

Studienordnung
für den Bachelor-Studiengang
Biologische Diversität und Ökologie
der Georg-August-Universität Göttingen,
Biologische Fakultät, Fakultät für Agrarwissenschaften,
Fakultät für Geowissenschaften und Geographie

§ 1

Geltungsbereich

Diese Studienordnung regelt auf der Grundlage der Prüfungs- und Zulassungsordnungen für den Bachelor-Studiengang Biologische Diversität und Ökologie an der Universität Göttingen (in der jeweils gültigen Fassung) Ziele, Inhalt und Verlauf des Studiums.

§ 2

Ziele des Studiengangs

Der Bachelor-Studiengang vermittelt im ersten Studienabschnitt eine Grundausbildung in Biologie. Im zweiten Studienabschnitt erwerben die Studierenden erweiterte und vertiefte Kenntnisse der mitteleuropäischen Flora, Fauna und Vegetation und werden in moderne Methoden der biologisch-systematischen und biologisch-ökologischen Forschung sowie deren Anwendung eingeführt. Das Studium bereitet auf die berufliche Tätigkeit in Verwaltungen, Unternehmen und nationalen sowie internationalen Organisationen vor.

§ 3

Gliederung, Dauer und Umfang des Studiengangs

- (1) Der Studiengang ist gestuft und modularisiert aufgebaut. Seine Gesamtdauer beträgt drei Jahre. Seine Studieneinheiten werden entsprechend dem ECTS-Handbuch für Benutzer zum Europäischen System zur Anrechnung von Studienleistungen mit entsprechenden Credits (C) bewertet. Ein Credit entspricht einer Gesamt-Arbeitsbelastung („*work load*“) von 30 Zeitstunden. Im Studiengang müssen insgesamt 180 Credits erworben werden. Der Bachelor-Studiengang umfasst zwei Studienabschnitte.
- (2) Der erste Studienabschnitt beginnt im Wintersemester und umfasst vier Semester. Zu belegen sind in diesem Studienabschnitt grundlegende Lehrveranstaltungen in Allgemeiner Biologie, Botanik, Chemie, Evolutionsbiologie, Ökologie und Zoologie sowie Wahlpflichtveranstaltungen, die in Anlage 2 zu dieser Studienordnung aufgeführt sind und die

notwendigen Grundlagen für den zweiten Studienabschnitt vermitteln. Im ersten Studienabschnitt müssen insgesamt 120 Credits erworben werden.

- (3) Der zweite Studienabschnitt umfasst ein Studienjahr, beginnend im Wintersemester. In ihm müssen insgesamt 60 Credits erworben werden. Er besteht aus einer praktischen Ausbildung in Form von Praktika, Kursen und Exkursionen, die von den an der Ausbildung beteiligten Einrichtungen durchgeführt werden, kombiniert mit einer theoretischen Ausbildung in Form von Vorlesungen und Seminaren. Er gliedert sich in die drei Studienschwerpunkte

- a) Angewandte Biodiversitätsforschung,
- b) Ökologie,
- c) Evolution und Systematik.

Teil des zweiten Studienabschnitts ist außerdem ein sechs- bis achtwöchiges Berufspraktikum, das in der Regel außerhalb der Universität zu absolvieren ist. Dieses Praktikum kann in Verwaltungen, Unternehmen oder Organisationen abgeleistet werden, deren Tätigkeit einen erkennbaren Bezug zur Ausbildungsrichtung des Studiums bzw. einer entsprechenden potenziellen Berufstätigkeit hat. Es kann auf begründeten Antrag an den Studien- und Prüfungsausschuss (vgl. Prüfungsordnung des Bachelor-Studiengangs Biologische Diversität und Ökologie) auch vor Beginn des zweiten Studienabschnitts absolviert werden.

- (4) Verfügt die oder der Studierende bereits über einschlägige berufliche Erfahrungen, kann dies auf Antrag an den Studien- und Prüfungsausschuss als äquivalente Leistung für das Absolvieren des Berufspraktikums anerkannt werden.
- (5) Im zweiten Studienabschnitt wird eine sechswöchige Bachelor-Arbeit angefertigt.
- (6) Zum erfolgreichen Abschluss des zweiten Studienabschnitts sind 60 Credits notwendig. Diese Credits werden erreicht durch
 - a) Absolvieren von insgesamt fünf Pflichtmodulen in den drei Studienschwerpunkten des zweiten Studienabschnitts (insgesamt 34 Credits),
 - b) Absolvieren von zwei Wahlpflichtmodulen aus einem oder mehreren dieser Studienschwerpunkte (insgesamt 12 Credits),
 - c) Absolvieren des sechs- bis achtwöchigen Berufspraktikums (7 bis 9 Credits),
 - d) Anfertigen der sechswöchigen Bachelor-Arbeit (7 Credits).

Die zu belegenden Pflichtmodule, die angebotenen Wahlpflichtmodule und die Zahl der entsprechenden Credits sind in den Anlagen 3 und 4 zu dieser Studienordnung aufgeführt.

- (7) Die Gesamtnote des Bachelor-Abschlusses ergibt sich aus den nach Credits gewichteten Noten der einzelnen Module und der Bachelor-Arbeit.
- (8) Zur Aufnahme des Studiengangs werden Englischkenntnisse im Umfang von mindestens fünf Jahren Schulenglisch empfohlen.

§ 4

Prüfungen

- (1) Genauere Ausführungen enthält die Prüfungsordnung für den Bachelor-Studiengang „Biologische Diversität und Ökologie“ in der jeweils gültigen Fassung.
- (2) In den Studienabschnitten sind Studieneinheiten und Module nach Maßgabe der Anlagen 2 und 3 zu dieser Studienordnung zu belegen. Die Note eines Moduls ergibt sich aus den Benotungen der Einzelleistungen.
- (3) Leistungen werden erbracht in Form von Protokollen, Projektarbeiten, Referaten, Berichten, Klausuren, mündlichen Prüfungen und dem Anlegen biologischer Artensammlungen sowie der Durchführung der Bachelor-Arbeit.
- (4) Der zweite Studienabschnitt des Bachelor-Studiengangs darf erst nach erfolgreichem Absolvieren des ersten Studienabschnitts aufgenommen werden. Das erfolgreiche Absolvieren wird belegt durch Nachweis der in den einzelnen Studieneinheiten geforderten Leistungen.
- (5) Im zweiten Studienabschnitt sind insgesamt sieben Module aus insgesamt drei Studienschwerpunkten zu belegen. Die Studienschwerpunkte sowie die zu belegenden Module sind in Anlage 3 zu dieser Studienordnung aufgeführt. Jedes Modul wird benotet.
- (6) Am Ende des zweiten Studienabschnitts wird eine sechswöchige Bachelor-Arbeit angefertigt.
- (7) Die Note des Bachelor-Abschlusses ergibt sich aus den nach Credits gewichteten Noten der einzelnen Module und der Bachelor-Arbeit.
- (8) Über die Noten in den einzelnen Modulen, die Note der Bachelor-Arbeit sowie die Gesamtnote des Bachelor-Abschlusses wird ein Zeugnis gemäß Anlage 5 ausgestellt.
- (9) Zulassungsvoraussetzungen zu den Modulen werden in der Prüfungsordnung geregelt.

§ 5

Durchführung des Studiengangs

- (1) Am ersten Studienabschnitt des Bachelor-Studiengangs wirken die an der biologischen Grundausbildung in den ersten vier Semestern beteiligten Fakultäten mit. An der Durchführung des Studiums im zweiten Studienabschnitt sind neben der Biologischen Fakultät (einschließlich des Zentrums für Naturschutz) auch die Fakultät für Agrarwissenschaften und die Fakultät für Geowissenschaften und Geographie beteiligt. Die Federführung obliegt in beiden Studienabschnitten der Biologischen Fakultät. Die an der Durchführung des Studiengangs verantwortlich beteiligten biologisch oder ökologisch ausgerichteten Arbeitsgruppen sind in Anlage 1 aufgeführt.
- (2) Berechtigt zur Abnahme und Bewertung von Prüfungsleistungen und zur Betreuung von Bachelor-Arbeiten sind die aktiv an der Ausbildung im Bachelor-Studiengang mitwirkenden Dozentinnen und Dozenten der am Studiengang beteiligten Fakultäten. Dozentinnen und Dozenten im Sinne dieser Ordnung sind habilitierte Personen an den am Studiengang

beteiligten Einrichtungen und diesen durch ein Berufungsverfahren oder ein äquivalentes Verfahren mindestens gleichgestellte Personen sowie Juniorprofessorinnen und Juniorprofessoren. In Ausnahmefällen können auch andere Personen aufgrund ihrer besonderen Beteiligung an der Lehre zur Abnahme von Prüfungen bestellt werden.

§ 6

Evaluation

- (1) Der Studiengang wird durch die Universität Göttingen gemäß der jeweils gültigen Fassung des Niedersächsischen Hochschulgesetzes in regelmäßigen Abständen evaluiert.
- (2) Den Studierenden wird gemäß der jeweils gültigen Fassung des Niedersächsischen Hochschulgesetzes in regelmäßigen Abständen die Möglichkeit gegeben, die Qualität der Lehrveranstaltungen zu bewerten.

§ 7

Studienberatung

- (1) Die fachliche Studienberatung nehmen die am Studiengang beteiligten Dozentinnen und Dozenten nach § 5 Abs. 2 und insbesondere die Mitglieder des Studien- und Prüfungsausschusses wahr.
- (2) Die Studien- und Prüfungskommission kann eine an der Koordination oder an der Durchführung des Studiengangs beteiligte Person mit deren Einverständnis mit der Aufgabe betrauen, die individuelle Studienplanung zu unterstützen, Auskünfte zu erteilen und bei studienrelevanten Fragen zu beraten.
- (3) Die Zentrale Studienberatung der Universität ist zuständig für die allgemeine Studienberatung, insbesondere bei fachübergreifenden Fragen.
- (4) Es wird den Studierenden empfohlen, insbesondere zu Beginn des Studiums sowie vor Entscheidungen über Veränderungen ihrer Studienplanung eine Studienberatung in Anspruch zu nehmen. Ferner sollte die Studienberatung bei der Planung eines Studiums im Ausland und nach nicht bestandenen Prüfungen wahrgenommen werden.

§ 8

Inkrafttreten

Diese Ordnung tritt nach ihrer Genehmigung am Tag nach ihrer Bekanntmachung in den Amtlichen Mitteilungen der Georg-August-Universität Göttingen in Kraft.

Anlage 1 (zu § 5): Übersicht über die im Bachelor-Studiengang Biologische Diversität und Ökologie in den biologischen und ökologischen Fächern vertretenen Fachrichtungen und die derzeit hierfür verantwortlichen Arbeitsgruppen

Biologische Fakultät einschließlich Zentrum für Naturschutz:

- a) Angewandte Biodiversitätsforschung: Prof. Erwin Bergmeier (Vegetationsanalyse), Prof. Thomas Friedl (Phykologie), Prof. S. Robbert Gradstein (Systematische Botanik), Prof. Christoph Leuschner (Pflanzenökologie), Prof. Matthias Schaefer (Tierökologie), Prof. Rainer Willmann (Systematische Zoologie)
- b) Botanische Systematik: Prof. S. Robbert Gradstein
- c) Naturschutzbiologie: Prof. Michael Mühlenberg
- d) Palynologie: Prof. Hermann Behling
- e) Pflanzenökologie: Prof. Christoph Leuschner
- f) Phykologie: Prof. Thomas Friedl
- g) Soziobiologie/Anthropologie: Prof. Bernd Herrmann, Prof. Peter Kappeler
- h) Tierökologie: Prof. Matthias Schaefer
- i) Umweltgeschichte: Prof. Bernd Herrmann
- j) Vegetationsanalyse: Prof. Erwin Bergmeier
- k) Zoologische Systematik, Morphologie und Evolutionsforschung: Prof. Rainer Willmann

Fakultät für Agrarwissenschaften:

Agrarökologie: Prof. Teja Tscharntke

Fakultät für Geowissenschaften und Geographie

Paläontologie: Prof. Joachim Reitner

Anlage 2 (zu § 3): Studieneinheiten und Module des ersten Studienabschnitts im Bachelor-Studiengang Biologische Diversität und Ökologie

Anmerkung: Präsenzzeiten in den Studieneinheiten sind in h (vollen Zeitstunden) angegeben.

C = Credits (1 Credit entspricht einem Gesamt-Zeitaufwand [*work load*] von 30 Zeitstunden).

1. -2. Semester: Allgemeine Grundausbildung

Pflichtmodule:

Ringvorlesung Allgemeine Biologie	(137 h)	18 C
Grundpraktikum Botanik	(59,5 h)	6 C
Botanisch-mikroskopische Übungen, Teil I und II	(38,5 h)	
Vorlesung Einführung in die Pflanzenanatomie	(10,5 h)	
Vorlesung Evolution und Fortpflanzung der Pflanzen	(10,5 h)	
Grundpraktikum Zoologie	(59,5 h)	6 C
Vorlesung Einführung in die Morphologie und Anatomie der Tiere	(21 h)	
Zoologisch-anatomisches Anfängerpraktikum	(38,5 h)	
Anorganische Chemie	(119 h)	10 C
Vorlesung Experimentalchemie I	(42 h)	
Anorganisch-chemisches Praktikum für Biologen	(77 h)	

2. – 4. Semester: nach Schwerpunkten differenzierte Grundausbildung

Pflichtmodule:

Botanik	(94 h)	8 C
Vorlesung Evolution und Systematik der Pflanzen	(42 h)	
Botanische Bestimmungsübungen mit Geländepraktikum	(52 h)	
Evolution	(84,5 h)	8,5 C
Vorlesung Biogeographie	(10,5 h)	
Vorlesung Evolution	(21 h)	
Seminar Evolutionsbiologie der Pflanzen und der Tiere	(21 h)	
Übung Evolution und Biogeographie	(32 h)	
Ökologie	(63,5 h)	5,5 C
Vorlesung Ökologie	(31,5 h)	
Ökologischer Grundkurs	(32 h)	
Zoologie	(94 h)	8 C
Vorlesung Phylogenie und Evolution der Tiere	(42 h)	
Zoologische Bestimmungsübungen mit Geländepraktikum	(52 h)	

Wahlmodule:

Biochemie	(80 h)	10 C
Vorlesung Biochemie I	(21 h)	
Vorlesung Biochemie II	(21 h)	
Biochemisches Grundpraktikum	(38 h)	
Chemie II (Allgemeine und Organische Chemie)	(122 h)	10 C
Vorlesung Experimentalchemie II (Organische Chemie)	(42 h)	
Chemisches Praktikum für Biologen, Teil II	(80 h)	
Genetik	(80 h)	10 C
Vorlesung Grundlagen der Genetik und Molekularbiologie	(42 h)	
Grundpraktikum in Genetik und Molekularbiologie	(38 h)	
Mathematik/Statistik	(73,5 h)	10 C
Vorlesung und Übung Mathematik für Studierende der Biologie	(42 h)	
Vorlesung und Übung Statistik für Biologiestudierende	(31,5 h)	
Soziobiologie/Anthropologie	(77 h)	10 C
Vorlesung Einführung in die Anthropologie	(42 h)	
Praktikum I "Osteologischer Grundkurs"	(35 h)	oder
Praktikum II "Evolutionäre Anthropologie"	(35 h)	

Weiterhin ist mindestens eines der beiden folgenden Wahlpflichtmodule aus dem Schwerpunkt "Physik/Physikalische Chemie" zu belegen:

Physik	(94 h)	10 C
Vorlesung Experimentalphysik	(42 h)	
Physikalisches Praktikum für Nebenfach Physik	(52 h)	
Physikalische Chemie	(94 h)	10 C
Vorlesung Physikalische Chemie für Biologen I	(21 h)	
Übungen zur Vorlesung Physikalische Chemie für Biologen I	(21 h)	
Praktikum Physikalische Chemie für Biologen I	(52 h)	

Weiterhin ist mindestens eines der fünf folgenden Wahlpflichtmodule aus den Schwerpunkten "Entwicklungs- und Zellbiologie/Mikrobiologie/Zoophysiologie" sowie "Wissenschaftstheorie, Sprachkompetenz und Datenpräsentation" zu belegen:

Schwerpunkt "Entwicklungs- und Zellbiologie/Mikrobiologie/Zoophysiologie":

Entwicklungs- und Zellbiologie	(80 h)	10 C
Vorlesung Allgemeine Entwicklungs- und Zellbiologie	(42 h)	
Grundpraktikum Entwicklungs- und Zellbiologie	(38 h)	

Mikrobiologie	(80 h)	10 C
Vorlesung Allgemeine Mikrobiologie	(42 h)	
Mikrobiologisches Grundpraktikum	(38 h)	
Zoophysiologie	(90,5 h)	10 C
Vorlesung Zoophysiologie	(52,5 h)	
Zoophysiologisches Praktikum	(38 h)	

Schwerpunkt "Wissenschaftstheorie, Sprachkompetenz und Datenpräsentation":

Sprachkompetenz und Datenpräsentation	(68 h)	10 C
Kurs "Scientific English" Teil I	(42 h)	
Seminar und Kolloquium "Recherche und Präsentation von Daten"	(26 h)	
Wissenschaftstheorie und Datenpräsentation	(68 h)	10 C
Vorlesung + Seminar "Einführung in die Wissenschaftsgeschichte"	(21 h)	
Vorlesung "Die Evolution des Menschen: Geschichte und Theorie"	(21 h)	
Seminar und Kolloquium "Recherche und Präsentation von Daten"	(26 h)	

Insgesamt sind fünf der zwölf Wahl- und Wahlpflichtmodule zu belegen.

Anlage 3 (zu § 3): Studienschwerpunkte und Module des zweiten Studienabschnitts im Bachelor-Studiengang

Anmerkung: Die bei den Studieneinheiten aufgeführten Stundenzahlen (h) geben die Präsenzzeit in vollen Zeitstunden an. Die gesamte Zeitbelastung einschließlich der Prüfungsleistungen geht aus der Anzahl der Credits (C) hervor (1 C = 30 Zeitstunden).

A. Studienschwerpunkt Angewandte Biodiversitätsforschung

Pflichtmodul: Biodiversität und Methoden ihrer Erforschung

Summe: 10 C

Studieneinheiten:

Praktikum Methoden der Biodiversitätsforschung (3-Wochen-Block, 75 h) 3 C
(Einführung in: biologische Statistik und statistische Auswertungsmethoden, Methodik und Interpretation von Sequenzanalysen, geographische Informationssysteme, statistische Vegetationsanalyse)

2 Biodiversitätskurse à 3 C (zwei 2-Wochen-Blöcke à 64 h) 6 C
(Erwerb von Formenkenntnissen für spezielle Organismengruppen)

*Diese können aus der folgenden Liste der Biodiversitätskurse
(jeweils 2-Wochen-Block, 64 h, 3 C) gewählt werden:*

Bestimmungskurs für Moose und Flechten

Bestimmungskurs für Gräser und Grasartige

Pollenanalytische Übungen

Bestimmungskurs für Dipteren

Bestimmungskurs für Hymenopteren

Kurs Wattenmeer-Ökologie

5 halb- oder ganztägige Exkursionen in die Umgebung Göttingens 1 C
davon mindestens zwei botanisch und mindestens zwei zoologisch ausgerichtet
(Erwerb fortgeschrittener Kenntnisse der mitteleuropäischen Flora und Fauna)

Wahlpflichtmodul: Naturschutzbiologie

Summe: 6 C

Studieneinheiten:

Geländepraktikum Biodiversität (3-Wochen-Block, 75 h) 3 C
(Verlust und Erfassung der Biodiversität auf verschiedenen Ebenen, Management zur Erhaltung stark gefährdeter Arten, Bedeutung endemischer Arten, Stärken und Schwächen in der Verwendung von Indikatoren für die Biodiversität)

Vorlesung Wissenschaftliche Grundlagen des Naturschutzes (21 h) 3 C
(Allgemeiner Teil: Abgrenzung von Naturschutz und Conservation Biology, Biologische

Diversität und ihr Verlust, Nachhaltigkeit, Internationale Abkommen; spezieller Teil: Naturschutz in Deutschland und Mitteleuropa)

B. Studienschwerpunkt Ökologie

Pflichtmodul: Pflanzenökologie

Summe: 6 C

Studieneinheiten:

Praktikum Pflanzenökologie I: Standortsfaktoren (3-Wochen-Block, 75 h) 3 C

(Vegetationsökologischer Vergleich bodensaurer und basischer Waldgesellschaften der Göttinger Umgebung; Erhebung und Auswertung vegetationskundlicher, bodenchemischer, bodenphysikalischer und mikroklimatischer Parameter: Anfertigung von Vegetationsaufnahmen, Transektanalyse, C-Vorräte, Kationen, Temperatur- und Luftfeuchteregeime, Strahlungsverteilung)

Vorlesung Spezielle Pflanzenökologie (21 h) 3 C

(Standortsfaktoren; Strahlung und Energiehaushalt; Photosynthese und Respiration in Abhängigkeit von der Umwelt; Wachstum und Allokation; Wasserhaushalt; Anpassungen an Trockenheit, Hitze, Kälte und salzhaltige Böden; Nährstoffverfügbarkeit und Mineralstoffernährung; positive und negative Interaktionen zwischen Pflanzen; Eigenschaften und Typen von Ökosystemen; ökosystemare und globale Stoffflüsse; Ökosystemdynamik; Global Change)

Pflichtmodul: Tierökologie

Summe: 6 C

Studieneinheiten:

Praktikum Tierökologie: Biodiversität und Ökologie terrestrischer Wirbelloser 3 C

(3-Wochen-Block, 75 h)

(Bindung an den Lebensraum, Anpassung an das Wasserleben, Staatenbildung, Fortpflanzung und Entwicklung, Nahrungsbiologie, Schutz gegen Feinde. Behandelte Tiergruppen: Insekten, Tausendfüßer, Krebse, Spinnentiere, Schnecken)

Vorlesung Tierökologie: Populationsbiologie, Synökologie, Biodiversität, Ökosystemforschung (21 h) 3 C

(Mutualismus, Phytophagie, Saprophagie, Prädation, Parasitismus, interspezifische Konkurrenz, ökologische Nische, Inselökologie, Biodiversität, Nahrungsnetze, Ökosystemmodelle, Energiefluss, Stoffkreisläufe, Bodenbiologie)

Wahlpflichtmodul: Vegetationsanalyse

Summe: 6 C

Studieneinheiten:

Praktikum Vegetationskunde I (3-Wochen-Block, 75 h) 3 C

(Vegetationskundliche Analyse und Auswertung eines Untersuchungsgebietes in der Nähe von Göttingen: pflanzensoziologische Datenerfassung im Gelände [biologisch-

ökologische Florenmerkmale, Aufnahmetechniken, Zeigerwertanalyse, Gradientenanalyse, Vegetationskartierung], Datenbearbeitung mit Erstellung von Vegetationstabellen am PC; Bearbeitung folgender Themen: ·Art-Areal-Analyse; Probeflächenwahl zur Vegetationserfassung; Anfertigen von Vegetationsaufnahmen; Standortansprache; ·Erfassung von Vegetations-/Standorts-Gradienten; Transekt- und Frequenzanalyse; Lebensform- und Wuchsformtypen; strukturelle Vegetationsklassifizierung; Indikatorwert von Arten und Pflanzengesellschaften; Tabellenarbeit; floristisch-soziologische Klassifikation; Erstellen von Kartierungsschemata und –schlüsseln; Luftbildinterpretation für geobotanische Fragestellungen; strukturell-physiognomische und floristisch-soziologische Vegetationskartierung)

Vorlesung Einführung in die Vegetationsökologie (21 h)

3 C

(Überblick über geobotanische Fragestellungen, methodische Ansätze und Forschungsergebnisse: Teilbereiche der Geobotanik; ·Goelemente; Florenreiche; Arealodynamik; Neophyten; Phytodiversität – Endemismus – Vikarianz; Artbildung – Artunterscheidung – Artbenennung; ·biologisch-ökologische Merkmale; Vegetationszonen und Vegetationsstufen; Lebenszyklus und Populationsbiologie der Pflanzen; Ausbreitungsbiologie der Pflanzen; Samenbankökologie; Lebensformen und Wuchsformen; Struktur von Pflanzenbeständen; Phänologie – Sukzession – Strategietypen; Klassifikation und Ordination der Vegetation; menschliche Einflüsse und Vegetationswandel; Pflanzengesellschaften und Habitate)

Wahlpflichtmodul Agrarökologie

Summe: 6 C

Studieneinheiten:

Praktikum Flora und Fauna der Agrarlandschaft (3-Wochen-Block, 75 h)

3 C

(Charakterisierung der Lebensgemeinschaften von Landnutzungssystemen der Agrarlandschaft; Biodiversität auf verschiedenen trophischen Ebenen; Räuber-Beute-Interaktionen; Bestäubung und Samenansatz; Versuchsplanung, Statistik und Simulationsmodelle)

Vorlesung Agrarökologie (21 h)

3 C

(Gratisleistungen der Natur, Populationsbiologie und Naturschutz, terrestrische und limnische Lebensgemeinschaften in Agrarlandschaften, Schädlings-Nützlings-Interaktionen, Art-Areal-Beziehungen und Lebensraum-Vernetzung, Saumbiotop und Ausbreitungsverhalten, historische Biogeographie und Klimawandel)

C. Studienschwerpunkt Evolution und Systematik

Pflichtmodul: Botanische Systematik

Summe: 6 C

Studieneinheiten (zu belegen sind alternativ C1 oder C2):

C1:

Praktikum Systematik der Moose und Gefäßpflanzen (3-Wochen-Block, 75 h) 3 C
 (morphologisch wichtige Merkmale, typische Standorte, standortsbedingte Variabilität, systematische Bearbeitung einer Gattung)

zusätzlich:

Vorlesung Tropische Pflanzengeographie (21 h) 3 C
 (Grundprinzipien der Pflanzenverteilung und botanischen Diversität in den Tropen, wichtigste Pflanzenformationen der äquatorialen Tropen unter besonderer Berücksichtigung von Mittel- und Südamerika)

oder

Vorlesung Phylogenetische Methoden in den Pflanzenwissenschaften (21 h) 3 C
 (Methoden und Prinzipien der Analyse phylogenetischer Beziehungen)

C2:

Praktikum Phykologie I: Morphologie der Algen (3-Wochen-Block, 75 h) 3 C
 (Übersicht über die Biodiversität der Algen anhand von Arbeiten mit Reinkulturen und von Exkursionen, mikroskopische Untersuchungen, Anlage von Kulturen)

zusätzlich:

Vorlesung Biodiversität: Evolution der Photosynthese und Plastiden (10,5 h) 1,5 C
 (Evolution der Algen und Plastiden, Endosymbiosen, Überblick über die Vielfalt der Algen, Chronobiologie der Algen und physiologische Phänomene der Bio-rhythmik, Physiologie und Biophysik der Photosynthese und ihre Evolution)
 zusammen mit:

Seminar Evolution und Ökophysiologie der Algen (10,5 h) 1,5 C
 (Diskussion neuerer Literatur aus dem Gebiet der Phykologie)

oder

Vorlesung Phylogenetische Methoden in den Pflanzenwissenschaften (21 h) 3 C
 (Methoden und Prinzipien der Analyse phylogenetischer Beziehungen)

Pflichtmodul: Zoologische Systematik

Summe: 6 C

Studieneinheiten:

Praktikum Morphologie und Systematik der Tiere I: Arthropoda, Wirbeltiere, Gastroneuralia und andere (3-Wochen-Block, 75 h) 3 C
 (Morphologische Bearbeitung der wichtigsten Tiergruppen, Anpassungen an verschiedene Lebensräume, Fortpflanzung und Entwicklung, Evolution der Arten und Verwandtschaftsanalyse der behandelten Taxa auf der Basis der phylogenetischen Systematik)

Vorlesung Evolution und Diversität der Insekten (10,5 h) 1,5 C
(Morphologie, Evolution und Biodiversität der Insekten)

Vorlesung Biologie der Säugetiere (10,5 h) 1,5 C
(Morphologie, Evolution und Biodiversität der Säugetiere)

Wahlpflichtmodul Palynologie und Umweltgeschichte

Summe: 6 C

Studieneinheiten:

Praktikum Palynologie, Vegetationsgeschichte, Dendrochronologie 3 C
(3-Wochen-Block, 75 h)

(Einführung in Pollenmorphologie und Dendrochronologie, pollenanalytische Untersuchungen zur Vegetationsgeschichte des Eiszeitalters, überregionale Auswertung vegetationsgeschichtlicher Ergebnisse, Untersuchung von Makroresten)

Vorlesung Einführung in die Paläoökologie (10,5 h) 1,5 C
(Einführung in Methoden und Fragestellungen der Paläoökologie)

Vorlesung Einführung in die Umweltgeschichte (10,5 h) 1,5 C
(Mensch-Umwelt-Beziehungen im historischen Wandel anhand beabsichtigter und unbeabsichtigter Handlungsfolgen sowie reversibler und irreversibler Eingriffe)

oder:

Vorlesung Entwicklung der Organismen (21 h) 3 C
(Einführung in die Paläontologie der Organismen)

Anlage 4 (zu § 3): Im zweiten Studienabschnitt des Bachelor-Studiengangs zu erwerbende Credits

4 Pflichtmodule à 6 Credits	24 Credits
1 Pflichtmodul à 10 Credits („Methoden der Biodiversitätsforschung“)	10 Credits
2 Wahlpflichtmodule à 6 Credits	12 Credits
Berufspraktikum (6 Wochen)	7 Credits
Bachelor-Arbeit (6 Wochen)	7 Credits
Summe	60 Credits

Anlage 5a (zu § 4) (Zeugnis deutsch)

Georg-August-Universität Göttingen
Biologische Fakultät

Zeugnis über die Bachelorprüfung

Frau/Herr**), geboren am in, hat die
Bachelorprüfung im Studiengang Biologische Diversität und Ökologie mit der Gesamtnote
..... bestanden. *)

Gesamtnote des ersten Studienabschnitts:

Fachprüfungen im zweiten Studienabschnitt:

Modul	ECTS-Credits	Note
Pflichtmodule:		
1.		
2.		
3.		
4.		
5.		
Wahlmodule:		
1.		
2.		

Die Bachelorarbeit wurde über das Thema

..... angefertigt
und mit der Note bewertet. Für die Bachelorarbeit wurden ECTS-Credits vergeben.

Göttingen, den

(Siegel der Universität)

.....

.....

Die Dekanin/Der Dekan**)

Die/Der**) Vorsitzende des Prüfungsausschusses

*) Notenstufen: sehr gut, gut, befriedigend, ausreichend

***) Nichtzutreffendes streichen

Anlage 5b (zu § 4) (Zeugnis englisch)

Georg-August-Universität Göttingen

Faculty of Biology

Record of the Bachelor's examination

Mrs./Ms./Mr.**), born on in, has passed
the Bachelor's examination in the degree program Biological Diversity and Ecology with grade
.....*)

Grade of the first term of the degree program:

Examinations in the second term of the degree program:

Module	ECTS Credits	Grade
Compulsory modules:		
1.		
2.		
3.		
4.		
5.		
Optional section modules:		
1.		
2.		

Title of the Bachelor Thesis:

.....

The Thesis has been marked It was awarded ECTS Credits.

Göttingen (Datum)

(Siegel der Universität)

.....

Dean of the Faculty of Biology

.....

Chairperson of the Examination Committee

*) Grades: excellent, very good, good, satisfactory, sufficient

**) Delete as appropriate