacM (10 ECTS) [BIO 1, BIO 2, BIO 7, BIO 8, BOE 1, BOE 6, BOE 7]
WZB Wissenschaftliche Zusatzqualifikationen (15 ECTS) [BIO 1, BIO 2]			

6. Paläobiologie (BPB)

1. Semester	2. Semester
STEOP BIO 1 + BIO 2 (16 ECTS)	BIO 6 (6 ECTS) [BIO 1, BIO 2]
	BIO 7 (6 ECTS) [BIO 1, BIO 2]
BIO 3 (5 ECTS) [BIO 1, BIO 2]	BIO 8 (6 ECTS) [BIO 1, BIO 2]
BIO 4 (5 ECTS) [BIO 1, BIO 2]	BIO 9 (6 ECTS) [BIO 1, BIO 2]
BIO 5 (4 ECTS) [BIO 1, BIO 2]	BIO 10 (6 ECTS) [BIO 1, BIO 2, BIO3]

3. Semester	4. Semester	5. Semester	6. Semester
	BPB 1 (5 ECTS) [BIO 1, BIO 2, BIO 6]		
BPB 2 (5 ECTS) [BIO 1, BIO 2, BIO 6]			
BPB 3 (5 ECTS) [BIO 1, BIO 2, BIO 6]			
BPB 4 (5 ECTS) [BIO 1, BIO 2, BIO 6]			
BPB 5 (5 ECTS) [BIO 1, BIO 2]			
	BPB 6 (5 ECTS) [BIO 1, BIO 2]		
		BPB 7 (10 ECTS) [BIO 1, BIO 2]	
	BPB 8 (10 ECTS) [BIO 1, BIO 2, BIO 7]		
	BPB 9 (10 ECTS) [BIO 1, BIO 2]		
BPB 10 (15 ECTS) [BIO 1, BIO 2]			
	BPB 11 Biologische Wahlfächer (10 ECTS) [BIO 1, BIO 2, BIO 6, BIO 7, BIO 8]		
		BPB 12 (10 ECTS) [BIO 1, BIO 2, BPB 1, BPB 2, BPB 3, BPB 4]	
			BPB 13 BacM (10 ECTS) [BIO 1, BIO 2, BIO 6, BPB 1, BPB 2, BPB 3, BPB 4]
WZB Wissenschaftliche Zusatzqualifikationen (15 ECTS) [BIO 1, BIO 2]			

7. Zoologie

1. Semester	2. Semester
STEOP BIO 1 + BIO 2 (16 ECTS)	BIO 6 (6 ECTS) [BIO 1, BIO 2]
	BIO 7 (6 ECTS) [BIO 1, BIO 2]
BIO 3 (5 ECTS) [BIO 1, BIO 2]	BIO 8 (6 ECTS) [BIO 1, BIO 2]
BIO 4 (5 ECTS) [BIO 1, BIO 2]	BIO 9 (6 ECTS) [BIO 1, BIO 2]
BIO 5 (4 ECTS) [BIO 1, BIO 2]	BIO 10 (6 ECTS) [BIO 1, BIO 2, BIO3]

3. Semester	4. Semester	5. Semester	6. Semester
BZO 1 (10 ECTS) [BIO 1, BIO 2, BIO 7]			
	BZO 2 (10 ECTS) [BIO 1, BIO 2, BIO 7]		
		BZO 3 (10 ECTS) [BIO 1, BIO 2, BIO 3, BIO 7, BIO 10]	

		BZO 4 (10 ECTS) [BIO 1, BIO 2, BIO 3, BIO 7, BIO 10]	
BZO 5 (5 ECTS) [BIO 1, BIO 2, BIO 7]			
BZO 6 (5 ECTS) [BIO 1, BIO 2]			
	BZO 7 (5 ECTS) [BIO 1, BIO 2, BIO 7]		
	BZO 8 (5 ECTS) [BIO 1, BIO 2, BIO 7]		
BZO 9 (5 ECTS) [BIO 1, BIO 2, BIO 7]			
		BZO 10 (5 ECTS) [BIO 1, BIO 2, BIO 7]	
BZO 11 Biologische Wahlfächer (10 ECTS) [BIO 1, BIO 2, BIO 7, BIO 8, BIO 9]			
		BZO 12 (10 ECTS) [BIO 1, BIO 2, BIO 7, BZO 5, BZO 7, BZO 8]	
			BZO 13 Bachelormodul (10 ECTS) [BIO 1, BIO 2, BIO 7, BZO 5, BZO 7, BZO 8]
WZB Wissenschaftliche Zusatzqualifikationen (15 ECTS) [BIO 1, BIO 2]			

English Module Names

Deutscher Pflichtmodulname	English Name
STEOP	Introductory and Orientation Period (STEOP)
Biologie 1	Biology 1
Biologie 2	Biology 2
Chemie 1	Chemistry 1
Physik und Statistik	Physics and Statistics
Bioethik und Gender	Bioethics and Gender Issues
Evolution	Evolution
Organismen, Strukturen und Funktionen	Organisms, Structure and Function
Physiologie und Ökologie	Physiology and Ecology
Molekulare Biologie und Genetik	Molecular Biology and Genetics
Chemie 2	Chemistry 2
Anthropologie	Anthropology
Anatomie und Physiologie des Menschen	Human Anatomy and Physiology
Grundlagen der Anthropologie	Principles of Anthropology
Spezielle Anthropologie	Selected Topics in Anthropology
Methoden der Anthropologie und Anwendungen	Methods in Anthropology and their Applications
Statistik, Mathematik und EDV in der Anthropologie	Statistics, Mathematics and Computing in Anthropology
Biologische Wahlfächer	Biological Elective Subjects

Bachelorarbeit	Bachelor's Thesis
Wissenschaftliche Zusatzqualifikationen	Complementary Scientific Skills
Botanik	Botany
Zellbiologie der Pflanzen	Cell Biology of Plants
Molekularbiologie und Genetik der Pflanzen	Molecular Biology and Genetics of Plants
Pflanzenphysiologie	Plant Physiology
Evolution und Diversität der Algen, Moose, Farne und Pilze	Evolution and Diversity of Algae, Mosses, Ferns and Fungi
Evolution und Diversität der Samenpflanzen	Evolution and Diversity of Spermatophytes
Entwicklungsbiologie und Reproduktion	Developmental Biology and Reproduction
Konzepte und Arbeitsmethoden der Botanik	Concepts and Methods in Botany
Biologische Wahlfächer	Biological Elective Subjects
Projektpraktikum	Project Course
Bachelorarbeit	Bachelor's Thesis
Wissenschaftliche Zusatzqualifikationen	Complementary Scientific Skills
Mikrobiologie & Genetik	Microbiology & Genetics
Methoden in der Molekularbiologie	Methods in Molecular Biology
Grundlagen der Mikrobiologie und Genetik	Principles of Microbiology and Genetics
Biochemie	Biochemistry
Molekulare Biologie	Molecular Biology
Fortgeschrittene Methoden in der Molekularbiologie	Advanced Methods in Molecular Biology
Chemie für Fortgeschrittene	Advanced Chemistry
Mathematik und Bioinformatik	Mathematics and Bioinformatics
Zell-, Immun- und Infektionsbiologie	Cell Biology, Immunobiology and Infection Biology
Molekulare Entwicklungsbiologie und Evolution	Molecular Developmental Biology and Evolution
Biologische Wahlfächer	Biological Elective Subjects
Bachelorarbeit	Bachelor's Thesis
Wissenschaftliche Zusatzqualifikationen	Complementary Scientific Skills
Molekulare Biologie	Molecular Biology
Methoden in der Molekularbiologie	Methods in Molecular Biology
Vertiefungsfächer Molekulare Biologie	Advanced Molecular Biology
Biochemie	Biochemistry
Zellbiologie	Cell Biology
Analytische Chemie und Physikalische Chemie	Analytical Chemistry and Physical Chemistry
Organische Chemie	Organic Chemistry
Mathematik und Bioinformatik	Mathematics and Bioinformatics
Quantitative Methoden in der Molekularen Biologie	Quantitative Methods in Molecular Biology
Strukturbiologie	Structural Biology
Biologische Wahlfächer	Biological Elective Subjects

Bachelorarbeit	Bachelor's Thesis
Wissenschaftliche Zusatzqualifikationen	Complementary Scientific Skills
Ökologie	Ecology
Allgemeine Ökologie	General Ecology
Physiologische Grundlagen der Ökologie	Physiological Principles of Ecology
Struktur und Diversität der Pflanzen	Structure and Diversity of Plants
Biodiversität der Tiere	Animal Biodiversity
Biodiversität von Mikroorganismen	Biodiversity of Microorganisms
Freilandbiologie	Field Biology
Funktionelle Ökologie	Functional Ecology
Vegetations-, Landschafts- und Populationsökologie und Naturschutzbiologie	Vegetation Ecology, Landscape Ecology, Population Ecology and Conservation Biology
Mikrobielle Ökologie und Ökogenetik	Microbial Ecology and Ecogenetics
Limnologie, Meereskunde und Ökosystemökologie	Limnology, Oceanography and Ecosystem Ecology
Biologische Wahlfächer	Biological Elective Subjects
Projektpraktikum	Project Course
Bachelorarbeit	Bachelor's Thesis
Wissenschaftliche Zusatzqualifikationen	Complementary Scientific Skills
Paläobiologie	Palaeobiology
Paläodiversität der Pflanzen	Palaeodiversity of Plants
Paläodiversität der Vertebrata	Palaeodiversity of Vertebrates
Paläodiversität der Evertebrata	Palaeodiversity of Invertebrates
Mikropaläontologie	Micropalaeontology
Paläontologische Arbeitsmethoden – Labor	Laboratory Methods in Palaeontology
Paläontologische Arbeitsmethoden – Gelände	Field Methods in Palaeontology
Biologische Evolutionsforschung	Evolutionary Research in Biology
Diversität der Pflanzen und Tiere	Plant and Animal Diversity
Allgemeine Ökologie	General Ecology
Grundlagen der Erdwissenschaften	Principles of Earth Sciences
Biologische Wahlfächer	Biological Elective Subjects
Spezielle Paläobiologie	Selected Topics in Palaeobiology
Bachelorarbeit	Bachelor's Thesis
Wissenschaftliche Zusatzqualifikationen	Complementary Scientific Skills
Zoologie	Zoology
Baupläne der Tiere 1	Animal Body Plans 1
Baupläne der Tiere 2	Animal Body Plans 2
Physiologie der Tiere 1	Animal Physiology 1
Physiologie der Tiere 2	Animal Physiology 2
Verhaltensbiologie	Behavioural Biology

Evolution und Entwicklung	Evolution and Development
Biodiversität der Tiere	Animal Biodiversity
Freilandbiologie	Field Biology
Tiere in ihren Lebensräumen	Animals in their Habitats
Kognitionsbiologie	Cognitive Biology
Biologische Wahlfächer	Biological Elective Subjects
Projektpraktikum	Project Course
Bachelorarbeit	Bachelor's Thesis
Wissenschaftliche Zusatzqualifikationen	Complementary Scientific Skills