

# UniReport



**Ordnung der Fachbereiche Psychologie und Sportwissenschaften, Geowissenschaften/Geographie, Physik, Biochemie, Chemie und Pharmazie sowie Biowissenschaften der Johann Wolfgang Goethe-Universität Frankfurt am Main für den Bachelorstudiengang Natur- und Lebenswissenschaften mit den Abschlüssen „Bachelor of Science (B.Sc.)“ oder „Bachelor of Arts (B.A.)“ vom 29.04.2024**

**Genehmigt vom Präsidium in der Sitzung am 31.05.2024**

Aufgrund der §§ 25, 50 Absatz 1 Nr. 1 des Hessischen Hochschulgesetzes in der Fassung vom 14. Dezember 2021, verkündet als Artikel 1 des Gesetzes zur Neuregelung und Änderung hochschulrechtlicher Vorschriften und zur Anpassung weiterer Rechtsvorschriften vom 14. Dezember 2021 (GVBl. S. 931), zuletzt geändert durch Artikel 7 des Gesetzes vom 29. Juni 2023 (GVBl. S. 456, 472), haben die Fachbereichsräte der Fachbereiche Psychologie und Sportwissenschaften, Geowissenschaften/Geographie, Physik, Biochemie, Chemie und Pharmazie, sowie Biowissenschaften der Johann Wolfgang Goethe-Universität Frankfurt am Main am 29. Mai 2024 die folgende Ordnung für den Bachelorstudiengang Natur- und Lebenswissenschaften beschlossen. Diese Ordnung hat das Präsidium der Johann Wolfgang Goethe-Universität gemäß § 43 Absatz 5 des Hessisches Hochschulgesetz am 31.05.2024 genehmigt. Sie wird hiermit bekannt gemacht.

## **Abschnitt I: Allgemeines**

- §1 Geltungsbereich der Ordnung (RO: § 1)
- §2 Zweck der Bachelorprüfung (RO: § 2)
- §3 Akademischer Grad (RO: § 3)
- §4 Regelstudienzeit; Teilzeitstudium (RO: § 4)
- §5 Auslandsstudium (RO: § 5)

## **Abschnitt II: Ziele des Studiengangs; Studienbeginn und Zugangsvoraussetzungen zum Studium**

- §6 Ziele des Studiengangs (RO: § 6)
- §7 Studienbeginn (RO: § 7)
- §8 Voraussetzungen für die Zulassung zum Bachelorstudiengang (RO: § 8)

## **Abschnitt III: Studienstruktur und -organisation**

- §9 Studienaufbau; Modularisierung (RO: § 11)
- §10 Orientierungsphase
- §11 Übergang ins Fachstudium; Wahl und Wechsel der Studienrichtung
- §12 Modulbeschreibungen/Modulhandbuch (RO: § 14)
- §13 Umfang des Studiums und der Module; Kreditpunkte (CP) (RO: § 15)
- §14 Lehr- und Lernformen; Zugang zu Modulen (RO: § 16)
- §15 Teilnahmenachweise und Studienleistungen (RO: § 17)
- §16 Studienverlaufsplan; Informationen (RO: § 18)
- §17 Studienberatung; Orientierungsveranstaltung (RO: § 19)
- §18 Akademische Leitung und Modulbeauftragte (RO: § 20)

## **Abschnitt IV: Prüfungsorganisation**

- §19 Gemeinsamer Prüfungsausschuss; federführendes Prüfungsamt (RO: § 21)
- §20 Aufgaben des gemeinsamen Prüfungsausschusses (RO: § 22)
- §21 Fach-Prüfungsausschüsse (RO: § 22)
- §22 Prüferinnen und Prüfer; Beisitzerinnen und Beisitzer (RO: § 23)

## **Abschnitt V: Prüfungsvoraussetzungen und -verfahren**

- §23 Erstmeldung und Zulassung zu den Bachelorprüfungen (RO: § 24)
- §24 Prüfungszeitpunkt und Meldeverfahren (RO: § 25)
- §25 Versäumnis und Rücktritt von Modulprüfungen (RO: § 26)

- §26 Studien- und Prüfungsleistungen bei Krankheit und Behinderung; besondere Lebenslagen (RO: § 27)
- §27 Verlängerung der Frist für die erfolgreiche Absolvierung der Orientierungsphase
- §28 Täuschung und Ordnungsverstoß (RO: § 29)
- §29 Mängel im Prüfungsverfahren (RO: § 30)
- §30 Anerkennung von Leistungen (RO: § 31)
- §31 Anrechnung von außerhalb einer Hochschule erworbenen Kompetenzen (RO: § 32)

## **Abschnitt VI: Durchführungen der Modulprüfungen**

- §32 Modulprüfungen (RO: § 33)
- §33 Mündliche Prüfungsleistungen (RO: § 34)
- §34 Klausurarbeiten (RO: § 35)
- §35 Hausarbeiten und sonstige schriftliche Ausarbeitungen (RO: § 36)
- §36 Portfolio (RO: § 37)
- §37 Projektarbeiten (RO: § 38)
- §38 Bachelorarbeit (RO: § 40)

## **Abschnitt VII: Bewertung der Studien- und Prüfungsleistungen; Bildung der Noten und der Gesamtnote; Nichtbestehen der Gesamtprüfung**

- §39 Bewertung/Benotung der Studien- und Prüfungsleistungen; Bildung der Noten und der Gesamtnote (RO: § 42)
- §40 Bestehen und Nichtbestehen von Prüfungen; Notenbekanntgabe (RO: § 43)
- §41 Zusammenstellung des Prüfungsergebnisses (Transcript of Records) (RO: § 44)

## **Abschnitt VIII: Wechsel von Wahlpflichtmodulen/Wechsel von Studienschwerpunkten im Fachstudium; Wiederholung von Prüfungen; Verlust des Prüfungsanspruchs und endgültiges Nichtbestehen**

- §42 Wechsel von Wahlpflichtmodulen/ Wechsel von Studienschwerpunkten im Fachstudium (RO: § 45)
- §43 Wiederholung von Prüfungen; (RO: § 46)
- §44 Verlust des Prüfungsanspruchs und endgültiges Nichtbestehen (RO: § 47)

## **Abschnitt IX: Prüfungszeugnis; Urkunde und Diploma Supplement**

- §45 Prüfungszeugnis (RO: § 48)
- §46 Bachelorurkunde (RO: § 49)
- §47 Diploma Supplement (RO: § 50)

## **Abschnitt X: Ungültigkeit der Bachelorprüfung; Prüfungsakten; Einsprüche und Widersprüche**

§48 Ungültigkeit von Prüfungen (RO: § 51)

§49 Einsicht in Prüfungsakten; Aufbewahrungsfristen (RO: § 52)

§50 Einsprüche und Widersprüche (RO: § 53)

## **Abschnitt XI: Schlussbestimmungen**

§51 In-Kraft-Treten und Übergangsbestimmungen (RO: § 54)

### **Anlage 1: Modulbeschreibungen der Orientierungsphase**

### **Anlage 2: Regelungen für das Fachstudium in der jeweiligen Studienrichtung und studienrichtungsspezifische Modulbeschreibungen**

#### **I. Studienrichtung Biochemie**

#### **II. Studienrichtung Biowissenschaften**

#### **III. Studienrichtung Chemie**

#### **IV. Studienrichtung Geographie mit dem Schwerpunkt Physische Geographie**

#### **V. Studienrichtung Geowissenschaften**

#### **VI. Studienrichtung Meteorologie**

#### **VII. Studienrichtung Physik**

#### **VIII. Studienrichtung Sportwissenschaft**

### **Anlage 3: Exemplarischer Studienverlaufsplan**

## Abkürzungsverzeichnis:

CP	„Credit Points“ bzw. Leistungspunkte; gemäß European Credit Transfer System (ECTS) Maßeinheit für den durchschnittlichen Arbeitsaufwand (1 CP ≈ 30 h)
DSH	Deutsche Sprachprüfung für den Hochschulzugang
ECTS	„European Credit Transfer System“
FB	Fachbereich(e)
GVBl.	Gesetz- und Verordnungsblatt für das Land Hessen
HessHG	Hessisches Hochschulgesetz vom 14. Dezember 2021, verkündet als Artikel 1 des Gesetzes zur Neuregelung und Änderung hochschulrechtlicher Vorschriften und zur Anpassung weiterer Rechtsvorschriften vom 14. Dezember 2021 (GVBl. S. 931), zuletzt geändert durch Artikel 7 des Gesetzes vom 29. Juni 2023 (GVBl. S. 456, 472)
HImmaVO	Hessische Immatrikulationsverordnung vom 24. Februar 2010 (GVBl. I, S. 94), zuletzt geändert am 24. Oktober 2018 (GVBl. S. 651)
HZB	Hochschulzulassungsberechtigung
MOOCS	„Massive Open Online Courses“ (elektronische Vorlesungsangebote auf einschlägigen Plattformen)
PF-Modul	Pflicht-Modul
RO	Rahmenordnung für gestufte und modularisierte Studiengänge der Johann Wolfgang Goethe-Universität Frankfurt am Main vom 30. April 2014 in der Fassung vom 15. Juli 2020
SLI	Studium Lehre Internationales
WPF-Modul	Wahlpflichtmodul
ZBS	Zentrale Studienberatung

## **Abschnitt I: Allgemeines**

### **§1 Geltungsbereich der Ordnung (RO: § 1)**

- (1) Diese Ordnung enthält die studiengangspezifischen Regelungen für den Bachelorstudiengang Natur- und Lebenswissenschaften. Sie gilt in Verbindung mit der Rahmenordnung für gestufte und modularisierte Studiengänge der Johann Wolfgang Goethe-Universität Frankfurt am Main (nachfolgend Goethe-Universität) vom 30. April 2014 in der Fassung vom 15. Juli 2020, UniReport Satzungen und Ordnungen vom 22. Dezember 2020 in der jeweils gültigen Fassung, nachfolgend Rahmenordnung (RO) genannt.
- (2) Der Studiengang wird gemeinsam von den Fachbereichen 05 (Psychologie und Sportwissenschaften), 11 (Geowissenschaften/Geographie), 13 (Physik), 14 (Biochemie, Chemie und Pharmazie) sowie 15 (Biowissenschaften) angeboten. Die organisatorische Federführung für diesen gemeinsamen Studiengang liegt beim Fachbereich Biochemie, Chemie und Pharmazie (FB14); dies gilt gem. § 19 Absatz 8 auch für die Prüfungsverwaltung in der Orientierungsphase. Der federführende Fachbereich für den Studiengang kann mit Zustimmung der beteiligten Fachbereiche zu Beginn eines Studienjahres wechseln. Die fachliche und organisatorische Verantwortung für die jeweilige Studienrichtung, insbesondere für die Prüfungsorganisation und die Sicherstellung des Lehrangebots in der jeweiligen Studienrichtung, liegt bei dem Fachbereich, der den komplementären (gleichnamigen) Bachelorstudiengang anbietet. Anlage 2 enthält die Regelungen für das Fachstudium in der jeweiligen Studienrichtung, daraus ergibt sich auch, welcher Studiengang als komplementärer Bachelorstudiengang gilt. Die Regelungen für das Fachstudium in der jeweiligen Studienrichtung in Anlage 2 werden ausschließlich von dem jeweils zuständigen Fachbereich beschlossen. Die Fachbereichsräte der beteiligten Fachbereiche können Entscheidungskompetenzen an die gewählten Studiendekaninnen oder Studiendekane der Fachbereiche delegieren, falls Änderungen dieser Ordnung notwendig werden durch Ordnungsänderungen in einem Bachelorstudiengang, der einer Studienrichtung entspricht.

### **§2 Zweck der Bachelorprüfung (RO: § 2)**

- (1) Das Bachelorstudium schließt mit dem ersten berufsqualifizierenden Abschluss ab. Die Bachelorprüfung dient der Feststellung, ob die Studierenden das Ziel des Bachelorstudiums erreicht haben. Die Prüfungen erfolgen kumulativ, das heißt die Summen der Modulprüfungen im Bachelorstudiengang Natur- und Lebenswissenschaften einschließlich der Bachelorarbeit bilden die Bachelorprüfung.
- (2) Durch die kumulative Bachelorprüfung soll festgestellt werden, ob die oder der Studierende hinreichende Fachkenntnisse in den Prüfungsgebieten erworben hat und die Fähigkeit besitzt, grundlegende wissenschaftliche Methoden und Kenntnisse selbstständig anzuwenden sowie auf einen Übergang in die Berufspraxis oder auf ein für die gewählte Studienrichtung einschlägiges Studium vorbereitet ist.

### **§3 Akademischer Grad (RO: § 3)**

Nach erfolgreich absolviertem Studium und bestandener Prüfung verleiht der für die jeweilige Studienrichtung zuständige Fachbereich in den Studienrichtungen Biochemie, Biowissenschaften, Chemie, Geographie, Geowissenschaften, Meteorologie und Physik den akademischen Grad eines Bachelor of Science, abgekürzt als B.Sc., und in der Studienrichtung Sportwissenschaften den akademischen Grad eines Bachelor of Arts, abgekürzt als B.A.

### **§4 Regelstudienzeit; Teilzeitstudium (RO: § 4)**

- (1) Die Regelstudienzeit für den Bachelorstudiengang Natur- und Lebenswissenschaften beträgt acht Semester.

- (2) Beim Bachelorstudiengang Natur- und Lebenswissenschaften handelt es sich um einen grundständigen Bachelorstudiengang, für dessen Abschluss 240 Kreditpunkten – nachfolgend CP – gemäß § 13 zu erreichen sind.
- (3) Das Studium ist nach Maßgabe des Landesrechts ganz oder teilweise als Teilzeitstudium möglich. Näheres regelt die HImmaVO in der jeweils gültigen Fassung. Bei einem Teilzeitstudium besteht kein Anspruch auf Bereitstellung eines besonderen Lehr- und Studienangebots.
- (4) Die am Studiengang beteiligten Fachbereiche stellen auf der Grundlage dieser Ordnung ein Lehrangebot bereit und sorgen für die Festsetzung geeigneter Prüfungstermine, so dass das Studium in der Regelstudienzeit abgeschlossen werden kann.

## **§5 Auslandsstudium (RO: § 5)**

Es wird empfohlen, im Verlauf des Bachelorstudiums für mindestens ein Semester an einer Universität im Ausland zu studieren bzw. einen entsprechenden Auslandsaufenthalt einzuplanen. Dafür können die Verbindungen der Goethe-Universität mit ausländischen Universitäten genutzt werden, über die in der Studienfachberatung und im Bereich Studium Lehre Internationales Auskunft erteilt wird. Über geeignete Mobilitätsfenster informiert die studiengangspezifische Ordnung des Bachelorstudiengangs, welcher der gewählten Studienrichtung komplementären ist (vgl. [Anlage 2](#)). Alle während des Aufenthalts an einer ausländischen Hochschule erworbenen ESCT können im Profilbildungsmodul der gewählten Studienrichtung anerkannt werden.

## **Abschnitt II: Ziele des Studiengangs; Studienbeginn und Zugangsvoraussetzungen zum Studium**

### **§6 Ziele des Studiengangs (RO: § 6)**

- (1) Der Bachelorstudiengang Natur- und Lebenswissenschaften verbindet eine zweisemestrige Studien-(fach-)orientierung mit einem sechssemestrigen Fachstudium in einer, nach der Orientierungsphase, gewählten Studienrichtung. In der Orientierungsphase (O-Phase) erhalten die Studierenden gem. § 10 Absatz 1 einen fundierten Einblick in das ausdifferenzierte natur- und lebenswissenschaftliche Fächerspektrum. Sie bearbeiten fach- und transdisziplinäre Fragestellungen und erwerben am konkreten wissenschaftlichen Gegenstand akademische Schlüssel-, mathematisch-naturwissenschaftliche Kern- sowie fachliche Grundlagenkompetenzen. Auf diese Weise zu einer reflektierten Studienfachwahl befähigt, gehen sie nach Abschluss der Orientierungsphase in die gewählte Studienrichtung über. Die Ziele der jeweiligen Studienrichtung sind in den fachspezifischen Bestimmungen (Anlage 2) im Vernehmen mit (i.V.m.) der einschlägigen Ordnung des komplementären Bachelorstudiengangs aufgeführt.
- (2) Der Studiengang qualifiziert für die Aufnahme eines, der gewählten Studienrichtung entsprechenden oder der gewählten Studienrichtung fachlich verwandten Masterstudiums. Ebenso befähigt es zum Übertritt in eine akademisch qualifizierte Berufstätigkeit. Einzelheiten zum Qualifikationsprofil der Absolventinnen und Absolventen sowie zu potenziellen Berufsfeldern sind den fachspezifischen Bestimmungen (Anlage 2) i.V.m. der einschlägigen Ordnung des komplementären Bachelorstudiengangs zu entnehmen.

## **§7 Studienbeginn (RO: § 7)**

Das Studium kann nur zum Wintersemester aufgenommen werden.

## **§8 Voraussetzungen für die Zulassung zum Bachelorstudiengang (RO: § 8)**

- (1) In den Bachelorstudiengang Natur- und Lebenswissenschaften kann nur eingeschrieben werden, wer die gesetzlich geregelte Hochschulzugangsberechtigung gemäß § 60 HessHG besitzt und nicht nach § 63 HessHG an der Immatrikulation gehindert ist. Insbesondere muss der Prüfungsanspruch für den Bachelorstudiengang Natur- und Lebenswissenschaften noch bestehen, d.h. der Prüfungsanspruch in den angebotenen Studienrichtungen oder mit den Studienrichtungen eng verwandten Studiengängen darf noch nicht endgültig nicht bestanden sein. Zur diesbezüglichen Überprüfung sind Erklärungen gemäß § 23 Absatz 1 a) und b) vorzulegen. § 23 Absatz 3 gilt entsprechend.
- (2) Sollte bereits ein Bachelorabschluss in einem Studiengang vorliegen, der einer angebotenen Studienrichtungen bzw. deren komplementären Studiengang äquivalenten oder eng verwandt ist, ist ein Studium des Bachelorstudiengangs Natur- und Lebenswissenschaften möglich, sofern der Prüfungsanspruch nach § 8 Absatz 1 besteht. Allerdings kann in der entsprechenden Studienrichtung kein weiterer Bachelor-Abschluss erworben werden und es muss eine andere Studienrichtung für den Studienabschluss gewählt werden.
- (3) Es werden ausreichende aktive und passive englische Sprachkenntnisse vorausgesetzt, welche zur Lektüre englischsprachiger Fachliteratur und zur Teilnahme an Lehrveranstaltungen in englischer Sprache befähigen.
- (4) Ausländische Studienbewerberinnen und Studienbewerber für einen Bachelorstudiengang müssen entsprechend der „Ordnung der Johann Wolfgang Goethe-Universität Frankfurt am Main über die Deutsche Sprachprüfung für den Hochschulzugang (DSH) für Studienbewerberinnen und Studienbewerber mit ausländischer Hochschulzugangsberechtigung“ in der jeweils gültigen Fassung einen Sprachnachweis der Niveaustufe DSH-2 vorlegen, soweit sie nach der DSH-Ordnung nicht von der Deutschen Sprachprüfung freigestellt sind. Für die Aufnahme des Bachelorstudienganges Natur- und Lebenswissenschaften ist die Wahl eines bestimmten Schwerpunkt-Kurses des Studienkollegs nicht entscheidend (G-Kurs: geisteswissenschaftlich oder Germanistik; M,-Kurs: medizinisch/biologisch/pharmazeutisch; T-Kurs: mathematisch-naturwissenschaftlich oder technisch; W-Kurs: wirtschaftlich oder Germanistik), wobei die Schwerpunkt-Kurs M und T empfohlen werden.
- (5) Die Voraussetzungen für die Zulassung zur Bachelorprüfung sind in § 23 geregelt.
- (6) Bei Wahl der Studienrichtung Sportwissenschaften erfolgt die Aufnahme in die Studienrichtung Sportwissenschaften mit dem Vorbehalt, dass die in Anlage 2 für die Studienrichtung Sportwissenschaften relevanten Voraussetzungen (gemäß der jeweils gültigen Ordnung im Bachelorstudiengang Sportwissenschaften) beim Übertritt in diese Studienrichtung erfüllt werden.
- (7) Sofern für den Bachelorstudiengang Natur- und Lebenswissenschaften aus Kapazitätsgründen eine Zulassungsbeschränkung besteht, wird ein Auswahlverfahren nach Landesrecht durchgeführt.



## Abschnitt III: Studienstruktur und -organisation

### §9 Studienaufbau; Modularisierung (RO: § 11)

- (1) Der Bachelorstudiengang Natur- und Lebenswissenschaften ist modular aufgebaut. Ein Modul ist eine inhaltlich und zeitlich abgeschlossene Lehr- und Lerneinheit. Es umfasst in der Regel ein Set von inhaltlich aufeinander bezogenen Lehrveranstaltungen einschließlich Praxisphasen, Projektarbeiten sowie Selbstlernzeiten und ist einem vorab definierten Lernziel verpflichtet. Module erstrecken sich über ein- bis zwei Semester.
- (2) Der Bachelorstudiengang Natur- und Lebenswissenschaften gliedert sich in eine, für alle Studienrichtungen gemeinsame, zweisemestrige Orientierungsphase gemäß § 10 und ein sechssemestriges Fachstudium in der gewählten Studienrichtung, gemäß den fachspezifischen Bestimmungen (Anlage 2). Der Übergang ins Fachstudium erfolgt gemäß § 11 in der Regel zum dritten Fachsemester.
- (3) Im Bachelorstudiengang Natur- und Lebenswissenschaften sind im Anschluss an die Orientierungsphase folgende Studienrichtungen wählbar:
  - Biochemie gemäß Anlage 2, I (Abschluss: B.Sc.)
  - Biowissenschaften gemäß Anlage 2, II (Abschluss: B.Sc.)
  - Chemie gemäß Anlage 2, III (Abschluss: B.Sc.)
  - Geographie mit dem Studienschwerpunkt Physische Geographie gemäß Anlage 2, IV (Abschluss: B.Sc.)
  - Geowissenschaften gemäß Anlage 2, V (Abschluss: B.Sc.)
  - Meteorologie gemäß Anlage 2, VI (Abschluss: B.Sc.)
  - Physik gemäß Anlage 2 VII (Abschluss: B.Sc.)
  - Sportwissenschaften gemäß Anlage 2, VIII (Abschluss: B.A.)
- (4) Module können sein: Pflichtmodule, die obligatorisch sind; darunter die Bachelorarbeit und ein Optionalmodul, Pflichtmodule mit Wahlpflichtbereich oder Wahlpflichtmodule, die aus einem vorgegebenen Katalog von Modulen auszuwählen beziehungsweise nach bestimmten Vorgaben zu absolvieren sind (Profilbildungsmodul ab dem dritten Semester). Für das Profilbildungsmodul, das ab dem dritten Semester in der gewählten Studienrichtung absolviert wird, gelten besondere Bestimmungen, die im Modulhandbuch niedergelegt sind.
- (5) Aus den Zuordnungen der Module zu den Studienphasen, dem Grad der Verbindlichkeit der Module und dem nach § 13 kalkulierten studentischen Arbeitsaufwand (Workload) in CP ergibt sich für den Bachelorstudiengang Natur- und Lebenswissenschaften in der Orientierungsphase folgender Studienaufbau:

**Tabelle 1: Module der Orientierungsphase (O-Phase)**

	<b>PFlicht (PF)/ WAHLPFlicht (WPF)</b>	<b>KREDIT- PUNKTE (CP)</b>	<b>FACH- SEMESTER</b>
<b>Orientierungsphase insgesamt</b>		<b>60</b>	<b>1. + 2.</b>
<b>GONL-O Orientierungsmodul</b>	PF	<b>11</b>	
• Semesterringvorlesung (V)		1	1.

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mathematik und kritischer Umgang mit Daten (S+Ü)</li> <li>• Praxisprojekt (P)</li> <li>• Mentoring I (S)</li> <li>• Mentoring II (S)</li> <li>• Berufsfeldorientierung (Ex+Sym)</li> </ul>		4 3 1 1 1	1. + 2. 2. 1. 2. 2.
<b>GONL-G Grundlagenbereich</b>  Kombination A [GONL-G.1 + GONL-G.5] <i>oder</i> Kombination B [GONL-G.2 + GONL-G.4] <i>oder</i> Kombination C [*GONL-G.3 + GONL-G.4] <i>oder</i> Kombination D [GONL-G.2 + GONL-G.5] <i>oder</i> Kombination E [*GONL-G.3 + GONL-G.5] <i>(* mit zweistündiger Pflicht-Übung)</i>		<b>17</b> oder <b>16</b> oder <b>16</b> oder <b>13</b> oder <b>13</b>	1. 1. 1. 1. 1.
GONL-G.1 Experimentalphysik 1a und 1b (V+Ü)	WPF	10	1.
GONL-G.2 Physik A1 [NFPHY-VA1](V+Ü)	WPF	6	1.
*GONL-G.3 Einführung in die Physik B1 für Nebenfachstudierende (V+Ü)	WPF	6	1.
GONL-G.4 Allg. & Anorg. Chemie (V+Ü)	WPF	10	1.
GONL-G.5 Grundlagen Allg. Anorg. Chemie für Studierende der Naturwissenschaften als Prüfungsleistung (V+Ü)	WPF	7	1.
<b>GONL-V Vertiefungsbereich</b>  zwei Module aus GONL-V.1–GONL.V.5		<b>24</b>	
GONL-V.1 Sportwissenschaften <ul style="list-style-type: none"> <li>• V/S Grundlagen der Sportwissenschaft</li> <li>• Orientierungspraktikum Sportwissenschaft (P)</li> </ul>	WPF	<b>12</b> 4 8	2. 2.
GONL-V.2 Physische Geographie/ Geowissenschaften/ Meteorologie <ol style="list-style-type: none"> <li>Physische Geographie I (V) + Methoden in der Physischen Geographie (V) <i>oder</i></li> <li>Geowissenschaften I: System Erde (V) + Geologische Karten und Profile (Ü) <i>oder</i></li> <li>Einführung in die Allgemeine Meteorologie (V+Ü)             <ul style="list-style-type: none"> <li>• Gemeinsames Orientierungspraktikum (P) Geowiss./ Meteo./ Phys. Geographie</li> </ul> </li> </ol>	WPF	<b>12</b> 4 + 2 5 + 2 6 6 bzw. 5	1. + 2. 1. + 2. 1. 1.
GONL-V.3 Chemie/Biochemie <ol style="list-style-type: none"> <li>Grundlagen Organischen Chemie (V+Ü) <i>oder</i></li> <li>Molekularbiologische Grundlagen für die Biochemie I/ II (V1+Ü1+V2+Ü2)             <ul style="list-style-type: none"> <li>• Gemeinsames Orientierungspraktikum Biochemie/Chemie(P+S)</li> </ul> </li> </ol>	WPF	<b>12</b> 8 7 4 oder 5	2. 1. + 2. 1.
GONL-V.4 Biowissenschaften <ul style="list-style-type: none"> <li>• Struktur und Funktion der Organismen (V)</li> <li>• Orientierungspraktikum Biowissenschaften (P +S)</li> </ul>	WPF	<b>12</b> 6 6	1. 1.

GONL-V.5 Physik <ul style="list-style-type: none"> <li>• Experimentalphysik II (V+Ü)</li> <li>• Orientierungspraktikum Physik (**wahlweise im Winter- oder Sommersemester)</li> </ul>	WPF	<b>12</b> 8 4	2. 1. oder 2.
<b>GONL-FSO „Freies Studium der Orientierungsphase“</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• bei Wahl von Grundlagenkombination A</li> <li>• bei Wahl von Grundlagenkombination B</li> <li>• bei Wahl von Grundlagenkombination C</li> <li>• bei Wahl von Grundlagenkombination D</li> <li>• bei Wahl von Grundlagenkombination E</li> </ul>	P (mit Wahlpflichtbereich)	<b>8</b> <b>9</b> <b>9</b> <b>12</b> <b>12</b>	1. bis 5.
S Seminar; V Vorlesung; Ü Übung; P Praktikum; T Tutorium; Ex Exkursion; Sym Symposium			

- (6) Die Wählbarkeit von Wahlpflichtmodulen kann bei fehlender Kapazität durch die gemeinsamen Gremien der Orientierungsphase (gemeinsamer Prüfungsausschuss und gemeinsame Studienkommission; vgl. §19) in Abstimmung mit den Lehrenden und der Koordination des Studiengangs Natur- und Lebenswissenschaften eingeschränkt werden, sofern die inhaltliche Struktur und Ausrichtung des Studiengangs beziehungsweise der Studienrichtung bestehen und die Studierbarkeit des Studiengangs gewährleistet bleibt. Zu diesem Zweck übertragen die am Bachelostudiengang beteiligten Fachbereichsräte zu ihrer Entlastung ihren Studiendekaninnen oder ihren Studiendekanen entsprechende Kompetenzen für Regelungen, die die Orientierungsphase betreffen und über die in den gemeinsamen Gremien der Orientierungsphase abgestimmt wird. Die Einschränkung ist den Studierenden unverzüglich durch die Koordinatorin bzw. den Koordinator bekannt zu geben. § 16 Absatz 2 findet Anwendung. Durch Beschluss der gemeinsamen Gremien der Orientierungsphase können ohne Änderung dieser Ordnung auch weitere Wahlpflichtmodule zugelassen werden, wenn sie von ihrem Umfang und ihren Anforderungen den in dieser Ordnung geregelten Wahlpflichtmodulen entsprechen. Ebenso kann der Zeitpunkt (Winter- oder Sommersemester) und das Format (semesterbegleitend oder Blockpraktika) der Orientierungspraktika im Vertiefungsbereich angepasst werden. Die Anpassungen werden rechtzeitig bzw. zum Start einer neuen Studienkohorte im Modulhandbuch und über OLAT bekannt gemacht. § 12 Absatz 3 und § 16 Absatz 2 gelten entsprechend.
- (7) Die Lehrveranstaltungen in den Modulen werden hinsichtlich ihrer Verbindlichkeit in Pflicht- und Wahlpflichtveranstaltungen unterschieden. Pflichtveranstaltungen sind nach Inhalt und Form der Veranstaltung in der Modulbeschreibung eindeutig bestimmt. Wahlpflichtveranstaltungen sind Lehrveranstaltungen, die Studierende innerhalb eines Moduls aus einem bestimmten Fachgebiet oder zu einem bestimmten Themengebiet auszuwählen haben.
- (8) Sofern einzelne Lehrveranstaltungen auf Englisch angeboten werden, ist dies im Modulhandbuch geregelt.
- (9) Sofern Lehrveranstaltungen eines Moduls aufeinander aufbauen, sind die Studierenden nach Maßgabe der Modulbeschreibung an die dort angegebene Reihenfolge gebunden.

- (10) Die Studierenden haben innerhalb des Bachelorstudiengangs Natur- und Lebenswissenschaften nach Maßgabe freier Plätze die Möglichkeit, sich in weiteren, als den in dieser Ordnung vorgeschriebenen Modulen, einer Prüfung oder einer Leistungskontrolle zu unterziehen (Zusatzmodule). Das Ergebnis der Prüfung wird bei der Bildung der Gesamtnote für die Bachelorprüfung nicht mit einbezogen.

## §10 Orientierungsphase

- (1) Die Orientierungsphase umfasst i.d.R. zwei Semester und geht dem Fachstudium in einer Studienrichtung voraus, die inhaltlich dem namensgleichen Bachelorstudiengang der Goethe-Universität entspricht. Die Orientierungsphase dient der Akkulturation an der Universität, dem Kennenlernen der natur- und lebenswissenschaftlichen Fächerkulturen sowie dem Erwerb beziehungsweise der Vertiefung fachlicher wie überfachlicher, sozialer und personaler Kompetenzen. Neben Grundlagenkenntnissen der universitären Mathematik und fachspezifischen Kernkompetenzen in den Grundlagenfächern Chemie und Physik sowie in natur- und lebenswissenschaftlichen Vertiefungsfächern eigener Wahl, erwerben die Studierenden (natur-)wissenschaftliche Basiskompetenzen (u. a. Regeln guter wissenschaftlicher Praxis, Aufbereitung von und kritischer Umgang mit Daten, Grundregeln der Argumentation und des wissenschaftliches Schreibens) sowie Schlüsselkompetenzen wie kritisches Denken, Kompetenzen in Informations- und Kommunikationstechnologien („ICT-Literacy“) und Teamfähigkeit. Am Ende der Orientierungsphase steht i.d.R. die Entscheidung für eine Studienrichtung (Studienfachwahl). Alle Module der Orientierungsphase sind spätestens bis zum Ende des vierten Fachsemesters abzuschließen (vgl. § 10 Absatz 4 u. 6). Durch Antragstellung an den gemeinsamen Prüfungsausschuss kann diese Frist verlängert werden (Einzelfallentscheidung), wobei der Antrag spätestens vier Wochen vor Ende des vierten Fachsemesters bei der Geschäftsstelle des gemeinsamen Prüfungsausschusses zu stellen ist. Bei Studierenden im Teilzeitstudium verlängert sich die Frist entsprechend, wobei Semester im Teilzeitstudium als halbe Fachsemester gezählt werden.
- (2) Die Orientierungsphase setzt sich zusammen aus einem Orientierungsmodul (Pflichtmodul) mit Belegberatung vor Beginn der Lehrveranstaltungen im ersten Semester (11 CP), einem Grundlagenbereich (17, 16, beziehungsweise 13 CP), einem Vertiefungsbereich (24 CP) und dem Freien Studium der Orientierungsphase (Pflichtmodul mit Wahlpflichtbereich), dessen Umfang von der Wahl der Grundlagenkombination abhängig ist und 8, 9, beziehungsweise 12 CP umfasst.
- (3) Im Grundlagenbereich („Naturwissenschaftliche Grundlagen“) müssen je ein Modul der Physik und eines der Chemie (bestehend jeweils aus einer Vorlesung und vertiefenden Übung) aus dem vorgegebenen Katalog von Wahlpflichtmodulen, im Gesamtumfang von 17, 16 beziehungsweise 13 CP, absolviert werden. Spezifische Kombinationen zweier Wahlpflichtmodule können ausgeschlossen werden. Einzelheiten zur möglichen Nicht-Kombinierbarkeit einzelner Wahlpflichtmodule finden sich in den Modulbeschreibungen und dem Modulhandbuch.
- (4) Im Vertiefungsbereich („fachwissenschaftliche Vertiefung“) müssen aus einem vorgegebenen Katalog von Wahlpflichtmodulen zwei Vertiefungsmodule, jeweils bestehend aus einer fachwissenschaftlichen Grundlagenveranstaltung und einem Orientierungspraktikum, im Umfang von 12 CP pro Modul absolviert werden. Davon ist wenigstens ein Vertiefungsmodul mit einer Prüfungsleistung abzuschließen. Die zweite Vertiefung kann mit einer Studienleistung (sog. Klausur-Ersatzleistung) bis spätestens zum Ende des vierten Semesters

abgeschlossen werden (sog. Ersatzleistung im jeweiligen Orientierungspraktikum). Spezifische Kombinationen zweier Wahlpflichtmodule können ausgeschlossen werden. Einzelheiten zur Nicht-Kompatibilität einzelner Wahlpflichtmodule finden sich in den Modulbeschreibungen und dem Modulhandbuch.

- (5) Im Freien Studium der Orientierungsphase (FSO; Pflichtmodul mit Wahlpflichtbereich) werden Lehrveranstaltungen aus einer rechtzeitig vor Beginn der Vorlesungszeit bekannt gegebenen Liste gewählt (Modulkatalog). Der CP-Gesamtumfang des FSO berechnet sich wie folgt:  $60 \text{ CP der gesamten Orientierungsphase} - [11 \text{ CP Orientierungsmodul} + \text{CP-Summe der Grundlagenkombination} + 24 \text{ CP Vertiefungsbereich}] = \text{CP-Zahl im Freien Studium der Orientierungsphase (FSO)}$ . Das heißt, bei Wahl der Grundlagenkombination A ergeben sich für die CP-Anzahl im Freien Studium der Orientierungsphase 8 CP, bei Grundlagenkombination B oder C ergeben sich 9 CP und bei Wahl von Grundlagenkombination D oder E ergeben sich 12 CP
- (6) Studierende, welche nach Abschluss des zweiten Fachsemesters sich nicht zur Bachelorprüfung angemeldet oder weniger als 20 CP erworben haben, werden durch das federführende Prüfungsamt zu einem verpflichtenden Beratungsgespräch mit der Koordinatorin oder dem Koordinator aufgefordert. Wird das Beratungsgespräch nicht bis zum Ende des dritten Semesters wahrgenommen, führt dies zu einer Rückmeldesperre zum vierten Semester. Wird die Abschlussfrist der Orientierungsphase nach § 10 Absatz 1 ohne Vorliegen der Voraussetzungen für eine Fristverlängerung gemäß § 27 oder ohne entsprechenden Antrag zur Fristverlängerung an den gemeinsamen Prüfungsausschuss überschritten, führt dies zum Verlust des Anspruchs auf die Fortsetzung des Studiums im Bachelorstudiengang Natur- und Lebenswissenschaften an der Goethe-Universität.

## **§11 Übergang ins Fachstudium; Wahl und Wechsel der Studienrichtung**

- (1) Voraussetzung für den Übergang ins Fachstudium:
  - a) Der Nachweis von mindestens 35 CP aus der Orientierungsphase. Davon 11 CP aus dem Orientierungsmodul und 12 CP aus dem Vertiefungsbereich. Die übrigen 12 CP können aus dem Grundlagenbereich und/oder dem Freien Studium der Orientierungsphase eingebracht werden,
  - b) Der erfolgreiche Abschluss mindestens eines Vertiefungsmoduls mit Prüfungsleistung gemäß § 10 Absatz 4.
  - c) Grundlagen- oder Vertiefungsmodule der Orientierungsphase im 1. und 2. Semester, welche der Studienrichtung zugeordnet sind, dürfen nicht endgültig nicht-bestanden sein.
- (2) Die Wahl der Studienrichtung erfolgt in der Regel gegen Ende des 2. Fachsemesters. Die Studierenden melden sich dazu mittels Formblatts beim für die Orientierungsphase zuständigen Prüfungsamt für eine Studienrichtung an; die einschlägigen Fristen werden rechtzeitig auf den Webseiten des Studienganges Natur- und Lebenswissenschaften beziehungsweise über OLAT bekanntgegeben. Der gemeinsame Prüfungsausschuss teilt die Studierenden nach Maßgabe ihrer Wahl der jeweiligen Studienrichtung zu (wobei evtl. Beschränkungen der Wählbarkeit einer Studienrichtung nach Absatz 3 berücksichtigt werden) beziehungsweise delegiert die Übergabe der Prüfungsakten an die zuständigen Fach-Prüfungsämter an das gemeinsame Prüfungsamt der Orientierungsphase.

- (3) Die Wählbarkeit einzelner Studienrichtungen kann aus Kapazitätsgründen durch den Beschluss des Fachbereichsrates des Fachbereichs, der für die Studienrichtung zuständig ist, im Benehmen mit dem gemeinsamen Prüfungsausschuss beschränkt werden. Die Einschränkung ist den Studierenden unverzüglich bekannt zu geben. In diesem Fall erfolgt die Aufnahme in die Studienrichtung gemäß den einschlägigen Regelungen der fachspezifischen Bestimmungen der jeweiligen Studienrichtung ([Anlage 2](#)).
- (4) Es besteht kein Anspruch auf ein Studium in einer bestimmten Studienrichtung, sofern das Studium in mindestens einer anderen Studienrichtung offensteht.
- (5) Ein einmaliger Wechsel der Studienrichtung ist auf fristgerechten Antrag beim gemeinsamen Prüfungsausschuss bis zum Ende des 4. Fachsemesters möglich. § 11 Absatz 2 gilt entsprechend. Nicht bestandene Prüfungsleistungen in der ursprünglichen Studienrichtung werden angerechnet, sofern sie im Fall ihres Bestehens anerkannt worden wären.

### **§12 Modulbeschreibungen/Modulhandbuch (RO: § 14)**

- (1) Zu jedem Pflicht- und Wahlpflichtmodul der Orientierungsphase enthält [Anlage 1](#) eine Modulbeschreibung nach Maßgabe von § 14 RO. Die Modulbeschreibungen für die Pflicht- und Wahlpflichtmodule des Fachstudiums in einer Studienrichtung sind gemäß den fachspezifischen Bestimmungen ([Anlage 2](#)) der jeweiligen Ordnung des komplementären Bachelorstudiengangs zu entnehmen. Die Modulbeschreibungen der Orientierungsphase und des Profilbildungsmodul in einer gewählten Studienrichtung sind Bestandteil dieser Ordnung.
- (2) Die Modulbeschreibungen werden ergänzt durch ein regelmäßig aktualisiertes Modulhandbuch. Dieses enthält die zusätzlichen Angaben nach Maßgabe von § 14, Absatz 2 und Anlage 6 RO und dient insbesondere der Information der Studierenden.
- (3) Änderungen im Modulhandbuch, welche nicht die Inhalte der Modulbeschreibungen nach § 14 Absatz 2 RO betreffen (z.B. die zeitliche Einordnung von Modulen), sind durch Beschluss der gemeinsamen Gremien der Orientierungsphase (gem. Studienkommission/ des gem. Prüfungsausschuss) in Abstimmung mit dem zuständigen Prüfungsamt der Orientierungsphase und der Koordinatorin oder dem Koordinator möglich. Änderungen sind rechtzeitig vor Beginn der Veranstaltungszeit eines Semesters auf der studiengangbezogenen Webseite bekanntzugeben. Sie dürfen nicht zu wesentlichen Änderungen des Curriculums führen. Das Hochschulrechenzentrum (HRZ) und das zuständige Prüfungsamt sind rechtzeitig vor Beschlussfassung zu administrativen Punkten zu hören.
- (4) Setzt sich ein Modul aus Lehrveranstaltungen zusammen, die aus mehreren Studiengängen importiert werden, bestimmt die Modulbeschreibung, welche Regelungen für die Absolvierung des Moduls Anwendung finden. Änderungen bei den Importmodulen/-lehrveranstaltungen können durch den anbietenden Fachbereich vorgenommen werden, ohne dass eine Änderung dieser Ordnung notwendig ist. Sie sollten von den gemeinsamen Gremien der Orientierungsphase (gem. Prüfungsausschuss / gem. Studienkommission) rechtzeitig in das Modulhandbuch aufgenommen und auf der studiengangbezogenen Webseite bekannt gegeben werden.

### **§13 Umfang des Studiums und der Module; Kreditpunkte (CP) (RO: § 15)**

- (1) Jedem Modul werden in der Modulbeschreibung Kreditpunkte (CP) auf der Basis des European Credit Transfer Systems (ECTS) unter Berücksichtigung der Beschlüsse und Empfehlungen der Kultusministerkonferenz und Hochschulrektorenkonferenz zugeordnet.

Die CP ermöglichen die Übertragung erbrachter Leistungen auf andere Studiengänge der Goethe-Universität oder einer anderen Hochschule beziehungsweise umgekehrt.

- (2) CP sind ein quantitatives Maß für den Arbeitsaufwand (Workload), den durchschnittlich begabte Studierende für den erfolgreichen Abschluss des entsprechenden Moduls, für das Präsenzstudium, die Teilnahme an außeruniversitären Praktika oder an Exkursionen, die Vor- und Nachbereitung des Lehrstoffs oder die Vorbereitung und Ausarbeitung eigener Beiträge und Prüfungsleistungen aufwenden müssen. Ein CP entspricht einem Arbeitsaufwand von 30 Stunden. Als regelmäßige Arbeitsbelastung werden höchstens 1800 Arbeitsstunden je Studienjahr angesetzt. 30 CP entsprechen der durchschnittlichen Arbeitsbelastung eines Semesters.
- (3) Im Rahmen des Bachelorstudiengangs Natur- und Lebenswissenschaften sind 240 Kreditpunkte (CP) zu erreichen und für die Gradverleihung erforderlich. Davon entfallen 60 CP auf die zweisemestrige Orientierungsphase und 180 CP auf das sechssemestrige Fachstudium in der gewählten Studienrichtung.
- (4) Die in der Orientierungsphase erfolgreich erbrachten Studien- und Prüfungsleistungen können auf Module beziehungsweise Studien- und Prüfungsleistungen aus dem Fachstudium anerkannt werden, sofern dazu die Voraussetzungen vorliegen. An deren Stelle sind Ersatzleistungen des Profilbildungsmoduls gemäß den fachspezifischen Bestimmungen und Modulbeschreibungen (Anlage 2) zu absolvieren, um den für einen erfolgreichen Studienabschluss insgesamt erforderlichen Studienumfang an CP gemäß Absatz 3 zu erreichen. Eine mehrfache Anerkennung ein- und derselben Leistung im Bachelorstudiengang Natur- und Lebenswissenschaften ist nicht möglich.
- (5) Die CP werden grundsätzlich nur für ein vollständig und erfolgreich absolviertes Modul vergeben. Hier von abweichend können die Ringvorlesung und das Praxisprojekt des Orientierungsmoduls nach Themenwechsel der Veranstaltung bzw. bei Bearbeitung eines neuen Projektes als Einzelveranstaltung im Rahmen des Freien Studiums oder des Profilbildungsmoduls erneut anerkannt werden.
- (6) Für jede Studierende und jeden Studierenden des Studiengangs wird beim Prüfungsamt ein Kreditpunktekonto eingerichtet.
- (7) Der Arbeitsumfang (Workload) wird im Rahmen der Evaluierung nach § 14 Absatz 1 und Absatz 2 HessHG sowie zur Reakkreditierung des Studiengangs überprüft und an die durch die Evaluierung ermittelte Arbeitsbelastung angepasst.

#### **§14 Lehr- und Lernformen; Zugang zu Modulen (RO: § 16)**

- (1) Die Lehr- und Lernformen in der Orientierungsphase des Bachelorstudiengangs Natur- und Lebenswissenschaften sind:
  - a. Vorlesung: Zusammenhängende Darstellung und Vermittlung von Grund- und Spezialwissen sowie methodische Kenntnisse durch Vortrag gegebenenfalls in Verbindung mit Demonstrationen oder Experimenten. Die Lehrenden entwickeln und vermitteln Lehrinhalte unter Einbeziehung der Studierenden;
  - b. Übung: Durcharbeitung und Vertiefung von Lehrstoffen sowie Schulung in der Fachmethodik und Vermittlung spezieller Fertigkeiten durch Bearbeitung und Besprechung exemplarischer Aufgaben;
  - c. Seminar: Erarbeitung wissenschaftlicher Erkenntnisse oder Bearbeitung aktueller Problemstellungen mit wissenschaftlichen Methoden durch, in der Regel von Studierenden

- vorbereitete Beiträge, Erlernen und Einüben beziehungsweise Vertiefen von Präsentations- und Diskussionstechniken;
- d. Praktikum: Angeleitete Durchführung praktischer Aufgaben im experimentellen und apparativen Bereich und/oder Computersimulationen; Schulung in der Anwendung wissenschaftlicher Untersuchungs- und Lösungsmethoden; Vermittlung von fachtechnischen Fertigkeiten und Einsichten in Funktionsabläufe;
- e. Projekt: Erarbeitung von Konzepten sowie Realisierung von Lösungen komplexer, praxisnaher Aufgabenstellungen; Vermittlung sozialer Kompetenz durch weitgehend selbstständige Bearbeitung der Aufgabe bei gleichzeitiger fachlicher und arbeitsmethodischer Anleitung;
- f. Seminartage vor Ort: Vorbereitete Veranstaltung mit Seminar und Exkursionselementen außerhalb der Hochschule;
- g. Exkursion: Vorbereitete Veranstaltung außerhalb der Hochschule;
- h. Tutoring/Mentoring: Eine auf die Durchführung von Tutorien oder Mentee-Treffen gemäß § 82 Abs. 1 HessHG vorbereitende Lehrveranstaltung sowie die Durchführung eines in zeitlichem und inhaltlichem Zusammenhang mit der Lehrveranstaltung stehenden Tutoriums; Schulung in der Vermittlung fachlicher und didaktischer Kompetenzen sowie Erlernen von Präsentations- und Diskussionstechniken. Die Veranstaltung wird fachlich und methodisch durch Lehrpersonen angeleitet;
- i. Tutorium: Tutorien sind Lehrveranstaltungen, bei denen Studierende unterer Semester durch Studierende höherer Semester als Tutorinnen oder Tutoren betreut werden. Sie dienen der Ergänzung und Vertiefung der Lehrinhalte der Veranstaltungen, denen sie zugeordnet sind.
- (2) Lehr- oder Lernformen, die im Fachstudium zur Anwendung kommen, ergeben sich aus den einschlägigen Ordnungen des jeweiligen komplementären Studiengangs ([Anlage 2](#)).
- (3) Ist nach Maßgabe der Modulbeschreibung der Zugang zu den Lehrveranstaltungen eines Moduls vom erfolgreichen Abschluss anderer Module oder vom Besuch der Studienfachberatung abhängig oder wird in der Modulbeschreibung die Teilnahme an einer einzelnen Lehrveranstaltung von einem Teilnahmenachweis oder einer Studienleistung für eine andere Lehrveranstaltung vorausgesetzt, wird die Teilnahmeberechtigung durch die Veranstaltungsleitung überprüft.
- (4) Die Modulbeschreibung kann vorsehen, dass zur Teilnahme am Modul oder an bestimmten Veranstaltungen des Moduls eine verbindliche Anmeldung vorausgesetzt werden kann. Auf der Webseite beziehungsweise im Vorlesungsverzeichnis (LSF/QIS) oder auf der elektronischen Lernplattform (z. B. OLAT) wird rechtzeitig bekannt gegeben, ob und in welchem Verfahren eine verbindliche Anmeldung erfolgen muss. Ist zu erwarten, dass die Zahl der an einer Lehrveranstaltung interessierten Studierenden die Aufnahmefähigkeit der Lehrveranstaltung übersteigt, kann die Lehrveranstaltungsleitung in Abstimmung mit den gemeinsamen Gremien der Orientierungsphase und der Koordinatorin beziehungsweise dem Koordinator ein Anmeldeverfahren durchführen. Übersteigt die Zahl der angemeldeten Studierenden die Aufnahmefähigkeit der Lehrveranstaltung oder ist die Lehrveranstaltung überfüllt und kann nicht auf alternative Veranstaltungen verwiesen werden, prüft die Koordinatorin oder der Koordinator mit den entsprechenden Lehrenden und Dekanaten, ob eine zusätzliche Lehrveranstaltung eingerichtet werden kann. Ist dies aus Kapazitätsgründen nicht möglich, ist es zur Gewährleistung der ordnungsgemäßen Durchführung der



Lehrveranstaltung zulässig, nur eine begrenzte Anzahl der teilnahmeberechtigten und –berechtigten Studierenden aufzunehmen; hierbei sind die Richtwerte für die Mindestgruppengrößen der Lehrveranstaltungsarten gemäß dem Ausführungserlass des Hessischen Ministeriums für Wissenschaft und Kunst zur Kapazitätsverordnung Hessen in der jeweils gültigen Fassung zu beachten. Bei der Erstellung der Auswahlkriterien ist sicherzustellen, dass diejenigen Studierenden bei der Aufnahme in die Lehrveranstaltung Priorität genießen, für die die Lehrveranstaltung verpflichtend ist und die im besonderen Maße ein Interesse an der Aufnahme haben; dabei sind die Belange der Studierenden in besonderen Lebenslagen im Sinne von § 27 Absatz 1 RO zu berücksichtigen. Die entsprechenden Nachweise sind von den Studierenden vorzulegen. Ein besonderes Interesse an der Aufnahme in die Lehrveranstaltung ist insbesondere auch dann gegeben, wenn der oder die Studierende nach dem Studienverlaufsplan bereits im vorangegangenen Semester einen Anspruch auf den Platz hatte und trotz Anmeldung keinen Platz erhalten konnte.

### **§15 Teilnahmenachweise und Studienleistungen (RO: § 17)**

- (1) Der erfolgreiche Abschluss eines Moduls kann, soweit dies in der jeweiligen Modulbeschreibung (Anlage 1 und 2) geregelt ist, über das Bestehen der Modulprüfung hinaus vom Erbringen von Teilnahmenachweisen und/oder Studienleistungen, als Nachweis des ordnungsgemäßen Studiums oder als Voraussetzung für die Zulassung zu einer Modulprüfung abhängig gemacht werden. § 11 Absatz 15 RO bleibt hiervon unberührt. In fachlich und didaktisch begründeten Fällen kann die Modulbeschreibung auch vorsehen, dass Module nicht mit einer Modulprüfung, sondern mit einer Studienleistung oder mehreren Studienleistungen abgeschlossen werden.
- (2) Unter Teilnahmenachweisen ist der Nachweis einer regelmäßigen und/oder aktiven Teilnahme zu verstehen. Eine regelmäßige und/oder aktive Teilnahme im Sinne des Absatz 3 und des Absatzes 4 können nur festgelegt werden, wenn sie zur Gewährleistung des mit dem Modul verknüpften Kenntnis- und Kompetenzerwerbs zwingend erforderlich sind. Für Vorlesungen kann weder regelmäßige noch aktive Teilnahme verlangt werden. Dies gilt auch dann, wenn für eine Vorlesung eine Studienleistung im Sinne der Absätze 6 und 7 formuliert wird.
- (3) Die regelmäßige Teilnahme an einer Lehrveranstaltung ist gegeben, wenn die oder der Studierende in allen von der Veranstaltungsleitung im Verlauf eines Semesters angesetzten Einzelveranstaltungen anwesend war. Sie ist noch zu bestätigen, wenn die oder der Studierende 20 % der Veranstaltungszeit versäumt hat. Entsprechendes gilt für Blockveranstaltungen mit weniger als 5 Terminen. Bei Überschreitung der zulässigen Fehlzeit aus Gründen, die die oder der Studierende nicht zu vertreten hat, wie z.B. Krankheit, Mutterschutz, notwendige Betreuung eines im selben Haushalt lebenden Kindes oder Pflege eines nahen Angehörigen (z.B. Kinder, Eltern, Großeltern, Ehepartnerin/Ehepartner, Partnerin/Partner in einer nicht-ehelichen Lebenspartnerschaft) oder Mitwirkung als ernannte oder gewählte Vertreterin oder Vertreter in der akademischen oder studentischen Selbstverwaltung, entscheidet die oder der Lehrende im Einvernehmen mit der oder dem Modulbeauftragten, ob und in welcher Art und Weise eine Äquivalenzleistung erforderlich und angemessen ist. Die Regelungen zum Nachteilsausgleich in § 26 sind zu beachten.
- (4) Die Modulbeschreibungen können vorsehen, dass die oder der Studierende nicht nur regelmäßig im Sinne von Absatz 3, sondern auch aktiv an der Lehrveranstaltung

teilgenommen hat. Sie kann aber auch lediglich die aktive Teilnahme voraussetzen. Eine aktive Teilnahme beinhaltet je nach Festlegung durch die Veranstaltungsleitung die Erbringung kleinerer Arbeiten, wie Protokolle, mündliche Kurzreferate und Gruppenarbeiten. Diese Aufgaben werden weder benotet noch mit bestanden/ nicht bestanden bewertet.

- (5) Studienleistungen können nur in den Modulen verlangt werden, die nicht mit einer kumulativen Modulprüfung abschließen. Die Studienleistung ist erfolgreich erbracht, wenn sie durch die Lehrende oder den Lehrenden nach Maßgabe der Modulbeschreibung mit „bestanden“ oder unter Anwendung des § 39 Absatz 3 mittels Note positiv bewertet wurde. Bei Gruppenarbeiten muss die individuelle Leistung deutlich abgrenzbar und bewertbar sein. Sofern dies die Modulbeschreibung voraussetzt, ist neben der Studienleistung auch die regelmäßige Teilnahme an der Lehrveranstaltung im Sinne von § 15 Absatz 3 erforderlich.
- (6) Studienleistungen können insbesondere sein:
- Klausuren
  - schriftliche Ausarbeitungen beziehungsweise Hausarbeiten
  - (Leitfragen gestützte) Essays
  - Referate (mit oder ohne Ausarbeitung)
  - Fachgespräche
  - Arbeitsberichte, Protokolle und Zeichnungen
  - Bearbeitung von Übungsaufgaben
  - Durchführung von Versuchen
  - Tests
  - Literaturberichte oder Dokumentationen
  - Exkursionen
  - Portfolio
- (7) Über die Form und die Frist, in der die Studienleistung zu erbringen ist, entscheidet die oder der Lehrende gemäß der Modulbeschreibung und gibt sie den Studierenden zu Beginn der Lehrveranstaltung bekannt. Die Vergabekriterien dürfen während des laufenden Semesters nicht zum Nachteil der Studierenden geändert werden. Die oder der Lehrende kann den Studierenden die Nachbesserung einer nicht positiv bewerteten schriftlichen Leistung unter Setzung einer Frist ermöglichen.
- (8) Schriftliche Arbeiten, die nicht unter Aufsicht erbracht werden, sind von der oder dem Studierenden nach den Regeln guter wissenschaftlicher Praxis anzufertigen. Die oder der Studierende hat bei der Abgabe der Arbeit schriftlich zu versichern, dass sie oder er diese selbstständig verfasst und alle von ihr oder ihm benutzten Quellen und Hilfsmittel in der Arbeit angegeben hat. Ferner ist zu erklären, dass die Arbeit noch nicht – auch nicht auszugsweise – in einem anderen Studiengang als Studien- oder Prüfungsleistung verwendet wurde. § 28 Absatz 1 gilt entsprechend. Um die Einhaltung der Regeln guter wissenschaftlicher Praxis überprüfen zu können, sind die Lehrenden berechtigt, von den Studierenden die Vorlage von nicht unter Aufsicht erbrachter schriftlicher Arbeiten auch in geeigneter elektronischer Form zu verlangen. Der Prüfungsausschuss trifft hierzu nähere Festlegungen.
- (9) Bestandene Studienleistungen können nicht wiederholt werden. Nicht bestandene Studienleistungen sind unbeschränkt wiederholbar.

- (10) Teilnahmenachweise und Studienleistungen zu einzelnen Lehrveranstaltungen können im selben Studiengang nur einmal anerkannt werden. Hiervon ausgenommen sind Ringvorlesung und Praxisprojekt des Orientierungsmoduls, sofern sich das Thema der Ringvorlesung turnusmäßig geändert hat bzw. im Praxisprojekt ein neues Projekt bearbeitet wird. Beide Teilmodule können dann im Rahmen des Freien Studiums der Orientierungsphase oder im Profilbildungsmodul erneut belegt und angerechnet werden.

### **§16 Studienverlaufsplan; Informationen (RO: § 18)**

- (1) Der als Anlage 3 angefügte exemplarische Studienverlaufsplan gibt den Studierenden Hinweise für eine zielgerichtete Gestaltung ihres Studiums. Sie berücksichtigen inhaltliche Bezüge zwischen Modulen und organisatorische Bedingungen des Studienangebots. Zusätzlich wird den Studierenden empfohlen, an den Belegberatung beim Übertritt in die Studienrichtung und der Informationsveranstaltung zum Profilbildungsmodul teilzunehmen. Entsprechenden Termine werden über LSF/Qis bekannt gemacht.
- (2) Die am Bachelorstudiengang Natur- und Lebenswissenschaften beteiligten Fachbereiche richten für den Bachelorstudiengang Natur- und Lebenswissenschaften eine Webseite ein, auf der allgemeine Informationen und Regelungen zum Studiengang in der jeweils aktuellen Form hinterlegt sind. Dort sind auch das Modulhandbuch und die Studienverlaufspläne je Studienrichtung sowie die Liste des aktuellen Im- und Exportangebots des Studiengangs veröffentlicht.

### **§17 Studienberatung; Orientierungsveranstaltung (RO: § 19)**

- (1) Die Studierenden haben die Möglichkeit, während des gesamten Studienverlaufs die Orientierungsphasen-Beratung (Belegberatung) für den Bachelorstudiengang Natur- und Lebenswissenschaften sowie die Studienfachberatungen der jeweiligen Studienrichtungen aufzusuchen. Die Studienfachberatung erfolgt durch von den Studiendekaninnen oder Studiendekanen der beteiligten Fachbereiche beauftragte Personen. Im Rahmen der Orientierungsphasen-Beratung als auch der Studienfachberatung erhalten die Studierenden Unterstützung, insbesondere in Fragen der Studiengestaltung, der Studientechnik und der Wahl der Lehrveranstaltungen. Die Orientierungsstudium-Beratung und Studienfachberatung sollten insbesondere in Anspruch genommen werden:
- a. zu Beginn des ersten Semesters;
  - b. bei Nichtbestehen von Prüfungen und bei gescheiterten Versuchen;
  - c. bei Schwierigkeiten in einzelnen Lehrveranstaltungen;
  - d. wenn zum Ende des zweiten Semesters weniger als 35 CP erbracht wurden;
  - e. zu Beginn der Studienrichtung;
  - f. bei Studiengangs- beziehungsweise Hochschulwechsel;
  - g. **vor Antragstellung beim gem. Prüfungsausschuss zur Verlängerung der Orientierungsphase (vgl. §27,3)**
- (2) Obligatorisch für alle Studierenden des ersten Fachsemesters ist die Teilnahme an einer Belegberatung, die vor Beginn der Vorlesungszeit des Wintersemesters, als Teil des Orientierungsmoduls angeboten wird. Die Teilnahme an der Beratung wird durch einen schriftlichen Nachweis bestätigt. Die Teilnahme an einer Belegberatung wird auch dann verpflichtend, wenn zum Ende des zweiten Semesters noch keine Anmeldung zur

Bachelorprüfung erfolgte oder weniger als 20 CP erworben wurden. Wird das Beratungsgespräch nicht bis zum Ende des 3. Semesters wahrgenommen, erfolgt eine Rückmeldesperre zum 4. Semester.

- (3) Neben der Orientierungsstudium-Beratung und Studienfachberatung der beteiligten Fachbereiche für den Bachelorstudiengang Natur- und Lebenswissenschaften steht den Studierenden die Zentrale Studienberatung (ZSB) der Goethe-Universität zur Verfügung. Sie unterrichtet als allgemeine Studienberatung über Studiermöglichkeiten, Inhalte, Aufbau und Anforderungen eines Studiums und berät bei studienbezogenen persönlichen Schwierigkeiten.
- (4) Vor Beginn der Vorlesungszeit eines jeden Semesters, in dem Studierende ihr Studium aufnehmen können, findet eine Orientierungsveranstaltung statt, zu der die Studienanfängerinnen und Studienanfänger durch Aushang oder anderweitig eingeladen werden. In dieser wird über die Struktur und den Gesamtaufbau des Studiengangs und über semesterspezifische Besonderheiten informiert. Den Studierenden wird Gelegenheit gegeben, insbesondere die Studienorganisation betreffende Fragen zu klären.

### **§18 Akademische Leitung und Modulbeauftragte (RO: § 20)**

- (1) Die Aufgabe der akademischen Leitung des Bachelorstudiengangs Natur- und Lebenswissenschaften nimmt die Studiendekanin oder der Studiendekan des federführenden Fachbereichs wahr, sofern sie nicht auf ihren oder seinen Vorschlag auf ein anderes professorales und prüfungsberechtigtes Mitglied der gemeinsamen Gremien der Orientierungsphase (den gemeinsamen Prüfungsausschuss bzw. die gemeinsame Studienkommission) im Bachelorstudiengang Natur- und Lebenswissenschaften übertragen wird. Die akademische Leitung des Studiengangs gehört den gemeinsamen Gremien der Orientierungsphase im Bachelorstudiengang Natur- und Lebenswissenschaften an (dem gemeinsamen Prüfungsausschuss in Personalunion mit der gemeinsamen Studienkommission) und hat insbesondere folgende Aufgaben, die an die Koordinatorin oder den Koordinator des Studiengangs delegiert werden können:
  - a. Koordination des Lehr- und Prüfungsangebots des Studiengangs im Zusammenwirken mit den Modulbeauftragten, gegebenenfalls auch aus anderen Fachbereichen;
  - b. Evaluation des Studiengangs und Umsetzung der gegebenenfalls daraus entwickelten qualitätssichernden Maßnahmen in Zusammenarbeit mit der gemeinsamen Studienkommission (vgl. hierzu § 7 Evaluationssatzung für Lehre und Studium);
  - c. gegebenenfalls Bestellung der Modulbeauftragten (Absatz 2 bleibt unberührt).
- (2) Für jedes Modul ernennt die akademische Leitung des Studiengangs aus dem Kreis der Lehrenden des Moduls eine Modulbeauftragte oder einen Modulbeauftragten. Abweichend von Satz 1 erfolgt die Ernennung der Modulbeauftragten für die Module des Fachstudiums durch die akademische Leitung des komplementären Bachelorstudiengangs beziehungsweise den anderen Fachbereichen. In Pflichtmodulen muss, in Wahlpflichtmodulen soll, die oder der Modulbeauftragte eine hauptberuflich tätige Hochschullehrerin oder ein hauptberuflich tätiger Hochschullehrer (Professorin oder Professor, Juniorprofessorin oder Juniorprofessor, Qualifikationsprofessorin oder Qualifikationsprofessor) oder ein auf Dauer beschäftigtes wissenschaftliches Mitglied der Lehreinheit sein. Sie oder er ist für alle, das Modul betreffenden, inhaltlichen Abstimmungen und die ihr oder ihm durch diese Ordnung zugewiesenen organisatorischen Aufgaben, insbesondere für die Mitwirkung bei der

Organisation der Modulprüfung, zuständig. Die oder der Modulbeauftragte wird durch die akademische Leitung des Studiengangs vertreten.

## **Abschnitt IV: Prüfungsorganisation**

### **§19 Gemeinsamer Prüfungsausschuss; federführendes Prüfungsamt (RO: § 21)**

- (1) Für die Orientierungsphase und grundsätzliche Fragen des Bachelorstudiengangs Natur- und Lebenswissenschaften bilden die Fachbereichsräte der am Bachelorstudiengang beteiligten Fachbereiche einen gemeinsamen Prüfungsausschuss (in Personalunion mit der gemeinsamen Studienkommission).
- (2) Dem gemeinsamen Prüfungsausschuss gehören neun Mitglieder an, darunter fünf Angehörige der Gruppe von Professorinnen und Professoren aus den beteiligten Fachbereichen, ein oder eine wissenschaftliche/r Mitarbeitende/r, der am Bachelorstudiengang beteiligten Studiengänge und drei Studierende des Bachelorstudiengangs Natur- und Lebenswissenschaften. Die stimmberechtigten Professoren des gemeinsamen Prüfungsausschusses sind qua Amt die Studiendekane der am Bachelor Natur- und Lebenswissenschaften beteiligten Fachbereiche. Sie benennen jeweils eine oder einen stellvertretenden Stimmberechtigten und können ihre Aufgaben im gemeinsamen Prüfungsausschuss für die Dauer ihrer Amtszeit an ein anderes Mitglied der Statusgruppe der Professorinnen und Professoren ihres Fachbereiches delegieren. Sie schlagen ebenfalls wenigsten eine oder einen wissenschaftlichen Mitarbeitenden für den gemeinsamen Prüfungsausschuss vor. Der Kreis der benannten wissenschaftlichen Mitarbeitenden entscheidet jeweils vor Sitzungsbeginn, wer stimmberechtigt ist, die übrigen benannten wissenschaftlichen Mitarbeitenden fungieren als Stellvertretende. Eine angemessene Verteilung auf die am Studiengang beteiligten Fachbereiche ist sicherzustellen.
- (3) Die Amtszeit für Professorinnen und Professoren in den gemeinsamen Gremien der Orientierungsphase entspricht ihrer Amtszeit als Studiendekan bzw. der Amtszeit der oder des vorschlagenden bzw. delegierenden Studiendekanin oder Studiendekans. Die Amtszeit für wissenschaftliche Mitarbeitende beträgt zwei Jahre. Neue wissenschaftliche Mitarbeitende werden von den Studiendekane der beteiligten Fachbereiche vorgeschlagen. Die Amtszeit der Studierenden beträgt ein Jahr. Wiederwahl ist zulässig.
- (4) Bei Angelegenheiten, die ein Mitglied des gemeinsamen Prüfungsausschusses betreffen, ruht dessen Mitgliedschaft in Bezug auf diese Angelegenheit und wird durch die Stellvertreterin oder den Stellvertreter wahrgenommen. Dies gilt nicht bei rein organisatorischen Sachverhalten.
- (5) Der gemeinsame Prüfungsausschuss wählt eine Vorsitzende oder einen Vorsitzenden aus der Mitte der ihm angehörenden Professorinnen und Professoren. Die stellvertretende Vorsitzende oder der stellvertretende Vorsitzende wird aus der Mitte der dem Prüfungsausschuss angehörenden Professorinnen und Professoren gewählt. Die beziehungsweise der Vorsitzende führt die Geschäfte des gemeinsamen Prüfungsausschusses. Sie oder er lädt zu den Sitzungen des gemeinsamen Prüfungsausschusses ein und führt bei allen Beratungen und Beschlussfassungen den Vorsitz. In der Regel soll in jedem Semester mindestens eine Sitzung des gemeinsamen Prüfungsausschusses stattfinden. Eine Sitzung ist einzuberufen, wenn dies mindestens zwei Mitglieder des gemeinsamen Prüfungsausschusses fordern. Der gemeinsame Prüfungsausschuss tagt in Personalunion mit der gemeinsamen Studienkommission, wobei die Funktionen von Vorsitzenden und Stellvertretenden beider Gremien getauscht sind.

- (6) Der gemeinsame Prüfungsausschuss tagt nicht öffentlich. Er ist beschlussfähig, wenn mindestens die Hälfte der Mitglieder, darunter die oder der Vorsitzende oder die oder der stellvertretende Vorsitzende, anwesend sind und die Stimmenmehrheit der Professorinnen und Professoren gewährleistet ist. Für Beschlüsse ist die Zustimmung der Mehrheit der Anwesenden erforderlich. Bei Stimmgleichheit entscheidet die Stimme der oder des Vorsitzenden. Die Beschlüsse des gemeinsamen Prüfungsausschusses sind zu protokollieren. Im Übrigen richtet sich das Verfahren nach der Geschäftsordnung für die Gremien der Goethe-Universität.
- (7) Die Modulbeauftragten, die Koordinatorin oder der Koordinator sowie Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter der Prüfungsämter im Bachelorstudiengang Natur- und Lebenswissenschaften können an den Sitzungen des Prüfungsausschusses beratend teilnehmen. Absatz 9 gilt entsprechend.
- (8) Der gemeinsame Prüfungsausschuss kann einzelne Aufgaben seiner oder seinem Vorsitzenden zur alleinigen Durchführung und Entscheidung übertragen. Gegen deren oder dessen Entscheidungen haben die Mitglieder des gemeinsamen Prüfungsausschusses und der betroffene Prüfling ein Einspruchsrecht. Die oder der Vorsitzende des gemeinsamen Prüfungsausschusses kann die Durchführung von Aufgaben an das für die Orientierungsphase zuständige Prüfungsamt oder die Koordinatorin bzw. den Koordinator delegieren. Das für die Orientierungsphase zuständige Prüfungsamt ist Geschäftsstelle des gemeinsamen Prüfungsausschusses. Es führt die laufenden Geschäfte nach Weisung des gemeinsamen Prüfungsausschusses und deren beziehungsweise dessen Vorsitzenden. Für die Einrichtung des für die Orientierungsphase zuständigen Prüfungsamtes ist der federführende Fachbereich zuständig. Nach Wechsel des federführenden Fachbereichs ist das Dekanat des dann zuständigen Fachbereichs für die Einrichtung eines Prüfungsamtes bei sich verantwortlich und führt die Aufsicht über das für die Orientierungsphase zuständige Prüfungsamt.
- (9) Die Mitglieder des gemeinsamen Prüfungsausschusses und deren Stellvertreterinnen und Stellvertreter unterliegen der Amtsverschwiegenheit. Sofern sie nicht im öffentlichen Dienst stehen, sind sie durch die Vorsitzende oder den Vorsitzenden zur Verschwiegenheit zu verpflichten; sie bestätigen diese Verpflichtung durch ihre Unterschrift, die zu den Akten genommen wird.
- (10) Die Mitglieder des gemeinsamen Prüfungsausschusses haben das Recht, an den mündlichen Prüfungen als Zuhörerinnen und Zuhörer teilzunehmen.
- (11) Der gemeinsame Prüfungsausschuss kann Anordnungen, Festsetzungen von Terminen und andere Entscheidungen unter Beachtung datenschutzrechtlicher Bestimmungen mit rechtlich verbindlicher Wirkung durch Aushang am Prüfungsamt oder andere nach § 41 Hessisches Verwaltungsverfahrensgesetz geeignete Maßnahmen bekannt machen.
- (12) Belastende Entscheidungen des gemeinsamen Prüfungsausschusses oder der oder des Vorsitzenden des gemeinsamen Prüfungsausschusses sind der oder dem Studierenden unverzüglich schriftlich mitzuteilen, zu begründen und mit einer Rechtsbehelfsbelehrung zu versehen. Der oder dem Studierenden ist vor der Entscheidung Gelegenheit zur Stellungnahme zu geben.
- (13) Für die elektronische Prüfungsverwaltung gilt § 21 Absatz 15 RO.

## §20 Aufgaben des gemeinsamen Prüfungsausschusses (RO: § 22)

- (1) Der gemeinsame Prüfungsausschuss und das für die Orientierungsphase zuständige (federführende) Prüfungsamt sind für die Organisation und die ordnungsgemäße Durchführung der Prüfungen im Bachelorstudiengang Natur- und Lebenswissenschaften in der Orientierungsphase verantwortlich. Der gemeinsame Prüfungsausschuss achtet darauf, dass die Bestimmungen dieser Ordnung eingehalten werden und entscheidet bei Zweifeln zu Auslegungsfragen dieser Ordnung. Er entscheidet in allen Prüfungsangelegenheiten in der Orientierungsphase, die nicht durch Ordnung oder Satzung einem anderen Organ oder Gremium oder der oder dem Vorsitzenden des gemeinsamen Prüfungsausschusses übertragen sind.
- (2) Dem gemeinsamen Prüfungsausschuss obliegen in der Regel insbesondere folgende Aufgaben:
  - a. Beschäftigung mit grundsätzlichen Fragen des Bachelorstudiengangs Natur- und Lebenswissenschaften,
  - b. Festlegung der Prüfungstermine, -zeiträume und Melde- und Rücktrittsfristen für die Prüfungen und deren Bekanntgabe in der Orientierungsphase;
  - c. gegebenenfalls Bestellung der Prüferinnen und Prüfer in der Orientierungsphase;
  - d. Entscheidungen zur Prüfungszulassung in der Orientierungsphase;
  - e. die Entscheidung über die Anrechnungen und Anerkennung gemäß §§ 30, 31 sowie die Erteilung von Auflagen zu nachzuholenden Studien- und Prüfungsleistungen im Rahmen von Anerkennungen;
  - f. Grundsätze für die Bekanntgabe der Noten von Prüfungen in der Orientierungsphase;
  - g. die Entscheidungen über einen Nachteilsausgleich und über die Verlängerung von Prüfungs- beziehungsweise Bearbeitungsfristen in der Orientierungsphase;
  - h. die Entscheidungen über Verstöße gegen Prüfungsvorschriften in der Orientierungsphase;
  - i. die Entscheidungen zur Ungültigkeit des Bachelorabschlusses (gegebenenfalls in Rücksprache mit dem Prüfungsausschuss des Fachbereichs, der für die gewählte Studienrichtung verantwortlich zeichnet);
  - j. Entscheidungen zum Bestehen und Nichtbestehen in der Orientierungsphase;
  - k. Entscheidungen über Einsprüche sowie über Widersprüche der Studierenden zu in Prüfungsverfahren getroffenen Entscheidungen in der Orientierungsphase, soweit diesen stattgegeben werden soll; § 47 Absatz 2 bleibt unberührt.
  - l. Zuteilung der Studierenden in die Studienrichtungen gemäß § 11 Absatz 2;
  - m. Entscheidungen über den Wechsel einer Studienrichtung gemäß § 11 Absatz 3;
  - n. eine regelmäßige Berichterstattung in den Studienkommissionen über die Entwicklung der Prüfungs- und Studienzeiten sowie über die Nachfrage der Studierenden nach den verschiedenen Studienrichtungen und Wahlpflichtmodulen;
  - o. das Offenlegen der Verteilung der Fachnoten; Anregungen zur Reform dieser Ordnung.
- (3) Zum Zwecke der Überprüfung der Einhaltung guter wissenschaftlicher Praxis ist der gemeinsame Prüfungsausschuss berechtigt, wissenschaftliche Arbeiten auch mit Hilfe geeigneter elektronischer Mittel auf Täuschungen und Täuschungsversuche zu überprüfen. Hierzu kann er verlangen, dass ihm innerhalb einer angemessenen Frist die Prüfungsarbeiten

in elektronischer Fassung vorgelegt werden. Kommt die Verfasserin oder der Verfasser dieser Aufforderung nicht nach, kann die Arbeit als nicht bestanden gewertet werden.

### **§21 Fach-Prüfungsausschüsse (RO: § 22)**

- (1) Entscheidungen in Prüfungsangelegenheiten im Fachstudium trifft der für die jeweilige Studienrichtung zuständige Prüfungsausschuss des komplementären Bachelorstudiengangs (Fach-Prüfungsausschuss) nach Maßgabe von § 22 RO. Gleiches gilt für das Erteilen von Auflagen zu nachzuholende Prüfungsleistungen gemäß § 13 Absatz 4.
- (2) Die Zusammensetzung des jeweiligen Fach-Prüfungsausschusses richtet sich nach den einschlägigen Bestimmungen der gültigen Ordnung des komplementären Bachelorstudiengangs.
- (3) Der jeweilige Fach-Prüfungsausschuss wird von einem für den komplementären Bachelorstudiengang zuständigen Prüfungsamt nach Maßgabe der einschlägigen Ordnung des komplementären Bachelorstudiengangs unterstützt, soweit diese Ordnung nichts Abweichendes regelt.
- (4) § 19 Absatz 3, Absatz 5 bis 10, § 20 Absatz 3 gelten entsprechend.

### **§22 Prüferinnen und Prüfer; Beisitzerinnen und Beisitzer (RO: § 23)**

- (1) Zur Abnahme von Hochschulprüfungen befugt sind Mitglieder der Professorengruppe, wissenschaftliche Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter, die mit der selbstständigen Wahrnehmung von Lehraufgaben beauftragt worden sind sowie Lehrbeauftragte und Lehrkräfte für besondere Aufgaben und in der beruflichen Praxis und Ausbildung erfahrene Personen, die von der Dekanin oder dem Dekan mit der Abnahme einer Prüfungsleistung beauftragt wurden (§ 22 Absatz 2 HessHG). Privatdozentinnen und Privatdozenten, außerplanmäßige Professorinnen und außerplanmäßige Professoren, Honorarprofessorinnen und Honorarprofessoren, die jeweils in den Prüfungsfächern eine Lehrtätigkeit ausüben, sowie entpflichtete und in den Ruhestand getretene Professorinnen und Professoren, können durch den für die jeweilige Studienphase zuständige Prüfungsausschuss mit ihrer Einwilligung als Prüferinnen oder Prüfer bestellt werden.
- (2) Der für die jeweilige Studienphase zuständige Prüfungsausschuss kann im Einzelfall eine nicht der Goethe-Universität angehörende, aber nach Satz 1 prüfungsberechtigte Person als Zweitgutachterin oder Zweitgutachter für die Bachelorarbeit bestellen. Prüfungsleistungen dürfen nur von Personen bewertet werden, die selbst mindestens die durch die Prüfung festzustellende oder eine gleichwertige Qualifikation besitzen.
- (3) In der Regel wird die zu einem Modul gehörende Prüfung von den in dem Modul Lehrenden ohne besondere Bestellung durch den Prüfungsausschuss abgenommen. Sollte eine Lehrende oder ein Lehrender aus zwingenden Gründen Prüfungen nicht abnehmen können, kann der für die jeweilige Studienphase zuständige Prüfungsausschuss eine andere Prüferin oder einen anderen Prüfer benennen.
- (4) Schriftliche Prüfungsleistungen, die nicht mehr wiederholt werden können, sind von zwei Prüfenden zu bewerten. Mündliche Prüfungen sind von mehreren Prüfenden oder von einer oder einem Prüfenden in Gegenwart einer oder eines Beisitzenden abzunehmen.
- (5) Zur Beisitzerin oder zum Beisitzer bei mündlichen Prüfungen darf nur bestellt werden, wer mindestens den Bachelorabschluss oder eine vergleichbare Prüfung abgelegt hat und ein Mitglied oder eine Angehörige oder ein Angehöriger der Goethe-Universität ist. Die Bestellung



der Beisitzerin oder des Beisitzers erfolgt durch die Vorsitzende oder den Vorsitzenden des für die jeweilige Studienphase zuständigen Prüfungsausschusses. Sie oder er kann die Bestellung an die Prüferin oder den Prüfer delegieren.

- (6) Prüferinnen, Prüfer, Beisitzerinnen und Beisitzer unterliegen der Amtsverschwiegenheit.

## **Abschnitt V: Prüfungsvoraussetzungen und -verfahren**

### **§23 Erstmeldung und Zulassung zu den Bachelorprüfungen (RO: § 24)**

- (1) Spätestens mit der Meldung zur ersten Modulprüfung im Bachelorstudiengang Natur- und Lebenswissenschaften hat die oder der Studierende ein vollständig ausgefülltes Anmeldeformular für die Zulassung zur Bachelorprüfung beim für die Orientierungsphase zuständigen (federführenden) Prüfungsamt des Bachelorstudiengangs Natur- und Lebenswissenschaften einzureichen. Sofern nicht bereits mit dem Zulassungsantrag zum Studium erfolgt, sind der Meldung zur Prüfung insbesondere beizufügen:
- a. eine Erklärung darüber, ob die Studierende oder der Studierende bereits eine Zwischenprüfung, eine Diplom-Vorprüfung, eine Bachelorprüfung, eine Masterprüfung, eine Magisterprüfung, eine Diplomprüfung, eine kirchliche Hochschulprüfung oder eine staatliche Abschlussprüfung im Fach Sportwissenschaft, Geographie, Geowissenschaften, Meteorologie, Biochemie, Chemie, Physik oder Biowissenschaften oder in einem vergleichbaren Studiengang (Studiengang mit einer überwiegend gleichen fachlichen Ausrichtung) an einer Hochschule endgültig nicht bestanden hat oder ob sie oder er sich gegenwärtig im Fach Sportwissenschaft, Geographie, Geowissenschaften, Meteorologie, Biochemie, Chemie oder Biowissenschaften oder in einem vergleichbaren Studiengang in einem nicht abgeschlossenen Prüfungsverfahren an einer Hochschule in Deutschland oder im Ausland befindet;
  - b. eine Erklärung darüber, ob und gegebenenfalls, wie oft die oder der Studierende bereits Modulprüfungen im Bachelorstudiengang Natur- und Lebenswissenschaften oder in denselben Modulen eines anderen Studiengangs an einer Hochschule in Deutschland oder im Ausland nicht bestanden hat;
  - c. gegebenenfalls Nachweise über bereits erbrachte Studien- oder Prüfungsleistungen, die in den Studiengang eingebracht werden sollen;
  - d. einen schriftlichen Nachweis zur Teilnahme an der Belegberatung (vgl. § 17 Absatz 2).
- (2) Ist die Anmeldung zur Bachelorprüfung nicht bis zum Ende des zweiten Semesters erfolgt, wird der oder die Studierende vom gemeinsamen Prüfungsamt der Orientierungsphase zu einem verpflichtenden Beratungsgespräch aufgefordert. Wird das Beratungsgespräch nicht bis zum Ende des 3. Semester wahrgenommen, findet eine Rückmeldesperre zum 4. Semester statt.
- (3) Über die Zulassung zur Bachelorprüfung entscheidet die oder der Vorsitzende des gemeinsamen Prüfungsausschusses, in Zweifelsfällen der gemeinsame Prüfungsausschuss, gegebenenfalls nach Anhörung einer Fachvertreterin oder eines Fachvertreters. Die Zulassung wird abgelehnt, wenn:
- a. die Unterlagen unvollständig sind oder
  - b. die oder der Studierende den Prüfungsanspruch für ein Modul nach Absatz 1 (b) oder für den jeweiligen Studiengang endgültig verloren hat oder eine der in Absatz 1 (a) genannten Prüfungen endgültig nicht bestanden hat.

- (4) Eine Ablehnung der Zulassung wird der oder dem Studierenden von der oder dem Vorsitzenden des gemeinsamen Prüfungsausschusses schriftlich mitgeteilt. Sie ist mit einer Begründung und einer Rechtsbehelfsbelehrung zu versehen.
- (5) Falls Studierende bereits über einen Bachelorabschluss oder Prüfungen in einer der angebotenen Studienrichtung bzw. einem fachlich eng verwandten Studiengang verfügen, bleibt das Orientierungsmodul verpflichtend, ebenso wie der Abschluss wenigstens eines Vertiefungsmoduls mit Prüfungsleistung. Zusätzlich können die Wahloptionen im Freien Studium der Orientierungsphase sowie im Vertiefungsbereich vom gem. Prüfungsausschuss eingeschränkt werden (bspw. muss ein Vertiefungsmodul gewählt werden, dass nicht mit dem evtl. Bachelorabschluss eng verwandt ist).

#### **§24 Prüfungszeitpunkt und Meldeverfahren (RO: § 25)**

- (1) Modulprüfungen werden im zeitlichen und sachlichen Zusammenhang mit den entsprechenden Modulen abgelegt. Modulprüfungen für Pflichtmodule und jährlich angesetzte Wahlpflichtmodule sind in der Regel mindestens zweimal pro Jahr anzubieten. Näheres regelt § 40 Absatz 9.
- (2) Die modulabschließenden mündlichen Prüfungen und Klausurarbeiten sollen innerhalb von durch den Prüfungsausschuss festzulegenden Prüfungszeiträumen durchgeführt werden. Die Prüfungszeiträume sind in der Regel die ersten beiden und die letzten beiden Wochen der vorlesungsfreien Zeit.
- (3) Die exakten Prüfungstermine für die Modulprüfungen werden durch den für die jeweilige Studienphase zuständigen Prüfungsausschuss im Einvernehmen mit den Prüfenden festgelegt. Satz 4 bleibt unberührt. Das für die jeweilige Studienphase zuständige Prüfungsamt gibt den Studierenden in einem Prüfungsplan möglichst frühzeitig, spätestens aber vier Wochen vor den Prüfungsterminen, Zeit und Ort der Prüfungen sowie die Namen der beteiligten Prüferinnen und Prüfer durch Aushang oder andere geeignete Maßnahmen bekannt. Muss aus zwingenden Gründen von diesem Prüfungsplan abgewichen werden, so ist die Neufestsetzung des Termins nur mit Genehmigung der oder des Vorsitzenden des für die jeweilige Studienphase zuständigen Prüfungsausschusses möglich. Termine für die mündlichen Modulabschlussprüfungen oder für Prüfungen, die im zeitlichen Zusammenhang mit einzelnen Lehrveranstaltungen oder im Verlauf von Lehrveranstaltungen abgenommen werden (Modulteilprüfungen), werden von der oder dem Prüfenden gegebenenfalls nach Absprache mit den Studierenden festgelegt. Studierende können beim gemeinsamen Prüfungsausschuss die Festsetzung von Ersatzterminen für Prüfungen aufgrund religiös bedingter Arbeitsverbote beantragen. Der Antrag ist zu begründen.
- (4) Der für die jeweilige Studienphase zuständige Prüfungsausschuss setzt für die Modulprüfungen Meldefristen (in der Regel zwei Wochen) fest, die spätestens vier Wochen vor dem Beginn der Meldefristen durch Aushang oder andere geeignete Maßnahmen bekannt gegeben werden müssen.
- (5) Zu jeder Modulprüfung hat sich die oder der Studierende innerhalb der Meldefrist schriftlich oder, nach Festlegung durch den gemeinsamen Prüfungsausschuss, elektronisch anzumelden, sofern nicht anders geregelt. Einzelheiten sind dem Modulhandbuch zu entnehmen. Die Meldung zu den Modulprüfungen erfolgt beim jeweils zuständigen Prüfungsamt. Über eine Nachfrist für die Meldung zu einer Modulprüfung in begründeten Ausnahmefällen entscheidet die oder der Vorsitzende des Prüfungsausschusses auf Antrag der oder des Studierenden. § 25 Absatz 2 gilt entsprechend.

- (6) Die oder der Studierende kann sich zu einer Modulprüfung oder Modulteilprüfung nur anmelden beziehungsweise die Modulprüfung nur ablegen, sofern sie oder er an der Goethe-Universität immatrikuliert ist. Für die Anmeldung beziehungsweise Ablegung der betreffenden Modulprüfung beziehungsweise Modulteilprüfung muss die oder der Studierende zur Bachelorprüfung zugelassen sein und sie oder er darf die entsprechende Modulprüfung oder Modulteilprüfung noch nicht endgültig nicht bestanden haben. Weiterhin muss sie oder er die nach Maßgabe der Modulbeschreibung für das Modul erforderlichen Studienleistungen und Teilnahmenachweise erbracht haben. Hängt die Zulassung zu einer Modulprüfung oder Modulteilprüfung vom Vorliegen von Studienleistungen (Prüfungsvorleistungen) ab und sind diese noch nicht vollständig erbracht worden, kann die oder der Vorsitzende des für die jeweilige Studienphase zuständigen Prüfungsausschusses die Zulassung zu einer Modulprüfung oder Modulteilprüfung unter Vorbehalt aussprechen. Das Modul ist erst dann bestanden, wenn sämtliche Studienleistungen sowie Modulprüfungen oder alle Modulteilprüfungen des Moduls bestanden sind. Über Ausnahmen entscheidet der jeweils für die Studienphase zuständige Prüfungsausschuss. Beurlaubte Studierende können keine Prüfungen ablegen oder Studienleistungen erwerben. Zulässig ist aber die Wiederholung nicht bestandener Prüfungen während der Beurlaubung. Studierende sind auch berechtigt, Studien- und Prüfungsleistungen während einer Beurlaubung zu erbringen, wenn die Beurlaubung wegen Mutterschutz oder wegen der Inanspruchnahme von Elternzeit oder wegen der Pflege von nach ärztlichem Zeugnis pflegebedürftigen Angehörigen oder wegen Zugehörigkeit zu einem auf Bundesebene gebildeten Kader eines Spitzenfachverbands im Deutschen Olympischen Sportbund oder eines vergleichbaren internationalen Spitzensportverbandes oder wegen der Erfüllung einer Dienstpflicht nach Art. 12 a des Grundgesetzes oder wegen der Mitwirkung als ernannte oder gewählte Vertreterin oder ernannter oder gewählter Vertreter in der akademischen Selbstverwaltung erfolgt ist.
- (7) Die oder der Studierende kann in der Orientierungsphase in der Regel bis eine Woche vor dem Prüfungstermin die Prüfungsanmeldung ohne Angabe von Gründen zurückziehen. Abweichende Regelungen sind dem Modulhandbuch zu entnehmen. Bei einem späteren Rücktritt gilt § 25 Absatz 1.

### **§25 Versäumnis und Rücktritt von Modulprüfungen (RO: § 26)**

- (1) Eine Modulprüfungsleistung gilt als „nicht ausreichend“ (5,0) gemäß § 36 Absatz 3, wenn die oder der Studierende einen für sie oder ihn verbindlichen Prüfungstermin ohne wichtigen Grund versäumt oder vor Beendigung der Prüfung die Teilnahme abgebrochen hat. Dasselbe gilt, wenn sie oder er eine schriftliche Modulprüfungsleistung nicht innerhalb der vorgegebenen Bearbeitungszeit erbracht oder als Modulprüfungsleistung in einer schriftlichen Aufsichtsarbeit ein leeres Blatt abgegeben oder in einer mündlichen Prüfung geschwiegen hat.
- (2) Der für das Versäumnis oder den Abbruch der Prüfung geltend gemachte Grund muss der Vorsitzenden oder dem Vorsitzenden des für die jeweilige Studienphase zuständigen Prüfungsausschusses unverzüglich nach Bekanntwerden des Grundes schriftlich angezeigt und glaubhaft gemacht werden. Eine während der Erbringung einer Prüfungsleistung eintretende Prüfungsunfähigkeit muss unverzüglich bei der Prüferin oder dem Prüfer oder der Prüfungsaufsicht geltend gemacht werden. Die Verpflichtung zur unverzüglichen Anzeige und Glaubhaftmachung der Gründe gegenüber dem für die jeweilige Studienphase zuständigen Prüfungsausschuss bleibt hiervon unberührt. Im Krankheitsfall ist unverzüglich, jedenfalls innerhalb von drei Werktagen, ein ärztliches Attest und eine Bescheinigung über die

Prüfungsunfähigkeit durch die Haus-/Fachärztin oder den Haus-/Facharzt vorzulegen, aus der hervorgeht, für welche Art von Prüfung (schriftliche Prüfung, mündliche Prüfung, länger andauernde Prüfungen, andere Prüfungsformen) aus medizinischer Sicht die Prüfungsunfähigkeit für den betreffenden Prüfungstermin besteht. Der oder die Vorsitzende des für die jeweilige Studienphase zuständigen Prüfungsausschusses entscheidet auf der Grundlage des in Anlage 10 der Rahmenordnung beigefügten Formulars über die Prüfungsunfähigkeit. Bei begründeten Zweifeln ist zusätzlich ein amtsärztliches Attest vorzulegen.

- (3) Die Krankheit eines, von der oder dem Studierenden zu versorgenden Kindes, das das 14. Lebensjahr noch nicht vollendet hat, oder eines pflegebedürftigen nahen Angehörigen (z.B. Kinder, Eltern, Großeltern, Ehe- oder Lebenspartnerin/-partner) steht eigener Krankheit gleich. Als wichtiger Grund gilt auch die Inanspruchnahme von Mutterschutz.
- (4) Über die Anerkennung des Säumnis- oder Rücktrittsgrundes entscheidet die oder der Vorsitzende des für die jeweilige Studienphase zuständigen Prüfungsausschusses. Bei Anerkennung des Grundes wird unverzüglich ein neuer Termin bestimmt.
- (5) Bei anerkanntem Rücktritt oder Versäumnis bleiben die Prüfungsergebnisse in bereits abgelegten Teilen des Moduls bestehen.

#### **§26 Studien- und Prüfungsleistungen bei Krankheit und Behinderung; besondere Lebenslagen (RO: § 27)**

- (1) In Veranstaltungen und Prüfungen ist Rücksicht zu nehmen auf Art und Schwere einer Behinderung oder einer chronischen Erkrankung der oder des Studierenden, oder auf Belastungen durch Schwangerschaft oder die Erziehung von Kindern oder die Betreuung von pflegebedürftigen nahen Angehörigen.
- (2) Die Art und Schwere der Belastung ist durch die oder den Studierenden rechtzeitig gegenüber der oder dem Vorsitzenden des für die jeweilige Studienphase zuständigen Prüfungsausschusses durch Vorlage geeigneter Unterlagen, bei Krankheit durch Vorlage eines ärztlichen Attestes, nachzuweisen. In Zweifelsfällen kann auch ein amtsärztliches Attest verlangt werden.
- (3) Macht die oder der Studierende glaubhaft, dass sie oder er wegen einer Behinderung, einer chronischen Erkrankung, der Betreuung einer oder eines pflegebedürftigen nahen Angehörigen, einer Schwangerschaft oder der Erziehung eines Kindes, welches das 14. Lebensjahr noch nicht vollendet hat, nicht in der Lage ist, die Prüfungs- oder Studienleistung ganz oder teilweise in der vorgesehenen Form abzulegen, so ist dieser Nachteil durch entsprechende Maßnahmen, wie zum Beispiel eine Verlängerung der Bearbeitungszeit oder eine andere Gestaltung des Prüfungsverfahrens, auszugleichen. Die Inanspruchnahme der gesetzlichen Mutterschutzfristen und der Fristen der Elternzeit ist bei entsprechendem Nachweis zu ermöglichen.
- (4) Entscheidungen über den Nachteilsausgleich bei der Erbringung von Prüfungsleistungen trifft die oder der Vorsitzende des für die jeweilige Studienphase zuständigen Prüfungsausschusses, bei Studienleistungen die oder der Vorsitzende des für die jeweilige Studienphase zuständigen Prüfungsausschusses im Einvernehmen mit der oder dem Veranstaltungsverantwortlichen.

## **§27 Verlängerung der Frist für die erfolgreiche Absolvierung der Orientierungsphase**

- (1) Die Frist für die erfolgreiche Absolvierung der Orientierungsphase nach § 10 Absatz 6 ist auf Antrag der oder des Studierenden an den gemeinsamen Prüfungsausschuss der Orientierungsphase zu verlängern, wenn die Verzögerung von der Goethe-Universität zu vertreten ist oder die oder der Studierende infolge schwerwiegender Umstände nicht in der Lage war, die Frist einzuhalten. Bei der Einhaltung von Fristen werden Verlängerungen und Unterbrechungen von Studienzeiten nicht berücksichtigt, soweit sie:
- durch genehmigte Urlaubssemester;
  - durch studienbezogene Auslandsaufenthalte von bis zu zwei Semestern;
  - durch Mitwirkung als ernannte oder gewählte Vertreterin oder ernannter oder gewählter Vertreter in der akademischen oder studentischen Selbstverwaltung;
  - durch Krankheit, eine Behinderung oder chronische Erkrankung oder aus einem anderen von der oder dem Studierenden nicht zu vertretenden Grund;
  - durch Mutterschutz oder Elternzeit;
  - durch die notwendige Betreuung eines Kindes bis zum vollendeten 14. Lebensjahr oder der Pflege einer oder eines nahen Angehörigen (Eltern, Großeltern, Ehe- und Lebenspartner) mit Zuordnung zu einer Pflegestufe nach § 15 Absatz 1 des Elften Buches Sozialgesetzbuch;
  - durch Angehörigkeit zu einem Kader der Spitzensportverbände im Deutschen Olympischen Sportbund oder eines vergleichbaren internationalen Sportverbandes
- bedingt waren.
- (2) Im Falle von Absatz 1 e) ist mindestens die Inanspruchnahme der Fristen entsprechend § 3 Absatz 2 und § 6 Absatz 1 des Mutterschutzgesetzes (MuSchG) und sind die Regelungen zur Elternzeit in §§ 15 und 16 des Bundeselterngeld- und Elternzeitgesetzes (BEEG) entsprechend zu berücksichtigen. Ferner bleibt ein ordnungsgemäßes Auslandsstudium von bis zu zwei Semestern unberücksichtigt. Der Antrag auf Fristverlängerung soll zu dem Zeitpunkt gestellt werden, an dem die oder der Studierende erkennt, dass eine Fristverlängerung erforderlich wird, spätestens jedoch vier Wochen vor Ende des vierten Fachsemesters. Die Pflicht zur Erbringung der Nachweise obliegt der oder dem Studierenden; sie sind zusammen mit dem Antrag einzureichen. Bei Krankheit ist ein ärztliches Attest vorzulegen. § 25 Absatz 2 Satz 4 gilt entsprechend. In Zweifelsfällen kann ein amtsärztliches Attest verlangt werden. Über den Antrag auf Verlängerung der Frist entscheidet der gemeinsame Prüfungsausschuss des Bachelorstudiengangs Natur- und Lebenswissenschaften.
- (3) Die Teilnahme an einer Belegberatung vor Antragstellung ist verpflichtend. Die Belegberatung ist auch verpflichtend, wenn zum Ende des zweiten Semesters noch keine Anmeldung zur Bachelorprüfung erfolgte oder weniger als 20 CP erworben wurden. Wird das Beratungsgespräch nicht bis zum Ende des 3. Semesters wahrgenommen, erfolgt eine Rückmeldesperre zum 4. Semester.

## **§28 Täuschung und Ordnungsverstoß (RO: § 29)**

- (1) Versucht die oder der Studierende das Ergebnis ihrer oder seiner Prüfungs- oder Studienleistung durch Täuschung oder durch Benutzung nicht zugelassener Hilfsmittel zu beeinflussen, gilt die Prüfungs- oder Studienleistung mit „nicht ausreichend“ (5,0) gewertet. Der Versuch einer Täuschung liegt insbesondere auch dann vor, wenn die oder der

Studierende nicht zugelassene Hilfsmittel in den Prüfungsraum mitführt oder eine falsche Erklärung nach § 15 Absatz 7, § 32 Absatz 9, abgegeben hat oder wenn sie oder er ein und dieselbe Arbeit (oder Teile davon) mehr als einmal als Prüfungs- oder Studienleistung eingereicht hat.

- (2) Eine Studierende oder ein Studierender, die oder der aktiv an einem Täuschungsversuch mitwirkt, kann von der jeweiligen Prüferin oder dem jeweiligen Prüfer beziehungsweise von der Aufsichtsführenden oder dem Aufsichtsführenden von der Fortsetzung der jeweiligen Prüfung ausgeschlossen werden; in diesem Fall gilt die betreffende Prüfungs- oder Studienleistung als mit „nicht ausreichend“ (5,0) gewertet.
- (3) Beim Vorliegen einer besonders schweren Täuschung, insbesondere bei wiederholter Täuschung oder einer Täuschung unter Beifügung einer schriftlichen Erklärung der oder des Studierenden über die selbstständige Anfertigung der Arbeit ohne unerlaubte Hilfsmittel, kann der für die jeweilige Studienphase zuständige Prüfungsausschuss den Ausschluss von der Wiederholung der Prüfung und der Erbringung weiterer Studienleistungen beschließen, so dass der Prüfungsanspruch im Bachelorstudiengang Natur- und Lebenswissenschaften erlischt. Die Schwere der Täuschung ist anhand der von der Studierenden oder dem Studierenden aufgewandten Täuschungsenergie, wie organisiertes Zusammenwirken oder Verwendung technischer Hilfsmittel, wie Funkgeräte und Mobiltelefone und der durch die Täuschung verursachten Beeinträchtigung der Chancengleichheit zu werten.
- (4) Eine Studierende oder ein Studierender, die oder der den ordnungsgemäßen Ablauf der Prüfung stört, kann von der jeweiligen Prüferin oder dem jeweiligen Prüfer oder von der oder dem Aufsichtsführenden in der Regel nach einer Abmahnung von der Fortsetzung der Prüfungsleistung ausgeschlossen werden; in diesem Fall gilt die betreffende Prüfungsleistung als mit „nicht ausreichend“ (5,0) gewertet. Absatz Satz 1 findet entsprechende Anwendung.
- (5) Eine Studierende oder ein Studierender kann bei wiederholten Störungen in einer Lehrveranstaltung oder in mehreren Lehrveranstaltungen von der Lehrveranstaltung beziehungsweise von den Lehrveranstaltungen für die Dauer eines Semesters ausgeschlossen werden; dies hat zur Folge, dass die Lehrveranstaltung beziehungsweise die Lehrveranstaltungen als nicht regelmäßig und aktiv teilgenommen gilt beziehungsweise gelten.
- (6) Hat eine Studierende oder ein Studierender durch schuldhaftes Verhalten die Teilnahme an einer Prüfung zu Unrecht herbeigeführt, kann der für die jeweilige Studienphase zuständige Prüfungsausschuss entscheiden, dass die betreffende Prüfungsleistung als nicht bestanden („nicht ausreichend“ (5,0)) gilt.
- (7) Für die nach den Absätzen 1 bis 5 getroffenen Entscheidungen gilt § 47 Absatz 1.
- (8) Belastende Entscheidungen des für die jeweilige Studienphase zuständigen Prüfungsausschusses sind der oder dem Studierenden unverzüglich schriftlich mitzuteilen, zu begründen und mit einer Rechtsbehelfsbelehrung zu versehen.
- (9) Für Hausarbeiten, schriftliche Referate, Berichte, Protokolle sowie Portfolio und die Bachelorarbeit gelten die fachspezifisch festgelegten Zitierregeln für das Anfertigen wissenschaftlicher Arbeiten. Bei Nichtbeachtung ist ein Täuschungsversuch zu prüfen.
- (10) Um einen Verdacht wissenschaftlichen Fehlverhaltens überprüfen zu können, kann der für die jeweilige Studienphase zuständige Prüfungsausschuss beschließen, dass nicht unter Aufsicht zu erbringende schriftliche Prüfungs- und/oder Studienleistungen auch in elektronischer Form eingereicht werden müssen.

### **§29 Mängel im Prüfungsverfahren (RO: § 30)**

- (1) Erweist sich, dass das Verfahren einer mündlichen oder einer schriftlichen Prüfungsleistung mit Mängeln behaftet war, die das Prüfungsergebnis beeinflusst haben, wird auf Antrag einer oder eines Studierenden oder von Amts wegen durch den für die jeweilige Studienphase zuständigen Prüfungsausschuss angeordnet, dass von einer oder einem bestimmten Studierenden die Prüfungsleistung wiederholt wird. Die Mängel müssen bei einer schriftlichen Prüfungsleistung noch während der Prüfungssituation gegenüber der Aufsicht und bei mündlichen Prüfungen unverzüglich nach der Prüfung, bei der beziehungsweise dem oder der Vorsitzenden des für die jeweilige Studienphase zuständigen Prüfungsausschusses beziehungsweise bei der Prüferin beziehungsweise dem Prüfer gerügt werden. Hält die oder der Studierende bei einer schriftlichen Prüfungsleistung die von der Aufsicht getroffenen Abhilfemaßnahmen nicht für ausreichend, muss sie oder er die Rüge unverzüglich nach der Prüfung bei der beziehungsweise dem oder der Vorsitzenden des für die jeweilige Studienphase zuständigen Prüfungsausschusses geltend machen.
- (2) Sechs Monate nach Abschluss der Prüfungsleistung dürfen von Amts wegen Anordnungen nach Absatz 1 nicht mehr getroffen werden.

### **§30 Anerkennung von Leistungen (RO: § 31)**

- (1) Studienzeiten, Studienleistungen und Prüfungsleistungen, die an einer Hochschule in Deutschland erbracht wurden, werden anerkannt, sofern keine wesentlichen Unterschiede hinsichtlich der erworbenen Kompetenzen und der erreichten Qualifikationsziele bestehen. Bei dieser Anerkennung ist kein schematischer Vergleich, sondern eine Gesamtbetrachtung und Gesamtbewertung von Inhalt, Umfang und Anforderungen der Studien- und Prüfungsleistungen unter besonderer Berücksichtigung der erreichten Qualifikationsziele vorzunehmen. Kann der Prüfungsausschuss einen wesentlichen Unterschied nicht nachweisen, sind die Studienzeiten, Studienleistungen und Prüfungsleistungen anzuerkennen.
- (2) Absatz 1 findet entsprechende Anwendung für die Anerkennung von Studienzeiten, Studienleistungen und Prüfungsleistungen in staatlich anerkannten Fernstudien, an anderen Bildungseinrichtungen, insbesondere an staatlichen oder staatlich anerkannten Berufsakademien, für multimedial gestützte Studien- und Prüfungsleistungen sowie für von Schülerinnen und Schülern auf der Grundlage von § 60 Absatz 5 HessHG erbrachte Studien- und Prüfungsleistungen.
- (3) Für die Anerkennung von Leistungen, die an ausländischen Hochschulen erbracht wurden, gilt Absatz 1 ebenfalls entsprechend. Bei der Anerkennung sind die von der Kultusministerkonferenz und der Hochschulrektorenkonferenz gebilligten Äquivalenzvereinbarungen sowie Absprachen im Rahmen von Hochschulpartnerschaftsverträgen zu beachten. Soweit Äquivalenzvereinbarungen nicht vorliegen, entscheidet der Prüfungsausschuss. Bei Zweifeln an der Gleichwertigkeit ist die Zentralstelle für ausländisches Bildungswesen zu hören.
- (4) Bei empfohlenem Auslandsstudium soll die oder der Studierende vor Beginn des Auslandsstudiums mit der oder dem Vorsitzenden des jeweils zuständigen Prüfungsausschusses oder einer oder einem hierzu Beauftragten ein Gespräch über die Anerkennungsfähigkeit von Studien- und Prüfungsleistungen führen. Im Rahmen des

Profilbildungsmoduls können grundsätzlich alle, im Rahmen eines Aufenthalts an ausländischen Hochschulen erworbenen Leistungen anerkannt werden.

- (5) Einschlägige berufspraktische Tätigkeiten können für das Profilbildungsmodul anerkannt werden. Das Nähere ist in der Modulbeschreibung geregelt.
- (6) Abschlussarbeiten (z.B. Bachelorarbeiten, Staatsexamensarbeiten), welche Studierende außerhalb des Bachelorstudiengangs Natur- und Lebenswissenschaften der Goethe-Universität bereits erfolgreich erbracht haben, werden nicht anerkannt. Weiterhin ist eine mehrfache Anerkennung ein- und derselben Leistung im Bachelorstudiengang Natur- und Lebenswissenschaften nicht möglich.
- (7) Werden Prüfungsleistungen anerkannt, sind die Noten – soweit die Notensysteme vergleichbar sind – zu übernehmen und in die Berechnung der Gesamtnote einzubeziehen. Bei unvergleichbaren Notensystemen wird der Vermerk „bestanden“ aufgenommen. Anerkannte Leistungen werden in der Regel mit Angabe der Hochschule, in der sie erworben wurden, im Abschlussdokument gekennzeichnet.
- (8) Die Antragstellerin oder der Antragsteller legt dem für die jeweilige Studienphase zuständigen Prüfungsausschuss alle für die Anerkennung beziehungsweise Anrechnung nach Absatz 9 erforderlichen Unterlagen vor, aus denen die Bewertung, die CP und die Zeitpunkte sämtlicher Prüfungsleistungen hervorgehen, denen sie oder er sich in einem anderen Studiengang oder an anderen Hochschulen bisher unterzogen hat. Aus den Unterlagen muss sich auch ergeben, welche Prüfungen und Studienleistungen nicht bestanden oder wiederholt wurden. Der für die jeweilige Studienphase zuständige Prüfungsausschuss kann die Vorlage weiterer Unterlagen, wie die rechtlich verbindlichen Modulbeschreibungen der anzuerkennenden Module, verlangen.
- (9) Fehlversuche in anderen Studiengängen oder in Studiengängen an anderen Hochschulen werden angerechnet, sofern sie im Falle ihres Bestehens anerkannt worden wären.
- (10) Werden im Grundlagenbereich Prüfungsleistungen im Modul GONL-G1 (Experimentalphysik 1a und b) oder in GONL-G4 (Allgemeine Anorganische Chemie) nicht bestanden, gilt das nicht als Fehlversuch, wenn die gewählte Studienrichtung lediglich Prüfungsleistungen bzw. Studienleistungen in den Modulen GONL-G2 (Physik A1) bzw. GONL-G3 (Einführung in die Physik B1) oder GONL-G5 (Grundlagen der Allgemeinen und Anorganischen Chemie) oder vergleichbaren Grundlagenmodulen verlangt und diese bis Ende des vierten Semesters erfolgreich erbracht werden. Wird des Weiteren eine Prüfungsleistung im Grundlagenmodul GONL-G4 (Allgemeine und Anorganische Chemie) während der Orientierungsphase erbracht und die Studienrichtung Chemie gewählt, kann eine erfolgreiche Prüfungsleistung in GONL-G4 zur Notenverbesserung im entsprechenden Modul der Studienrichtung Chemie genutzt werden, während ein erster Fehlversuch in der Orientierungsphase nicht angerechnet wird, auch nicht auf bestehende Freischussregelungen in der Studienrichtung. Bei erfolgreichem Modulabschluss Allgemeine Anorganische Chemie in der Studienrichtung Chemie gilt auch das Grundlagenmodul Chemie als erfolgreich bestanden, falls dort noch keine erfolgreiche Prüfungsleistung erbracht sein sollte. Wird während der Orientierungsphase die Prüfungsleistung im Grundlagenmodul GONL-G4 (Allgemeine und Anorganische Chemie) erstmalig nicht bestanden, kann in das Grundlagenmodul GONL-G5 (Grundlagen der Allgemeinen und Anorganischen Chemie) gewechselt werden, ohne dass ein erster Fehlversuch in GONL-G4 angerechnet wird.
- (11) Die Anerkennung von Prüfungsleistungen, die vor mehr als fünf Jahren erbracht wurden, kann in Einzelfällen abgelehnt werden; die Entscheidung kann mit der Erteilung von



Auflagen verbunden werden. Bei Vorliegen der Voraussetzungen der Absätze 1 bis 3 i.V. mit Absatz 8 besteht ein Rechtsanspruch auf Anerkennung. Satz 1 und die Absätze 6 und 9 bleiben unberührt.

- (12) Entscheidungen mit Allgemeingültigkeit zu Fragen der Anerkennung trifft der für die jeweilige Studienphase zuständige Prüfungsausschuss; die Anerkennung im Einzelfall erfolgt durch dessen Vorsitzende oder dessen Vorsitzenden, falls erforderlich unter Heranziehung einer Fachprüferin oder eines Fachprüfers. Unter Berücksichtigung der Anerkennung setzt sie oder er ein Fachsemester fest.
- (13) Soweit Anerkennung von Studien- oder Prüfungsleistungen erfolgen, die nicht mit CP versehen sind, sind entsprechende Äquivalente zu errechnen und auf dem Studienkonto entsprechend zu vermerken.
- (14) Sofern Anerkennung vorgenommen werden, können diese mit Auflagen zu nachzuholenden Studien- oder Prüfungsleistungen verbunden werden. Auflagen und eventuelle Fristen zur Auflagenerfüllung sind der Antragstellerin oder dem Antragsteller schriftlich mitzuteilen. Die Mitteilung ist mit einer Rechtsbehelfsbelehrung zu versehen.

### **§31 Anrechnung von außerhalb einer Hochschule erworbenen Kompetenzen (RO: § 32)**

Für Kenntnisse und Fähigkeiten, die vor Studienbeginn oder während des Studiums außerhalb einer Hochschule erworben wurden und die in Niveau und Lernergebnis Modulen des Studiums äquivalent sind, können die CP der entsprechenden Module auf Antrag angerechnet werden. Die Anrechnung erfolgt individuell durch den für die jeweilige Studienphase zuständigen Prüfungsausschuss auf Vorschlag der oder des Modulverantwortlichen. Voraussetzung sind schriftliche Nachweise (z.B. Zeugnisse, Zertifikate) über den Umfang, Inhalt und die erbrachten Leistungen. Insgesamt dürfen nicht mehr als 50 % der im Studiengang erforderlichen CP durch Anrechnung von außerhalb einer Hochschule erworbenen Kompetenzen ersetzt werden. Die Anrechnung der CP erfolgt ohne Note. Dies wird im Zeugnis entsprechend ausgewiesen.

## **Abschnitt VI: Durchführungen der Modulprüfungen**

### **§32 Modulprüfungen (RO: § 33)**

- (1) Modulprüfungen werden studienbegleitend erbracht. Mit ihnen wird das jeweilige Modul abgeschlossen. Sie sind Prüfungsereignisse, welche begrenzt wiederholbar sind und in der Regel mit Noten bewertet werden.
- (2) Module schließen in der Regel mit einer einzigen Modulprüfung ab, welche auch im zeitlichen Zusammenhang zu einer der Lehrveranstaltungen des Moduls durchgeführt werden kann (veranstaltungsbezogene Modulprüfung). Es ergibt sich aus den Modulbeschreibungen, in welchen Modulen die Modulprüfung kumulativ erfolgt.
- (3) Durch die Modulprüfung soll die oder der Studierende nachweisen, dass sie oder er die Inhalte und Methoden des Moduls in den wesentlichen Zusammenhängen beherrscht und die erworbenen Kenntnisse und Fähigkeiten anwenden kann. Gegenstand der Modulprüfungen sind grundsätzlich die in den Modulbeschreibungen festgelegten Inhalte der Lehrveranstaltungen des jeweiligen Moduls. Bei veranstaltungsbezogenen Modulprüfungen werden die übergeordneten Qualifikationsziele des Moduls mit geprüft.

- (4) Bei kumulativen Modulprüfungen ist für das Bestehen des Moduls das Bestehen sämtlicher Modulteilprüfungen notwendig.
- (5) Die jeweilige Prüfungsform für die Modulprüfung oder Modulteilprüfung ergibt sich aus der Modulbeschreibung. Schriftliche Prüfungen erfolgen in der Form von:
- Klausuren;
  - Hausarbeiten;
  - schriftlichen Ausarbeitungen (z.B. Essays, schriftliche Referate);
  - Protokollen;
  - Berichten;
  - Portfolios;
  - Projektarbeiten;
  - Beschreibungen.
- (6) Mündliche Prüfungen erfolgen in der Form von
- Einzelprüfungen;
  - Gruppenprüfungen;
  - Fachgesprächen.
- (7) Weitere Prüfungsformen sind:
- Seminarvorträge;
  - Referate;
  - Präsentationen;
  - fachpraktische Prüfungen.

Im Fachstudium können weitere Prüfungsformen zur Anwendung kommen, soweit die fachspezifische Bestimmung (Anlage 2) im Benehmen mit der einschlägigen Ordnung des jeweiligen komplementären Studiengangs hiervon abweichende Formen vorsieht.

- (8) Die Form und Dauer der Modulprüfungen und gegebenenfalls der Modulteilprüfungen sind in den Modulbeschreibungen geregelt. Sind in der Modulbeschreibung mehrere Varianten von Prüfungsformen vorgesehen, wird die Prüfungsform des jeweiligen Prüfungstermins von der oder dem Prüfenden festgelegt und den Studierenden zu Beginn der Lehrveranstaltungen des Moduls, spätestens aber bei der Bekanntgabe des Prüfungstermins, mitgeteilt. § 15 Absatz 7 gilt entsprechend.
- (9) Prüfungssprache ist Deutsch. Einzelne schriftliche oder mündliche Prüfungen können im gegenseitigen Einvernehmen aller an der Prüfung Beteiligten in einer Fremdsprache abgenommen werden. Näheres regelt die Modulbeschreibung.
- (10) Ohne Aufsicht angefertigte schriftliche Arbeiten (beispielsweise Hausarbeiten) sind von der oder dem Studierenden nach den Regeln guter wissenschaftlicher Praxis anzufertigen. Die oder der Studierende hat bei der Abgabe der Arbeit schriftlich zu versichern, dass sie oder er diese selbstständig verfasst und alle von ihr oder ihm benutzten Quellen und Hilfsmittel in der Arbeit angegeben hat. Ferner ist zu erklären, dass die Arbeit noch nicht – auch nicht auszugsweise – in einem anderen Studiengang als Studien- oder Prüfungsleistung verwendet wurde.

- (11) Teilnehmerinnen und Teilnehmer an Modulprüfungen müssen sich durch Vorlage eines amtlichen Lichtbildausweises oder durch die Goethe-Card ausweisen können.
- (12) Die Prüferin oder der Prüfer entscheidet darüber, ob und welche Hilfsmittel bei einer Modulprüfung benutzt werden dürfen. Die zugelassenen Hilfsmittel sind rechtzeitig vor der Prüfung bekannt zu geben.

### **§33 Mündliche Prüfungsleistungen (RO: § 34)**

- (1) Mündliche Prüfungen werden von der oder dem Prüfenden in Gegenwart einer oder eines Beisitzenden als Einzelprüfung abgehalten. Gruppenprüfungen mit bis zu fünf Studierenden sind möglich.
- (2) Die Dauer der mündlichen Prüfungen liegt zwischen mindestens 15 Minuten und höchstens 60 Minuten pro zu prüfender Studierender oder zu prüfendem Studierenden. Die Dauer der jeweiligen Modulprüfung ergibt sich aus der Modulbeschreibung.
- (3) Die wesentlichen Gegenstände und Ergebnisse der mündlichen Prüfung sind von der oder dem Beisitzenden in einem Protokoll festzuhalten. Das Prüfungsprotokoll ist von der Prüferin oder dem Prüfer und der oder dem Beisitzenden zu unterzeichnen. Vor der Festsetzung der Note ist die oder der Beisitzende unter Ausschluss des Prüflings sowie der Öffentlichkeit zu hören. Das Protokoll ist dem für die jeweilige Studienphase zuständigen Prüfungsamt unverzüglich zuzuleiten.
- (4) Das Ergebnis der mündlichen Prüfung ist der oder dem Studierenden im Anschluss an die mündliche Prüfung bekannt zu geben und bei Nichtbestehen oder auf unverzüglich geäußerten Wunsch näher zu begründen; die gegebene Begründung ist in das Protokoll aufzunehmen.
- (5) Studierende desselben Studiengangs sind berechtigt, bei mündlichen Prüfungen zuzuhören. Die oder der zu prüfende Studierende kann der Zulassung der Öffentlichkeit widersprechen. Die Zulassung der Öffentlichkeit erstreckt sich nicht auf die Beratung und Bekanntgabe des Prüfungsergebnisses an die oder den zu prüfenden Studierenden. Sie kann darüber hinaus aus Kapazitätsgründen begrenzt werden. Zur Überprüfung der in Satz 1 genannten Gründe kann die oder der Vorsitzende des für die jeweilige Studienphase zuständigen Prüfungsausschusses entsprechende Nachweise verlangen.

### **§34 Klausurarbeiten (RO: § 35)**

- (1) Klausurarbeiten beinhalten die Beantwortung einer Aufgabenstellung oder mehrerer Aufgabenstellungen oder Fragen. In einer Klausurarbeit soll die oder der Studierende nachweisen, dass sie oder er eigenständig in begrenzter Zeit und unter Aufsicht mit begrenzten Hilfsmitteln Aufgaben lösen und auf Basis des notwendigen Grundlagenwissens beziehungsweise unter Anwendung der geläufigen Methoden des Faches ein Problem erkennen und Wege zu einer Lösung finden kann.
- (2) „Multiple-Choice-Fragen“, dies beinhaltet auch „Single-Choice-Fragen“, sind bei Klausuren zugelassen, wenn dadurch der notwendige Wissenstransfer in ausreichendem Maße ermöglicht wird. Dabei sind folgende Voraussetzungen zwingend zu beachten:
  - a. Die Prüfungsfragen müssen zuverlässige Prüfungsergebnisse ermöglichen. Die Prüfungsfragen müssen zweifelsfrei verstehbar, eindeutig beantwortbar und dazu geeignet sein, den zu überprüfenden Kenntnis- und Wissensstand der Studierenden eindeutig festzustellen. Insbesondere darf neben derjenigen Lösung, die in der

Bewertung als richtig vorgegeben worden ist, nicht auch eine andere Lösung vertretbar sein. Der für die jeweilige Studienphase zuständige Prüfungsausschuss hat dies durch ein geeignetes Verfahren sicherzustellen;

- b. Erweisen sich die Aufgaben in diesem Sinne als ungeeignet, müssen sie von der Bewertung ausgenommen werden. Entsprechen Antworten nicht dem vorgegebenen Lösungsmuster, sind aber dennoch vertretbar, werden sie zu Gunsten der oder des Studierenden anerkannt. Maluspunkte für falsche Antworten sind unzulässig.

Machen „Multiple-Choice-Fragen“ mehr als 25 % der in der Klausur zu erreichenden Gesamtpunktzahl aus, müssen außerdem folgende Voraussetzungen eingehalten werden:

- a. Der Fragen- und Antwortkatalog ist von mindestens zwei Prüfungsberechtigten zu entwerfen, wobei eine oder einer der Gruppe der Professorinnen und Professoren angehören muss;
  - b. Den Studierenden sind die Bestehens Voraussetzungen und das Bewertungsschema für die Klausur spätestens mit der Aufgabenstellung bekannt zu geben.
- (3) Eine Klausur, die ausschließlich aus Aufgaben nach Absatz 2 Satz 1 besteht, ist bestanden, wenn die oder der Studierende mindestens 50 % (Bestehensgrenze) der gestellten Prüfungsfragen zutreffend beantwortet hat oder wenn die Zahl der von der Studierenden oder dem Studierenden zutreffend beantworteten Fragen beziehungsweise bei einem Punktesystem – wenn die Zahl der von der oder dem Studierenden erreichten Punkte – die durchschnittliche Prüfungsleistung aller an der gleichen Prüfung beteiligten Studierenden um nicht mehr als 22 % unterschreitet, die erstmals an der Prüfung teilgenommen haben. Besteht eine Klausur nur teilweise aus Aufgaben nach Absatz 2 Satz 1 und machen diese Aufgaben mehr als 25 % der in der Klausur zu erreichenden Gesamtpunktzahl aus, so gilt die Bestehensregelung nach Satz 1 nur für diesen Klausurteil.
  - (4) Erscheint die oder der Studierende verspätet zur Klausur, so kann sie oder er die versäumte Zeit nicht nachholen. Der Prüfungsraum kann nur mit Erlaubnis der aufsichtführenden Person verlassen werden.
  - (5) Die eine Klausur beaufsichtigende Person hat über jede Klausur ein Kurzprotokoll zu fertigen. In diesem sind alle Vorkommnisse einzutragen, welche für die Feststellung des Prüfungsergebnisses von Belang sind, insbesondere Vorkommnisse nach § 25 und § 28.
  - (6) Die Bearbeitungszeit für die Klausurarbeiten soll sich am Umfang des zu prüfenden Moduls beziehungsweise im Fall von Modulteilprüfungen am Umfang des zu prüfenden Modulteils orientieren. Sie beträgt für Klausurarbeiten mindestens 30 Minuten und höchstens 240 Minuten. Die konkrete Dauer ist in den jeweiligen Modulbeschreibungen festgelegt.
  - (7) Die Klausurarbeiten werden in der Regel von einer oder einem Prüfenden bewertet. Sie sind im Falle des Nichtbestehens ihrer letztmaligen Wiederholung von einer zweiten Prüferin oder einem zweiten Prüfer zu bewerten. Die Bewertung ist schriftlich zu begründen. Bei Abweichung der Noten errechnet sich die Note der Klausurarbeit aus dem Durchschnitt der beiden Noten. Das Bewertungsverfahren der Klausuren soll vier Wochen nicht überschreiten.
  - (8) Multimedial gestützte Prüfungsklausuren („e-Klausuren“) sind zulässig, sofern sie dazu geeignet sind, den Prüfungszweck zu erfüllen. Sie dürfen ausschließlich unter Einsatz von in der Verwaltung der Universität stehender oder vom für die jeweilige Studienphase zuständigen Prüfungsamt im Einvernehmen mit dem Hochschulrechenzentrum für diesen Zweck freigegebener Datenverarbeitungssysteme erbracht werden. Dabei ist die eindeutige Identifizierbarkeit der elektronischen Daten zu gewährleisten. Die Daten müssen

unverwechselbar und dauerhaft den Prüflingen zugeordnet werden können. Die Prüfung ist in Anwesenheit einer fachlich sachkundigen Protokollführerin oder eines fachlich sachkundigen Protokollführers durchzuführen. Über den Prüfungsverlauf ist eine Niederschrift anzufertigen, in die mindestens die Namen der Protokollführerin oder des Protokollführers sowie der Prüflinge, Beginn und Ende der Prüfung sowie eventuelle besondere Vorkommnisse aufzunehmen sind. Für die Einsichtnahme in die multimedial gestützte Prüfung sowie in die Prüfungsergebnisse gilt § 46. Die Aufgabenstellung gegebenenfalls einschließlich einer vorhandenen Musterlösung, das Bewertungsschema, die einzelnen Prüfungsergebnisse sowie die Niederschrift sind gemäß den gesetzlichen Bestimmungen zu archivieren.

### **§35 Hausarbeiten und sonstige schriftliche Ausarbeitungen (RO: § 36)**

- (1) Mit einer schriftlichen Hausarbeit soll die oder der Studierende zeigen, dass sie oder er in der Lage ist, ein Problem aus einem Fachgebiet selbstständig nach wissenschaftlichen Methoden zu bearbeiten. Sie muss Bestandteil eines Moduls sein.
- (2) Eine Hausarbeit kann als Gruppenarbeit zugelassen werden, wenn der als Prüfungsleistung zu bewertende Beitrag der Einzelnen aufgrund objektiver Kriterien erkennbar ist.
- (3) Der oder dem Studierenden kann Gelegenheit gegeben werden, ein Thema vorzuschlagen. Die Ausgabe des Themas erfolgt durch die oder den Prüfenden.
- (4) Hausarbeiten sollen mindestens zwei und längstens vier Wochen Bearbeitungszeit (Vollzeit, d.h. 2 bis 5 CP Workload) umfassen. Bei Hausarbeiten, die während der Veranstaltungszeit geschrieben werden, kann der Bearbeitungszeitraum entsprechend verlängert werden. Die jeweilige Bearbeitungsdauer ist in der Modulbeschreibung festgelegt. Die Abgabefristen für die Hausarbeiten werden von den Prüfenden festgelegt und dokumentiert.
- (5) Die Hausarbeit ist innerhalb der festgelegten Bearbeitungsfrist in einfacher Ausfertigung mit einer Erklärung gemäß § 32 Abs. 8 versehen, bei der Prüferin oder dem Prüfer einzureichen; im Falle des Postwegs ist der Poststempel entscheidend. Die Abgabe der Hausarbeit ist durch die oder den Prüfenden aktenkundig zu machen.
- (6) Die Bewertung der Hausarbeit durch die Prüferin oder den Prüfer soll binnen sechs Wochen nach Einreichung erfolgt sein; die Beurteilung ist schriftlich zu begründen. Im Übrigen findet § 34 Abs. 6 entsprechende Anwendung.
- (7) Hiervon abweichende, für das Fachstudium geltende Regelungen, ergebe sich ggf. aus den fachspezifischen Bestimmungen (Anlage 2) i. V. m. der einschlägigen Ordnung des jeweils komplementären Studienganges.
- (8) Für die sonstigen schriftlichen Ausarbeitungen gelten die Absätze 1 bis 6 entsprechend.

### **§36 Portfolio (RO: § 37)**

- (1) Eine Portfolio-Prüfung dient dazu, studienbegleitend den individuellen Lern- und Entwicklungsprozess darzustellen und zu reflektieren. Die oder der Studierende soll die einzelnen Bestandteile des Portfolios mit den für ein Fach oder ein Modul relevanten Kompetenzen im Sinne einer Selbstevaluierung in Bezug setzen. In der Portfolio-Prüfung werden studienbegleitend Teilleistungen erbracht: Diese Beiträge können schriftliche Leistungen, Leistungen in Textform, mündliche und praktische Leistungen sein. Das Portfolio ist auch als elektronische Sammelmappe, sogenanntes e-Portfolio, möglich. Die Modulbeschreibung trifft Angaben zum Umfang des Portfolios insgesamt. Art und Umgang der

einzelnen Prüfungselemente werden von den Lehrenden zu Beginn der Lehrveranstaltungen mitgeteilt. Gegenstand der Bewertung sind alle Teilleistungen; hierbei erfolgt keine schematische Einzelbetrachtung der einzelnen Leistungen, sondern eine Gesamtwürdigung aller Leistungen im Zusammenhang.

- (2) Für das Portfolio findet § 35 entsprechende Anwendung.

### **§37 Projektarbeiten (RO: § 38)**

- (1) Durch Projektarbeiten soll die Fähigkeit zur Entwicklung, Durchsetzung und Präsentation von Konzepten nachgewiesen werden. Hierbei sollen die Studierenden nachweisen, dass sie an einer größeren Aufgabe Ziele definieren sowie Lösungsansätze und Konzepte erarbeiten können.
- (2) Die Dauer der Projektarbeiten ist in der Modulbeschreibung geregelt.
- (3) Bei einer in Form einer Teamarbeit erbrachten Projektarbeit muss der Beitrag der oder des einzelnen Studierenden deutlich erkennbar und bewertbar sein und die Anforderungen nach Abs. 1 erfüllen.

### **§38 Bachelorarbeit (RO: § 40)**

- (1) Die Bachelorarbeit ist obligatorischer Bestandteil des Bachelorstudiengangs. Sie bildet ein eigenständiges Abschlussmodul.
- (2) Die Bachelorarbeit ist eine Prüfungsarbeit, die zeigen soll, dass die oder der Studierende dazu in der Lage ist, innerhalb einer vorgegebenen Frist ein Problem aus ihrem oder seinem Fach selbstständig nach wissenschaftlichen Methoden zu bearbeiten.
- (3) Näheres regeln die fachspezifischen Bestimmungen (Anlage 2).

## **Abschnitt VII: Bewertung der Studien- und Prüfungsleistungen; Bildung der Noten und der Gesamtnote; Nichtbestehen der Gesamtprüfung**

### **§39 Bewertung/Benotung der Studien- und Prüfungsleistungen; Bildung der Noten und der Gesamtnote (RO: § 42)**

- (1) Studienleistungen können mit „bestanden“ oder „nicht bestanden“ bewertet oder gemäß Absatz 3 benotet werden, gehen aber nicht in die Gesamtnote der Bachelorprüfung ein.
- (2) Prüfungsleistungen werden in der Regel benotet und ausnahmsweise nach Maßgabe der Modulbeschreibung mit „bestanden“ oder „nicht bestanden“ bewertet. Die Benotung beziehungsweise Bewertung der Prüfungsleistungen wird von den jeweiligen Prüferinnen und Prüfern vorgenommen. Dabei ist stets die individuelle Leistung der oder des Studierenden zugrunde zu legen.
- (3) Für die Benotung der einzelnen Prüfungsleistungen sind folgende Noten zu verwenden:

1	sehr gut	eine hervorragende Leistung;
2	gut	eine Leistung, die erheblich über den durchschnittlichen Anforderungen liegt;
3	befriedigend	eine Leistung, die durchschnittlichen Anforderungen entspricht;

4	ausreichend	eine Leistung, die trotz ihrer Mängel noch den Anforderungen genügt;
5	nicht ausreichend	eine Leistung, die wegen erheblicher Mängel den Anforderungen nicht mehr genügt.

Zur differenzierten Bewertung der Prüfungsleistungen können die Noten um 0,3 auf Zwischenwerte angehoben oder abgesenkt werden; zulässig sind die Noten 1,0; 1,3; 1,7; 2,0; 2,3; 2,7; 3,0; 3,3; 3,7; 4,0 und 5,0.

- (4) Besteht die Modulprüfung aus mehreren Teilprüfungen, errechnet sich die Note für das Modul aus dem arithmetischen Mittel der Noten für die einzelnen Prüfungsleistungen (Modulteilprüfungen). Dabei wird nur die erste Dezimalstelle hinter dem Komma berücksichtigt. Alle weiteren Stellen werden ohne Rundungen gestrichen. Hiervon abweichende Regeln ergeben sich gegebenenfalls aus den fachspezifischen Bestimmungen (Anlage 2) i. V. m. der einschlägigen Ordnung des jeweils komplementären Studiengangs.
- (5) Wird die Modulprüfung von zwei oder mehreren Prüfenden unterschiedlich bewertet, errechnet sich die Modulnote aus dem arithmetischen Mittel der Noten der Prüferbewertungen. Bei der Bildung der Modulnote wird nur die erste Dezimalstelle hinter dem Komma berücksichtigt. Alle weiteren Stellen werden ohne Rundung gestrichen.
- (6) Die Prüferinnen und Prüfer können von der rechnerisch ermittelten Note einer Modulprüfung abweichen, wenn dies aufgrund des Gesamteindrucks den Leistungsstand der Studierenden besser entspricht und die Abweichung keinen Einfluss auf das Bestehen hat (Bonusregelung). Hierbei sind insbesondere die während des Semesters in Übungen oder sonstigen Lehrveranstaltungen erbrachten Studienleistungen zu berücksichtigen, dies jedoch maximal bis zu einem Wert von 25 von 100 der Gesamtbewertung der entsprechenden Modulprüfung. Näheres regelt die Modulbeschreibung. Die zur Vergabe von Bonuspunkten führenden Studienleistungen sind spätestens zu Beginn eines Semesters in geeigneter Weise öffentlich bekanntzugeben. Erworbene Bonuspunkte verfallen nach Ablauf jenes Semesters, welches auf das Semester folgt, in welchem der Bonus vergeben worden ist.
- (7) Für die Bachelorprüfung wird eine Gesamtnote gebildet, in welche die Ergebnisse der Module des Fachstudiums nach Maßgabe der fachspezifischen Bestimmungen (Anlage 2) eingehen. Die Noten der in der Orientierungsphase erbrachten Leistungen, die gemäß § 13 Absatz 4 Satz 1 im Fachstudium anerkannt werden, werden bei der Berechnung der Gesamtnote gemäß Satz 1 entsprechend berücksichtigt. Im Übrigen fließen die Noten der in der Orientierungsphase erbrachten Leistungen in die Gesamtnote der Bachelorprüfung nicht ein; dies gilt entsprechend für die Ersatzleistungen im Sinne von § 13 Absatz 4 Satz 2 im Rahmen des Profilbildungsmoduls.
- (8) Werden in einem Wahlpflichtbereich mehr CP erworben, als vorgesehen sind, so werden diejenigen Module für die Ermittlung der Gesamtnote herangezogen, die zuerst abgeschlossen wurden. Sofern mehrere Module im selben Semester absolviert worden sind, zählen die notenbesseren.
- (9) Die Gesamtnote einer bestandenen Bachelorprüfung ergibt sich durch die folgende Abbildung, wobei nur die erste Dezimalstelle hinter dem Komma berücksichtigt wird; alle weiteren Stellen werden ohne Rundung gestrichen:

1,0 bis einschließlich 1,5	sehr gut
----------------------------	----------

1,6 bis einschließlich 2,5	gut
2,6 bis einschließlich 3,5	befriedigend
3,6 bis einschließlich 4,0	ausreichend
über 4,0	nicht ausreichend

Bei einer Gesamtnote bis einschließlich 1,3 und einer mit der Note 1,0 bewerteten Bachelorarbeit lautet das Gesamturteil „mit Auszeichnung bestanden“. Die englischsprachige Übersetzung von „mit Auszeichnung bestanden“ lautet „with distinction“.

- (10) Wird eine englischsprachige Übersetzung des Zeugnisses ausgefertigt, werden die Noten für die einzelnen Prüfungsleistungen sowie die Gesamtnote entsprechend folgender Notenskala abgebildet:

1,0 bis einschließlich 1,5	very good
1,6 bis einschließlich 2,5	good
2,6 bis einschließlich 3,5	satisfactory
3,6 bis einschließlich 4,0	sufficient
über 4,0	fail

- (11) Bei einer Gesamtnote bis einschließlich 1,3 und einer mit der Note 1,0 bewerteten Bachelorarbeit lautet das Gesamturteil „mit Auszeichnung bestanden“. Die englischsprachige Übersetzung von „mit Auszeichnung bestanden“ lautet „with distinction“.
- (12) Zur Transparenz der Gesamtnote wird in das Diploma Supplement eine ECTS-Einstufungstabelle gemäß § 44 aufgenommen.

#### **§40 Bestehen und Nichtbestehen von Prüfungen; Notenbekanntgabe (RO: § 43)**

- (1) Eine aus einer einzigen Prüfungsleistung bestehende Modulprüfung ist bestanden, wenn sie mit der Note „ausreichend“ (4,0) oder besser bewertet worden ist. Andernfalls ist sie nicht bestanden.
- (2) Eine aus mehreren Modulteilprüfungen bestehende Modulprüfung (kumulative Modulprüfung) ist nur dann bestanden, wenn sämtliche Modulteilprüfungen mit mindestens „ausreichend“ (4,0) bewertet worden sind.
- (3) Die Bachelorprüfung ist bestanden, wenn sämtliche in dieser Ordnung vorgeschriebenen Module erfolgreich erbracht wurden, das heißt die geforderten Teilnahmenachweise und Studienleistungen vorliegen und die vorgeschriebenen Modulprüfungen einschließlich der Bachelorarbeit mit mindestens „ausreichend“ (4,0) bewertet worden sind.
- (4) Die Ergebnisse sämtlicher Prüfungen werden unverzüglich bekannt gegeben. Der für die jeweilige Studienphase zuständige Prüfungsausschuss entscheidet darüber, ob die Notenbekanntgabe anonymisiert, hochschulöffentlich durch Aushang und/oder durch das elektronische Prüfungsverwaltungssystem erfolgt, wobei die schutzwürdigen Interessen der Betroffenen zu wahren sind. Wurde die Modulprüfung endgültig mit „nicht ausreichend“ (5,0) bewertet oder wurde die Bachelorarbeit schlechter als ausreichend (4,0) bewertet, erhält die oder der Studierende durch die Vorsitzende oder den Vorsitzenden des für die jeweilige Studienphase zuständige Prüfungsausschusses einen schriftlichen, mit einer Rechtsbehelfsbelehrung versehenen, Bescheid, der eine Belehrung darüber enthalten soll, ob



und in welcher Frist die Modulprüfung beziehungsweise die Bachelorarbeit wiederholt werden kann.

#### **§41 Zusammenstellung des Prüfungsergebnisses (Transcript of Records) (RO: § 44)**

- (1) Den Studierenden wird auf Antrag eine Bescheinigung über bestandene Prüfungen in Form einer Datenabschrift (Transcript of Records; Muster Anlage) in deutscher und englischer Sprache ausgestellt, die mindestens die Modultitel, das Datum der einzelnen Prüfungen und die Noten enthält.
- (2) Die Teilnahme an der Orientierungsphase mit Abschluss des Orientierungsmoduls (d.h. es wurden weniger als 60 CP erworben) bzw. der erfolgreiche Abschluss der Orientierungsphase (es wurden 60 CP erworben) kann zum Ende des zweiten Semesters auf Wunsch der oder des Studierenden mit einem Teilnahme-Zertifikat bescheinigt werden. Dazu ist die Abgabe des Mentee-Bogen bzw. der Mentee-Bögen und eines Teilportfolios bzw. Portfolios in Absprache mit der Koordinatorin oder dem Koordinator Voraussetzung.

### **Abschnitt VIII: Wechsel von Wahlpflichtmodulen/Wechsel von Studienschwerpunkten im Fachstudium; Wiederholung von Prüfungen; Verlust des Prüfungsanspruchs und endgültiges Nichtbestehen**

#### **§42 Wechsel von Wahlpflichtmodulen/ Wechsel von Studienschwerpunkten im Fachstudium (RO: § 45)**

- (1) Wird ein Wahlpflichtmodul nicht bestanden, kann in ein neues Wahlpflichtmodul gewechselt werden. Die fachspezifischen Bestimmungen ([Anlage 2](#)) können die Anzahl der möglichen Wechsel im Fachstudium begrenzen und die sonstigen Voraussetzungen für den Wechsel festlegen, wobei mindestens eine Wechselmöglichkeit vorgesehen werden muss.
- (2) Der Wechsel der Studienrichtung kann einmalig entsprechend den Regelungen in den fachspezifischen Bestimmungen ([Anlage 2](#)) erfolgen.

#### **§43 Wiederholung von Prüfungen; (RO: § 46)**

- (1) Bestandene Prüfungen können nicht wiederholt werden.
- (2) Alle nicht bestandenen Pflichtmodulprüfungen und Pflichtmodulteilprüfungen müssen wiederholt werden.
- (3) Nicht bestandene Modulprüfungen und Modulteilprüfungen können höchstens zweimal wiederholt werden. Abweichende Regelungen sind den fachspezifischen Anhängen ([Anlage 2](#)) i.V.m. der Ordnung des komplementären Studiengangs zu entnehmen. In der Orientierungsphase besteht keine Pflicht zur Wahrnehmung des nächstmöglichen Wiederholungstermins.
- (4) Eine nicht bestandene Bachelorarbeit gegebenenfalls einschließlich einer mündlichen Prüfung oder eines Kolloquiums kann einmal wiederholt werden. Es wird ein anderes Thema ausgegeben. Eine Rückgabe des Themas der Bachelorarbeit ist im Rahmen einer Wiederholungsprüfung nur zulässig, wenn die oder der Studierende bei der Anfertigung der ersten Bachelorarbeit von dieser Möglichkeit keinen Gebrauch gemacht hat. Eine wiederholte Rückgabe des Themas ist nicht zulässig.
- (5) Die Fehlversuche derselben Modulprüfung aus der Orientierungsphase werden im Fachstudium auf die zulässige Zahl der Wiederholungsprüfungen angerechnet, falls nicht

anders geregelt. Dies gilt entsprechend für die Fehlversuche derselben oder einer vergleichbaren Modulprüfung einer anderen Studienrichtung des Bachelorstudiengangs Natur- und Lebenswissenschaften, sofern sie im Falle ihres Bestehens anerkannt worden wären.

- (6) Fehlversuche derselben oder einer vergleichbaren Modulprüfung des anderen Studiengangs der Goethe-Universität oder einer anderen deutschen Hochschule sind auf die zulässige Zahl der Wiederholungsprüfungen anzurechnen, sofern sie im Falle ihres Bestehens anerkannt worden wären. Der für die jeweilige Studienphase zuständige Prüfungsausschuss kann in besonderen Fällen, insbesondere bei einem Studiengangwechsel, von einer Anrechnung absehen.
- (7) Für die Wiederholung von nicht bestandenen schriftlichen Prüfungsleistungen, mit Ausnahme der Bachelorarbeit, kann der für die jeweilige Studienphase zuständigen Prüfungsausschuss eine mündliche Prüfung ansetzen.
- (8) Der für die jeweilige Studienphase zuständige Prüfungsausschuss kann der oder dem Studierenden vor der Wiederholung einer Modulprüfung Auflagen erteilen.
- (9) Die erste Wiederholungsprüfung soll i. d. R. am Ende des entsprechenden Semesters, spätestens jedoch zu Beginn des folgenden Semesters angeboten werden. Die zweite und gegebenenfalls dritte Wiederholungsprüfung soll zum nächstmöglichen Prüfungstermin jeweils nach der nicht bestandenen Wiederholungsprüfung angeboten werden. Der für die jeweilige Studienphase zuständigen Prüfungsausschuss bestimmt die genauen Termine für die Wiederholung und gibt diese rechtzeitig bekannt.
- (10) In der Orientierungsphase besteht keine Pflicht, einen Wiederholungstermin wahrzunehmen. § 10 Absatz 1 bleibt davon unberührt. Für die Anmeldung zur Wiederholungsprüfung gilt § 24 entsprechend.
- (11) Wiederholungsprüfungen sind grundsätzlich nach der Ordnung abzulegen, nach der die Erstprüfung abgelegt wurde.
- (12) In den fachspezifischen Bestimmungen (Anlage 2) i. V. m. der einschlägigen Ordnung für den jeweiligen komplementären Bachelorstudiengang können für die Prüfungen des Fachstudiums in der jeweiligen Studienrichtung alternative Regelungen gemäß § 46 RO getroffen werden.

#### **§44 Verlust des Prüfungsanspruchs und endgültiges Nichtbestehen (RO: § 47)**

- (1) Die Bachelorprüfung ist endgültig nicht bestanden beziehungsweise der Prüfungsanspruch geht endgültig verloren, wenn:
  - a. eine Modulprüfung nach Ausschöpfen aller Wiederholungsversuche nicht bestanden ist und keine Wechsellmöglichkeit nach § 11 Absatz 5 oder § 39 besteht,
  - b. eine Frist für die Erbringung bestimmter Leistungen im Sinne von § 27 überschritten worden ist,
  - c. eine Frist für die letzte Wiederholung einer Modulprüfung, soweit im Fachstudium bestimmte Wiederholungsfristen vorgesehen sind, überschritten wurde,
  - d. ein schwerwiegender Täuschungsfall oder ein schwerwiegender Ordnungsverstoß gemäß § 28 vorliegt.

- (2) Über das endgültige Nichtbestehen der Bachelorprüfung beziehungsweise den Verlust des Prüfungsanspruchs wird ein Bescheid erteilt, der mit einer Rechtsbehelfsbelehrung versehen ist.
- (3) Hat die oder der Studierende die Bachelorprüfung endgültig nicht bestanden beziehungsweise den Prüfungsanspruch verloren, ist sie oder er zu exmatrikulieren. Auf Antrag erhält die oder der Studierende gegen Vorlage der Exmatrikulationsbescheinigung eine Bescheinigung des für die jeweilige Studienphase zuständigen Prüfungsamtes, in welcher die bestandenen Modulprüfungen, deren Noten und die erworbenen Kreditpunkte aufgeführt sind und die erkennen lässt, dass die Bachelorprüfung endgültig nicht bestanden beziehungsweise der Prüfungsanspruch verlorengegangen ist.

## **Abschnitt IX: Prüfungszeugnis; Urkunde und Diploma Supplement**

### **§45 Prüfungszeugnis (RO: § 48)**

- (1) Über die bestandene Bachelorprüfung ist möglichst innerhalb von vier Wochen nach Eingang der Bewertung der letzten Prüfungsleistung ein Zeugnis in deutscher Sprache, auf Antrag der oder des Studierenden mit einer Übertragung in englischer Sprache, jeweils nach den Vorgaben der Muster der Rahmenordnung auszustellen. Das Zeugnis enthält die Angabe der Module mit den Modulnoten (dabei werden diejenigen Module gekennzeichnet, welche nicht in die Gesamtnote für die Bachelorprüfung eingegangen sind), das Thema und die Note der Bachelorarbeit, die Gesamtzahl der CP und die Gesamtnote. Im Zeugnis werden ferner Studienrichtung, gegebenenfalls die Studienschwerpunkte und das Ergebnis der Prüfungen in Zusatzmodulen aufgenommen.
- (2) Das Zeugnis ist von der oder dem Vorsitzenden des zuständigen Fach-Prüfungsausschusses zu unterzeichnen und mit dem Siegel der Goethe-Universität zu versehen. Das Zeugnis trägt das Datum des Tages, an dem die letzte Prüfungsleistung oder Studienleistung erbracht worden ist. Hiervon abweichende Regelung ergeben sich gegebenenfalls aus den fachspezifischen Bestimmungen (Anlage 2) i. V. m. der einschlägigen Ordnung der Studiengänge.

### **§46 Bachelorurkunde (RO: § 49)**

- (1) Gleichzeitig mit dem Zeugnis der Bachelorprüfung erhält die oder der Studierende eine Bachelorurkunde mit dem Datum des Zeugnisses. Darin wird die Verleihung des akademischen Grades beurkundet. Die Urkunde ist zusätzlich in Englisch auszustellen.
- (2) Die Urkunde wird von der Dekanin oder dem Dekan des für die Studienrichtung zuständigen Fachbereichs sowie der oder dem Vorsitzenden des zuständigen Fach-Prüfungsausschusses unterzeichnet und mit dem Siegel der Goethe-Universität versehen, sofern keine anderweitige Regelung in der Ordnung des komplementären Bachelorstudiengangs vorhanden ist.
- (3) Der akademische Grad darf erst nach Aushändigung der Urkunde geführt werden.

### **§47 Diploma Supplement (RO: § 50)**

- (1) Mit der Urkunde und dem Zeugnis wird ein Diploma Supplement entsprechend den internationalen Vorgaben ausgestellt; dabei ist der zwischen der Hochschulrektorenkonferenz und der Kultusministerkonferenz abgestimmte Text in der jeweils geltenden Fassung zu verwenden. Das Diploma Supplement wird von der oder dem Vorsitzenden des zuständigen Fach-Prüfungsausschusses unterschrieben.

- (2) Das Diploma Supplement enthält eine ECTS-Einstufungstabelle. Die Gesamtnoten, die im jeweiligen Studiengang in einer Vergleichskohorte vergeben werden, sind zu erfassen und ihre zahlenmäßige und prozentuale Verteilung auf die Notenstufen gemäß § 36 Absatz 9 zu ermitteln und in einer Tabelle wie folgt darzustellen:

Gesamtnoten	Gesamtzahl innerhalb der Referenzgruppe	Prozentzahl der Absolventinnen/ Absolventen innerhalb der Referenzgruppe
bis 1,5 (sehr gut)		
von 1,6 bis 2,5 (gut)		
von 2,6 bis 3,5 (befriedigend)		
von 3,6 bis 4,0 (ausreichend)		

Die Referenzgruppe ergibt sich aus der Anzahl der Absolventinnen und Absolventen der jeweiligen Studienrichtung des Bachelorstudiengangs Natur- und Lebenswissenschaften in einem Zeitraum von drei Studienjahren. Die Berechnung erfolgt nur, wenn die Referenzgruppe aus mindestens 50 Absolventinnen und Absolventen besteht. Haben weniger als 50 Studierende innerhalb der Vergleichskohorte den Studiengang abgeschlossen, so sind nach Beschluss des zuständigen Fach-Prüfungsausschusses weitere Jahrgänge in die Berechnung einzubeziehen. Der zuständige Fach-Prüfungsausschuss kann auch beschließen, dass in die Berechnung auch die Absolventinnen und Absolventen des komplementären Bachelorstudiengangs einzubeziehen sind.

## **Abschnitt X: Ungültigkeit der Bachelorprüfung; Prüfungsakten; Einsprüche und Widersprüche**

### **§48 Ungültigkeit von Prüfungen (RO: § 51)**

- (1) Hat die oder der Studierende bei einer Studien- oder Prüfungsleistung getäuscht und wird diese Tatsache erst nach Aushändigung des Zeugnisses bekannt, so kann der Prüfungsausschuss nachträglich die Noten für diejenigen Studien- und Prüfungsleistungen, bei deren Erbringung die oder der Studierende getäuscht hat, entsprechend berichtigen und die Prüfung oder die Studienleistung ganz oder teilweise für nicht bestanden erklären. Die Prüferinnen oder Prüfer sind vorher zu hören. Der oder dem Studierenden ist vor einer Entscheidung Gelegenheit zur Äußerung zu geben.
- (2) Waren die Voraussetzungen für die Zulassung zu einer Prüfung nicht erfüllt, ohne dass die oder der Studierende hierüber täuschen wollte, und wird diese Tatsache erst nach Aushändigung des Zeugnisses bekannt, so wird dieser Mangel durch das Bestehen der Prüfung geheilt. Hat die oder der Studierende die Zulassung zur Prüfung vorsätzlich zu Unrecht erwirkt, so entscheidet der für die jeweilige Studienphase zuständige Prüfungsausschuss unter

Beachtung des Hessischen Landesverwaltungsverfahrensgesetzes in der jeweils geltenden Fassung über die Rechtsfolgen. Absatz 1 Satz 3 gilt entsprechend.

- (3) Das unrichtige Zeugnis ist einzuziehen und gegebenenfalls ein neues zu erteilen. Mit dem unrichtigen Zeugnis sind auch das Diploma Supplement und gegebenenfalls der entsprechende Studiennachweis einzuziehen und gegebenenfalls neu zu erteilen. Mit diesen Dokumenten ist auch die Bachelorurkunde einzuziehen, wenn die Prüfung aufgrund einer Täuschungshandlung für „nicht bestanden“ erklärt wurde. Eine Entscheidung nach Absatz 1 und Absatz 2 Satz 2 ist nach einer Frist von fünf Jahren ab dem Datum des Prüfungszeugnisses ausgeschlossen.

#### **§49 Einsicht in Prüfungsakten; Aufbewahrungsfristen (RO: § 52)**

- (1) Innerhalb eines Jahres nach Abschluss eines Moduls und nach Abschluss des gesamten Prüfungsverfahrens wird der oder dem Studierenden auf Antrag Einsicht in die sie oder ihn betreffenden Prüfungsakten (Prüfungsprotokolle, Prüfungsarbeiten nebst Gutachten) gewährt.
- (2) Die Prüfungsakten sind von den Prüfungsämtern zu führen. Maßgeblich für die Aufbewahrungsfristen von Prüfungsunterlagen ist § 21 der Hessischen Immatrikulationsverordnung (HImmaVO) in der jeweils gültigen Fassung.

#### **§50 Einsprüche und Widersprüche (RO: § 53)**

- (1) Gegen Entscheidungen der oder des Vorsitzenden des für die jeweilige Studienphase zuständigen Prüfungsausschusses ist Einspruch möglich. Er ist binnen eines Monats nach Bekanntgabe der Entscheidung bei der oder dem Vorsitzenden des für die jeweilige Studienphase zuständigen Prüfungsausschusses einzulegen. Über den Einspruch entscheidet der für die jeweilige Studienphase zuständige Prüfungsausschuss. Hilft er dem Einspruch nicht ab, erlässt die oder der Vorsitzende des für die jeweilige Studienphase zuständigen Prüfungsausschusses einen begründeten Ablehnungsbescheid, der mit einer Rechtsbehelfsbelehrung zu versehen ist.
- (2) Gegen belastende Entscheidungen des für die jeweilige Studienphase zuständigen Prüfungsausschusses und gegen Prüferbewertungen kann die oder der Betroffene, sofern eine Rechtsbehelfsbelehrung erteilt wurde, innerhalb eines Monats, sonst innerhalb eines Jahres nach Bekanntgabe, bei der oder dem Vorsitzenden des für die jeweilige Studienphase zuständigen Prüfungsausschusses (Prüfungsamt) schriftlich Widerspruch erheben. Hilft der für die jeweilige Studienphase zuständigen Prüfungsausschuss, gegebenenfalls nach Stellungnahme beteiligter Prüferinnen und Prüfer, dem Widerspruch nicht ab, erteilt die Präsidentin oder der Präsident den Widerspruchbescheid. Der Widerspruchbescheid ist zu begründen und mit einer Rechtsbehelfsbelehrung zu versehen.

## **Abschnitt XI: Schlussbestimmungen**

### **§51 In-Kraft-Treten und Übergangsbestimmungen (RO: § 54)**

(1) Diese Ordnung tritt am Tage nach ihrer Veröffentlichung im UniReport Satzungen und Ordnungen der Goethe-Universität Frankfurt am Main in Kraft. Gleichzeitig tritt die Ordnung für den Bachelorstudiengang Natur- und Lebenswissenschaften vom 13. Mai 2019 in der Fassung vom 30. Juni 2021 – veröffentlicht im UniReport Satzungen und Ordnungen der Goethe-Universität vom 14. September 2021 außer Kraft.

(2) Diese Ordnung gilt für alle Studierende, die ihr Studium ab dem Wintersemester 2024/25 aufnehmen.

(3) Studierende, die das Studium im Bachelorstudiengang Natur- und Lebenswissenschaften vor Inkrafttreten dieser Ordnung aufgenommen haben, können die Bachelorprüfung nach der Ordnung vom 13. Mai 2019 in der Fassung vom 30. Juni 2021 bis spätestens 1. Oktober 2028 ablegen.

(4) Studierende, die vor Inkrafttreten dieser Ordnung im Bachelorstudiengang Natur- und Lebenswissenschaften immatrikuliert wurden, können auf Antrag an den gemeinsamen Prüfungsausschuss nach dieser Ordnung ihr Studium absolvieren und die Bachelorprüfung ablegen. Bereits erbrachte Studienleistungen werden nach § 30 anerkannt. Der Antrag ist unwiderruflich.

Frankfurt am Main, 31.05.2024

**Prof. Dr. Clemens Glaubitz**

Dekan des Fachbereichs Biochemie, Chemie und Pharmazie  
(FB14)

**Prof.'in Dr. Sonja Rohrmann**

Dekanin des Fachbereichs Psychologie und  
Sportwissenschaften (FB05)

**Prof. Dr. Joachim Curtius**

Dekan des Fachbereichs Geographie/Geowissenschaften  
(FB11)

**Prof. Dr. Roger Erb**

Dekan des Fachbereichs Physik (FB13)

**Prof. Dr. Sven Klimpel**

Dekan des Fachbereichs Biowissenschaften (FB15)

## Anlage 1: Modulbeschreibungen der Orientierungsphase

GONL-O	Orientierungsmodul	Pflichtmodul	11 CP
<b>Inhalte</b>			
	<p>Das Orientierungsmodul vermittelt den Studierenden einen ersten Einblick in die unterschiedlichen natur- und lebenswissenschaftlichen Fachdisziplinen, die Anforderungen eines naturbeziehungswise lebenswissenschaftlichen Studiums und die Grundlagen guter wissenschaftlicher Praxis.</p> <p><u>LV I – Ringvorlesung (V)</u>: Dozierende verschiedener Fachdisziplinen stellen ein Semesterthema aus Perspektive ihres Faches vor. Dazu gehen sie auf das charakteristische Erkenntnisinteresse des jeweiligen Faches sowie auf methodische Ansätze und Lösungsstrategien ihrer jeweiligen wissenschaftlichen Disziplinen ein. Zusätzlich wird auf den gesellschaftlichen Beitrag und Mehrwert des Faches Bezug genommen.</p> <p><u>LV II – Mathematik und kritischer Umgang mit Daten (S+Ü)</u>: Behandelt werden Grundlagen der Mathematik, mathematischen Verfahren sowie Methoden der Datenerhebung, -auswertung und Datenpräsentation.</p> <p><u>LV III – Mentoring (S+M)</u>: Die Studierenden nehmen an Mentoring-Seminaren bzw. Workshops zu den Themenbereichen Wissenschaft- und Hochschulsystem, studentische Partizipation, Wissenschaftsethik, Profilbildung und „Study Skills“ teil. Die behandelten Themen werden in Mentee-Gruppen (geleitet von studentischen Mentorinnen/Mentoren) weiter vertieft und unterstützen die Studierenden in ihrer akademischen und persönlichen Professionalisierung.</p> <p><u>LV IV – Praxisprojekt (P+T)</u>: Die Studierenden bearbeiten in Teamarbeit eine interdisziplinäre Problemstellung mit inhaltlichem Bezug zum Semesterthema. Am Ende des Projektpraktikums präsentieren die Studierenden ihre Gruppenergebnisse. Die Präsentationsart wird zu Kursbeginn bekannt gegeben (z.B. Vortrag oder Poster).</p> <p><u>LV V – Berufsfeldorientierung (Symp+Ex)</u>: vereint unterschiedliche Veranstaltungsformate mit dem Ziel, die Studierenden über mögliche Berufsperspektiven zu informieren. Gleichzeitig können die Studierenden in Austausch mit Alumni und Alumnae resp. Berufsvertreterinnen und Berufsvertreter unterschiedlicher Arbeitsfelder treten.</p>		
<b>Lernergebnisse/Kompetenzziele</b>			
	<p>Die Studierenden</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• haben sich einen Überblick über die natur- und lebenswissenschaftlichen Fächerkulturen erarbeitet und kennen unterschiedliche universitäre Lehrveranstaltungsformate;</li> <li>• kennen die für Studium und Lehre einschlägigen universitären Unterstützungsangebote, sind mit den wichtigsten Gremien und Organen der akademischen Selbstverwaltung vertraut und wissen um die Möglichkeiten studentischer Partizipation an der Goethe-Universität;</li> <li>• beherrschen grundlegende Techniken der Projekt- und Teamarbeit sowie der mündlichen und schriftlichen Präsentation und sind in der Lage, ihre individuelle Studienentwicklung sowie potenzielle berufliche Perspektiven in kurzen, leitfragengestützten Texten (siehe Portfolioleitfaden im begleitenden OLAT-Kurs) zu reflektieren;</li> <li>• kennen die Anforderungen an wissenschaftliche Quellen, wissen um die Formen und Konsequenzen wissenschaftlichen Fehlverhaltens und beherrschen Strategien zur Vermeidung solchen Verhaltens;</li> </ul>		

	<ul style="list-style-type: none"> <li>wenden grundlegende mathematische und statistische Verfahren auf eigene und fremde Datensätze an und können selbstständig Daten sammeln, organisieren, auswerten und präsentieren;</li> <li>können unter Anleitung praktische Projekte oder Versuche sachgerecht durchführen und nach Maßstäben der guten wissenschaftlichen Praxis Ergebnisse dokumentieren, auswerten und angemessen präsentieren;</li> <li>sind in der Lage, eine komplexe Fragestellung aus unterschiedlichen Fachperspektiven zu betrachten und selbstständig Hintergrundinformationen zu recherchieren.</li> </ul>
<b>Teilnahmevoraussetzungen für Modul beziehungsweise für einzelne Lehrveranstaltungen des Moduls</b>	
	Teilnahme an der Belegberatung vor Veranstaltungsbeginn im 1. Semester (Wintersemester).
<b>Semesterbegleitende Nachweise</b>	
<b>Teilnahmenachweise</b>	<p>Regelmäßige und aktive Teilnahme an/am:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>LV II (S+Ü) pro Semester.</li> <li>LV III (S): Mentee-Seminaren &amp; Mentee-Treffen im Winter- und Sommersemester sowie</li> <li>LV IV (P): Kick-Off-Workshop und den wöchentlichen Projekttreffen sowie der Abschlusskonferenz</li> </ul> <p>Sowie:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>LV V (Symp. +Ex.): aktive Teilnahme an mindestens zwei Veranstaltungen der Berufsfeldorientierung.</li> </ul>
<b>Studienleistungen</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>LV II (S+Ü): Bearbeiten von Übungsaufgaben und gegebenenfalls Herleiten von Lösungen sowie Vorrechnen im Seminar</li> <li>LVIII (S): regelmäßige Bearbeitung und Abgabe der Mentee-Bögen zum Ende des jeweiligen Semesters; Bearbeiten oder Vorbereiten kleinerer Aufgaben pro Seminareinheit</li> <li>LV IV (P): Projekt-Pitch, Abgabe des Projektbericht und Projektpräsentation (jeweils als Gruppenleistung)</li> </ul> <p><b>LV I – V: Portfolioarbeit</b> nach Angaben des Portfoliointerfadens (siehe OLAT), bestehend aus den ausgefüllten Mentee-Bögen des Winter- und Sommersemesters sowie leitfragengestützten Reflexionstexte (≈ 1500 Zeichen pro Text), inkl. passender selbstgewählter Artefakte zu allen Teilmodulen von GONL-O.</p>
<b>Lehr-/Lernformen</b>	(Ring-)Vorlesung, Seminar, Übung, Mentoring-Gruppentreffen, Praktikum, Tutorium, Exkursion
<b>Unterrichts-/Prüfungssprache</b>	Deutsch
<b>Modulprüfung</b>	<b>Form/Dauer/gegebenenfalls Inhalt</b>



<b>Modulabschlussprüfung bestehend aus:</b>	Keine
<b>kumulative Modulprüfung bestehend aus:</b>	Keine

## Grundlagenbereich der Orientierungsphase

Im naturwissenschaftlichen Grundlagenbereich wählen die Studierende je ein Grundlagenmodul aus dem Lehrangebot der Physik und Chemie. Zulässige Modulkombinationen sind:

- (A) GONL-G.1 (Experimentalphysik 1a und 1b) + GONL-G.5 (Grundlagen der Allgemeinen und Anorganischen Chemie für Studierende der Naturwissenschaften und des Lehramts als Prüfungsleistung)
- (B) GONL-G.2 (Physik A1) + GONL-G.4 (Allgemeine und Analytische Chemie)
- (C) GONL-G3 (Einführung in die Physik B1) + OSNL-G4 (Grundlagen der Allgemeinen und Anorganischen Chemie für Studierende der Naturwissenschaften und des Lehramts als Prüfungsleistung)
- (D) GONL-G2 (Physik A1) + GONL-G.5 (Grundlagen der Allgemeinen und Anorganischen Chemie für Studierende der Naturwissenschaften und des Lehramts als Prüfungsleistung)
- (E) GONL-G3 (Einführung in die Physik B1) + GONL-G.5 (Grundlagen der Allgemeinen und Anorganischen Chemie für Studierende der Naturwissenschaften und des Lehramts als Prüfungsleistung)

Die Wahl der Grundlagenkombinationen beeinflusst die im Freien Studium der Orientierungsphase zu erbringende Mindest-CP-Anzahl. Sie beträgt bei Grundlagenkombination (A) 8, bei Kombination (B) oder (C) 9 und bei Kombination (D) oder (E) 12 CP.

<b>GONL-G.1</b>	<b>Experimentalphysik 1: Mechanik, Thermodynamik</b>	<b>Wahlpflichtmodul</b>	<b>10 CP</b>
	<i>Experimental Physics 1: (Mechanics, Thermodynamics)</i>		
	<b>(VEX1)</b>		
<b>Inhalte</b>			
<p><u>Experimentalphysik 1a - Mechanik:</u> Massepunktnäherung, Kräfte, Gravitation, Newton'sche Gesetze, Bewegungsgleichung, Impuls- und Energieerhaltung, Stoßgesetze, trockene Reibung, Reibung im Fluid, harmonischer Oszillator (ungedämpft und gedämpft), starre Körper, Drehmoment, Drehimpuls, Bewegungsgleichung der Rotation, Drehimpulserhaltung, Scheinkräfte bei Rotation, Keplersche Gesetze.</p> <p><u>Experimentalphysik 1b - Thermodynamik:</u> Die Vorlesung Thermodynamik leitet makroskopische Zustandsgrößen ab, durch die Wärme als eine besondere Form der Energie behandelt werden kann und zeigt die Zusammenhänge auf, durch die sich Wärme in Arbeit überführen lässt. Die Inhalte werden auch anhand von zahlreichen Experimenten verdeutlicht. Kenntnisse über folgende Begriffe und Themen werden vermittelt: Temperatur und Druck und ihre Messung, Aggregatzustand, Wärme, molekulare Wärmeleitung, Konvektion, Wärmestrahlung, Thermografie, Zustandsdiagramme, Zustandsgrößen (<b>p</b>, <b>V</b>, <b>T</b>), ideales Gas, kinetische Gastheorie, Maxwell-Boltzmann-Verteilung, Gleichverteilungssatz, Regel von Dulong-Petit, Zustandsgleichung, spezifische Wärme, barometrische Höhenformel, Partialdruck, Osmose, Zustandsänderungen (reversibel/irreversibel, adiabatisch/isotherm/isobar/isochor), Gleichgewicht/Nichtgleichgewicht, Entropie und Wahrscheinlichkeit, Hauptsätze, Kreisprozesse, Wärmekraftmaschinen, Kältemaschinen und Wärmepumpen, reale Gase, Phasenumwandlung (van der Waals-Gleichung), Dampfdruckkurve, Gibbsche Phasenregel, Planck'sches Strahlungsgesetz</p>			
<b>Lernergebnisse/Kompetenzziele</b>			
Das Modul betrachtet dynamische Prozesse von zwei Gesichtspunkten aus. Zunächst behandelt es die Mechanik der Massenpunkte und der starren Körper, bei der die zeitliche Entwicklung des einzelnen			

<p>Objektes deterministisch beschrieben werden kann. Anschließend werden große Ensembles von Teilchen behandelt, die nur noch mittels statistischer Größen charakterisiert werden können.</p> <p>Da die Studierenden des ersten Semesters einen sehr heterogenen Bildungshintergrund haben, beginnt die Behandlung der Mechanik mit einer Wiederholung von Schulstoff und entwickelt daraus systematisch — veranschaulicht durch viele Demonstrationsexperimente — Grundbegriffe und elementare Zusammenhänge der Mechanik und der allgemeinen Physik. Die Studierenden sind anschließend in der Lage, konsequent mit vektoriellen Größen zu operieren und Bewegungsvorgänge der Translation und Rotation durch die Aufstellung von Bewegungsgleichungen und deren Lösung zu analysieren.</p> <p>Im Gegensatz zur Mechanik müssen die Studierenden im Fall der Thermodynamik lernen, mit statistischen Beschreibungen von Teilchenensembles im thermodynamischen Gleichgewicht und bei (reversiblen) Zustandsänderungen umzugehen. Dieser begriffsbildende Teil der Vorlesung macht im wesentlichen vom Modellsystem des idealen Gases Gebrauch. Die Temperatur wird als Maß für die mittlere kinetische Translationsenergie der Teilchen eingeführt, der Druck als Ergebnis von Impulsüberträgen bei Stößen mit der Wand. Die wichtige Größe der Entropie wird vorgestellt und ihre Bedeutung für die Beschreibung von Zustandsänderungen herausgearbeitet. Neben diesen konzeptionellen Aspekten werden wichtige experimentelle Kenntnisse — unterstützt durch viele Demonstrationsexperimente — vermittelt. So werden Methoden der Messung von Temperatur und Druck vorgestellt, die Bestimmung von Wärmekapazitäten illustriert und verschiedene Arten von Zustandsänderungen und Kreisprozessen diskutiert und vorgeführt. Vom Modellsystem des idealen Gases zu realen Gasen übergehend, werden grundsätzliche Aspekte von Phasenumwandlungen herausgearbeitet. Aus zeitlichen Gründen nicht oder nur am Rande behandelt werden Materialaustauschprozesse und Stoffumwandlungen bei Zustandsänderungen, wie sie bei chemischen Reaktionen und bei Verbrennungsmotoren auftreten.</p> <p>Die Übungen ermöglichen die aktive Anwendung der Grundbegriffe und die Einübung der mathematischen Behandlung der Fallbeispiele. Darüber hinaus werden in den Übungen auch die „Soft Skills“ des wissenschaftlichen Diskutierens und des Vortragens in einer kleinen Runde vermittelt. Die in der Vorlesung erworbenen Kenntnisse werden in den Folgesemestern in den Praktika und im Theoriemodul VTH2 vertieft.</p>	
<b>Teilnahmevoraussetzungen für Modul beziehungsweise für einzelne Lehrveranstaltungen des Moduls</b>	
	Keine
<b>Besondere Hinweise</b>	
	Es wird der Besuch von begleitenden Mathematik Lehrveranstaltungen für Studierende des B.Sc. Physik bzw. B.Sc. Meteorologie empfohlen.
<b>Semesterbegleitende Nachweise</b>	
<b>Teilnahmenachweise</b>	Regelmäßige Teilnahme an den Übungen
<b>Studienleistungen</b>	Erfolgreiche Bearbeitung von in der Regel wöchentlichen Übungsaufgaben
<b>Lehr-/Lernformen</b>	Vorlesung, Übung
<b>Unterrichts-/Prüfungssprache</b>	Deutsch
<b>Modulprüfung</b>	<b>Form/Dauer/gegebenenfalls Inhalt</b>
<b>Modulabschlussprüfung bestehend aus:</b>	Mündliche Prüfung (ca. 30 min) oder Klausur (ca. 90 min)

<b>GONL-G.2</b>	<b>Physik A1 (NFPHY-VA1)</b>	<b>Wahlpflichtmodul</b>	<b>6 CP</b>
<b>Inhalte</b>			
	<p><u>Mechanik:</u> Grundbegriffe der Physik, Bezugssysteme, Bewegung von Punkten, Newton'sche Axiome, Impuls, Reibungskräfte, Gravitation, Arbeit, Leistung und Energie, Stoßgesetze, Schwingungen, Dreh-bewegungen</p> <p><u>Thermodynamik:</u> Hauptsätze, Carnot-Maschine, Wirkungsgrad, Zustandsgrößen, Phasen und Phasen-übergänge, Wärmeleitung, Diffusion, ideales Gas, barometrische Höhenformel, van-der-Waals-Gas, Wärme als Teilchenbewegung, Freiheitsgrade, Maxwell-Boltzmann-Verteilung, Wahrscheinlichkeit und Entropie.</p>		
<b>Lernergebnisse/Kompetenzziele</b>			
	<p>Die Mechanik ist eine grundlegende Teildisziplin der Physik und wirkt mit ihren Grundbegriffen und Prinzipien in jedes andere Teilgebiet der Physik hinein. In der Thermodynamik werden Begriffe für die Beschreibung von Zuständen und Zustandsänderungen makroskopischer Systeme entwickelt, die dann mit den mikroskopischen Eigenschaften der Systeme (Bewegungen und Wechselwirkungen der Teilchen) in Verbindung gebracht werden. Die in der Vorlesung vermittelten Inhalte werden in den Übungen angewendet. Die Studierenden sind anschließend in der Lage, entsprechende Problemstellungen selbständig zu analysieren und zu lösen.</p>		
<b>Teilnahmevoraussetzungen für Modul beziehungsweise für einzelne Lehrveranstaltungen des Moduls</b>			
	<p>Für die Teilnahme an der Klausur ist eine Anmeldung erforderlich. Es gelten die Anmelde- und Rücktrittsregularien des B.Sc. Physik.</p>		
<b>Semesterbegleitende Nachweise</b>			
<b>Teilnahmenachweise</b>	Regelmäßige Teilnahme an den Übungen		
<b>Studienleistungen</b>	Erfolgreiche Bearbeitung von Übungsaufgaben oder Bestehen von Tests		
<b>Lehr-/Lernformen</b>	Vorlesung, Übung		
<b>Unterrichts-/Prüfungssprache</b>	Deutsch		
<b>Modulprüfung</b>	<b>Form/Dauer/gegebenenfalls Inhalt</b>		
<b>Modulabschlussprüfung bestehend aus:</b>	Klausur (120 Minuten)		

<b>GONL-G.3</b>	<b>Einführung in die Physik B1 (NFPHY-B1)</b>	<b>Wahlpflichtmodul</b>	<b>6 CP</b>
<b>Inhalte</b>			
	<p>Mechanik: Grundlagen der Physik, Basiseinheiten, physikalische Größen, Messfehler, Fehlerfortpflanzung, Geschwindigkeit, Beschleunigung, Trägheitsprinzip, Aktionsprinzip, Kraft, Reaktionsprinzip, senkrechter, horizontaler und schräger Wurf, Gravitation, Hookesches Gesetz, Fallbeschleunigung, Reibung, Luftwiderstand, Arbeit, schiefe Ebene, potentielle Energie im Schwerfeld, kinetische Energie, Energieerhaltung, Leistung, Impuls, Impulserhaltung, Stoßgesetze, elastischer Stoß, inelastischer Stoß, Drehmoment, Trägheitsmoment,</p>		

<p>Rotationsenergie, Drehimpuls, Pendelbewegung, Verformung von Körpern, Elastizität, Druck, Pascalsches Prinzip, Druckmessung, hydraulischer Druck, hydraulisches Paradoxon, barometrische Höhenformel, Auftrieb, Archimedisches Prinzip, Dichtebestimmung, Oberflächenspannung, Kohäsion und Adhäsion, Oberflächenspannung, Kapillarkräfte, Strömung, Gleichung von Bernoulli, Viskosität, Stokes Reibung, laminare Strömung, Gesetz von Hagen-Poiseuille, turbulente Strömung, Reynoldszahl</p> <p>Thermodynamik: Temperatur, Temperaturmessung, Zustandsgrößen, Normvolumen, kinetisches Gasmolekülmodell, Maxwell-Boltzmann Verteilung, mittlere Molekülgeschwindigkeit, ideale Gase, Gesetz von Boyle-Mariotte und Gay-Lussac, Isotherme, Isobare, Isochore, reale Gase, Van-der-Waals Gleichung, Phasenübergang, fest, flüssig, gasförmig, Plasma, kritischer Punkt, Phasendiagramme, überkritisches Fluid, Dampfdruckkurve, Tripelpunkt, Partialdruck, Wärme, spezifische und molare Wärmekapazität, thermisches Gleichgewicht, latente Wärme, Schmelzwärme, Verdampfungswärme, molekulare Wärmeleitung, Konvektion, Wärmestrahlung, Thermografie, Plankstrahlung, Stefan-Boltzmann Konstante, Wiensches Verschiebungsgesetz, erster Hauptsatz der Wärmelehre, innere Energie, Volumenarbeit, reversible und irreversible Prozesse, Wärmekapazität bei konstantem Druck und bei konstantem Volumen, kinetische Freiheitsgrade, Gleichverteilungssatz, Regel von Dulong-Petit, adiabatische Zustandsänderung, Entropie, zweiter Hauptsatz der Wärmelehre, Wärmekraftmaschinen, Wirkungsgrad, Carnot-Prozess, Kältemaschinen und Wärmepumpen;</p>	
<b>Lernergebnisse/Kompetenzziele</b>	
<p>Da die Studierenden des ersten Semesters einen sehr heterogenen Bildungshintergrund haben, beginnt die Vorlesung der Mechanik mit den Grundlagen der Physik und entwickelt daraus – durchgehend veranschaulicht durch Demonstrationsexperimente – Grundbegriffe und elementare Zusammenhänge der Mechanik und der allgemeinen Physik. Die Studierenden lernen mit vektoriellen Größen zu operieren und einfache Bewegungsvorgänge zu analysieren. Mit diesen einfachen Begriffen werden dann verschiedene mechanische Erhaltungssätze behandelt. Schließlich werden Druck und Strömung und damit zusammenhängende Phänomene in festen, flüssigen und gasförmigen Systemen diskutiert. Im zweiten Teil der Vorlesung werden die Grundlagen der Thermodynamik vorgestellt. Dieser Teil der Vorlesung macht vom Modellsystem des idealen Gases Gebrauch. Die Temperatur wird als Maß für die mittlere kinetische Energie der Teilchen eingeführt, es werden Methoden zur Messung von Temperatur und Druck gezeigt und verschiedene Arten von Zustandsänderungen und Kreisprozessen diskutiert und vorgeführt. Vom Modellsystem des idealen Gases zu realen Gasen übergehend, werden grundsätzliche Aspekte von Phasenumwandlungen herausgearbeitet.</p> <p>Die Übungen ermöglichen die aktive Anwendung der Grundbegriffe und die Einübung einer quantitativen Betrachtung. Darüber hinaus werden in den Übungen auch die „Soft Skills“ des Vortragens in einer kleinen Runde vermittelt.</p>	
<b>Teilnahmevoraussetzungen für Modul beziehungsweise für einzelne Lehrveranstaltungen des Moduls</b>	
Voraussetzung für die Zulassung zur Klausur ist die erfolgreiche Bearbeitung der Übungsaufgaben.	
<b>Besondere Hinweise</b>	
Der Klausurtermin wird im LSF/QiS bekanntgegeben und es gelten die Anmelde- und Rücktrittsregularien des B.Sc. Biowissenschaften.	
<b>Semesterbegleitende Nachweise</b>	
<b>Teilnahmenachweise</b>	Regelmäßige Teilnahme an den wöchentlichen (zweistündigen) Übungen
<b>Studienleistungen</b>	Erfolgreiche Bearbeitung von in der Regel wöchentlichen Übungsaufgaben und exemplarisches Vorrechnen der Lösung von Übungsaufgaben
<b>Lehr-/Lernformen</b>	Vorlesung, Übung

<b>Unterrichts-/Prüfungssprache</b>	Deutsch
<b>Modulprüfung</b>	<b>Form/Dauer/gegebenenfalls Inhalt</b>
<b>Modulabschlussprüfung bestehend aus:</b>	Klausur (90 Minuten)

<b>GONL-G.4</b>	<b>Allgemeine und Anorganische Chemie</b>	<b>Wahlpflichtmodul</b>	<b>10 CP</b>
<b>Inhalte</b>			
Grundlagen der allgemeinen, anorganischen und analytischen Chemie; Atommodelle; chemische Bindung; Trends im Periodensystem der Elemente; Massenwirkungsgesetz; Redoxreaktionen (Reaktionsgleichungen, Redoxpotential, Nernst-Gleichung); Überblick über die Stoffchemie vor allem der Hauptgruppenelemente. Grundverständnis quantenchemischer Modelle.			
<b>Lernergebnisse/Kompetenzziele</b>			
Die Studierenden lernen die allgemeinen chemischen Zusammenhänge kennen und erhalten einen Überblick über das Periodensystem der Elemente. Sie verstehen die theoretischen Grundlagen der analytischen Chemie und das stöchiometrische Rechnen.			
<b>Teilnahmevoraussetzungen für Modul beziehungsweise für einzelne Lehrveranstaltungen des Moduls</b>			
Für die Klausur ist eine Anmeldung erforderlich. Es gelten die Anmelde- und Rücktrittfristen der Ordnung des B.Sc. Chemie.			
<b>Besondere Hinweise</b>			
Der Klausurtermin wird in LSF bekanntgegeben. Die Anmeldung zur Klausur erfolgt online über QiS.			
<b>Semesterbegleitende Nachweise</b>			
<b>Teilnahmenachweise</b>	Regelmäßige und aktive Teilnahme an den Übungen		
<b>Studienleistungen</b>	Bearbeitung der in der Regel wöchentlichen Übungsaufgaben		
<b>Lehr-/Lernformen</b>	Vorlesung und Übung		
<b>Unterrichts-/Prüfungssprache</b>	Deutsch		
<b>Modulprüfung</b>	<b>Form/Dauer/gegebenenfalls Inhalt</b>		
<b>Modulabschlussprüfung bestehend aus:</b>	Klausur (90 Minuten) über die Inhalte der Vorlesung und Übung „Allgemeine Anorganische Chemie“.		
	<b>Besonderer Hinweis:</b> In der Orientierungsphase nehmen Studierende nur an Vorlesung und Übung, <b>nicht</b> an Seminar und Praktikum teil. Entsprechend besteht die Modulabschlussklausur nur aus 40% der Abschlussklausur des Moduls Allgemeine Anorganische in der Studienrichtung Chemie.		

	<p>Bei einem Fehlversuch in GONL-G4 ist es möglich in GONL-G5 zu wechseln, ohne dass der Fehlversuch dort anerkannt wird.</p> <p>Wird die Studienrichtung Chemie gewählt, dann kann ein Bestehen von GONL-G4 in der Orientierungsphase zur Notenverbesserung im Modul Allgemeine Anorganische Chemie in der Studienrichtung Chemie genutzt werden. Sollte aus der Orientierungsphase bereits ein Fehlversuch in GONL-G4 vorliegen, dann ist in der Studienrichtung Chemie das komplette Modul Allgemeine Anorganische Chemie, inklusive vollständiger Klausur, zu absolvieren und Fehlversuche der Orientierungsphase werden nicht auf die Anzahl der Prüfungsversuche in Allgem. Anorganischer Chemie angerechnet. Wird das Modul Allgem. Anorganische Chemie in der Studienrichtung Chemie bestanden, gilt auch GONL-G4 rückwirkend als bestanden, sollte dort noch keine Prüfungsleistung bzw. ein Fehlversuch vorliegen.</p>
--	--

<b>GONL-G.5</b>	<b>Grundlagen der Allgemeinen und Anorganischen Chemie für Studierende der Naturwissenschaften und des Lehramts als Prüfungsleistung</b>	<b>Wahlpflichtmodul</b>	<b>7 CP</b>
<b>Inhalte</b>			
	<p>Grundlagen in allgemeiner und anorganischer Chemie: Atombau, Periodensystem, Molekülstrukturen, kovalente Bindung, Ionenbindung, van der Waals-Bindung, Metalle, chemisches Gleichgewicht, Redoxgleichungen, stöchiometrisches Rechnen, Reaktionskinetik, Gase, Flüssigkeiten, Feststoffe, Kristallstrukturen, Lösungen, Säuren und Basen, Elektrochemie, Chemie der Hauptgruppenelemente (ausführlich), Chemie der Nebengruppenelemente, Grundlagen der analytischen Chemie</p>		
<b>Lernergebnisse/Kompetenzziele</b>			
	<p>Die Studierenden können für eine gegebene Molekularformel die korrekte Lewisformel aufstellen. Sie kennen den Atombau, das Periodensystem und die wichtigsten Stoffe und Reaktionen. Sie kennen die Sprache der Chemie. Sie sind in der Lage, Reaktionsgleichungen aufzustellen und die Stöchiometrie zu errechnen. Die Beschäftigung mit grundlegenden Stoffen, Eigenschaften und Reaktionen anorganischer Verbindungen bringt ihnen die Logik der Chemie nahe.</p>		
<b>Teilnahmevoraussetzungen für Modul beziehungsweise für einzelne Lehrveranstaltungen des Moduls</b>			
	<p>Zur Klausur wird nur zugelassen, wer an mindestens 66 % der Übungen teilgenommen hat.</p>		
<b>Besondere Hinweise</b>			
	<p>Es gelten die Anmelde- und Rücktrittfristen der Ordnung des B.Sc. Chemie. Die Anmeldung zur Klausur erfolgt online über QiS. Die Organisation der Übungen wird über OLAT abgewickelt.</p>		
<b>Semesterbegleitende Nachweise</b>			
	<b>Teilnahmenachweise</b>	<p>Regelmäßige und aktive Teilnahme an Übungen.</p>	

<b>Studienleistungen</b>	Präsentation der Ergebnisse einer Übungsaufgabe im Rahmen der Übungen.
<b>Lehr-/Lernformen</b>	Vorlesung, Übung
<b>Unterrichts-/Prüfungssprache</b>	Deutsch
<b>Modulprüfung</b>	<b>Form/Dauer/gegebenenfalls Inhalt</b>
<b>Modulabschlussprüfung bestehend aus:</b>	<p>Klausur (120 min.)</p> <p>Es gelten folgende Besonderheiten (nach § 12 RO):</p> <p>1. Eine nicht bestandene Modulabschlussprüfung kann, neben den regulären zwei Wiederholungen, ein weiteres Mal wiederholt werden (§ 46 Absatz 3 RO). Falls die jeweilige studiengangspezifische Ordnung zusätzliche Wiederholung gemäß § 46 Absatz 3 RO oder einen Freiversuch vorsieht, ist diese Wiederholung eine der dort angegebenen Wiederholungsmöglichkeiten beziehungsweise der Freiversuch.</p> <p>Die Wiederholung sollte jeweils bis zum Ende des nächstmöglichen Semesters, in dem die Prüfung angeboten wird, erfolgen.</p> <p>2. Eine bestandene Modulabschlussprüfung kann zum Zwecke der Notenverbesserung einmal wiederholt werden (§ 46 Absatz 13 RO), wobei die bessere Leistung zählt (es gilt die Wiederholungsfrist unter 1. Absatz 2).</p> <p>Diese Regelung darf <u>einmal</u> entweder im Modul „Grundlagen der Allgemeinen und Anorganischen Chemie für Studierende der Naturwissenschaften und des Lehramts als Prüfungsleistung“ oder im Modul „Praktikum Allgemeine und Anorganische Chemie für Studierende der Naturwissenschaften“ in Anspruch genommen werden.</p>
<b>kumulative Modulprüfung bestehend aus:</b>	Keine



## Vertiefungsbereich

Im Vertiefungsbereich müssen zwei aus fünf Vertiefungsmodulen (GONL-V.1 bis GONL-V.5) gewählt werden. Jedes Modul kombiniert jeweils eine Einführungsvorlesung (fachtheoretische Grundlagenvorlesungen) mit einem vertiefenden Praktikum (Orientierungspraktikum).

Die Module GONL-V.2 und GONL-V.3 bieten im Bereich der fachtheoretischen Grundlagenveranstaltungen interne Wahloptionen. Die einzelnen Modulvarianten sind mit Kleinbuchstaben gekennzeichnet und zur besseren Übersicht im Folgenden getrennt abgebildet.

- GONL-V.2 (Physische Geographie/ Geowissenschaften/ Meteorologie):  
Zur Wahl stehen fachtheoretische Grundlagenveranstaltungen der Physischen Geographie (GONL-V.2a), der Geowissenschaften (GONL-V.2b) und der Meteorologie (GONL-V.2c). Das gemeinsame Orientierungspraktikum besteht aus drei Themenblöcken, die alle zu belegen sind, wenn eine Variante des Moduls GONL-V.2 gewählt wird.
- GONL-V.3 (Chemie/Biochemie):  
Zur Wahl stehen fachtheoretische Grundlagenveranstaltungen mit einem biochemischen (GONL-V.3a) beziehungsweise chemischen (GONL-V.3b) Schwerpunkt; der Besuch des gemeinsamen Orientierungspraktikums ist in beiden Modulvarianten verpflichtend.

Im Vertiefungsbereich kann pro Vertiefungsmodul nur eine fachtheoretische Grundlagenvorlesung eingebracht werden. Eventuelle zusätzlich belegte Wahloptionen können im Freien Studium der Orientierungsphase (FSO) eingebracht werden.

Gemäß § 10 Absatz 4 dieser Ordnung muss wenigstens ein Vertiefungsmodul mit einer Prüfungsleistung abgeschlossen werden. Das zweite Vertiefungsmodul kann – falls nicht die zugehörige Studienrichtung angestrebt wird – mit einer Ersatzleistung im Praktikum (als Studienleistung) abgeschlossen werden. In diesem Fall sind Ersatzleistung vor Praktikumsbeginn mit den Modulbeauftragten und Lehrenden abzusprechen.

GONL-V.1	Vertiefung Sportwissenschaften	Wahlpflichtmodul	12 CP
<b>Inhalte</b>			
<p><u>Fachtheoretische Grundlagen:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>LV I - „Vertiefung Sportwissenschaften“:</u> Die Sportwissenschaft ist eine Querschnittswissenschaft, die sich mit Phänomenen im Sport sowie der Erklärung und Analyse von Sport, Bewegung und körperlicher Aktivität beschäftigt. Dabei greift sie aufgrund ihrer multidisziplinären Struktur auf eine große Breite an methodischen Zugängen zurück. Entsprechend wird in der Vorlesung „Grundlagen der Sportwissenschaft“ zunächst ein Überblick über die verschiedenen sportwissenschaftlichen Themenfelder sowie den verwendeten Zugängen gegeben, wobei der Schwerpunkt – entsprechend den Inhalten des Orientierungsstudium – auf den natur- und lebenswissenschaftlichen Ansätzen zu Sport und Bewegung gelegt wird. Anschließend werden zentrale Themen der Sportwissenschaft aufgegriffen, aktuelle theoretische und empirische Erkenntnisse dargelegt und durch begleitende Lektüre gemeinsam mit den Studierenden vertieft.</li> </ul> <p><u>Orientierungspraktikum:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>LV II - „Sportwissenschaften“:</u> Parallel zur Vorlesung absolvieren die Studierenden ein Orientierungspraktikum, indem sie sich mit ausgewählten Messmethoden und Datenerhebungstechniken der zugrundeliegenden sportwissenschaftlichen Disziplinen vertraut machen. Die Studierenden lernen, wie auf Basis entsprechender Gütekriterien (Validität, Objektivität, Reliabilität etc.) und ethischer Grundsätze Daten generiert und theoriegeleitet analysiert werden. In kleinen eigenen Projekten erstellen die Studierenden Messreihen, die am Ende des Orientierungspraktikums theoriegeleitet präsentiert werden.</li> </ul>			

<b>Lernergebnisse/Kompetenzziele</b>	
<p><u>Fachtheoretische Grundlagen „Vertiefung Sportwissenschaften“:</u> Die Studierenden</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• kennen die Grundlagen der natur- und lebenswissenschaftlichen Disziplinen der Sportwissenschaft;</li> <li>• können Bezüge zu ausgewählten Anwendungsfeldern der Sportwissenschaft herstellen;</li> <li>• kennen einschlägige Datenbanken der Sportwissenschaft und können selbstständig Literaturrecherche betreiben.</li> </ul> <p><u>Orientierungspraktikum „Sportwissenschaften“:</u> Die Studierenden</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• kennen eine Auswahl an Messverfahren und Datenerhebungstechniken, insbesondere aus den natur- und lebenswissenschaftlichen Disziplinen der Sportwissenschaft, und können diese unter Anleitung anwenden;</li> <li>• kennen verschiedene Präsentationsformen zur Darstellung von Messergebnissen;</li> <li>• kennen die Schritte sportwissenschaftlichen Arbeitens im Hinblick auf Theorieableitung; Hypothesenentwicklung, Planung eines kleinen Forschungsprojekts, Datenerhebung, Datenauswertung und Präsentation von Studienansatz und Studienergebnissen.</li> </ul>	
<b>Teilnahmevoraussetzungen für Modul beziehungsweise für einzelne Lehrveranstaltungen des Moduls</b>	
Für die Teilnahme am Orientierungspraktikum ist eine Anmeldung erforderlich, die in der Regel über eine Onlineplattform (z.B. OLAT) erfolgt.	
<b>Besondere Hinweise</b>	
Die für den jeweiligen Durchgang geltenden Praktikumsregularien zum Orientierungspraktikum Sportwissenschaft werden die in der Regel über eine Onlineplattform (z.B. OLAT) bekannt gegeben.	
<b>Semesterbegleitende Nachweise</b>	
<b>Teilnahmenachweise</b>	Regelmäßige und aktive Teilnahme am Praktikum
<b>Studienleistung</b>	LV II: Durchführung von Versuchen und erfolgreiche Präsentation der Messergebnisse
<b>Lehr-/Lernformen</b>	Vorlesung und Praktikum
<b>Unterrichts-/Prüfungssprache</b>	Deutsch und/oder Englisch
<b>Modulprüfung</b>	<b>Form/Dauer/gegebenenfalls Inhalt</b>
<b>Modulabschlussprüfung bestehend aus:</b>	Klausur (60 min) über alle Modulinhalte  Optional – falls nicht die Studienrichtung Sportwissenschaften angestrebt wird – ist der Modulabschluss mit einer Klausurersatzleistung im Orientierungspraktikum möglich (unbenotet, als Studienleistung). In diesem Fall sind Ersatzleistung mit der/dem Modulbeauftragten bzw. den Lehrenden vor Praktikumsbeginn abzustimmen und das für die Orientierungsphase zuständige Prüfungsamt zu informieren.
<b>kumulative Modulprüfung bestehend aus:</b>	
<b>Bildung der Modulnote bei kumulativen Modulprüfungen:</b>	

GONL-V.2a	Vertiefung Physische Geographie/Geowissenschaften/Meteorologie (Schwerpunkt Physische Geographie)	Wahlpflichtmodul	12 CP
<b>Inhalte</b>			
<p><u>Fachtheoretische Grundlagen:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>LV I – „Physische Geographie I“ (V, 4 CP):</u> Die Einführungsvorlesung schafft wichtige Grundlagen für das naturwissenschaftliche Verständnis der Geographie. Den Studierenden werden Grundkonzepte der folgenden Kompartimente des Geoökosystems vermittelt: Klima, Relief (Geomorphologie) und Boden. Sie lernen Prozessgefüge dieser Kompartimente und deren raumzeitliche Veränderungen im Verlauf der jüngeren Erdgeschichte kennen (Paläoumwelt).</li> <li>• <u>LV II – „Methoden in der Physischen Geographie“ (V, 2 CP):</u> In der Vorlesung lernen die Studierenden Mensch-Umwelt-Interaktionen auf regionaler und globaler Ebene kennen und erfahren, welche Methoden zur Datenerhebung, Analyse und Interpretation der behandelten Thematiken geeignet sind. Die Veranstaltung ist in die vier Teilbereiche Klima, Wasser, Vegetation sowie Relief und Boden gegliedert.</li> </ul> <p><u>Orientierungspraktikum:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>LV III – „Vertiefung Physische Geographie/ Geowissenschaften/ Meteorologie (6 CP):</u> Die wichtigsten Erdsystemkomponenten Klima, geologischer Untergrund, Relief und Boden, Wasser und Vegetation stehen nicht nur untereinander im Austausch, sondern auch in Interaktion mit dem Menschen. Mittlerweile hat der Mensch die natürliche Umwelt umfassend beeinflusst und dabei regionale und globale Veränderungen verursacht (z.B. Klimawandel, Wasserverschmutzung, Biodiversitätsverlust und Bodenerosion). Hinzu kommt ein permanenter Bedarf an Ressourcen. Für die Bewältigung dieser Probleme und zur Unterstützung einer nachhaltigen Entwicklung ist es notwendig, die Prozesse im Erdsystem mit ihren Wechselwirkungen, Einflussfaktoren und Folgen zu verstehen. Ein solches Verständnis wird fächerübergreifend und durch Anwendung vielfältiger Methoden erreicht, mit denen Daten erhoben, analysiert und interpretiert werden können.</li> </ul> <p>Das Praktikum besteht aus drei Teilen: (1) Grundlagenvermittlung (z.B. Vortrag), (2) Vertiefung (Seminar) und (3) einer praktischen Geländeübung mit angeleiteter Datenerhebung und Analysen an einem Standort in der Rhein-Main-Region. Eine konkrete Themenstellung wird aus der Perspektive der beteiligten Disziplinen Geologie, Physische Geographie und Meteorologie betrachtet und hinsichtlich Mensch-Umwelt-Interaktion und deren Auswirkung auf den Raum beurteilt. Den Schwerpunkt bilden die Erfassung der Naturraumpotenziale und deren Veränderung. Aufbauend auf den fachlichen Grundlagen erlernen die Studierenden jeweils fachspezifische Methoden zur Datenerhebung, Analyse und Interpretation und werten die selbsterhobenen Daten eigenständig aus.</p>			
<b>Lernergebnisse/Kompetenzziele</b>			
<p><u>Fachtheoretische Grundlagen Physische Geographie (LV I und LV II):</u> Die Studierenden</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• verfügen über begriffliche und inhaltliche physisch-geographische Grundlagen und sind sich exemplarisch der vielfältigen Wechselwirkungen innerhalb des Erdsystems, sowie der Beeinflussung durch den Menschen bewusst;</li> <li>• besitzen einen Überblick über ökologische Zusammenhänge und Wechselwirkungen der Geofaktoren Klima, Relief und Boden;</li> <li>• können mit Fachbegriffen und Theorien in der Systematik des naturwissenschaftlich orientierten physisch-geographischen Denkens arbeiten und fachspezifische Probleme verstehen und diskutieren;</li> <li>• kennen wichtige Methoden der Erhebung, Darstellung, Analyse und Interpretation von Daten zur Erfassung und Analyse von Prozessen und Wechselwirkungen im System Klima-Wasser-Vegetation-Relief-Boden beziehungsweise von Mensch-Umwelt-Interaktionen und daraus regional und global resultierende Probleme zu beschreiben.</li> </ul>			

<u>Orientierungspraktikum: „Vertiefung Physische Geographie/Geowissenschaften/Meteorologie“:</u>	
Studierende	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• sind sich exemplarisch der vielfältigen Wechselwirkungen innerhalb des Erdsystems sowie dessen Beeinflussung durch den Menschen bewusst;</li> <li>• sind in der Lage, wichtige Wechselwirkungen und Prozesse im Zusammenspiel von Atmosphäre, Biosphäre und Lithosphäre zu verstehen und können resultierende lokale, regionale und globale Probleme beschreiben;</li> <li>• kennen wichtige Methoden der Erhebung, Darstellung, Analyse und Interpretation von physisch-geographischen, geologischen und meteorologischen Daten, sowie deren Einsatzmöglichkeiten und Grenzen;</li> <li>• können Daten im Gelände selbständig erheben, diese analysieren und interpretieren sowie die Ergebnisse in Berichtsform darstellen.</li> </ul>	
<b>Teilnahmevoraussetzungen für Modul beziehungsweise für einzelne Lehrveranstaltungen des Moduls</b>	
Für die Teilnahme am Orientierungspraktikum ist eine Anmeldung erforderlich, die in der Regel über eine Onlineplattform (z.B. OLAT) erfolgt.	
<b>Besondere Hinweise</b>	
Für das Modul GONL-V2 ist zwischen drei Varianten (a–c) zu wählen. Eine Kombination von Modulvarianten untereinander ist nicht möglich. Die Praktikumsregularien werden zu Beginn des Praktikums bekanntgegeben (OLAT). Das Praktikum umfasst neben Physischer Geographie auch Geowissenschaften und Meteorologie.	
<b>Semesterbegleitende Nachweise</b>	
<b>Teilnahmenachweise</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Regelmäßige und aktive Teilnahme an allen Themenblöcken von LV III</li> </ul>
<b>Studienleistungen</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• LV I: Bearbeitung von Übungsaufgaben</li> <li>• LV II: Schriftliche Zusammenfassung der fünf Themenblöcke in LV II (pro Themenblock je 1500 Zeichen, exkl. Leerzeichen, davon rund 800 zu Inhalten und 700 zum eigenen Wissenszuwachs durch die Veranstaltung.</li> <li>• LV III: Durchführung von Versuchen und Messungen sowie Datenerhebungen, Protokolle und Präsentation der Ergebnisse</li> </ul>
<b>Lehr-/Lernformen</b>	Vorlesung, Übung, Praktikum
<b>Unterrichts-/Prüfungssprache</b>	Deutsch
<b>Modulprüfung</b>	<b>Form/Dauer/gegebenenfalls Inhalt</b>
<b>Modulabschlussprüfung bestehend aus:</b>	<p>LV I: Klausur (90 Min.) über die Inhalte von „Physische Geographie I“</p> <p>Optional – falls nicht die Studienrichtung Physische Geographie angestrebt wird – ist der Modulabschluss mit einer Klausurersatzleistung im Orientierungspraktikum möglich (unbenotet, als Studienleistung). In diesem Fall sind Ersatzleistung mit der/dem Modulbeauftragten bzw. den Lehrenden vor Praktikumsbeginn abzustimmen und das für die Orientierungsphase zuständige Prüfungsamt zu informieren.</p>

<b>GONL-V.2b</b>	<b>Vertiefung Physische Geographie/ Geowissenschaften/ Meteorologie</b>	<b>Wahlpflichtmodul</b>	<b>12 CP</b>
------------------	---	-------------------------	--------------

<b>(Schwerpunkt Geowissenschaften)</b>	
<b>Inhalte</b>	
<p><u>Fachtheoretische Grundlagen:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>LV I – „System Erde“ (V+Ü, 5CP):</u> In der Vorlesung werden grundlegende geowissenschaftliche Konzepte einführend vorgestellt und die Verbindung zwischen den Einzeldisziplinen betont. Die Studierenden lernen den Planet Erde, seine Entwicklungsgeschichte, aber auch notwendige geowissenschaftliche Konzepte und Begriffe kennen. Durch Übung und Selbststudium können Studierende die Lerninhalte aktiv festigen, während ein Tutorium weitere Hilfestellung bietet</li> <li>• <u>LV II – „Geologische Karten und Profile“ (Ü, 2 CP):</u> Die Übung vermittelt Kenntnisse und die Fähigkeit zum Lesen geologischer Karten. Dazu werden in unterschiedlichen Fallbeispielen geologische Schnitte konstruiert.</li> </ul> <p><u>Orientierungspraktikum:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>LV III – „Vertiefung Physische Geographie/ Geowissenschaften/ Meteorologie (5CP)</u></li> </ul> <p>Die wichtigsten Erdsystemkomponenten Klima, geologischer Untergrund, Relief und Boden, Wasser und Vegetation stehen nicht nur untereinander im Austausch, sondern auch in Interaktion mit dem Menschen. Mittlerweile hat der Mensch die natürliche Umwelt umfassend beeinflusst und dabei regionale und globale Veränderungen verursacht (z.B. Klimawandel, Wasserverschmutzung, Biodiversitätsverlust und Bodenerosion). Hinzu kommt ein permanenter Bedarf an Ressourcen. Für die Bewältigung dieser Probleme und zur Unterstützung einer nachhaltigen Entwicklung ist es notwendig, die Prozesse im Erdsystem mit ihren Wechselwirkungen, Einflussfaktoren und Folgen zu verstehen. Ein solches Verständnis wird fächerübergreifend und durch Anwendung vielfältiger Methoden erreicht, mit denen Daten erhoben, analysiert und interpretiert werden können.</p> <p>Das Praktikum besteht aus drei Teilen: (1) Grundlagenvermittlung (z.B. Vortrag), (2) Vertiefung (Seminar) und (3) einer praktischen Geländeübung mit angeleiteter Datenerhebung und Analysen an einem Standort in der Rhein-Main-Region. Eine konkrete Themenstellung wird aus der Perspektive der beteiligten Disziplinen Geologie, Physische Geographie und Meteorologie betrachtet und hinsichtlich Mensch-Umwelt-Interaktion und deren Auswirkung auf den Raum beurteilt. Den Schwerpunkt bilden die Erfassung der Naturraumpotenziale und deren Veränderung. Aufbauend auf den fachlichen Grundlagen erlernen die Studierenden jeweils fachspezifische Methoden zur Datenerhebung, Analyse und Interpretation und werten die selbsterhobenen Daten eigenständig aus.</p>	
<b>Lernergebnisse/Kompetenzziele</b>	
<p><u>Fachtheoretische Grundlagen Geowissenschaften (LV I und LV II):</u></p> <p>Die Studierenden</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• kennen die grundlegenden Konzepte zu den im System Erde ablaufenden Prozessen;</li> <li>• können diese Prozesse räumlich und zeitlich einordnen sowie physikalisch-chemisch-biologische Zusammenhänge und Wechselwirkungen erkennen;</li> <li>• sind in der Lage mit geowissenschaftlichen Fachbegriffen umzugehen;</li> <li>• haben gelernt dreidimensionale Raumstrukturen mithilfe von geologischen Karten und Profilen zu visualisieren und zu interpretieren.</li> </ul> <p><u>Orientierungspraktikum „Vertiefung Physische Geographie/ Geowissenschaften/ Meteorologie“ (LV III)</u></p> <p>Studierende</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• sind sich exemplarisch der vielfältigen Wechselwirkungen innerhalb des Erdsystems sowie dessen Beeinflussung durch den Menschen bewusst;</li> <li>• sind in der Lage, wichtige Wechselwirkungen und Prozesse im Zusammenspiel von Atmosphäre, Biosphäre und Lithosphäre zu verstehen und können resultierende lokale, regionale und globale Probleme beschreiben;</li> </ul>	

	<ul style="list-style-type: none"> <li>kennen wichtige Methoden der Erhebung, Darstellung, Analyse und Interpretation von physisch-geographischen, geologischen und meteorologischen Daten, sowie deren Einsatzmöglichkeiten und Grenzen;</li> <li>können Daten im Gelände selbständig erheben, diese analysieren und interpretieren sowie die Ergebnisse in Berichtsform darstellen.</li> </ul>
<b>Teilnahmevoraussetzungen für Modul beziehungsweise für einzelne Lehrveranstaltungen des Moduls</b>	
	Für die Teilnahme an der Klausur und am Orientierungspraktikum ist eine Anmeldung erforderlich. Für die Klausur in LV I gelten die Anmelde- und Rücktrittsregularien des B.Sc. Geowissenschaften.
<b>Besondere Hinweise</b>	
	Für das Modul GONL-V2 ist zwischen drei Varianten (a–c) zu wählen. Eine Kombination von Modulvarianten untereinander ist nicht möglich. Die Praktikumsregularien werden zu Beginn des Praktikums bekanntgegeben. Das Praktikum umfasst neben Geowissenschaften auch Meteorologie und Physische Geographie.
<b>Semesterbegleitende Nachweise</b>	
<b>Teilnahmenachweise</b>	Regelmäßig und aktive Teilnahme an <ul style="list-style-type: none"> <li>LV I und II</li> <li>allen Themenblöcken von LV III</li> </ul>
<b>Studienleistungen</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>LV I: Erfolgreich absolvierte Übungsaufgaben zu „System Erde“ (Prüfungsvorbereitung)</li> <li>LV II: Bearbeiten von Übungsaufgaben in „Geologische Karten und Profile“</li> <li>LV III: Durchführung von Versuchen und Messungen sowie Datenerhebungen, Protokolle und Präsentation der Ergebnisse</li> </ul>
<b>Lehr-/Lernformen</b>	Vorlesung, Übung, Projekt
<b>Unterrichts-/Prüfungssprache</b>	Deutsch/Englisch
<b>Modulprüfung</b>	<b>Form/Dauer/gegebenenfalls Inhalt</b>
<b>Modulabschlussprüfung bestehend aus:</b>	LV I: Klausur (90 min) über die Inhalte von „System Erde“ Optional – falls nicht die Studienrichtung Geowissenschaften angestrebt wird – ist der Modulabschluss mit einer Klausurersatzleistung im Orientierungspraktikum möglich (unbenotet, als Studienleistung). In diesem Fall sind Ersatzleistung mit der/dem Modulbeauftragten bzw. den Lehrenden vor Praktikumsbeginn abzustimmen und das für die Orientierungsphase zuständige Prüfungsamt zu informieren.

<b>GONL-V.2c</b>	<b>Vertiefung Physische Geographie/Geowissenschaften/Meteorologie (Schwerpunkt Meteorologie)</b>	<b>Wahlpflicht modul</b>	<b>12 CP</b>
<b>Inhalte</b>			
	<u>Fachtheoretische Grundlagen:</u> <u>LV I – „Einführung in die Allgemeine Meteorologie“ (V + Ü, 6 CP):</u> In Vorlesung und Übungen wird meteorologisches Grundwissen vermittelt. Behandelt werden u.a.: meteorologische		

	<p>Grundgrößen, Struktur der Atmosphäre, Zustandsgleichung für trockene und feuchte Luft, Strahlungsgesetze, Strahlungsbilanz, Treibhauseffekt, chemische Zusammensetzung der Atmosphäre, Spurengaskreisläufe, adiabatische Prozesse, Labilität und Stabilität, synoptische Beobachtungen, Wetterschlüssel, meteorologische Karten, globale Zirkulation, Entstehung und Eigenschaften von Fronten, allgemeine Bewegungsgleichung, Windgesetze, barokline Bedingungen, Aerosol und Wolken.</p> <p><u>Orientierungspraktikum:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>LV III – „Vertiefung Physische Geographie/ Geowissenschaften/ Meteorologie (6 CP):</u> Die wichtigsten Erdsystemkomponenten Klima, geologischer Untergrund, Relief und Boden, Wasser und Vegetation stehen nicht nur untereinander im Austausch, sondern auch in Interaktion mit dem Menschen. Mittlerweile hat der Mensch die natürliche Umwelt umfassend beeinflusst und dabei regionale und globale Veränderungen verursacht (z.B. Klimawandel, Wasserverschmutzung, Biodiversitätsverlust und Bodenerosion). Hinzu kommt ein permanenter Bedarf an Ressourcen. Für die Bewältigung dieser Probleme und zur Unterstützung einer nachhaltigen Entwicklung ist es notwendig, die Prozesse im Erdsystem mit ihren Wechselwirkungen, Einflussfaktoren und Folgen zu verstehen. Ein solches Verständnis wird fächerübergreifend und durch Anwendung vielfältiger Methoden erreicht, mit denen Daten erhoben, analysiert und interpretiert werden können.</li> </ul> <p>Das Praktikum besteht aus drei Teilen: a) Grundlagenvermittlung (z.B. Vortrag), b) Vertiefung (Seminar) und c) einer praktischen Geländeübung mit angeleiteter Datenerhebung und Analysen an einem Standort in der Rhein-Main-Region. Eine konkrete Themenstellung wird aus der Perspektive der beteiligten Disziplinen Geologie, Physische Geographie und Meteorologie betrachtet und hinsichtlich Mensch-Umwelt-Interaktion und deren Auswirkung auf den Raum beurteilt. Den Schwerpunkt bilden die Erfassung der Naturraumpotenziale und deren Veränderung. Aufbauend auf den fachlichen Grundlagen erlernen die Studierenden jeweils fachspezifische Methoden zur Datenerhebung, Analyse und Interpretation und werten die selbsterhobenen Daten eigenständig aus.</p>
<b>Lernergebnisse/Kompetenzziele</b>	
	<p><u>Fachtheoretische Grundlagen: „Einführung in die Allgemeine Meteorologie“ (V + Ü)</u> Studierende</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• kennen die Grundlagen der Meteorologie und grundlegende Arbeitsweisen des Faches;</li> <li>• kennen Grundbegriffe der Meteorologie und können einen ersten Bezug zwischen fachtheoretischen Grundlagen und Wetterphänomenen herstellen.</li> </ul> <p><u>Orientierungspraktikum: „Vertiefung Physische Geographie/ Geowissenschaften/ Meteorologie“</u> Studierende</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• sind sich exemplarisch der vielfältigen Wechselwirkungen innerhalb des Erdsystems sowie dessen Beeinflussung durch den Menschen bewusst;</li> <li>• sind in der Lage, wichtige Wechselwirkungen und Prozesse im Zusammenspiel von Atmosphäre, Biosphäre und Lithosphäre zu verstehen und können resultierende lokale, regionale und globale Probleme beschreiben;</li> <li>• kennen wichtige Methoden der Erhebung, Darstellung, Analyse und Interpretation von physisch-geographischen, geologischen und meteorologischen Daten, sowie deren Einsatzmöglichkeiten und Grenzen;</li> <li>• können Daten im Gelände selbständig erheben, diese analysieren und interpretieren sowie die Ergebnisse in Berichtsform darstellen.</li> </ul>
<b>Teilnahmevoraussetzungen für Modul beziehungsweise für einzelne Lehrveranstaltungen des Moduls</b>	
	<p>Für die Teilnahme an der Klausur in LV I ist eine Anmeldung erforderlich. Es gelten die Anmelde- und Rücktrittsregularien des B.Sc. Meteorologie.</p> <p>Für die Teilnahme am Orientierungspraktikum ist eine Anmeldung erforderlich, die in der Regel über eine Onlineplattform (z.B. OLAT) erfolgt.</p>

<b>Besondere Hinweise</b>	
	<p>Für das Modul GONL-V2 ist zwischen drei Varianten (a–c) zu wählen. Eine Kombination von Modulvarianten untereinander ist nicht möglich. Die Praktikumsregularien werden zu Beginn des Praktikums bekanntgegeben (OLAT). Das Praktikum umfasst neben Meteorologie auch Geowissenschaften und Physische Geographie.</p> <p>Die Abschlussklausur zur „Einführung in die Allgem. Meteorologie“ findet im Sommersemester (gemeinsam mit dem Modulteil Allgem. Klimatologie) statt.</p>
<b>Semesterbegleitende Nachweise</b>	
<b>Teilnahmenachweise</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• LV I: Regelmäßige aktive Teilnahme an den Übungen</li> <li>• LV III: regelmäßige und aktive Teilnahme an allen Themenblöcken des Orientierungspraktikums</li> </ul>
<b>Studienleistungen</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• LV I: erfolgreiche Bearbeitung von Übungsaufgaben als Prüfungsvorleistung</li> <li>• LV III: Durchführung von Versuchen und Messungen sowie Datenerhebungen, Protokolle und Präsentation der Ergebnisse</li> </ul>
<b>Lehr-/Lernformen</b>	Vorlesung, Übung, Praktikum
<b>Unterrichts-/Prüfungssprache</b>	Deutsch/Englisch
<b>Modulprüfung Inhalt</b>	<b>Form/Dauer/gegebenenfalls</b>
<b>Modulabschlussprüfung bestehend aus:</b>	<p>Mündliche Prüfung (20 Min.) oder Klausur (90 Min.) über die Inhalte von „Einführung in die Allgemeine Meteorologie“</p> <p>Optional – falls nicht die Studienrichtung Meteorologie angestrebt wird – ist der Modulabschluss mit einer Klausurerersatzleistung im Orientierungspraktikum möglich (unbenotet, als Studienleistung). In diesem Fall sind Ersatzleistung mit der/dem Modulbeauftragten bzw. den Lehrenden vor Praktikumsbeginn abzustimmen und das für die Orientierungsphase zuständige Prüfungsamt zu informieren</p>

<b>GONL-V.3a</b>	<b>Vertiefung Chemie/Biochemie (Schwerpunkt Chemie)</b>	<b>Wahlpflichtmodul</b>	<b>12 CP</b>
<b>Inhalte</b>			
	<p><u>Fachtheoretische Grundlagen:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>LVI - „Grundlagen der Organischen Chemie“ (V+Ü, 8CP):</u> Beschreibung von Molekülstrukturen; Konstitution Konfiguration und Konformation; Konstitutionsisomere; Stereoisomere; Fischer-Projektion; R/S- und D/L-Notation; absolute und relative Konfiguration; Abzahl von Stereoisomeren; optische Aktivität, Chiralität und Symmetrie; Prochiralität, Racemisierung; Enantiomerentrennung; Topizität (homotope, enantiotope und diastereotope Gruppen); Konfigurartionanalyse am Beispiel der</li> </ul>		



	<p>Kohlenhydrate; Konformationsanalyse (Butan, Cyclohexan und anellierte Ringsysteme, Cyclopentan, Cycloalkene, Pyranosen und Furanosen); Baeyer-, Pitzer- und Newman-Spannung; Torsionswinkel (Klyne/Prelog-Notation); Konformation von Polymeren; Grenzen des klassischen Strukturmodells (anomerer Effekt, Benzolproblem, energetische Betrachtungen); Atom- und Molekülorbitale (Ein- und Mehrelektronensysteme, Korrelationsdiagramme); HMO-Modell; aromatische Verbindungen (Hückel-Regel); Einführung in organische Reaktionen (reversible und irreversible Reaktionen, Übergangszustand, Nucleophile / Elektrophile); Carbonylchemie (nucleophile Addition, Reaktivität von Carbonylverbindungen); metallorganische Verbindungen (Grignard- und Organolithiumverbindungen); Wittig-Reaktion; Reaktionen von Enolen und Enolaten; 1,3-Dicarbonylverbindungen; <math>\alpha,\beta</math>-ungesättigte Carbonylverbindungen; Aldolreaktion; Claisen-Esterkondensation; Michael-Addition; Diels-Alder-Reaktion. Zur Vertiefung des Vorlesungsstoffs findet eine Übung in kleineren Gruppen statt. Darin werden vorgegebene Übungsaufgaben besprochen.</p> <p><u>Orientierungspraktikum:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>LV II - „Vertiefung Chemie/ Biochemie“ (P, 4CP):</u> Grundlegende Experimente aus den Bereichen der anorganischen und analytischen Chemie, der physikalischen Chemie, der organischen Chemie und der Biochemie sowie die Vermittlung grundlegender Arbeitsweisen und Techniken im chemischen und biochemischen Labor. Darunter u.a.: Sachgerechte Bedienung von Analyse- und Messgeräten (z.B.: Waage, Refraktometer, pH-Meter, Photometer, Spektrometer, etc.); qualitative und quantitative Analysen in den verschiedenen Bereichen der Chemie; Methoden der Stofftrennung und Aufreinigung (z.B. Destillation, Kristallisation); Stoffsynthesen; biochemische Labormethoden (z.B. Gelelektrophorese).</li> </ul>
<b>Lernergebnisse/Kompetenzziele</b>	
	<p>Fachtheoretische Grundlagen „Grundlagen der Organischen Chemie“:</p> <p>Die Studierenden</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• können organische Verbindungen nach den darin enthaltenen funktionellen Gruppen in Substanz-klassen einteilen;</li> <li>• sind mit den Eigenschaften und Reaktivitäten organischer Verbindungen vertraut;</li> <li>• können für eine gegebene Molekularformel die korrekte Anzahl von Stereoisomeren bestimmen und zwischen chiralen und achiralen Verbindungen unterscheiden;</li> <li>• sind in der Lage, aus einer gegebenen Konfigurationsformel die energetisch günstigsten Konformere abzuleiten, und wissen ein Strukturproblem mit einem geeigneten Modell zu analysieren;</li> <li>• haben sich mit grundlegenden Reaktionen organischer Moleküle sowie der Logik von Reaktionsmechanismen auseinandergesetzt;</li> <li>• kennen einige wichtige Reaktionstypen der Organischen Chemie;</li> <li>• haben sich Grundlagenwissen über den Einsatz wichtiger organischer Stoffe in Alltag, Natur und Technik erworben.</li> </ul> <p><u>Orientierungspraktikum:</u></p> <p>Die Studierenden</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• beherrschen grundlegende Arbeitsweisen und Techniken im chemischen und biochemischen Labor;</li> <li>• beherrschen den Umgang mit ausgewählten chemischen und biochemischen Substanzen entsprechend deren typischen Gefährdungspotentialen (z.B. Säuren, Laugen, Gase);</li> <li>• beherrschen die Bedienung gängiger Mess- und Arbeitsgeräte der Chemie und Biochemie;</li> <li>• können grundsätzlich im Labor selbständig, sauber und verantwortungsbewusst arbeiten;</li> <li>• haben einen Einblick in die laborpraktische Ausbildung in den Studiengängen der Chemie und der Biochemie gewonnen.</li> </ul>

<b>Teilnahmevoraussetzungen für Modul beziehungsweise für einzelne Lehrveranstaltungen des Moduls</b>	
	<p>Für die Klausur in LV I ist eine Anmeldung erforderlich. Es gelten die Anmelde- und Rücktrittsregularien des B.Sc. Chemie.</p> <p>Für die Teilnahme am Orientierungspraktikum (LV II) ist eine Anmeldung erforderlich, die in der Regel über eine Onlineplattform (z.B. OLAT) erfolgt. Außerdem ist der Besuch der Einführungsveranstaltung und der Sicherheitsunterweisung für das Praktikum verpflichtend.</p>
<b>Besondere Hinweise</b>	
	<p>Für das Modul GONL-V3 ist zwischen zwei Varianten (a, b) zu wählen. Praktikumsregularien werden zu Beginn des Praktikums bekanntgegeben. Studierende, die die Modulvariante GONL-V3b wählen, absolvieren einen zusätzlichen biochemischen Versuch im Praktikum.</p> <p>Es wird empfohlen in Vorbereitung für das Praktikum auch an Chemieveranstaltungen des Grundlagenbereichs teilzunehmen.</p>
<b>Semesterbegleitende Nachweise</b>	
<b>Teilnahmenachweise</b>	<p>Regelmäßige und aktive Teilnahme an:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• LV I: Regelmäßige aktive Teilnahme an den Übungen</li> <li>• LV II: Einführungsveranstaltung und Sicherheitsunterweisung</li> <li>• LV III Orientierungspraktikum</li> </ul>
<b>Studienleistungen</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• LV I: Erfolgreiche Bearbeitung von Übungsaufgaben</li> <li>• LV III Orientierungspraktikum: Erfolgreiche Teilnahme an der Sicherheitsveranstaltung, Versuchsvorbereitung, erfolgreiche Durchführung von Versuchen und Protokolle</li> </ul>
<b>Lehr-/Lernformen</b>	Vorlesung, Übung, Seminar, Praktikum
<b>Unterrichts-/Prüfungssprache</b>	Deutsch
<b>Modulprüfung</b>	<b>Form/Dauer/gegebenenfalls Inhalt</b>
<b>Modulabschlussprüfung bestehend aus:</b>	<p>Klausur (180 min) über die Inhalte von „Grundlagen der Organischen Chemie“</p> <p>Optional – falls nicht die Studienrichtung Chemie angestrebt wird – ist der Modulabschluss mit einer Klausurersatzleistung im Orientierungspraktikum möglich (unbenotet, als Studienleistung). In diesem Fall sind Ersatzleistung mit der/dem Modulbeauftragten bzw. den Lehrenden vor Praktikumsbeginn abzustimmen und das für die Orientierungs-phase zuständige Prüfungsamt zu informieren.</p>

<b>GONL-V.3b</b>	<b>Vertiefung</b> <b>Chemie/Biochemie</b> <b>(Schwerpunkt</b> <b>Biochemie)</b>	<b>Wahlpflichtmodul</b>	<b>12 CP</b>
<b>Inhalte</b>			
<p><u>Fachtheoretische Grundlagen:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>LV Ia und Ib: „Molekularbiologische Grundlagen der Biochemie I + II“ (4+3 CP):</u>  I a: Strukturen der Nucleinsäuren, Aminosäuren, schwachen chemischen Wechselwirkungen und energiereiche Bindungen, sowie deren Bedeutung für makromolekulare Strukturen, DNA (Struktur, Organisation und genetische Stabilität); molekulare Vorgänge bei Replikation, Transkription mit Splicen und Editieren, Translation, jeweils auf der Ebene von Pro- und Eukaryonten  Ib: Rekombinationsmechanismen; Regulationsmechanismen der Genexpression; RNAi; CRISPR/ Cas; Epigenetik; virale Expressionsstrategien am Beispiel von Bakteriophagen, Retroviren u.a.; molekularbiologische Methoden: DNA-Sequenzierung, Hybridisierung und Diagnostik, PCR, Rekombination, Mutagenese</li> </ul> <p><u>Orientierungspraktikum:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>LV II - Vertiefung Chemie/ Biochemie“ (5CP):</u>  Grundlegende Experimente aus den Bereichen der anorganischen und analytischen Chemie, der physikalischen Chemie, der organischen Chemie und der Biochemie sowie die Vermittlung grundlegender Arbeitsweisen und Techniken im chemischen und biochemischen Labor. Darunter u.a.: Sachgerechte Bedienung von Analyse- und Messgeräten (z.B.: Waage, Refraktometer, pH-Meter, Photometer, Spektrometer, etc.); qualitative und quantitative Analysen in den verschiedenen Bereichen der Chemie; Methoden der Stofftrennung und Aufreinigung (z.B. Destillation, Kristallisation); Stoffsynthesen; biochemische Labormethoden (z.B. Gelelektrophorese). Die Studierenden absolvieren in dieser Modulvariante zusätzliche biochemische Versuche.</li> </ul>			
<b>Lernergebnisse/Kompetenzziele</b>			
<p><u>Fachtheoretische Grundlagen „Molekularbiologische Grundlagen der Biochemie I+II“:</u>  Die Studierenden</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• verfügen die Studierenden über ein grundlegendes Verständnis der viralen und bakteriellen Genome, der eukaryotischen Chromosomenstrukturen und der Mechanismen der Genomreplikation und Genexpression sowie der Replikations-, Transkriptions- und Translationsregulation.</li> <li>• haben einen Einblick in die methodischen Ansätze der modernen Molekularbiologie erworben.</li> <li>• können die Auswirkungen der Gentechnik in Bezug auf gesellschaftliche und ethische Fragestellungen fachlich kompetent beurteilen (z.B. aktuelle Debatten über Einfluss der Gentechnik auf Medizin und Gesellschaft).</li> </ul> <p><u>Orientierungspraktikum:</u>  Die Studierenden</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• beherrschen grundlegende Arbeitsweisen und Techniken im chemischen und biochemischen Labor.</li> <li>• beherrschen den Umgang mit ausgewählten chemischen und biochemischen Substanzen entsprechend deren typischen Gefährdungspotentialen (z.B. Säuren, Laugen, Gase).</li> <li>• beherrschen die Bedienung gängiger Mess- und Arbeitsgeräte der Chemie und Biochemie;</li> <li>• können grundsätzlich im Labor selbständig, sauber und verantwortungsbewusst arbeiten.</li> <li>• haben einen Einblick in die laborpraktische Ausbildung in den Studiengängen der Chemie und der Biochemie gewonnen.</li> </ul>			

<b>Teilnahmevoraussetzungen für Modul beziehungsweise für einzelne Lehrveranstaltungen des Moduls</b>	
	<p>Für die Klausuren in LV Ia und Ib ist eine Anmeldung erforderlich. Es gelten die Anmelde- und Rücktrittsregularien des B.Sc. Biochemie.</p> <p>Für die Teilnahme am Orientierungspraktikum (LV II) ist eine Anmeldung erforderlich, die in der Regel über eine Onlineplattform (z.B. OLAT) erfolgt. Außerdem ist der Besuch der Einführungsveranstaltung und der Sicherheitsunterweisung für das Praktikum verpflichtend.</p>
<b>Besondere Hinweise</b>	
	Für das Modul GONL-V3 ist zwischen zwei Varianten (a, b) zu wählen. Praktikumsregularien werden zu Beginn des Praktikums bekanntgegeben. Studierende, die die Modulvariante GONL-V3b wählen, absolvieren einen zusätzlichen biochemischen Versuch im Praktikum.
<b>Semesterbegleitende Nachweise</b>	
<b>Teilnahmenachweise</b>	<p>Regelmäßige und aktive Teilnahme an:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• LV Ia und Ib: an den Übungen</li> <li>• LV II: Einführungsveranstaltung und Sicherheitsunterweisung</li> </ul>
<b>Studienleistungen</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• LV Ia und Ib: Bearbeitung von Übungsaufgaben</li> <li>• LV III Orientierungspraktikum: Erfolgreiche Teilnahme an der Sicherheitsveranstaltung, Versuchsvorbereitung, erfolgreiche Durchführung von Versuchen und Protokolle</li> </ul>
<b>Lehr-/Lernformen</b>	Vorlesung, Übung, Seminar, Praktikum
<b>Unterrichts-/Prüfungssprache</b>	Deutsch
<b>Modulprüfung</b>	
	<b>Form/Dauer/gegebenenfalls Inhalt</b>
<b>Modulabschlussprüfung bestehend aus:</b>	Kumulative Prüfung bestehend aus je einer Klausur (60 min.) über die Vorlesungsinhalte von „Molekularbiologische Grundlagen der Biochemie I“ und „Molekularbiologische Grundlagen der Biochemie II“.
<b>Bildung der Modulnote bei kumulativen Modulprüfungen:</b>	<p>Mittelwert der beiden Klausuren</p> <p>Optional – falls nicht die Studienrichtung Biochemie angestrebt wird – ist der Modulabschluss mit einer Klausurersatzleistung im Orientierungspraktikum möglich (unbenotet, als Studienleistung). In diesem Fall sind Ersatzleistung mit der/dem Modulbeauftragten bzw. den Lehrenden vor Praktikumsbeginn abzustimmen und das für die Orientierungsphase zuständige Prüfungsamt zu informieren</p>

GONL-V.4	Vertiefung Biowissenschaften	Wahlpflichtmodul	12 CP
<b>Inhalte</b>			
<p><u>Fachtheoretische Grundlagen:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>LV Ia - „Struktur und Funktion der Organismen: Zellbiologie und Botanik“ (V, 3 CP)</u> In dieser Vorlesung wird eine Einführung in die Biologie gegeben. Der erste Teil vermittelt wichtige allgem. zellbiologische Kenntnisse über den Aufbau und die Funktionen eukaryontischer Zellen. Im zweiten Teil werden verknüpfende Kenntnisse über den Bau, die Funktion und die Physiologie pflanzlicher Zellen in Bezug gesetzt zu Bauplänen der Pflanzen, wobei funktionelle und evolutionäre Zusammenhänge auf den unterschiedlichen Organisationsebene der belebten Natur behandelt werden.</li> <li>• <u>LV Ib – „ Struktur und Funktion der Organismen: Zoologie und Evolution“ (Vorlesung, 3 CP)</u> In dieser Vorlesung wird eine Einführung in die Biologie gegeben. Wichtige Kenntnisse über den Bau und die Funktion tierischer Zellen werden in Bezug gesetzt zu Bauplänen von Tieren, wobei funktionelle und evolutionäre Zusammenhänge auf den unterschiedlichen Organisationsebene der belebten Natur behandelt werden.</li> </ul> <p><u>Orientierungspraktikum</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>LV II - „Vertiefung Biowissenschaften“ (Praktikum, 6 CP):</u></li> </ul> <p>Das Vertiefungspraktikum behandelt ausgewählte Themenfelder der Biologie - von der molekularen bis hin zur organismischen Ebene - um Studierenden einen umfassenden Einblick in verschiedene biologische Arbeitsfelder und deren unterschiedliche Methodik zu geben. Die einzelnen Themen werden in begleitenden Seminaren weiter vertieft.</p>			
<b>Lernergebnisse/Kompetenzziele</b>			
<p><u>Fachtheoretische Grundlagen: „Struktur und Funktion der Organismen“</u></p> <p>Die Studierenden:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• kennen den grundlegenden Aufbau von Organismen und deren funktionellen Organisationsstufen.</li> <li>• können die Unterschiede der pflanzlichen und tierischen Anatomie und Physiologie beschreiben.</li> <li>• haben sich ein grundlegendes Wissen evolutionärer und physiologischer Zusammenhänge erarbeitet und können diese mit verschiedenen Organisationsstufen der Organismen in Beziehung setzen bzw. die funktionelle Organisation von Organismen evolutionär einordnen.</li> <li>• kennen die grundlegende systematische Ordnung der Organismen.</li> </ul> <p><u>Orientierungspraktikum „Vertiefung Biowissenschaften“</u></p> <p>Die Studierenden:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• kennen unterschiedliche biologische Arbeitsfelder und deren typische Methodik.</li> <li>• beherrschen die Bedienung ausgewählter Mess- und Arbeitsgeräte und sind in der Lage, mikroskopische Präparate oder Versuchsansätze herzustellen.</li> <li>• lernen Grundlagen kennen, um in einer Laborumgebung selbständig und verantwortungsbewusst zu arbeiten.</li> <li>• können unter Anleitung einfache Versuche durchführen und sind in der Lage, diese Versuche auszuwerten, zu interpretieren und gemäß DFG-Leitlinien zur Guten wissenschaftlichen Praxis zu protokollieren.</li> </ul>			

<b>Teilnahmevoraussetzungen für Modul beziehungsweise für einzelne Lehrveranstaltungen des Moduls</b>	
	Für die Teilnahme am Orientierungspraktikum ist eine Anmeldung erforderlich, die in der Regel über eine Onlineplattform (z.B. OLAT) erfolgt. Dort werden auch die jeweils geltenden Praktikumsregularien bekannt gegeben. Für die Teilnahme am Praktikum ist der Besuch der Einführungsveranstaltung und der Sicherheitsunterweisung verpflichtend.
<b>Besondere Hinweise</b>	
	Die Vorlesung bestehen aus zwei thematischen Blöcken, die jeweils durch eine Klausur abgeprüft werden. Teil eins behandelt den Themenbereich Zellbiologie und Botanik, Teil zwei Zoologie und Evolutionsbiologie.
<b>Studiennachweise/ ggf. als Prüfungsvorleistungen</b>	
<b>Teilnahmenachweise</b>	Regelmäßige und aktive Teilnahme an <ul style="list-style-type: none"> <li>• LV III: Einführungsveranstaltung Sicherheitsunterweisung und Praktikumstagen</li> </ul>
<b>Studienleistungen</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• LV III: Durchführung von Versuchen, Datenerhebung, Protokolle und Präsentation bzw. Seminarvortrag im Praktikum</li> </ul>
<b>Lehr-/Lernformen</b>	Vorlesung, Praktikum, Seminar
<b>Unterrichts-/Prüfungssprache</b>	Deutsch
<b>Modulprüfung</b>	<b>Form/Dauer/gegebenenfalls Inhalt</b>
<b>kumulative Modulprüfung bestehend aus:</b>	Zwei jeweils 60-minütige Klausuren über die Inhalte der Vorlesungen
<b>Bildung der Modulnote bei kumulativen Modulprüfungen:</b>	Mittelwert der beiden Klausuren  Optional – falls nicht die Studienrichtung Biowissenschaften angestrebt wird – ist der Modulabschluss mit einer Klausurersatzleistung im Orientierungspraktikum möglich (unbenotet, als Studienleistung). In diesem Fall sind Ersatzleistung mit der/dem Modulbeauftragten bzw. den Lehrenden vor Praktikumsbeginn abzustimmen und das für die Orientierungsphase zuständige Prüfungsamt zu informieren.

<b>GONL-V.5</b>	<b>Vertiefung Physik</b>	<b>Wahlpflichtmodul</b>	<b>12 CP</b>
<b>Inhalte</b>			
<p><u>Fachtheoretische Grundlagen:</u></p> <p><u>LV I – „Experimentalphysik 2“ – Elektrodynamik (8 CP):</u></p> <p>Veranschaulichung von Vektorfeldern anhand hydrodynamischer Beispiele, Elektrostatik, Potential und potentielle Energie, Satz von Gauß, Faraday-Käfig, van-de-Graaff-Generator, Feldelektronenmikroskop, Kondensator, Dielektrika, elektrischer Strom, Ohmsches Gesetz (mikroskopisch und makroskopisch), Kirchhoffsche Gesetze, Magnetostatik, magnetische Materialeigenschaften, Halleffekt, Amperesches Gesetz, Biot-Savart-Gesetz, Spule, Elektromotor, magnetische Induktion, Wirbelströme, Magnetismus, zeitlich veränderliche Felder, komplexer</p>			

<p>Widerstand, Rolle der Phase, Transformator, Schwingkreis, Maxwellsche Gleichungen, elektromagnetische Wellen, Dipolstrahlung, Wellenleiter und Resonatoren, Lorentztransformation der Felder.</p> <p><u>LV II – Orientierungspraktikum „Vertiefung Physik“ (4 CP)</u></p> <p>Im Praktikum werden anhand ausgesuchter Themen der Physik die Vielfältigkeit des Faches und seiner Methodik mit geeigneten Experimenten veranschaulicht. Konkret werden ausgewählte Versuche zur Mechanik, Optik, Wärme- und Elektrizitätslehre durchgeführt.</p>	
<b>Lernergebnisse/Kompetenzziele</b>	
<p><u>Fachtheoretische Grundlagen: LV I – „Experimentalphysik 2“ (V + Ü)</u></p> <p>Studierende</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• kennen die Grundbegriffe und elementaren Zusammenhänge der Physik auf dem Gebiet der klassischen Elektrodynamik;</li> <li>• haben das Verständnis dieser Grundbegriffe in den begleitenden Übungen an vielen konkreten Fallbeispielen vertieft;</li> <li>• können elementare Aufgaben auf dem Gebiet mit geeigneten mathematischen Methoden lösen;</li> <li>• haben in den begleitenden Übungen Erfahrungen zum wissenschaftlichen Austausch und mit Vorträgen in kleiner Runde gesammelt.</li> </ul> <p><u>LV II – Orientierungspraktikum „Vertiefung Physik“ (P)</u></p> <p>Studierende</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• kennen wichtige Methoden der Erhebung, Darstellung, Analyse und Interpretation von physikalischen Daten, sowie deren Einsatzmöglichkeiten;</li> <li>• können angeleitet physikalische Messungen durchführen und Daten erheben, diese analysieren und interpretieren sowie die Ergebnisse in Berichtsform darstellen.</li> <li>• können unter Anleitung einfache Versuche durchführen und sind in der Lage, diese Versuche auszuwerten, zu interpretieren und gemäß DFG-Leitlinien zur Guten wissenschaftlichen Praxis zu protokollieren.</li> </ul>	
<b>Teilnahmevoraussetzungen für Modul beziehungsweise für einzelne Lehrveranstaltungen des Moduls</b>	
<p>Für die Teilnahme am Orientierungspraktikum ist eine Anmeldung erforderlich, die in der Regel über eine Onlineplattform (z.B. OLAT) erfolgt. Dort werden auch die jeweils geltenden Praktikumsregularien bekannt gegeben.</p>	
<b>Besondere Hinweise</b>	
<p>Für die Teilnahme am Vertiefungsmodul Physik wird die Grundlagenkombination A bzw. die Teilnahme an der Experimentalphysik 1 sehr empfohlen. Zusätzlich profitieren Studierende von den Inhalten der Theoretischen Physik 1 (Mathematische Methoden).</p> <p>Das Praktikum kann wahlweise im Winter- oder Sommersemester absolviert werden.</p>	
<b>Semesterbegleitende Nachweise</b>	
<b>Teilnahmenachweise</b>	<p>Regelmäßige und aktive Teilnahme an:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• LV I: an den Übungen;</li> <li>• LV II: am Praktikum</li> </ul>
<b>Studienleistungen</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• LV I: erfolgreiche Bearbeitung von Übungsaufgaben als Prüfungsvorleistung</li> <li>• LV II: Erfolgreiche Durchführung von Versuchen, Protokolle im Orientierungspraktikum</li> </ul>
<b>Lehr-/Lernformen</b>	Vorlesung, Übung, Praktikum
<b>Unterrichts-/Prüfungssprache</b>	Deutsch

<b>Modulprüfung Inhalt</b>	<b>Form/Dauer/gegebenenfalls</b>
<b>Modulprüfung bestehend aus:</b>	<p>Mündliche Prüfung (ca. 30 min) oder Klausur (90 min) in LV I</p> <p>Optional – falls nicht die Studienrichtung Physik angestrebt wird – ist der Modulabschluss mit einer Klausurersatzleistung in Form von wenigstens 50 % erfolgreich gelöster Übungen sowie einem Reflexionstext (2 Standardnormseiten; 3000 Zeichen, exkl. Leerzeichen) über das Praktikum notwendig (unbenotet, als Studienleistung), der bei der Koordinatorin oder dem Koordinator zwei Wochen nach Ende des Praktikums einzureichen ist. In diesem Falle ist auch das für die Orientierungsphase zuständige Prüfungsamt zu informieren.</p>

### Freies Studium der Orientierungsphase (FSO)

Ist im Grundlagenbereich die Grundlagenkombination A gewählt (GONL-G1 + OSNL-G5), sind im Freien Studium der Orientierungsphase Leistungen im Umfang von 8 CP zu erbringen, bei Wahl der Grundlagenkombination B (GONL-G2 + OSNL-G4) oder C (GONL-G3 + GONL-G4) sind 9 CP und bei Wahl der Grundlagenkombination D (GONL-G2+ GONL-G4) oder E (GONL-G3 + GONL-G5) sind 12 CP zu erbringen. Werden im Freiem Studium der Orientierungsphase (FSO) Veranstaltungen kombiniert, die in der Summe mehr als diese erforderlichen CP ergeben, werden überzählige CP nicht berücksichtigt. Grundsätzlich ist im FSO eine Belegung von Vorlesungen des Vertiefungsbereichs, die nicht im Rahmen eines Vertiefungsmoduls eingebracht werden sowie die Belegung von Lehrveranstaltungen des RMU-Studiums möglich. Sofern im FSO Module belegt werden, die nicht im Curriculum der späteren Studienrichtung vorgesehen sind, gehen erworbene Noten nicht in die Bachelorgesamtnote mit ein, die belegten Lehrveranstaltungen werden im Transkript ausgewiesen.

<b>GONL-FSO</b>	<b>Freies Studium der Orientierungsphase</b>	<b>Pflichtmodul mit Wahlpflichtbereich</b>	<b>8, 9 oder 12 CP (je nach Grundlagenkombination)</b>
<b>Inhalte</b>			
<p>Das Freie Studium der Orientierungsphase ermöglicht es den Studierenden, i.d.R. Vorlesungen anderer Fachbereiche sowie des B.A. Geistes- und Sozialwissenschaften zu besuchen und so ihr akademisches und professionelles Interessens- und Kompetenzprofil zu schärfen. In Absprache mit den Modulverantwortlichen können auch Lehrveranstaltungen des RMU-Studiums und e-Learning-Veranstaltungen (z.B. MOOCs) eingebracht werden.</p> <p>Die Inhalte der einzelnen Lehrangebote sind den Modulbeschreibungen der anbietenden Fachbereiche zu entnehmen. Eine Liste der im Rahmen des Freien Studiums anerkennungsfähigen Lehrangebote wird rechtzeitig vor Vorlesungsbeginn auf der studiengangspezifischen Website bzw. in OLAT veröffentlicht.</p>			
<b>Lernergebnisse/Kompetenzziele</b>			
<p>Neben den in den jeweiligen Veranstaltungen angegebenen Kompetenz- und Lernzielen zielt dieses Modul auf Folgendes ab:</p> <p>Die Studierenden:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>erhalten einen realistischen Einblick in den Studienalltag</li> </ul>			



	<ul style="list-style-type: none"> <li>• reflektieren und schärfen ihr akademisches und professionelles Interessen- und Kompetenzprofil</li> <li>• machen sich mit den studiengangspezifischen Anforderungen ausgewählter Fachdisziplinen vertraut</li> </ul>
<b>Teilnahmevoraussetzungen für Modul beziehungsweise für einzelne Lehrveranstaltungen des Moduls</b>	
	Nach Maßgaben der einschlägigen studiengangspezifischen Ordnung.
<b>Besondere Hinweise</b>	
	<p>Im Rahmen dieses Moduls können bei der Wahl der Grundlagenkombination:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- A (GONL-G1 + GONL-G5) maximal 8 CP eingebracht werden.</li> <li>- B (GONL-G2 + GONL-G4) maximal 9 CP eingebracht werden.</li> <li>- C (GONL-G3 + GONL-G4) maximal 9 CP eingebracht werden.</li> <li>- D (GONL-G2 + GONL-G5) maximal 12 CP eingebracht werden.</li> <li>- E (GONL-G3 + GONL-G5) maximal 12 CP eingebracht werden.</li> </ul> <p>Die Inhalte der einzelnen Lehrangebote sind den Modulbeschreibungen der anbietenden Fachbereiche zu entnehmen. Eine Liste, der für das Freien Studium der Orientierungsphase anererkennungsfähigen Lehrangebote, wird rechtzeitig vor Vorlesungsbeginn auf der studiengangspezifischen Webseite bzw. auf OLAT veröffentlicht. Auf dieser Liste nicht enthaltene LVs anderer Studiengänge können in vorheriger Absprache mit der/dem Modulbeauftragten dieses Moduls gegebenenfalls ebenso besucht und anerkannt werden (s.u.).</p> <p>Die Fachbereiche können:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- den GO NaLe-Studierenden eine Teilnahme an den (in den einschlägigen Modulbeschreibungen der Herkunftsordnung vorgesehenen) Prüfungen sowie CP-Erwerb durch Lehrimport ermöglichen.</li> <li>- den GO NaLe-Studierenden eine Teilnahme an den (in den einschlägigen Modulbeschreibungen der Herkunftsordnung vorgesehenen) Prüfungen sowie CP-Erwerb durch die jeweiligen Lehrenden ermöglichen lassen.</li> <li>- Abweichend von den (in den einschlägigen Modulbeschreibungen der Herkunftsordnungen vorgesehenen) Prüfungsmodalitäten der einzelnen Lehrveranstaltungen die GO NaLe-Studierenden <i>nicht</i> zur Prüfung sowie CP-Erwerb im Fach zulassen. In diesem Fall absolvieren die Studierenden eine Studienleistung als Ersatz in Form eines Kurzberichts in Abstimmung mit der bzw. dem Modulverantwortlichen des Moduls FSO und erhalten dafür CP.</li> </ul> <p>Die Öffnung von Lehrveranstaltungen aus den Fachbereichen bzw. Fachstudiengängen erfolgt nach Maßgabe freier Plätze und ist gegebenenfalls begrenzt.</p>
<b>Semesterbegleitende Nachweise</b>	
<b>Teilnahmenachweise</b>	Nach Maßgabe der Modulbeschreibung in der einschlägigen studiengangspezifischen Ordnung (bei extracurricularen Aktivitäten: nach Rücksprache mit den Modulverantwortlichen)
<b>Studienleistungen</b>	Nach Maßgabe der Modulbeschreibung in der einschlägigen studiengangspezifischen Ordnung oder, falls in der betreffenden Lehrveranstaltung weder eine Studien- noch Prüfungsleistung vorgesehen ist, ein Kurzbericht in Absprache mit der oder dem Modulverantwortlichen des Moduls. Bei extracurricularen Aktivitäten (z.B. MOOCS) erfolgt die Studienleistung in Form von einem Kurzbericht in Abstimmung mit der /dem Modulbeauftragten.

<b>Lehr-/Lernformen</b>	In der Regel Vorlesungen (KEINE curricularen Seminare oder Praktika anderer Studiengänge der Goethe-Universität).
<b>Unterrichts-/Prüfungssprache</b>	Deutsch; andere Sprachen nach Modulbeschreibung in der einschlägigen studiengangspezifischen Ordnung (bei extracurricularen Angeboten variabel).
<b>Modulprüfung</b>	<b>Form/Dauer/gegebenenfalls Inhalt</b>
<b>Modulabschlussprüfung bestehend aus:</b>	Nach Maßgabe der Modulbeschreibung in der einschlägigen studiengangspezifischen Ordnung.
<b>kumulative Modulprüfung bestehend aus:</b>	<p>Nach Maßgabe der Modulbeschreibung in der einschlägigen studiengangspezifischen Ordnung (s. auch besondere Hinweise).</p> <p>Es können auch in mehreren voneinander unabhängigen Modulen Prüfungsleistungen erbracht werden; in diesem Fall handelt es sich <b>nicht um eine kumulative</b> Modulprüfung im eigentlichen Sinne, in der die einzelnen Teilprüfungen in einem inhaltlichen Zusammenhang stehen.</p> <p>Für die Einzelprüfungen gelten die Regelungen in den Modulbeschreibungen der jeweils einschlägigen studiengangspezifischen Ordnung. Im Modul GONL-FSO dürfen insgesamt nicht mehr als drei Prüfungsleistungen erbracht werden.</p>
<b>Bildung der Modulnote bei kumulativen Modulprüfungen:</b>	<p>Nach Maßgaben der Modulbeschreibung in der einschlägigen studiengangspezifischen Ordnung (wenn Modul mit kumulativer Modulprüfung absolviert wird).</p> <p>Werden in mehreren voneinander unabhängigen Modulen Prüfungsleistungen erbracht, erfolgt keine Bildung einer Gesamtnote</p>

## **Anlage 2: Regelungen für das Fachstudium in der jeweiligen Studienrichtung und studienrichtungsspezifische Modulbeschreibungen**

### **I. Studienrichtung Biochemie**

#### **1.1 Rahmenbestimmungen für das Fachstudium in der Studienrichtung Biochemie**

1.1.1 Der komplementäre Bachelorstudiengang im Sinne von § 1 Absatz 2 dieser Ordnung ist der Bachelorstudiengang Biochemie des Fachbereichs 14 (Biochemie, Chemie und Pharmazie) der Goethe-Universität.

1.1.2 Für die Durchführung des Fachstudiums in der Studienrichtung Biochemie, insbesondere hinsichtlich der Ziele, Inhalte und des Aufbaus des Studiums sowie bezüglich der Absolvierung der studienrichtungsspezifischen Module (einschließlich des Abschlussmoduls Bachelorarbeit), der Anzahl von Wiederholungsmöglichkeiten bei Prüfungen, der Wiederholungsmodalitäten, Prüfungs- und Anmeldefristen sowie des Wechsels der Schwerpunkte) gelten die Bestimmungen der zum Zeitpunkt des Übergangs ins Fachstudium beziehungsweise zum Zeitpunkt des Wechsels in die Studienrichtung geltenden Ordnung für den Bachelorstudiengang Biochemie, soweit nachfolgend keine abweichenden Regelungen getroffen sind.

1.1.3 Die Modulbeschreibungen für die im Fachstudium zu absolvierenden Module sind der zum Zeitpunkt des Übergangs ins Fachstudium beziehungsweise zum Zeitpunkt des Wechsels in die Studienrichtung geltenden Ordnung für den Bachelorstudiengang Biochemie zu entnehmen.

1.1.4 Im Falle eines Widerspruchs der Regelungen der einschlägigen Ordnung für den Bachelorstudiengang Biochemie zu den Bestimmungen dieser Ordnung sind die Bestimmungen der einschlägigen Ordnung für den Bachelorstudiengang Biochemie im Fachstudium maßgebend. Dies gilt insbesondere für die Prüfungsorganisation und Prüfungsverfahren.

#### **1.2 Wahl der Studienrichtung (§ 11 Absatz 2)**

1.2.1 Die Wählbarkeit der Studienrichtung Biochemie kann aus Kapazitätsgründen im Benehmen mit dem gemeinsamen Prüfungsausschuss des Bachelorstudiengangs Natur- und Lebenswissenschaften durch einen Beschluss des Fachbereichsrates des Fachbereichs Biochemie beschränkt werden. Die Einschränkung ist den Studierenden unverzüglich bekannt zu geben. Die Studienrichtung Biochemie kann nur gewählt werden, wenn die Module GONL-G3 und die Module GONL-V3 und V4 nicht endgültig nicht bestanden sind.

1.2.2 Im Fall einer Überbelegung wird eine Auswahl unter den Studierenden, die sich fristgerecht für die Studienrichtung Biochemie § 11 Absatz 2 dieser Ordnung angemeldet haben, nachfolgender Regelungen getroffen:

- Es wird eine Rangfolge unter den Studierenden gebildet. Dazu werden erbrachte Leistungen der Orientierungsphase in einem Punkte-System verrechnet, indem Punkte für abgeschlossene Module des Grundlagen- und Vertiefungsbereichs der Orientierungsphase mit Punkten für Prüfungsleistungen multipliziert und anschließend aufaddiert werden.

- Für den erfolgreichen Abschluss eines Moduls werden jeweils folgende Punkte vergeben, um mit den entsprechenden Leistungen verrechnet zu werden:
  - Für die Grundlagenmodule GONL-G1 (Experimentalphysik 1a und b) oder GONL-G4 (Allgemeine Anorganische Chemie) jeweils 6 Punkte,
  - Für die Grundlagenmodule GONL-G2 (Physik A1) oder GONL-G3 (Einführungen in die Physik B1) oder GONL-G5 (Grundlagen der Allgemeinen Anorganischen Chemie) jeweils 2 Punkte,
  - Für eine abgeschlossene Vertiefung mit Prüfungsleistung jeweils 2 Punkte,
  - Für eine Vertiefung mit Prüfungsleistung, die der gewählten Studienrichtung zugeordnet (d.h. beispielsweise dort curricular verankert) ist, jeweils 6 Punkte.
  
- Für Noten in Prüfungsleistungen in bestandenen Modulen werden folgende Punkte vergeben, um mit den oben genannten Modul-Punkten multipliziert zu werden:
  - für Noten von 1 bis einschließlich 1,6 werden 8 Punkte vergeben,
  - für Noten von 1,7 bis einschließlich 2,6 werden 6 Punkte vergeben,
  - für Noten von 2,7 bis einschließlich 3,6 werden 4 Punkte vergeben,
  - für Noten von 3,7 bis einschließlich 4,6 werden 2 Punkte vergeben.
  - Bei Rangleichheit entscheidet das Los.

### **1.3 Ersatzleistungen (§ 13 Absatz 4)**

1.3.1 Werden im Fachstudium Leistungen aus der Orientierungsphase auf die Module des Fachstudiums anerkannt, sind an deren Stelle CP-Ersatzleistungen im entsprechenden Umfang im Profilbildungsmodul zu absolvieren (s. 1.6).

1.3.2 Für die Absolvierung der Ersatzleistungen gelten die Bestimmungen der Ordnung des Bachelorstudiengangs Natur- und Lebenswissenschaften, insbesondere § 13 Absatz 4.

1.3.3 Voraussetzung für die Vergabe von CP für curriculare Leistungen und extra-curriculare Aktivitäten im Modul Profilbildung sind Nachweise über erbrachte Leistungen auf Grundlage der im Modulhandbuch angegebenen Tabelle „Ersatzleistungen in den Studienrichtungen“. Die Zumessung der CP-Anzahl erfolgt auf Grundlage der für die Leistungen angesetzten beziehungsweise der im Tätigkeitsbereich beziehungsweise in der Tätigkeitsbeschreibung ausgewiesenen Arbeitsbelastung. Zuständig für die Bescheinigung der erbrachten Leistung sind die Lehrenden, welche die zur Leistung gehörenden Veranstaltungen anbieten, bei den Praktikums-/Tätigkeitsbescheinigungen die jeweiligen Praxisstellen, anbietende Stelle beziehungsweise der oder die Modulbeauftragte des Profilbildungsmoduls.

Über die Anrechnung bzw. Anerkennung der zu erbringenden Leistung im Modul Profilbildung entscheidet die oder der Modulbeauftragte. Schon im Vorfeld der Lehrveranstaltung beziehungsweise Des Antritts der jeweiligen Tätigkeit sind Dauer und Art der geplanten Tätigkeit, Umfang und formale Gestaltung des jeweiligen Tätigkeitsberichts sowie die entsprechende Zumessung der CP mit der oder dem Modulbeauftragten zu besprechen und zu dokumentieren. Den für die Anrechnung bzw. Anerkennung vorgelegten Nachweisen ist jeweils eine rechtsverbindliche Erklärung darüber beizufügen, dass die fragliche Leistung nicht bereits in einem anderen Studiengang eingebracht wurde.

1.3.4 Nachgewiesene curriculare Leistungen und extra-curriculare Aktivitäten werden ohne Note als Studienleistung oder Teilnahmenachweis anerkannt bzw. angerechnet. Das Modul Profilbildung ist unbenotet und geht nicht in die Gesamtnote der Bachelorprüfung ein.

## 1.4 Fristen für die erfolgreiche Absolvierung einzelner Studienabschnitte im Fachstudium

1.4.1 Sieht die einschlägige Ordnung für den Bachelorstudiengang Biochemie Fristen für die erfolgreiche Absolvierung einzelner Studienabschnitte vor, beginnen diese in der komplementären Studienrichtung des Bachelorstudiengangs Natur- und Lebenswissenschaften mit dem Semester, in dem die oder der Studierende von der Orientierungsphase ins Fachstudium übergeht.

1.4.2 Im Übrigen gelten die Bestimmungen der zum Zeitpunkt des Übergangs ins Fachstudium beziehungsweise zum Zeitpunkt des Wechsels in die Studienrichtung geltenden Ordnung für den Bachelorstudiengang Biochemie. § 41 Absatz 1 Ziffer 2 dieser Ordnung bleibt hiervon unberührt.

## 1.5 Berechnung der Gesamtnote der Bachelorprüfung (§ 36 Absatz 7)

Die Berechnung der Gesamtnote der Bachelorprüfung richtet sich nach den Bestimmungen der zum Zeitpunkt des Übergangs ins Fachstudium beziehungsweise zum Zeitpunkt des Wechsels in die Studienrichtung geltenden Ordnung für den Bachelorstudiengang Biochemie.

## 1.6 Modulbeschreibungen für die Ersatzleistungen nach § 13 Absatz 4

GONL-Biochem	Profilbildung	Wahlpflichtmodul  (je nach Anerkennung von Leistungen der Orientierungsphase 19 bis 28 CP)
<b>Inhalte</b>		
<p>Das Modul „Profilbildung“ ermöglicht es den Studierenden, ihrem Studium ein individuelles Profil zu geben sowie CP-Ersatzleistungen gemäß den fachspezifischen Anhängen (Anlage 2, I, 1.3) der StPO Natur- und Lebenswissenschaften zu erbringen. Der Gesamtumfang des Moduls entspricht dem CP-Umfang der im Fachstudium anererkennungsfähigen Leistungen aus der Orientierungsphase.</p> <p>Für das Profilbildungsmodul grundsätzlich wählbar sind zusätzliche Lehrveranstaltungen und Module aus dem Wahlpflichtbereich des komplementären Bachelorstudienganges Biochemie.</p> <p>Nach Rücksprache mit den Modulverantwortlichen anererkennungsfähig bzw. anrechenbar sind u.a. außerdem:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• fachliche Vertiefung, z. B.: fachrelevante Lehrveranstaltungen aus anderen Studienfächern und des RMU-Studiums, fachspezifische/-verwandte E-Learning-Angebote (z.B. MOOCs)</li> <li>• didaktische Vertiefung, z. B.: Tätigkeiten und Schulungen im Bereich der didaktischen Vermittlung von Inhalten (z. B. als studentische Tutorin/studentischer Tutor/Mentorin/Mentor).</li> <li>• fachwissenschaftliche Veranstaltungen, z. B.: Besuch von Gastvorträgen, wissenschaftlichen Tagungen und Konferenzen</li> <li>• Forschungsprojekt, z. B.: Durchführung eines eigenständigen forschungspraktischen Projekts</li> <li>• Auslandssemester, z. B.: Anerkennung von im Rahmen eines Auslandssemesters erbrachten Leistungen, gemäß CP-Vergabe-Kriterien</li> <li>• Berufspraxis, z. B.: Berufspraktikum in einem studienrelevanten Bereich</li> <li>• Aus- und Aufbau von Schlüsselkompetenzen z. B.: Besuch von Sprachkursen oder Workshops des Frankfurter Akademischen Schlüsselkompetenz-Trainings</li> </ul>		

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hochschulpolitisches Engagement, z. B.: Arbeit in Gremien der universitären Selbstverwaltung</li> </ul> <p>Weitere curriculare resp. extracurriculare Aktivitäten können nach Rücksprache mit den Modulverantwortlichen erbracht und angerechnet resp. anerkannt werden (vgl. Modulhandbuch). Hinsichtlich des CP-Erwerbs im Profilbildungsmodul informiert die Richtlinientabelle des Modulhandbuches (Tabelle „Ersatzleistungen in den Studienrichtungen“).</p>
<b>Lernergebnisse/Kompetenzziele</b>	
	<p>Im Rahmen des Profilbildungsmoduls vertiefen und erweitern Studierende ihr akademisches, wissenschaftliches und persönliches Kompetenzprofil auf Basis individueller Interessen und Neigungen. Dabei können Studierenden zusätzliche Einblicke in ihr Fachgebiet sowie fachfremde bzw. inter- und transdisziplinäre Arbeitsgebiete erwerben, den jeweiligen Kompetenzzuwachs reflektieren und präsentieren. Durch die selbstständige Modulgestaltung und -organisation setzen sich die Studierenden reflektiert mit ihrem persönlichen Zielen und akademischen Profil auseinander und vertiefen verschiedene Schlüsselkompetenzen (z. B. Zeit- und Selbstmanagement, Selbstorganisation usw).</p>
<b>Teilnahmevoraussetzungen für Modul beziehungsweise für einzelne Lehrveranstaltungen des Moduls</b>	
	<p>Teilnahme an der Informationsveranstaltung bzw. ein Beratungsgespräch zum Profilbildungsmodul vor den Übertritt in die Studienrichtung.</p>
<b>Semesterbegleitende Nachweise</b>	
<b>Teilnahmenachweise</b>	<p>Bei curricularen Angeboten: gemäß Modulbeschreibung der einschlägigen Herkunftsordnungen der anbietenden Fachbereiche.</p> <p>Bei extra curricularen Veranstaltungen: Teilnahmenachweise entsprechend Tabelle „Ersatzleistungen in den Studienrichtungen“ im Modulhandbuch nach Rücksprache mit Modulbeauftragten</p>
<b>Studienleistungen</b>	<p>Bei curricularen Angeboten: gemäß Modulbeschreibung der einschlägigen Herkunftsordnungen der anbietenden Fachbereiche.</p> <p>Bei extra curricularen Veranstaltungen: Teilnahmenachweise entsprechend Tabelle „Ersatzleistungen in den Studienrichtungen“ im Modulhandbuch nach Rücksprache mit Modulbeauftragten</p>
<b>Lehr-/Lernformen</b>	<p>Bei curricularen Angeboten: gemäß Modulbeschreibung der einschlägigen Herkunftsordnungen der anbietenden Fachbereiche.</p> <p>Bei extra curricularen Veranstaltungen: variabel</p>
<b>Unterrichts-/Prüfungssprache</b>	<p>Bei curricularen Angeboten: gemäß Modulbeschreibung der einschlägigen Herkunftsordnungen der anbietenden Fachbereiche.</p> <p>Bei extra curricularen Veranstaltungen: variabel</p>

<b>Modulprüfung Form/Dauer/gegebenenfalls Inhalt</b>	
<b>Modulabschlussprüfung bestehend aus:</b>	keine
<b>kumulative Modulprüfung bestehend aus:</b>	keine
<b>Bildung der Modulnote bei kumulativen Modulprüfungen:</b>	

## **II. Studienrichtung Biowissenschaften**

### **2.1 Rahmenbestimmungen für das Fachstudium in der Studienrichtung Biowissenschaften**

2.1.1 Der komplementäre Bachelorstudiengang im Sinne von § 1 Absatz 2 dieser Ordnung ist der Bachelorstudiengang Biowissenschaften des Fachbereichs 15 (Biowissenschaften) der Goethe-Universität.

2.1.2 Für die Durchführung des Fachstudiums in der Studienrichtung Biowissenschaften, insbesondere hinsichtlich der Ziele, Inhalte und des Aufbaus des Studiums sowie bezüglich der Absolvierung der studienrichtungsspezifischen Module (einschließlich des Abschlussmoduls Bachelorarbeit), der Anzahl von Wiederholungsmöglichkeiten bei Prüfungen, der Wiederholungsmodalitäten und Prüfungsfristen sowie des Wechsels der Schwerpunkte) gelten die Bestimmungen der zum Zeitpunkt des Übergangs ins Fachstudium beziehungsweise zum Zeitpunkt des Wechsels in die Studienrichtung geltenden Ordnung für den Bachelorstudiengang Biowissenschaften, soweit nachfolgend keine abweichenden Regelungen getroffen sind.

2.1.3 Die Modulbeschreibungen für die im Fachstudium zu absolvierenden Module sind der zum Zeitpunkt des Übergangs ins Fachstudium beziehungsweise zum Zeitpunkt des Wechsels in die Studienrichtung geltenden Ordnung für den Bachelorstudiengang Biowissenschaften zu entnehmen.

2.1.4 Im Falle eines Widerspruchs der Regelungen der einschlägigen Ordnung für den Bachelorstudiengang Biowissenschaften zu den Bestimmungen dieser Ordnung sind die Bestimmungen der einschlägigen Ordnung für den Bachelorstudiengang Biowissenschaften im Fachstudium maßgebend. Dies gilt insbesondere für die Prüfungsorganisation und Prüfungsverfahren.

### **2.2 Wahl der Studienrichtung (§ 11 Absatz 2)**

2.2.1 Die Wählbarkeit der Studienrichtung Biowissenschaften kann aus Kapazitätsgründen im Benehmen mit dem gemeinsamen Prüfungsausschuss des Bachelorstudiengangs Natur- und Lebenswissenschaften durch einen Beschluss des Fachbereichsrates des Fachbereichs Biowissenschaften beschränkt werden. Die Einschränkung ist den Studierenden unverzüglich bekannt zu geben.

2.2.2 Die Aufnahme in die Studienrichtung Biowissenschaften ist nicht möglich, wenn in den folgenden Modulen der Prüfungsanspruch nicht mehr besteht, d. h. diese „endgültig nicht bestanden“ sind:

- GONL-V4 Vertiefung Biowissenschaften
- GONL-G2 Physik A1 oder GONL-G3 Einführung in die Physik B1
- GONL-G5 Grundlagen der Allgemeinen und Anorganischen Chemie für Studierende der Naturwissenschaften und des Lehramtes

2.2.3 Im Fall einer Überbelegung wird eine Auswahl unter den Studierenden, die sich fristgerecht für die Studienrichtung Biowissenschaften gemäß § 11 Absatz 2 dieser Ordnung angemeldet haben, nachfolgender Regelungen getroffen:

- Es wird eine Rangfolge unter den Studierenden gebildet. Dazu werden erbrachte Leistungen der Orientierungsphase in einem Punkte-System verrechnet, indem Punkte für



abgeschlossene Module des Grundlagen- und Vertiefungsbereichs der Orientierungsphase mit Punkten für Prüfungsleistungen multipliziert und anschließend aufaddiert werden.

- Für den erfolgreichen Abschluss eines Moduls werden jeweils folgende Punkte vergeben, um mit den entsprechenden Leistungen verrechnet zu werden:
  - Für die Grundlagenmodule GONL-G1 (Experimentalphysik 1a und b) oder GONL-G4 (Allgemeine Anorganische Chemie) jeweils 6 Punkte,
  - Für die Grundlagenmodule GONL-G2 (Physik A1) oder GONL-G3 (Einführungen in die Physik B1) oder GONL-G5 (Grundlagen der Allgemeinen Anorganischen Chemie) jeweils 2 Punkte,
  - Für eine abgeschlossene Vertiefung mit Prüfungsleistung jeweils 2 Punkte,
  - Für eine Vertiefung mit Prüfungsleistung, die der gewählten Studienrichtung zugeordnet (d.h. beispielsweise dort curricular verankert) ist, jeweils 6 Punkte.
  
- Für Noten in Prüfungsleistungen in bestandenen Modulen werden folgende Punkte vergeben, um mit den oben genannten Modul-Punkten multipliziert zu werden:
  - für Noten von 1 bis einschließlich 1,6 werden 8 Punkte vergeben,
  - für Noten von 1,7 bis einschließlich 2,6 werden 6 Punkte vergeben,
  - für Noten von 2,7 bis einschließlich 3,6 werden 4 Punkte vergeben,
  - für Noten von 3,7 bis einschließlich 4,6 werden 2 Punkte vergeben.
  - Bei Ranggleichheit entscheidet das Los.

### **2.3 Ersatzleistungen (§ 13 Absatz 4)**

2.3.1 Werden im Fachstudium Leistungen aus der Orientierungsphase auf die Module des Fachstudiums anerkannt, sind an deren Stelle CP-Ersatzleistungen im entsprechenden Umfang im Profilbildungsmodul zu absolvieren (s. 2.6).

2.3.2 Für die Absolvierung der Ersatzleistungen gelten die Bestimmungen der Ordnung des Bachelorstudiengangs Natur- und Lebenswissenschaften, insbesondere § 13 Absatz 4.

2.3.3 Voraussetzung für die Vergabe von CP für curriculare Leistungen und extra-curriculare Aktivitäten im Modul Profilbildung sind Nachweise über erbrachte Leistungen auf Grundlage der im Modulhandbuch angegebenen Tabelle „Ersatzleistungen in den Studienrichtungen“. Die Zumessung der CP-Anzahl erfolgt auf Grundlage der für die Leistungen angesetzten beziehungsweise der im Tätigkeitsbereich beziehungsweise in der Tätigkeitsbeschreibung ausgewiesenen Arbeitsbelastung. Zuständig für die Bescheinigung der erbrachten Leistung sind die Lehrenden, welche die zur Leistung gehörenden Veranstaltungen anbieten, bei den Praktikums-/Tätigkeitsbescheinigungen die jeweiligen Praxisstellen, anbietende Stelle beziehungsweise der oder die Modulbeauftragte des Profilbildungsmoduls .

Über die Anrechnung bzw. Anerkennung der zu erbringenden Leistung im Modul Profilbildung entscheidet die oder der Modulbeauftragte. Schon im Vorfeld der Lehrveranstaltung beziehungsweise Des Antritts der jeweiligen Tätigkeit sind Dauer und Art der geplanten Tätigkeit, Umfang und formale Gestaltung des jeweiligen Tätigkeitsberichts sowie die entsprechende Zumessung der CP mit der oder dem Modulbeauftragten zu besprechen und zu dokumentieren. Den für die Anrechnung bzw. Anerkennung

vorgelegten Nachweisen ist jeweils eine rechtsverbindliche Erklärung darüber beizufügen, dass die fragliche Leistung nicht bereits in einem anderen Studiengang eingebracht wurde.

2.3.4 Nachgewiesene curriculare Leistungen und extra-curriculare Aktivitäten werden ohne Note als Studienleistung oder Teilnahmenachweis angerechnet bzw. anerkannt. Das Modul Profilbildung ist unbenotet und geht nicht in die Gesamtnote der Bachelorprüfung ein.

## 2.4 Fristen für die erfolgreiche Absolvierung einzelner Studienabschnitte im Fachstudium

2.4.1 Sieht die einschlägige Ordnung für den Bachelorstudiengang Biowissenschaften Fristen für die erfolgreiche Absolvierung einzelner Studienabschnitte vor, beginnen diese in der komplementären Studienrichtung des Bachelorstudiengangs Natur- und Lebenswissenschaften mit dem Semester, in dem die oder der Studierende von der Orientierungsphase ins Fachstudium übergeht.

2.4.2 Im Übrigen gelten die Bestimmungen der zum Zeitpunkt des Übergangs ins Fachstudium beziehungsweise zum Zeitpunkt des Wechsels in die Studienrichtung geltenden Ordnung für den Bachelorstudiengang Biowissenschaften. § 41 Absatz 1 Ziffer 2 dieser Ordnung bleibt hiervon unberührt.

## 2.5 Berechnung der Gesamtnote der Bachelorprüfung (§ 36 Absatz 7)

Die Berechnung der Gesamtnote der Bachelorprüfung richtet sich nach den Bestimmungen der zum Zeitpunkt des Übergangs ins Fachstudium beziehungsweise zum Zeitpunkt des Wechsels in die Studienrichtung geltenden Ordnung für den Bachelorstudiengang Biowissenschaften.

## 2.6 Modulbeschreibungen für die Ersatzleistungen nach § 13 Absatz 4

GONL-Biow	Profilbildung	Wahlpflichtmodul  (je nach Anerkennung von Leistungen aus der Orientierungsphase bis zu 24 CP)
<p><b>Inhalte</b></p> <p>Das Modul „Profilbildung“ ermöglicht es den Studierenden, ihrem Studium ein individuelles Profil zu geben sowie CP-Ersatzleistungen gemäß den fachspezifischen Anhängen (Anlage 2, II, 2.3) der studiengangspezifischen Ordnung Natur- und Lebenswissenschaften zu erbringen. Der Gesamtumfang des Moduls entspricht dem CP-Umfang der im Fachstudium anerkennungsfähigen Leistungen aus der Orientierungsphase.</p> <p>Für das Profilbildungsmodul grundsätzlich wählbar sind zusätzliche Lehrveranstaltungen und Module aus dem Wahlpflichtbereich des komplementären Bachelorstudienganges Biowissenschaften.</p> <p>Nach Rücksprache mit den Modulverantwortlichen anrechenbar bzw. anerkennungsfähig sind u.a. außerdem:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• fachliche Vertiefung, z. B.: fachrelevante Lehrveranstaltungen aus anderen Studienfächern und des RMU-Studiums, fachspezifische/-verwandte E-Learning-Angebote (z.B. MOOCs)</li> <li>• didaktische Vertiefung, z. B.: Tätigkeiten und Schulungen im Bereich der didaktischen Vermittlung von Inhalten (z. B. als studentischer Tutorin/studentischer Tutor/Mentorin/Mentor).</li> <li>• fachwissenschaftliche Veranstaltungen, z. B.: Besuch von Gastvorträgen, wissenschaftlichen Tagungen und Konferenzen</li> </ul>		

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Forschungsprojekt, z. B.: Durchführung eines eigenständigen forschungspraktischen Projekts</li> <li>• Auslandssemester, z. B.: Anerkennung von im Rahmen eines Auslandssemesters erbrachten Leistungen, gemäß CP-Vergabe-Kriterien</li> <li>• Berufspraxis, z. B.: Berufspraktikum in einem studienrelevanten Bereich</li> <li>• Aus- und Aufbau von Schlüsselkompetenzen z. B.: Besuch von Sprachkursen oder Workshops des Frankfurter Akademischen Schlüsselkompetenz-Trainings</li> <li>• Hochschulpolitisches Engagement, z. B.: Arbeit in Gremien der universitären Selbstverwaltung</li> </ul> <p>Weitere curriculare resp. extracurriculare Aktivitäten können nach Rücksprache mit den Modulverantwortlichen erbracht und angerechnet resp. anerkannt werden (vgl. Modulhandbuch). Hinsichtlich des CP-Erwerbs im Profilbildungsmodul informiert die Richtlinientabelle des Modulhandbuches (Tabelle „Ersatzleistungen in den Studienrichtungen“).</p>
<b>Lernergebnisse/Kompetenzziele</b>	
	<p>Im Rahmen des Profilbildungsmoduls vertiefen und erweitern Studierende ihr akademisches, wissenschaftliches und persönliches Kompetenzprofil auf Basis individueller Interessen und Neigungen. Dabei können Studierenden zusätzliche Einblicke in ihr Fachgebiet sowie fachfremde bzw. inter- und transdisziplinäre Arbeitsgebiete erwerben, den jeweiligen Kompetenzzuwachs reflektieren und präsentieren. Durch die selbstständige Modulgestaltung und -organisation setzen sich die Studierenden reflektiert mit ihrem persönlichen Zielen und akademischen Profil auseinander und vertiefen verschiedene Schlüsselkompetenzen (z. B. Zeit- und Selbstmanagement, Selbstorganisation usw).</p>
<b>Teilnahmevoraussetzungen für Modul beziehungsweise für einzelne Lehrveranstaltungen des Moduls</b>	
	<p>Teilnahme an der Informationsveranstaltung bzw. ein Beratungsgespräch zum Profilbildungsmodul vor den Übertritt in die Studienrichtung.</p>
<b>Semesterbegleitende Nachweise</b>	
<b>Teilnahmenachweise</b>	<p>Bei curricularen Angeboten: gemäß Modulbeschreibung der einschlägigen Herkunftsordnungen der anbietenden Fachbereiche.</p> <p>Bei extra curricularen Veranstaltungen: Teilnahmenachweise entsprechend Tabelle „Ersatzleistungen in den Studienrichtungen“ im Modulhandbuch nach Rücksprache mit Modulbeauftragten</p>
<b>/Studienleistungen</b>	<p>Bei curricularen Angeboten: gemäß Modulbeschreibung der einschlägigen Herkunftsordnungen der anbietenden Fachbereiche.</p> <p>Bei extra curricularen Veranstaltungen: Teilnahmenachweise entsprechend Tabelle „Ersatzleistungen in den Studienrichtungen“ im Modulhandbuch nach Rücksprache mit Modulbeauftragten</p>
<b>Lehr-/Lernformen</b>	<p>Bei curricularen Angeboten: gemäß Modulbeschreibung der einschlägigen Herkunftsordnungen der anbietenden Fachbereiche.</p>

	Bei extra curricularen Veranstaltungen: variabel
<b>Unterrichts-/Prüfungssprache</b>	Bei curricularen Angeboten: gemäß Modulbeschreibung der einschlägigen Herkunftsordnungen der anbietenden Fachbereiche.  Bei extra curricularen Veranstaltungen: variabel
<b>Modulprüfung Inhalt</b>	<b>Form/Dauer/gegebenenfalls</b>
<b>Modulabschlussprüfung bestehend aus:</b>	keine
<b>kumulative Modulprüfung bestehend aus:</b>	keine
<b>Bildung der Modulnote bei kumulativen Modulprüfungen:</b>	

### III. Studienrichtung Chemie

#### 3.1 Rahmenbestimmungen für das Fachstudium in der Studienrichtung Chemie

3.1.1 Der komplementäre Bachelorstudiengang im Sinne von § 1 Absatz 2 dieser Ordnung ist der Bachelorstudiengang Chemie des Fachbereichs 14 (Biochemie, Chemie und Pharmazie) der Goethe-Universität.

3.1.2 Für die Durchführung des Fachstudiums in der Studienrichtung Chemie, insbesondere hinsichtlich der Ziele, Inhalte und des Aufbaus des Studiums sowie bezüglich der Absolvierung der studienrichtungsspezifischen Module (einschließlich des Abschlussmoduls Bachelorarbeit), der Anzahl von Wiederholungsmöglichkeiten bei Prüfungen, der Wiederholungsmodalitäten, Prüfungs- und Anmeldefristen sowie des Wechsels der Schwerpunkte) gelten die Bestimmungen der zum Zeitpunkt des Übergangs ins Fachstudium beziehungsweise zum Zeitpunkt des Wechsels in die Studienrichtung geltenden Ordnung für den Bachelorstudiengang Chemie, soweit nachfolgend keine abweichenden Regelungen getroffen sind.

3.1.3 Die Modulbeschreibungen für die im Fachstudium zu absolvierenden Modulen sind der zum Zeitpunkt des Übergangs ins Fachstudium beziehungsweise zum Zeitpunkt des Wechsels in die Studienrichtung geltenden Ordnung für den Bachelorstudiengang Chemie zu entnehmen.

3.1.4 Im Falle eines Widerspruchs der Regelungen der einschlägigen Ordnung für den Bachelorstudiengang Chemie zu den Bestimmungen dieser Ordnung sind die Bestimmungen der einschlägigen Ordnung für den Bachelorstudiengang Chemie im Fachstudium maßgebend. Dies gilt insbesondere für die Prüfungsorganisation und Prüfungsverfahren.

#### 3.2 Wahl der Studienrichtung (§ 11 Absatz 2)

3.2.1 Die Wählbarkeit der Studienrichtung Chemie kann aus Kapazitätsgründen im Benehmen mit dem gemeinsamen Prüfungsausschuss des Bachelorstudiengangs Natur- und Lebenswissenschaften durch einen Beschluss des Fachbereichsrates des Fachbereichs Chemie beschränkt werden. Die Einschränkung ist den Studierenden unverzüglich bekannt zu geben. Die Studienrichtung Chemie kann nur dann gewählt werden, wenn die Module GONL-G3 und das Modul GONL-V3 nicht endgültig nicht bestanden sind.

3.2.2. Im Fall einer Überbelegung wird eine Auswahl unter den Studierenden, die sich fristgerecht für die Studienrichtung Chemie gemäß § 11 Absatz 2 dieser Ordnung angemeldet haben, nachfolgender Regelungen getroffen:

- Es wird eine Rangfolge unter den Studierenden gebildet. Dazu werden erbrachte Leistungen der Orientierungsphase in einem Punkte-System verrechnet, indem Punkte für abgeschlossene Module des Grundlagen- und Vertiefungsbereichs der Orientierungsphase mit Punkten für Prüfungsleistungen multipliziert und anschließend aufaddiert werden.
- Für den erfolgreichen Abschluss eines Moduls werden jeweils folgende Punkte vergeben, um mit den entsprechenden Leistungen verrechnet zu werden:
  - Für die Grundlagenmodule GONL-G1 (Experimentalphysik 1a und b) oder GONL-G4 (Allgemeine Anorganische Chemie) jeweils 6 Punkte,

- Für die Grundlagenmodule GONL-G2 (Physik A1) oder GONL-G3 (Einführungen in die Physik B1) oder GONL-G5 (Grundlagen der Allgemeinen Anorganischen Chemie) jeweils 2 Punkte,
  - Für eine abgeschlossene Vertiefung mit Prüfungsleistung jeweils 2 Punkte,
  - Für eine Vertiefung mit Prüfungsleistung, die der gewählten Studienrichtung zugeordnet (d.h. beispielsweise dort curricular verankert) ist, jeweils 6 Punkte.
- Für Noten in Prüfungsleistungen in bestandenen Modulen werden folgende Punkte vergeben, um mit den oben genannten Modul-Punkten multipliziert zu werden:
    - für Noten von 1 bis einschließlich 1,6 werden 8 Punkte vergeben,
    - für Noten von 1,7 bis einschließlich 2,6 werden 6 Punkte vergeben,
    - für Noten von 2,7 bis einschließlich 3,6 werden 4 Punkte vergeben,
    - für Noten von 3,7 bis einschließlich 4,6 werden 2 Punkte vergeben.
    - Bei Ranggleichheit entscheidet das Los.

### **3.3 Ersatzleistungen (§ 13 Absatz 4)**

3.3.1 Werden im Fachstudium Leistungen aus der Orientierungsphase auf die Module des Fachstudiums anerkannt, sind an deren Stelle CP-Ersatzleistungen im entsprechenden Umfang im Profilbildungsmodul zu absolvieren (s. 3.6).

3.3.2 Für die Absolvierung der Ersatzleistungen gelten die Bestimmungen der Ordnung des Bachelorstudiengangs Natur- und Lebenswissenschaften, insbesondere § 13 Absatz 4.

3.3.3 Voraussetzung für die Vergabe von CP für curriculare Leistungen und extra-curriculare Aktivitäten im Modul Profilbildung sind Nachweise über erbrachte Leistungen auf Grundlage der im Modulhandbuch angegebenen Tabelle „Ersatzleistungen in den Studienrichtungen“. Die Zumessung der CP-Anzahl erfolgt auf Grundlage der für die Leistungen angesetzten beziehungsweise der im Tätigkeitsbereich beziehungsweise in der Tätigkeitsbeschreibung ausgewiesenen Arbeitsbelastung. Zuständig für die Bescheinigung der erbrachten Leistung sind die Lehrenden, welche die zur Leistung gehörenden Veranstaltungen anbieten, bei den Praktikums-/Tätigkeitsbescheinigungen die jeweiligen Praxisstellen, anbietende Stelle beziehungsweise bzw. der oder die Modulbeauftragte/r des Profilbildungsmoduls in der Studienrichtung.

Über die Anrechnung bzw. Anerkennung der zu erbringenden Leistung im Modul Profilbildung entscheidet die oder der Modulbeauftragte. Schon im Vorfeld der Lehrveranstaltung beziehungsweise des Antritts der jeweiligen Tätigkeit sind Dauer und Art der geplanten Tätigkeit, Umfang und formale Gestaltung des jeweiligen Tätigkeitsberichts sowie die entsprechende Zumessung der CP mit der oder dem Modulbeauftragten zu besprechen und zu dokumentieren. Den für die Anrechnung bzw. Anerkennung vorgelegten Nachweisen ist jeweils eine rechtsverbindliche Erklärung darüber beizufügen, dass die fragliche Leistung nicht bereits in einem anderen Studiengang eingebracht wurde.

3.3.4 Nachgewiesene curriculare Leistungen und extra-curriculare Aktivitäten werden ohne Note als Studienleistung oder Teilnahmenachweis angerechnet bzw. anerkannt. Das Modul Profilbildung ist unbenotet und geht nicht in die Gesamtnote der Bachelorprüfung ein.

### 3.4 Fristen für die erfolgreiche Absolvierung einzelner Studienabschnitte im Fachstudium

3.4.1 Sieht die einschlägige Ordnung für den Bachelorstudiengang Chemie Fristen für die erfolgreiche Absolvierung einzelner Studienabschnitte vor, beginnen diese in der komplementären Studienrichtung des Bachelorstudiengangs Natur- und Lebenswissenschaften mit dem Semester, in dem die oder der Studierende von der Orientierungsphase ins Fachstudium übergeht.

3.4.2 Im Übrigen gelten die Bestimmungen der zum Zeitpunkt des Übergangs ins Fachstudium beziehungsweise zum Zeitpunkt des Wechsels in die Studienrichtung geltenden Ordnung für den Bachelorstudiengang Chemie. § 41 Absatz 1 Ziffer 2 dieser Ordnung bleibt hiervon unberührt.

### 3.5 Berechnung der Gesamtnote der Bachelorprüfung (§ 36 Absatz 7)

Die Berechnung der Gesamtnote der Bachelorprüfung richtet sich nach den Bestimmungen der zum Zeitpunkt des Übergangs ins Fachstudium beziehungsweise zum Zeitpunkt des Wechsels in die Studienrichtung geltenden Ordnung für den Bachelorstudiengang Chemie.

### 3.6 Modulbeschreibungen für die Ersatzleistungen nach § 13 Absatz 4

GONL-Chem	Profilbildung	Wahlpflichtmodul (je nach Anerkennung von Leistungen der Orientierungsphase 14 bis zu 23 CP)
<b>Inhalte</b>		
<p>Das Modul „Profilbildung“ ermöglicht es den Studierenden, ihrem Studium ein individuelles Profil zu geben sowie CP-Ersatzleistungen gemäß den fachspezifischen Anhängen (Anlage 2, III, 3.3) der studiengangspezifischen Ordnung Natur- und Lebenswissenschaften zu erbringen. Der Gesamtumfang des Moduls entspricht dem CP-Umfang der im Fachstudium anerkennungsfähigen Leistungen aus der Orientierungsphase.</p> <p>Für das Profilbildungsmodul grundsätzlich wählbar sind zusätzliche Lehrveranstaltungen und Module aus dem Wahlpflichtbereich des komplementären Bachelorstudienganges Chemie.</p> <p>Nach Rücksprache mit den Modulverantwortlichen anrechenbar bzw. anerkennungsfähig sind u.a. außerdem:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• fachliche Vertiefung, z. B.: fachrelevante Lehrveranstaltungen aus anderen Studienfächern und des RMU-Studiums, fachspezifische/-verwandte E-Learning-Angebote (z.B. MOOCs)</li><li>• didaktische Vertiefung, z. B.: Tätigkeiten und Schulungen im Bereich der didaktischen Vermittlung von Inhalten (z.B. als studentischer Tutorin/studentischer Tutor/Mentorin/Mentor).</li><li>• fachwissenschaftliche Veranstaltungen, z. B.: Besuch von Gastvorträgen, wissenschaftlichen Tagungen und Konferenzen</li><li>• Forschungsprojekt, z. B.: Durchführung eines eigenständigen forschungspraktischen Projekts</li><li>• Auslandssemester, z. B.: Anerkennung von im Rahmen eines Auslandssemesters erbrachten Leistungen, gemäß CP-Vergabe-Kriterien</li><li>• Berufspraxis, z. B.: Berufspraktikum in einem studienrelevanten Bereich</li><li>• Aus- und Aufbau von Schlüsselkompetenzen z. B.: Besuch von Sprachkursen oder Workshops des Frankfurter Akademischen Schlüsselkompetenz-Trainings</li><li>• Hochschulpolitisches Engagement, z. B.: Arbeit in Gremien der universitären Selbstverwaltung</li></ul>		

<p>Weitere curriculare resp. extracurriculare Aktivitäten können nach Rücksprache mit den Modulverantwortlichen erbracht und angerechnet resp. anerkannt werden (vgl. Modulhandbuch). Hinsichtlich des CP-Erwerbs im Profilbildungsmodul informiert die Richtlinientabelle des Modulhandbuchs (Tabelle „Ersatzleistungen in den Studienrichtungen“).</p>	
<p><b>Lernergebnisse/Kompetenzziele</b></p>	
<p>Im Rahmen des Profilbildungsmoduls vertiefen und erweitern Studierende ihr akademisches, wissenschaftliches und persönliches Kompetenzprofil auf Basis individueller Interessen und Neigungen. Dabei können Studierenden zusätzliche Einblicke in ihr Fachgebiet sowie fachfremde bzw. inter- und transdisziplinäre Arbeitsgebiete erwerben, den jeweiligen Kompetenzzuwachs reflektieren und präsentieren. Durch die selbstständige Modulgestaltung und -organisation setzen sich die Studierenden reflektiert mit ihrem persönlichen Zielen und akademischen Profil auseinander und vertiefen verschiedene Schlüsselkompetenzen (z. B. Zeit- und Selbstmanagement, Selbstorganisation usw).</p>	
<p><b>Teilnahmevoraussetzungen für Modul beziehungsweise für einzelne Lehrveranstaltungen des Moduls</b></p>	
<p>Teilnahme an der Informationsveranstaltung bzw. ein Beratungsgespräch zum Profilbildungsmodul vor den Übertritt in die Studienrichtung.</p>	
<p><b>Semesterbegleitende Nachweise</b></p>	
<p><b>Teilnahmenachweise</b></p>	<p>Bei curricularen Angeboten: gemäß Modulbeschreibung der einschlägigen Herkunftsordnungen der anbietenden Fachbereiche.</p> <p>Bei extra curricularen Veranstaltungen: Teilnahmenachweise entsprechend Tabelle „Ersatzleistungen in den Studienrichtungen“ im Modulhandbuch nach Rücksprache mit Modulbeauftragten</p>
<p><b>/Studienleistungen</b></p>	<p>Bei curricularen Angeboten: gemäß Modulbeschreibung der einschlägigen Herkunftsordnungen der anbietenden Fachbereiche.</p> <p>Bei extra curricularen Veranstaltungen: Teilnahmenachweise entsprechend Tabelle „Ersatzleistungen in den Studienrichtungen“ im Modulhandbuch nach Rücksprache mit Modulbeauftragten</p>
<p><b>Lehr-/Lernformen</b></p>	<p>Bei curricularen Angeboten: gemäß Modulbeschreibung der einschlägigen Herkunftsordnungen der anbietenden Fachbereiche.</p> <p>Bei extra curricularen Veranstaltungen: variabel</p>
<p><b>Unterrichts-/Prüfungssprache</b></p>	<p>Bei curricularen Angeboten: gemäß Modulbeschreibung der einschlägigen Herkunftsordnungen der anbietenden Fachbereiche.</p> <p>Bei extra curricularen Veranstaltungen: variabel</p>
<p><b>Modulprüfung Form/Dauer/gegebenenfalls Inhalt</b></p>	
<p><b>Modulabschlussprüfung bestehend aus:</b></p>	<p>keine</p>
<p><b>kumulative Modulprüfung bestehend aus:</b></p>	<p>keine</p>
<p><b>Bildung der Modulnote bei kumulativen Modulprüfungen:</b></p>	



## **IV. Studienrichtung Geographie mit dem Schwerpunkt Physische Geographie**

### **4.1 Rahmenbestimmungen für das Fachstudium in der Studienrichtung Geographie mit dem Studienschwerpunkt Physische Geographie**

4.1.1 Der komplementäre Bachelorstudiengang im Sinne von § 1 Absatz 2 dieser Ordnung ist der Bachelorstudiengang Geographie mit dem Studienschwerpunkt Physische Geographie des Fachbereichs 11 (Geowissenschaften/Geographie) der Goethe-Universität. Der Studienschwerpunkt Humangeographie ist im Bachelorstudium Natur- und Lebenswissenschaften als Studienrichtung ausgeschlossen.

4.1.2 Für die Durchführung des Fachstudiums in der Studienrichtung Physische Geographie, insbesondere hinsichtlich der Ziele, Inhalte und des Aufbaus des Studiums sowie bezüglich der Absolvierung der studienrichtungsspezifischen Module (einschließlich des Abschlussmoduls Bachelorarbeit), der Anzahl von Wiederholungsmöglichkeiten bei Prüfungen, der Wiederholungsmodalitäten und Prüfungsfristen sowie des Wechsels der Schwerpunkte) gelten die Bestimmungen der zum Zeitpunkt des Übergangs ins Fachstudium beziehungsweise zum Zeitpunkt des Wechsels in die Studienrichtung geltenden Ordnung für den Bachelorstudiengang Geographie, soweit nachfolgend keine abweichenden Regelungen getroffen sind.

4.1.3 Die Modulbeschreibungen für die im Fachstudium zu absolvierenden Module sind der zum Zeitpunkt des Übergangs ins Fachstudium beziehungsweise zum Zeitpunkt des Wechsels in die Studienrichtung geltenden Ordnung für den Bachelorstudiengang Geographie zu entnehmen.

4.1.4 Im Falle eines Widerspruchs der Regelungen der einschlägigen Ordnung für den Bachelorstudiengang Geographie zu den Bestimmungen dieser Ordnung sind die Bestimmungen der einschlägigen Ordnung für den Bachelorstudiengang Geographie im Fachstudium maßgebend. Dies gilt insbesondere für die Prüfungsorganisation und Prüfungsverfahren.

### **4.2 Wahl der Studienrichtung (§ 11 Absatz 2)**

4.2.1 Die Wählbarkeit der Studienrichtung Geographie mit Studienschwerpunkt Physische Geographie kann aus Kapazitätsgründen im Benehmen mit dem gemeinsamen Prüfungsausschuss des Bachelorstudiengangs Natur- und Lebenswissenschaften durch einen Beschluss des Fachbereichsrates des Fachbereichs Geowissenschaften/Geographie beschränkt werden. Die Einschränkung ist den Studierenden unverzüglich bekannt zu geben.

4.2.2 Im Fall einer Überbelegung wird eine Auswahl unter den Studierenden, die sich fristgerecht für die Studienrichtung Geographie mit Studienschwerpunkt Physische Geographie gemäß § 11 Absatz 2 dieser Ordnung angemeldet haben, nach folgender Regelungen getroffen:

- Es wird eine Rangfolge unter den Studierenden gebildet. Dazu werden erbrachte Leistungen der Orientierungsphase in einem Punkte-System verrechnet, indem Punkte für abgeschlossene Module des Grundlagen- und Vertiefungsbereichs der Orientierungsphase mit Punkten für Prüfungsleistungen multipliziert und anschließend aufaddiert werden.
  - Für die Grundlagenmodule GONL-G1 (Experimentalphysik 1a und b) oder GONL-G4 (Allgemeine Anorganische Chemie) jeweils 6 Punkte,
  - Für die Grundlagenmodule GONL-G2 (Physik A1) oder GONL-G3 (Einführungen in die Physik B1) oder GONL-G5 (Grundlagen der Allgemeinen Anorganischen Chemie) jeweils 2 Punkte,

- Für eine abgeschlossene Vertiefung mit Prüfungsleistung jeweils 2 Punkte,
- Für eine Vertiefung mit Prüfungsleistung, die der gewählten Studienrichtung zugeordnet (d.h. beispielsweise dort curricular verankert) ist, jeweils 6 Punkte.
- Für Noten in Prüfungsleistungen in bestandenen Modulen werden folgende Punkte vergeben, um mit den oben genannten Modul-Punkten multipliziert zu werden:
  - für Noten von 1 bis einschließlich 1,6 werden 8 Punkte vergeben,
  - für Noten von 1,7 bis einschließlich 2,6 werden 6 Punkte vergeben,
  - für Noten von 2,7 bis einschließlich 3,6 werden 4 Punkte vergeben,
  - für Noten von 3,7 bis einschließlich 4,6 werden 2 Punkte vergeben.
  - Bei Ranggleichheit entscheidet das Los.

### **4.3 Ersatzleistungen (§ 13 Absatz 4)**

4.3.1 Werden im Fachstudium Leistungen aus der Orientierungsphase auf die Module des Fachstudiums anerkannt, sind an deren Stelle CP-Ersatzleistungen im entsprechenden Umfang im Profilbildungsmodul zu absolvieren (s.4.6).

4.3.2 Für die Absolvierung der Ersatzleistungen gelten die Bestimmungen der Ordnung des Bachelorstudiengangs Natur- und Lebenswissenschaften, insbesondere § 13 Absatz 4.

4.3.3 Voraussetzung für die Vergabe von CP für curriculare Leistungen und extra-curriculare Aktivitäten im Modul Profilbildung sind Nachweise über erbrachte Leistungen auf Grundlage der, auf der studiengangspezifischen Webseite und im Modulhandbuch angegebenen Tabelle „Ersatzleistungen in den Studienrichtungen“. Die Zumessung der CP-Anzahl erfolgt auf Grundlage der für die Leistungen angesetzten beziehungsweise der im Tätigkeitsbereich beziehungsweise in der Tätigkeitsbeschreibung ausgewiesenen Arbeitsbelastung. Zuständig für die Bescheinigung der erbrachten Leistung sind die Lehrenden, welche die zur Leistung gehörenden Veranstaltungen anbieten, bei den Praktikums-/Tätigkeitsbescheinigungen die jeweiligen Praxisstellen, anbietende Stelle beziehungsweise Vorsitzende oder Vorsitzender des Gremiums.

Über die Anrechnung bzw. Anerkennung der zu erbringenden Leistung im Modul Profilbildung entscheidet die oder der Modulbeauftragte. Schon im Vorfeld der Lehrveranstaltung beziehungsweise Des Antritts der jeweiligen Tätigkeit sind Dauer und Art der geplanten Tätigkeit, Umfang und formale Gestaltung des jeweiligen Tätigkeitsberichts sowie die entsprechende Zumessung der CP mit der oder dem Modulbeauftragten zu besprechen und zu dokumentieren. Den für die Anrechnung bzw. Anerkennung vorgelegten Nachweisen ist jeweils eine rechtsverbindliche Erklärung darüber beizufügen, dass die fragliche Leistung nicht bereits in einem anderen Studiengang eingebracht wurde.

4.3.4 Nachgewiesene curriculare Leistungen und extra-curriculare Aktivitäten werden ohne Note als Studienleistung oder Teilnahmenachweis angerechnet bzw. anerkannt. Das Modul Profilbildung ist unbenotet und geht nicht in die Gesamtnote der Bachelorprüfung ein.

### **4.4 Fristen für die erfolgreiche Absolvierung einzelner Studienabschnitte im Fachstudium**

4.4.1 Sieht die einschlägige Ordnung für den Bachelorstudiengang Geographie Fristen für die erfolgreiche Absolvierung einzelner Studienabschnitte vor, beginnen diese in der

komplementären Studienrichtung des Bachelorstudiengangs Natur- und Lebenswissenschaften mit dem Semester, in dem die oder der Studierende von der Orientierungsphase ins Fachstudium übergeht.

4.4.2 Im Übrigen gelten die Bestimmungen der zum Zeitpunkt des Übergangs ins Fachstudium beziehungsweise zum Zeitpunkt des Wechsels in die Studienrichtung geltenden Ordnung für den Bachelorstudiengang Geographie. § 41 Absatz 1 Ziffer 2 dieser Ordnung bleibt hiervon unberührt.

#### 4.5 Berechnung der Gesamtnote der Bachelorprüfung (§ 36 Absatz 7)

Die Berechnung der Gesamtnote der Bachelorprüfung richtet sich nach den Bestimmungen der zum Zeitpunkt des Übergangs ins Fachstudium beziehungsweise zum Zeitpunkt des Wechsels in die Studienrichtung geltenden Ordnung für den Bachelorstudiengang Geographie.

#### 4.6 Modulbeschreibungen für die Ersatzleistungen nach § 13 Absatz 4

GONL-Phys.Geo	Profilbildung	Wahlpflichtmodul  (je nach Anerkennung von Leistungen der Orientierungsphase bis zu 19 CP)
<b>Inhalte</b>		
<p>Das Modul „Profilbildung“ ermöglicht es den Studierenden, ihrem Studium ein individuelles Profil zu geben sowie CP-Ersatzleistungen gemäß den fachspezifischen Anhängen (Anlage 2, IV, 4.3) der studiengangspezifischen Ordnung Natur- und Lebenswissenschaften zu erbringen. Der Gesamtumfang des Moduls entspricht dem CP-Umfang der im Fachstudium anererkennungsfähigen Leistungen aus der Orientierungsphase.</p> <p>Für das Profilbildungsmodul grundsätzlich wählbar sind zusätzliche Lehrveranstaltungen und Module aus dem Wahlpflichtbereich des komplementären Bachelorstudienganges Geographie.</p> <p>Nach Rücksprache mit den Modulverantwortlichen anrechenbar bzw. anererkennungsfähig sind u.a. außerdem:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• fachliche Vertiefung, z. B.: fachrelevante Lehrveranstaltungen aus anderen Studienfächern und des RMU-Studiums, fachspezifische/-verwandte E-Learning-Angebote (z.B. MOOCs)</li> <li>• didaktische Vertiefung, z. B.: Tätigkeiten und Schulungen im Bereich der didaktischen Vermittlung von Inhalten (z.B. als studentische/r Tutor*in/Mentor*in).</li> <li>• fachwissenschaftliche Veranstaltungen, z. B.: Besuch von Gastvorträgen, wissenschaftlichen Tagungen und Konferenzen</li> <li>• Forschungsprojekt, z. B.: Durchführung eines eigenständigen forschungspraktischen Projekts</li> <li>• Auslandssemester, z. B.: Anerkennung von im Rahmen eines Auslandssemesters erbrachten Leistungen, gemäß CP-Vergabe-Kriterien</li> <li>• Berufspraxis, z. B.: Berufspraktikum in einem studienrelevanten Bereich</li> <li>• Aus- und Aufbau von Schlüsselkompetenzen z. B.: Besuch von Sprachkursen oder Workshops des Frankfurter Akademischen Schlüsselkompetenz-Trainings</li> <li>• Hochschulpolitisches Engagement, z. B.: Arbeit in Gremien der universitären Selbstverwaltung</li> </ul> <p>Weitere curriculare resp. extracurriculare Aktivitäten können nach Rücksprache mit den Modulverantwortlichen erbracht und angerechnet resp. anerkannt werden (vgl. Modulhandbuch).</p>		

Hinsichtlich des CP-Erwerbs im Profilbildungsmodul informiert die Richtlinientabelle des Modulhandbuchs (Tabelle „Ersatzleistungen in den Studienrichtungen“).	
<b>Lernergebnisse/Kompetenzziele</b>	
Im Rahmen des Profilbildungsmoduls vertiefen und erweitern Studierende ihr akademisches, wissenschaftliches und persönliches Kompetenzprofil auf Basis individueller Interessen und Neigungen. Dabei können Studierenden zusätzliche Einblicke in ihr Fachgebiet sowie fachfremde bzw. inter- und transdisziplinäre Arbeitsgebiete erwerben, den jeweiligen Kompetenzzuwachs reflektieren und präsentieren. Durch die selbstständige Modulgestaltung und -organisation setzen sich die Studierenden reflektiert mit ihrem persönlichen Zielen und akademischen Profil auseinander und vertiefen verschiedene Schlüsselkompetenzen (z. B. Zeit- und Selbstmanagement, Selbstorganisation usw).	
<b>Teilnahmevoraussetzungen für Modul beziehungsweise für einzelne Lehrveranstaltungen des Moduls</b>	
Teilnahme an der Informationsveranstaltung bzw. ein Beratungsgespräch zum Profilbildungsmodul vor den Übertritt in die Studienrichtung.	
<b>Semesterbegleitende Nachweise</b>	
<b>Teilnahmenachweise</b>	Bei curricularen Angeboten: gemäß Modulbeschreibung der einschlägigen Herkunftsordnungen der anbietenden Fachbereiche.  Bei extra curricularen Veranstaltungen: Teilnahmenachweise entsprechend Tabelle „Ersatzleistungen in den Studienrichtungen“ im Modulhandbuch nach Rücksprache mit Modulbeauftragten
<b>/Studienleistungen</b>	Bei curricularen Angeboten: gemäß Modulbeschreibung der einschlägigen Herkunftsordnungen der anbietenden Fachbereiche.  Bei extra curricularen Veranstaltungen: Teilnahmenachweise entsprechend Tabelle „Ersatzleistungen in den Studienrichtungen“ im Modulhandbuch nach Rücksprache mit Modulbeauftragten
<b>Lehr-/Lernformen</b>	Bei curricularen Angeboten: gemäß Modulbeschreibung der einschlägigen Herkunftsordnungen der anbietenden Fachbereiche.  Bei extra curricularen Veranstaltungen: variabel.
<b>Unterrichts-/Prüfungssprache</b>	Bei curricularen Angeboten: gemäß Modulbeschreibung der einschlägigen Herkunftsordnungen der anbietenden Fachbereiche.  Bei extra curricularen Veranstaltungen: variabel.
<b>Modulprüfung</b>	<b>Form/Dauer/gegebenenfalls Inhalt</b>
<b>Modulabschlussprüfung bestehend aus:</b>	keine
<b>kumulative Modulprüfung bestehend aus:</b>	keine
<b>Bildung der Modulnote bei kumulativen Modulprüfungen:</b>	

## V. Studienrichtung Geowissenschaften

### 5.1 Rahmenbestimmungen für das Fachstudium in der Studienrichtung Geowissenschaften

5.1.1 Der komplementäre Bachelorstudiengang im Sinne von § 1 Absatz 2 dieser Ordnung ist der Bachelorstudiengang Geowissenschaften des Fachbereichs 11 (Geowissenschaften) der Goethe-Universität.

5.1.2 Für die Durchführung des Fachstudiums in der Studienrichtung Geowissenschaften, insbesondere hinsichtlich der Ziele, Inhalte und des Aufbaus des Studiums sowie bezüglich der Absolvierung der studienrichtungsspezifischen Module (einschließlich des Abschlussmoduls Bachelorarbeit), der Anzahl von Wiederholungsmöglichkeiten bei Prüfungen, der Wiederholungsmodalitäten und Prüfungsfristen sowie des Wechsels der Schwerpunkte) gelten die Bestimmungen der zum Zeitpunkt des Übergangs ins Fachstudium beziehungsweise zum Zeitpunkt des Wechsels in die Studienrichtung geltenden Ordnung für den Bachelorstudiengang Geowissenschaften, soweit nachfolgend keine abweichenden Regelungen getroffen sind.

5.1.3 Die Modulbeschreibungen für die im Fachstudium zu absolvierenden Module sind der zum Zeitpunkt des Übergangs ins Fachstudium beziehungsweise zum Zeitpunkt des Wechsels in die Studienrichtung geltenden Ordnung für den Bachelorstudiengang Geowissenschaften zu entnehmen.

5.1.4 Im Falle eines Widerspruchs der Regelungen der einschlägigen Ordnung für den Bachelorstudiengang Geowissenschaften zu den Bestimmungen dieser Ordnung sind die Bestimmungen der einschlägigen Ordnung für den Bachelorstudiengang Geowissenschaften im Fachstudium maßgebend. Dies gilt insbesondere für die Prüfungsorganisation und Prüfungsverfahren.

### 5.2 Wahl der Studienrichtung (§ 11 Absatz 2)

1.2.1 Die Wählbarkeit der Studienrichtung Geowissenschaften kann aus Kapazitätsgründen im Einvernehmen mit dem gemeinsamen Prüfungsausschuss des Bachelorstudiengangs Natur- und Lebenswissenschaften durch einen Beschluss des Fachbereichsrates des Fachbereichs Geowissenschaften beschränkt werden. Die Einschränkung ist den Studierenden unverzüglich bekannt zu geben.

1.2.2 Im Fall einer Überbelegung wird eine Auswahl unter den Studierenden, die sich fristgerecht für die Studienrichtung Geowissenschaften § 11 Absatz 2 dieser Ordnung angemeldet haben, nach folgender Regelungen getroffen:

- Es wird eine Rangfolge unter den Studierenden gebildet. Dazu werden erbrachte Leistungen der Orientierungsphase in einem Punkte-System verrechnet, indem Punkte für abgeschlossene Module des Grundlagen- und Vertiefungsbereichs der Orientierungsphase mit Punkten für Prüfungsleistungen multipliziert und anschließend aufaddiert werden.
- Für den erfolgreichen Abschluss eines Moduls werden jeweils folgende Punkte vergeben, um mit den entsprechenden Leistungen verrechnet zu werden:
  - für die Grundlagenmodule GONL-G1 (Experimentalphysik 1a und b) oder GONL-G4 (Allgemeine Anorganische Chemie) jeweils 6 Punkte,

- für die Grundlagenmodule GONL-G2 (Physik A1) oder GONL-G3 (Einführungen in die Physik B1) oder GONL-G5 (Grundlagen der Allgemeinen Anorganischen Chemie) jeweils 2 Punkte,
  - für eine abgeschlossene Vertiefung mit Prüfungsleistung jeweils 2 Punkte,
  - für eine Vertiefung mit Prüfungsleistung, die der gewählten Studienrichtung zugeordnet (d.h. beispielsweise dort curricular verankert) ist, jeweils 6 Punkte.
- Für Noten in Prüfungsleistungen in bestandenen Modulen werden folgende Punkte vergeben, um mit den oben genannten Modul-Punkten multipliziert zu werden:
    - für Noten von 1 bis einschließlich 1,6 werden 8 Punkte vergeben,
    - für Noten von 1,7 bis einschließlich 2,6 werden 6 Punkte vergeben,
    - für Noten von 2,7 bis einschließlich 3,6 werden 4 Punkte vergeben,
    - für Noten von 3,7 bis einschließlich 4,6 werden 2 Punkte vergeben.
    - Bei Ranggleichheit entscheidet das Los.

### **5.3 Ersatzleistungen (§ 13 Absatz 4)**

5.3.1 Werden im Fachstudium Leistungen aus der Orientierungsphase auf die Module des Fachstudiums anerkannt, sind an deren Stelle CP-Ersatzleistungen im entsprechenden Umfang im Profilbildungsmodul zu absolvieren (s. 5.6).

5.3.2 Für die Absolvierung der Ersatzleistungen gelten die Bestimmungen der Ordnung des Bachelorstudiengangs Natur- und Lebenswissenschaften, insbesondere § 13, Absatz 4.

5.3.3 Voraussetzung für die Vergabe von CP für curriculare Leistungen und extra-curriculare Aktivitäten im Modul Profilbildung sind Nachweise über erbrachte Leistungen auf Grundlage der im Modulhandbuch angegebenen Tabelle „Ersatzleistungen in den Studienrichtungen“. Die Zumessung der CP-Anzahl erfolgt auf Grundlage der für die Leistungen angesetzten beziehungsweise der im Tätigkeitsbereich beziehungsweise in der Tätigkeitsbeschreibung ausgewiesenen Arbeitsbelastung. Zuständig für die Bescheinigung der erbrachten Leistung sind die Lehrenden, welche die zur Leistung gehörenden Veranstaltungen anbieten, bei den Praktikums-/Tätigkeitsbescheinigungen die jeweiligen Praxisstellen, anbietende Stelle beziehungsweise der oder die Modulbeauftragte/r des Profilbildungsmoduls in der Studienrichtung.

Über die Anrechnung bzw. Anerkennung der zu erbringenden Leistung im Modul Profilbildung entscheidet die oder der Modulbeauftragte. Schon im Vorfeld der Lehrveranstaltung beziehungsweise des Antritts der jeweiligen Tätigkeit sind Dauer und Art der geplanten Tätigkeit, Umfang und formale Gestaltung des jeweiligen Tätigkeitsberichts sowie die entsprechende Zumessung der CP mit der oder dem Modulbeauftragten zu besprechen und zu dokumentieren. Den für die Anrechnung bzw. Anerkennung vorgelegten Nachweisen ist jeweils eine rechtsverbindliche Erklärung darüber beizufügen, dass die fragliche Leistung nicht bereits in einem anderen Studiengang eingebracht wurde.

5.3.4 Nachgewiesene curriculare Leistungen und extra-curriculare Aktivitäten werden ohne Note als Studienleistung oder Teilnahmenachweis angerechnet bzw. anerkannt. Das Modul Profilbildung ist unbenotet und geht nicht in die Gesamtnote der Bachelorprüfung ein.

## 5.4 Fristen für die erfolgreiche Absolvierung einzelner Studienabschnitte im Fachstudium

5.4.1 Sieht die einschlägige Ordnung für den Bachelorstudiengang Geowissenschaften Fristen für die erfolgreiche Absolvierung einzelner Studienabschnitte vor, beginnen diese in der komplementären Studienrichtung des Bachelorstudiengangs Natur- und Lebenswissenschaften mit dem Semester, in dem die oder der Studierende von der Orientierungsphase ins Fachstudium übergeht.

5.4.2 Im Übrigen gelten die Bestimmungen der zum Zeitpunkt des Übergangs ins Fachstudium beziehungsweise zum Zeitpunkt des Wechsels in die Studienrichtung geltenden Ordnung für den Bachelorstudiengang Geowissenschaften. § 41 Absatz 1 Ziffer 2 dieser Ordnung bleibt hiervon unberührt.

## 5.5 Berechnung der Gesamtnote der Bachelorprüfung (§ 36 Absatz 7)

Die Berechnung der Gesamtnote der Bachelorprüfung richtet sich nach den Bestimmungen der zum Zeitpunkt des Übergangs ins Fachstudium beziehungsweise zum Zeitpunkt des Wechsels in die Studienrichtung geltenden Ordnung für den Bachelorstudiengang Geowissenschaften.

## 5.6 Modulbeschreibungen für die Ersatzleistungen nach § 13 Absatz 4

GONL-Geow	Profilbildung	Wahlpflichtmodul (je nach Anerkennung von Leistungen der Orientierungsphase bis zu 16 CP)
<b>Inhalte</b>		
<p>Das Modul „Profilbildung“ ermöglicht es den Studierenden, ihrem Studium ein individuelles Profil zu geben sowie CP-Ersatzleistungen gemäß den fachspezifischen Anhängen (Anlage 2, V, 5.3) der studiengangspezifischen Ordnung Natur- und Lebenswissenschaften zu erbringen. Der Gesamtumfang des Moduls entspricht dem CP-Umfang der im Fachstudium anerkennungsfähigen Leistungen aus der Orientierungsphase.</p> <p>Für das Profilbildungsmodul grundsätzlich wählbar sind zusätzliche Lehrveranstaltungen und Module aus dem Wahlpflichtbereich des komplementären Bachelorstudienganges Geowissenschaften.</p> <p>Nach Rücksprache mit den Modulverantwortlichen anrechenbar bzw. anerkennungsfähig sind u.a. außerdem:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• fachliche Vertiefung, z. B.: fachrelevante Lehrveranstaltungen aus anderen Studienfächern und des RMU-Studiums, fachspezifische/-verwandte E-Learning-Angebote (z.B. MOOCs)</li> <li>• didaktische Vertiefung, z. B.: Tätigkeiten und Schulungen im Bereich der didaktischen Vermittlung von Inhalten (z.B. als studentische/r Tutor*in/Mentor*in).</li> <li>• fachwissenschaftliche Veranstaltungen, z. B.: Besuch von Gastvorträgen, wissenschaftlichen Tagungen und Konferenzen</li> <li>• Forschungsprojekt, z. B.: Durchführung eines eigenständigen forschungspraktischen Projekts</li> <li>• Auslandssemester, z. B.: Anerkennung von im Rahmen eines Auslandssemesters erbrachten Leistungen, gemäß CP-Vergabe-Kriterien</li> <li>• Berufspraxis, z. B.: Berufspraktikum in einem studienrelevanten Bereich</li> <li>• Aus- und Aufbau von Schlüsselkompetenzen z. B.: Besuch von Sprachkursen oder Workshops des Frankfurter Akademischen Schlüsselkompetenz-Trainings</li> <li>• Hochschulpolitisches Engagement, z. B.: Arbeit in Gremien der universitären Selbstverwaltung</li> </ul> <p>Weitere curriculare resp. extracurriculare Aktivitäten können nach Rücksprache mit den Modulverantwortlichen erbracht und angerechnet resp. anerkannt werden (vgl. Modulhandbuch).</p>		

Hinsichtlich des CP-Erwerbs im Profilbildungsmodul informiert die Richtlinientabelle des Modulhandbuches (Tabelle „Ersatzleistungen in den Studienrichtungen“).	
<b>Lernergebnisse/Kompetenzziele</b>	
Im Rahmen des Profilbildungsmoduls vertiefen und erweitern Studierende ihr akademisches, wissenschaftliches und persönliches Kompetenzprofil auf Basis individueller Interessen und Neigungen. Dabei können Studierenden zusätzliche Einblicke in ihr Fachgebiet sowie fachfremde bzw. inter- und transdisziplinäre Arbeitsgebiete erwerben, den jeweiligen Kompetenzzuwachs reflektieren und präsentieren. Durch die selbstständige Modulgestaltung und -organisation setzen sich die Studierenden reflektiert mit ihrem persönlichen Zielen und akademischen Profil auseinander und vertiefen verschiedene Schlüsselkompetenzen (z. B. Zeit- und Selbstmanagement, Selbstorganisation usw).	
<b>Teilnahmevoraussetzungen für Modul beziehungsweise für einzelne Lehrveranstaltungen des Moduls</b>	
Teilnahme an der Informationsveranstaltung bzw. ein Beratungsgespräch zum Profilbildungsmodul vor den Übertritt in die Studienrichtung.	
<b>Semesterbegleitende Nachweise</b>	
<b>Teilnahmenachweise</b>	Bei curricularen Angeboten: gemäß Modulbeschreibung der einschlägigen Herkunftsordnungen der anbietenden Fachbereiche.  Bei extra curricularen Veranstaltungen: Teilnahmenachweise entsprechend Tabelle „Ersatzleistungen in den Studienrichtungen“ im Modulhandbuch nach Rücksprache mit Modulbeauftragten
<b>/Studienleistungen</b>	Bei curricularen Angeboten: gemäß Modulbeschreibung der einschlägigen Herkunftsordnungen der anbietenden Fachbereiche.  Bei extra curricularen Veranstaltungen: Teilnahmenachweise entsprechend Tabelle „Ersatzleistungen in den Studienrichtungen“ im Modulhandbuch nach Rücksprache mit Modulbeauftragten
<b>Lehr-/Lernformen</b>	Bei curricularen Angeboten: gemäß Modulbeschreibung der einschlägigen Herkunftsordnungen der anbietenden Fachbereiche.  Bei extra curricularen Veranstaltungen: variabel
<b>Unterrichts-/Prüfungssprache</b>	Bei curricularen Angeboten: gemäß Modulbeschreibung der einschlägigen Herkunftsordnungen der anbietenden Fachbereiche.  Bei extra curricularen Veranstaltungen: variabel
<b>Modulprüfung</b>	<b>Form/Dauer/gegebenenfalls</b>
<b>Inhalt</b>	
<b>Modulabschlussprüfung bestehend aus:</b>	keine
<b>kumulative Modulprüfung bestehend aus:</b>	keine
<b>Bildung der Modulnote bei kumulativen Modulprüfungen:</b>	



## VI. Studienrichtung Meteorologie

### 6.1 Rahmenbestimmungen für das Fachstudium in der Studienrichtung Meteorologie

6.1.1 Der komplementäre Bachelorstudiengang im Sinne von § 1 Absatz 2 dieser Ordnung ist der Bachelorstudiengang Meteorologie des Fachbereichs 11 (Geowissenschaften) und des Fachbereichs 13 (Physik) der Goethe-Universität.

6.1.2 Für die Durchführung des Fachstudiums in der Studienrichtung Meteorologie, insbesondere hinsichtlich der Ziele, Inhalte und des Aufbaus des Studiums sowie bezüglich der Absolvierung der studienrichtungsspezifischen Module (einschließlich des Abschlussmoduls Bachelorarbeit), der Anzahl von Wiederholungsmöglichkeiten bei Prüfungen, der Wiederholungsmodalitäten und Prüfungsfristen sowie des Wechsels der Schwerpunkte) gelten die Bestimmungen der zum Zeitpunkt des Übergangs ins Fachstudium beziehungsweise zum Zeitpunkt des Wechsels in die Studienrichtung geltenden Ordnung für den Bachelorstudiengang Meteorologie, soweit nachfolgend keine abweichenden Regelungen getroffen sind.

6.1.3 Die Modulbeschreibungen für die im Fachstudium zu absolvierenden Module sind der zum Zeitpunkt des Übergangs ins Fachstudium beziehungsweise zum Zeitpunkt des Wechsels in die Studienrichtung geltenden Ordnung für den Bachelorstudiengang Meteorologie zu entnehmen.

6.1.4 Im Falle eines Widerspruchs der Regelungen der einschlägigen Ordnung für den Bachelorstudiengang Meteorologie zu den Bestimmungen dieser Ordnung sind die Bestimmungen der einschlägigen Ordnung für den Bachelorstudiengang Meteorologie im Fachstudium maßgebend. Dies gilt insbesondere für die Prüfungsorganisation und Prüfungsverfahren.

### 6.2 Wahl der Studienrichtung (§ 11 Absatz 2)

6.2.1 Die Wählbarkeit der Studienrichtung Meteorologie kann aus Kapazitätsgründen im Benehmen mit dem gemeinsamen Prüfungsausschuss des Bachelorstudiengangs Natur- und Lebenswissenschaften durch einen Beschluss des Fachbereichsrates der Fachbereiche Geowissenschaften und Physik beschränkt werden. Die Einschränkung ist den Studierenden unverzüglich bekannt zu geben.

6.2.2 Im Fall einer Überbelegung wird eine Auswahl unter den Studierenden, die sich fristgerecht für die Studienrichtung Meteorologie § 11 Absatz 2 dieser Ordnung angemeldet haben, nach folgender Regelungen getroffen:

- Es wird eine Rangfolge unter den Studierenden gebildet. Dazu werden erbrachte Leistungen der Orientierungsphase in einem Punkte-System verrechnet, indem Punkte für abgeschlossene Module des Grundlagen- und Vertiefungsbereichs der Orientierungsphase mit Punkten für Prüfungsleistungen multipliziert und anschließend aufaddiert werden.
- Für den erfolgreichen Abschluss eines Moduls werden jeweils folgende Punkte vergeben, um mit den entsprechenden Leistungen verrechnet zu werden:
  - Für die Grundlagenmodule GONL-G1 (Experimentalphysik 1a und b) oder GONL-G4 (Allgemeine Anorganische Chemie) jeweils 6 Punkte,

- Für die Grundlagenmodule GONL-G2 (Physik A1) oder GONL-G3 (Einführungen in die Physik B1) oder GONL-G5 (Grundlagen der Allgemeinen Anorganischen Chemie) jeweils 2 Punkte,
  - Für eine abgeschlossene Vertiefung mit Prüfungsleistung jeweils 2 Punkte,
  - Für eine Vertiefung mit Prüfungsleistung, die der gewählten Studienrichtung zugeordnet (d.h. beispielsweise dort curricular verankert) ist, jeweils 6 Punkte.
- Für Noten in Prüfungsleistungen in bestandenen Modulen werden folgende Punkte vergeben, um mit den oben genannten Modul-Punkten multipliziert zu werden:
    - für Noten von 1 bis einschließlich 1,6 werden 8 Punkte vergeben,
    - für Noten von 1,7 bis einschließlich 2,6 werden 6 Punkte vergeben,
    - für Noten von 2,7 bis einschließlich 3,6 werden 4 Punkte vergeben,
    - für Noten von 3,7 bis einschließlich 4,6 werden 2 Punkte vergeben.
    - Bei Ranggleichheit entscheidet das Los.

### **6.3 Ersatzleistungen (§ 13 Absatz 4)**

6.3.1 Werden im Fachstudium Leistungen aus der Orientierungsphase auf die Module des Fachstudiums anerkannt, sind an deren Stelle CP-Ersatzleistungen im entsprechenden Umfang im Profilbildungsmodul zu absolvieren (s. 6.6).

6.3.2 Für die Absolvierung der Ersatzleistungen gelten die Bestimmungen der Ordnung des Bachelorstudiengangs Natur- und Lebenswissenschaften, insbesondere § 13 Absatz 4.

6.3.3 Voraussetzung für die Vergabe von CP für curriculare Leistungen und extra-curriculare Aktivitäten im Modul Profilbildung sind Nachweise über erbrachte Leistungen auf Grundlage der, im Modulhandbuch angegebenen Tabelle „Ersatzleistungen in den Studienrichtungen“. Die Zumessung der CP-Anzahl erfolgt auf Grundlage der für die Leistungen angesetzten beziehungsweise der im Tätigkeitsbereich beziehungsweise in der Tätigkeitsbeschreibung ausgewiesenen Arbeitsbelastung. Zuständig für die Bescheinigung der erbrachten Leistung sind die Lehrenden, welche die zur Leistung gehörenden Veranstaltungen anbieten, bei den Praktikums-/Tätigkeitsbescheinigungen die jeweiligen Praxisstellen, anbietende Stelle beziehungsweise der oder die Modulbeauftragte/r des Profilbildungsmoduls in der Studienrichtung.

Über die Anrechnung bzw. Anerkennung der zu erbringenden Leistung im Modul Profilbildung entscheidet die oder der Modulbeauftragte. Schon im Vorfeld der Lehrveranstaltung beziehungsweise des Antritts der jeweiligen Tätigkeit sind Dauer und Art der geplanten Tätigkeit, Umfang und formale Gestaltung des jeweiligen Tätigkeitsberichts sowie die entsprechende Zumessung der CP mit der oder dem Modulbeauftragten zu besprechen und zu dokumentieren. Den für die Anrechnung bzw. Anerkennung vorgelegten Nachweisen ist jeweils eine rechtsverbindliche Erklärung darüber beizufügen, dass die fragliche Leistung nicht bereits in einem anderen Studiengang eingebracht wurde.

6.3.4 Nachgewiesene curriculare Leistungen und extra-curriculare Aktivitäten werden ohne Note als Studienleistung oder Teilnahmenachweis angerechnet bzw. anerkannt. Das Modul Profilbildung ist unbenotet und geht nicht in die Gesamtnote der Bachelorprüfung ein.

### **6.4. Fristen für die erfolgreiche Absolvierung einzelner Studienabschnitte im Fachstudium**

6.4.1 Sieht die einschlägige Ordnung für den Bachelorstudiengang Meteorologie Fristen für die erfolgreiche Absolvierung einzelner Studienabschnitte vor, beginnen diese in der komplementären Studienrichtung des Bachelorstudiengangs Natur- und Lebenswissenschaften mit dem Semester, in dem die oder der Studierende von der Orientierungsphase ins Fachstudium übergeht.

6.4.2 Im Übrigen gelten die Bestimmungen der zum Zeitpunkt des Übergangs ins Fachstudium beziehungsweise zum Zeitpunkt des Wechsels in die Studienrichtung geltenden Ordnung für den Bachelorstudiengang Meteorologie. § 41 Absatz 1 Ziffer 2 dieser Ordnung bleibt hiervon unberührt.

## 6.5 Berechnung der Gesamtnote der Bachelorprüfung (§ 36 Absatz 7)

Die Berechnung der Gesamtnote der Bachelorprüfung richtet sich nach den Bestimmungen der zum Zeitpunkt des Übergangs ins Fachstudium beziehungsweise zum Zeitpunkt des Wechsels in die Studienrichtung geltenden Ordnung für den Bachelorstudiengang Meteorologie.

## 6.6 Modulbeschreibungen für die Ersatzleistungen nach § 13 Absatz 4

GONL-Meteo	Profilbildung	Wahlpflichtmodul  (je nach Anerkennung von Leistungen der Orientierungsphase 6 bis zu 16 CP)
<b>Inhalte</b>		
<p>Das Modul „Profilbildung“ ermöglicht es den Studierenden, ihrem Studium ein individuelles Profil zu geben sowie CP-Ersatzleistungen gemäß den fachspezifischen Anhängen (Anlage 2, VI, 6.3) der studiengangspezifischen Ordnung Natur- und Lebenswissenschaften zu erbringen. Der Gesamtumfang des Moduls entspricht dem CP-Umfang der im Fachstudium anererkennungsfähigen Leistungen aus der Orientierungsphase.</p> <p>Für das Profilbildungsmodul grundsätzlich wählbar sind zusätzliche Lehrveranstaltungen und Module aus dem Wahlpflichtbereich des komplementären Bachelorstudienganges Meteorologie.</p> <p>Nach Rücksprache mit den Modulverantwortlichen anrechenbar bzw. anererkennungsfähig sind u.a. außerdem:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• fachliche Vertiefung, z. B.: fachrelevante Lehrveranstaltungen aus anderen Studienfächern und des RMU-Studiums, fachspezifische/-verwandte E-Learning-Angebote (z.B. MOOCs)</li> <li>• didaktische Vertiefung, z. B.: Tätigkeiten und Schulungen im Bereich der didaktischen Vermittlung von Inhalten (z.B. als studentische/r Tutor*in/Mentor*in).</li> <li>• fachwissenschaftliche Veranstaltungen, z. B.: Besuch von Gastvorträgen, wissenschaftlichen Tagungen und Konferenzen</li> <li>• Forschungsprojekt, z. B.: Durchführung eines eigenständigen forschungspraktischen Projekts</li> <li>• Auslandssemester, z. B.: Anerkennung von im Rahmen eines Auslandssemesters erbrachten Leistungen, gemäß CP-Vergabe-Kriterien</li> <li>• Berufspraxis, z. B.: Berufspraktikum in einem studienrelevanten Bereich</li> <li>• Aus- und Aufbau von Schlüsselkompetenzen z. B.: Besuch von Sprachkursen oder Workshops des Frankfurter Akademischen Schlüsselkompetenz-Trainings</li> <li>• Hochschulpolitisches Engagement, z. B.: Arbeit in Gremien der universitären Selbstverwaltung</li> </ul> <p>Weitere curriculare resp. extracurriculare Aktivitäten können nach Rücksprache mit den Modulverantwortlichen erbracht und angerechnet resp. anerkannt werden (vgl. Modulhandbuch).</p>		

Hinsichtlich des CP-Erwerbs im Profilbildungsmodul informiert die Richtlinientabelle des Modulhandbuchs (Tabelle „Ersatzleistungen in den Studienrichtungen“).	
<b>Lernergebnisse/Kompetenzziele</b>	
Im Rahmen des Profilbildungsmoduls vertiefen und erweitern Studierende ihr akademisches, wissenschaftliches und persönliches Kompetenzprofil auf Basis individueller Interessen und Neigungen. Dabei können Studierenden zusätzliche Einblicke in ihr Fachgebiet sowie fachfremde bzw. inter- und transdisziplinäre Arbeitsgebiete erwerben, den jeweiligen Kompetenzzuwachs reflektieren und präsentieren. Durch die selbstständige Modulgestaltung und -organisation setzen sich die Studierenden reflektiert mit ihrem persönlichen Zielen und akademischen Profil auseinander und vertiefen verschiedene Schlüsselkompetenzen (z. B. Zeit- und Selbstmanagement, Selbstorganisation usw).	
<b>Teilnahmevoraussetzungen für Modul beziehungsweise für einzelne Lehrveranstaltungen des Moduls</b>	
Teilnahme an der Informationsveranstaltung bzw. ein Beratungsgespräch zum Profilbildungsmodul vor den Übertritt in die Studienrichtung.	
<b>Semesterbegleitende Nachweise</b>	
<b>Teilnahmenachweise</b>	Bei curricularen Angeboten: gemäß Modulbeschreibung der einschlägigen Herkunftsordnungen der anbietenden Fachbereiche.  Bei extra curricularen Veranstaltungen: Teilnahmenachweise entsprechend Tabelle „Ersatzleistungen in den Studienrichtungen“ im Modulhandbuch nach Rücksprache mit Modulbeauftragten
<b>/Studienleistungen</b>	Bei curricularen Angeboten: gemäß Modulbeschreibung der einschlägigen Herkunftsordnungen der anbietenden Fachbereiche.  Bei extra curricularen Veranstaltungen: Teilnahmenachweise entsprechend Tabelle „Ersatzleistungen in den Studienrichtungen“ im Modulhandbuch nach Rücksprache mit Modulbeauftragten
<b>Lehr-/Lernformen</b>	Bei curricularen Angeboten: gemäß Modulbeschreibung der einschlägigen Herkunftsordnungen der anbietenden Fachbereiche.  Bei extra curricularen Veranstaltungen: variabel
<b>Unterrichts-/Prüfungssprache</b>	Bei curricularen Angeboten: gemäß Modulbeschreibung der einschlägigen Herkunftsordnungen der anbietenden Fachbereiche.  Bei extra curricularen Veranstaltungen: variabel
<b>Modulprüfung</b>	<b>Form/Dauer/gegebenenfalls Inhalt</b>
<b>Modulabschlussprüfung bestehend aus:</b>	keine
<b>kumulative Modulprüfung bestehend aus:</b>	keine
<b>Bildung der Modulnote bei kumulativen Modulprüfungen:</b>	

## VII. Studienrichtung Physik

### 7.1 Rahmenbestimmungen für das Fachstudium in der Studienrichtung Physik

7.1.1 Der komplementäre Bachelorstudiengang im Sinne von § 1 Absatz 2 dieser Ordnung ist der Bachelorstudiengang Physik des Fachbereichs 13 (Physik) der Goethe-Universität.

7.1.2 Für die Durchführung des Fachstudiums in der Studienrichtung Physik, insbesondere hinsichtlich der Ziele, Inhalte und des Aufbaus des Studiums sowie bezüglich der Absolvierung der studienrichtungsspezifischen Module (einschließlich des Abschlussmoduls Bachelorarbeit), der Anzahl von Wiederholungsmöglichkeiten bei Prüfungen, der Wiederholungsmodalitäten und Prüfungsfristen sowie des Wechsels der Schwerpunkte) gelten die Bestimmungen der zum Zeitpunkt des Übergangs ins Fachstudium beziehungsweise zum Zeitpunkt des Wechsels in die Studienrichtung geltenden Ordnung für den Bachelorstudiengang Physik, soweit nachfolgend keine abweichenden Regelungen getroffen sind.

7.1.3 Die Modulbeschreibungen für die im Fachstudium zu absolvierenden Module sind der zum Zeitpunkt des Übergangs ins Fachstudium beziehungsweise zum Zeitpunkt des Wechsels in die Studienrichtung geltenden Ordnung für den Bachelorstudiengang Physik zu entnehmen.

7.1.4 Im Falle eines Widerspruchs der Regelungen der einschlägigen Ordnung für den Bachelorstudiengang Physik zu den Bestimmungen dieser Ordnung, sind die Bestimmungen der einschlägigen Ordnung für den Bachelorstudiengang Physik im Fachstudium maßgebend. Dies gilt insbesondere für die Prüfungsorganisation und Prüfungsverfahren.

### 7.2 Wahl der Studienrichtung (§ 11 Absatz 2)

7.2.1 Die Wählbarkeit der Studienrichtung Physik kann aus Kapazitätsgründen im Benehmen mit dem gemeinsamen Prüfungsausschuss des Bachelorstudiengangs Natur- und Lebenswissenschaften durch einen Beschluss des Fachbereichsrates des Fachbereiches Physik beschränkt werden. Die Einschränkung ist den Studierenden unverzüglich bekannt zu geben.

7.2.2 Im Fall einer Überbelegung wird eine Auswahl unter den Studierenden, die sich fristgerecht für die Studienrichtung Physik § 11 Absatz 2 dieser Ordnung angemeldet haben, nachfolgender Regelungen getroffen:

- Es wird eine Rangfolge unter den Studierenden gebildet. Dazu werden erbrachte Leistungen der Orientierungsphase in einem Punkte-System verrechnet, indem Punkte für abgeschlossene Module des Grundlagen- und Vertiefungsbereichs der Orientierungsphase mit Punkten für Prüfungsleistungen multipliziert und anschließend aufaddiert werden.
- Für den erfolgreichen Abschluss eines Moduls werden jeweils folgende Punkte vergeben, um mit den entsprechenden Leistungen verrechnet zu werden:
  - Für die Grundlagenmodule GONL-G1 (Experimentalphysik 1a und b) oder GONL-G4 (Allgemeine Anorganische Chemie) jeweils 6 Punkte,
  - Für die Grundlagenmodule GONL-G2 (Physik A1) oder GONL-G3 (Einführungen in die Physik B1) oder GONL-G5 (Grundlagen der Allgemeinen Anorganischen Chemie) jeweils 2 Punkte,
  - Für eine abgeschlossene Vertiefung mit Prüfungsleistung jeweils 2 Punkte,
  - Für eine Vertiefung mit Prüfungsleistung, die der gewählten Studienrichtung zugeordnet (d.h. beispielsweise dort curricular verankert) ist, jeweils 6 Punkte.

- Für Noten in Prüfungsleistungen in bestandenen Modulen werden folgende Punkte vergeben, um mit den oben genannten Modul-Punkten multipliziert zu werden:
  - für Noten von 1 bis einschließlich 1,6 werden 8 Punkte vergeben,
  - für Noten von 1,7 bis einschließlich 2,6 werden 6 Punkte vergeben,
  - für Noten von 2,7 bis einschließlich 3,6 werden 4 Punkte vergeben,
  - für Noten von 3,7 bis einschließlich 4,6 werden 2 Punkte vergeben.
  - Bei Ranggleichheit entscheidet das Los.

### **7.3 Ersatzleistungen (§ 13 Absatz 4)**

7.3.1 Werden im Fachstudium Leistungen aus der Orientierungsphase auf die Module des Fachstudiums anerkannt, sind an deren Stelle CP-Ersatzleistungen im entsprechenden Umfang im Profilbildungsmodul zu absolvieren (s. 7.6).

7.3.2 Für die Absolvierung der Ersatzleistungen gelten die Bestimmungen der Ordnung des Bachelorstudiengangs Natur- und Lebenswissenschaften, insbesondere § 13 Absatz 4.

7.3.3 Voraussetzung für die Vergabe von CP für curriculare Leistungen und extra-curriculare Aktivitäten im Modul Profilbildung sind Nachweise über erbrachte Leistungen auf Grundlage der im Modulhandbuch angegebenen Tabelle „Ersatzleistungen in den Studienrichtungen“. Die Zumessung der CP-Anzahl erfolgt auf Grundlage der für die Leistungen angesetzten beziehungsweise der im Tätigkeitsbereich beziehungsweise in der Tätigkeitsbeschreibung ausgewiesenen Arbeitsbelastung. Zuständig für die Bescheinigung der erbrachten Leistung sind die Lehrenden, welche die zur Leistung gehörenden Veranstaltungen anbieten, bei den Praktikums-/Tätigkeitsbescheinigungen die jeweiligen Praxisstellen, anbietende Stelle beziehungsweise der oder die Modulbeauftragte/r des Profilbildungsmoduls in der Studienrichtung.

Über die Anrechnung bzw. Anerkennung der zu erbringenden Leistung im Modul Profilbildung entscheidet die oder der Modulbeauftragte. Schon im Vorfeld der Lehrveranstaltung beziehungsweise Des Antritts der jeweiligen Tätigkeit sind Dauer und Art der geplanten Tätigkeit, Umfang und formale Gestaltung des jeweiligen Tätigkeitsberichts sowie die entsprechende Zumessung der CP mit der oder dem Modulbeauftragten zu besprechen und zu dokumentieren. Den für die Anrechnung bzw. Anerkennung vorgelegten Nachweisen ist jeweils eine rechtsverbindliche Erklärung darüber beizufügen, dass die fragliche Leistung nicht bereits in einem anderen Studiengang eingebracht wurde.

7.3.4 Nachgewiesene curriculare Leistungen und extra-curriculare Aktivitäten werden ohne Note als Studienleistung oder Teilnahmenachweis angerechnet bzw. anerkannt. Das Modul Profilbildung ist unbenotet und geht nicht in die Gesamtnote der Bachelorprüfung ein.

### **7.4 Fristen für die erfolgreiche Absolvierung einzelner Studienabschnitte im Fachstudium**

7.4.1 Sieht die einschlägige Ordnung für den Bachelorstudiengang Physik Fristen für die erfolgreiche Absolvierung einzelner Studienabschnitte vor, beginnen diese in der komplementären Studienrichtung des Bachelorstudiengangs Natur- und Lebenswissenschaften mit dem Semester, in dem die oder der Studierende von der Orientierungsphase ins Fachstudium übergeht.

7.4.2 Im Übrigen gelten die Bestimmungen der zum Zeitpunkt des Übergangs ins Fachstudium beziehungsweise zum Zeitpunkt des Wechsels in die Studienrichtung geltenden Ordnung für den Bachelorstudiengang Physik. § 41 Absatz 1 Ziffer 2 dieser Ordnung bleibt hiervon unberührt.

### 7.5 Berechnung der Gesamtnote der Bachelorprüfung (§ 36 Absatz 7).

Die Berechnung der Gesamtnote der Bachelorprüfung richtet sich nach den Bestimmungen der zum Zeitpunkt des Übergangs ins Fachstudium beziehungsweise zum Zeitpunkt des Wechsels in die Studienrichtung geltenden Ordnung für den Bachelorstudiengang Sportwissenschaften.

### 7.6 Modulbeschreibungen für die Ersatzleistungen nach § 13 Absatz

GONL-Physik	Profilbildung	Wahlpflichtmodul (je nach Anerkennung von Leistungen der Orientierungsphase)
<b>Inhalte</b>		
<p>Das Modul „Profilbildung“ ermöglicht es den Studierenden, ihrem Studium ein individuelles Profil zu geben sowie CP-Ersatzleistungen gemäß den fachspezifischen Anhängen (Anlage 2, VII, 7.3) der studiengangspezifischen Ordnung Natur- und Lebenswissenschaften zu erbringen. Der Gesamtumfang des Moduls entspricht dem CP-Umfang der im Fachstudium anererkennungsfähigen Leistungen aus der Orientierungsphase.</p> <p>Für das Profilbildungsmodul grundsätzlich wählbar sind zusätzliche Lehrveranstaltungen und Module aus dem Wahlpflichtbereich des komplementären Bachelorstudienganges Physik.</p> <p>Nach Rücksprache mit den Modulverantwortlichen anrechenbar bzw. anererkennungsfähig sind u.a. außerdem:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• fachliche Vertiefung, z. B.: fachrelevante Lehrveranstaltungen aus anderen Studienfächern und des RMU-Studiums, fachspezifische/-verwandte E-Learning-Angebote (z.B. MOOCs)</li> <li>• didaktische Vertiefung, z. B.: Tätigkeiten und Schulungen im Bereich der didaktischen Vermittlung von Inhalten (z.B. als studentische/r Tutor*in/Mentor*in).</li> <li>• fachwissenschaftliche Veranstaltungen, z. B.: Besuch von Gastvorträgen, wissenschaftlichen Tagungen und Konferenzen</li> <li>• Forschungsprojekt, z. B.: Durchführung eines eigenständigen forschungspraktischen Projekts</li> <li>• Auslandssemester, z. B.: Anerkennung von im Rahmen eines Auslandssemesters erbrachten Leistungen, gemäß CP-Vergabe-Kriterien</li> <li>• Berufspraxis, z. B.: Berufspraktikum in einem studienrelevanten Bereich</li> <li>• Aus- und Aufbau von Schlüsselkompetenzen z. B.: Besuch von Sprachkursen oder Workshops des Frankfurter Akademischen Schlüsselkompetenz-Trainings</li> <li>• Hochschulpolitisches Engagement, z. B.: Arbeit in Gremien der universitären Selbstverwaltung</li> </ul> <p>Weitere curriculare resp. extracurriculare Aktivitäten können nach Rücksprache mit den Modulverantwortlichen erbracht und angerechnet resp. anerkannt werden (vgl. Modulhandbuch). Hinsichtlich des CP-Erwerbs im Profilbildungsmodul informiert die Richtlinientabelle des Modulhandbuchs (Tabelle „Ersatzleistungen in den Studienrichtungen“).</p>		
<b>Lernergebnisse/Kompetenzziele</b>		
Im Rahmen des Profilbildungsmoduls vertiefen und erweitern Studierende ihr akademisches, wissenschaftliches und persönliches Kompetenzprofil auf Basis individueller Interessen und Neigungen.		

	Dabei können Studierenden zusätzliche Einblicke in ihr Fachgebiet sowie fachfremde bzw. inter- und transdisziplinäre Arbeitsgebiete erwerben, den jeweiligen Kompetenzzuwachs reflektieren und präsentieren. Durch die selbstständige Modulgestaltung und -organisation setzen sich die Studierenden reflektiert mit ihrem persönlichen Zielen und akademischen Profil auseinander und vertiefen verschiedene Schlüsselkompetenzen (z. B. Zeit- und Selbstmanagement, Selbstorganisation usw).
<b>Teilnahmevoraussetzungen für Modul bzw. für einzelne Lehrveranstaltungen des Moduls</b>	
	Teilnahme an der Informationsveranstaltung bzw. ein Beratungsgespräch zum Profilbildungsmodul vor den Übertritt in die Studienrichtung.
<b>Semesterbegleitende Nachweise</b>	
<b>Teilnahmenachweise</b>	Bei curricularen Angeboten: gemäß Modulbeschreibung der einschlägigen Herkunftsordnungen der anbietenden Fachbereiche.  Bei extra curricularen Veranstaltungen: Teilnahmenachweise entsprechend Tabelle „Ersatzleistungen in den Studienrichtungen“ und im Modulhandbuch nach Rücksprache mit Modulbeauftragten
<b>Studienleistungen</b>	Bei curricularen Angeboten: gemäß Modulbeschreibung der einschlägigen Herkunftsordnungen der anbietenden Fachbereiche.  Bei extra curricularen Veranstaltungen: Teilnahmenachweise entsprechend Tabelle „Ersatzleistungen in den Studienrichtungen“ und im Modulhandbuch nach Rücksprache mit Modulbeauftragten
<b>Lehr-/Lernformen</b>	Bei curricularen Angeboten: gemäß Modulbeschreibung der einschlägigen Herkunftsordnungen der anbietenden Fachbereiche.  Bei extra curricularen Veranstaltungen: variabel
<b>Unterrichts-/Prüfungssprache</b>	Bei curricularen Angeboten: gemäß Modulbeschreibung der einschlägigen Herkunftsordnungen der anbietenden Fachbereiche.  Bei extra curricularen Veranstaltungen: variabel
<b>Modulprüfung</b>	<b>Form/Dauer/gegebenenfalls Inhalt</b>
<b>Modulabschlussprüfung bestehend aus:</b>	keine
<b>kumulative Modulprüfung bestehend aus:</b>	keine
<b>Bildung der Modulnote bei kumulativen Modulprüfungen:</b>	



## VIII. Studienrichtung Sportwissenschaft

### 8.1 Rahmenbestimmungen für das Fachstudium in der Studienrichtung Sportwissenschaften

8.1.1 Der komplementäre Bachelorstudiengang im Sinne von § 1 Absatz 2 dieser Ordnung ist der Bachelorstudiengang Sportwissenschaft des Fachbereichs 5 (Psychologie & Sportwissenschaften) der Goethe-Universität.

8.1.2 Für die Durchführung des Fachstudiums in der Studienrichtung Sportwissenschaft, insbesondere hinsichtlich der Ziele, Inhalte und des Aufbaus des Studiums sowie bezüglich der Absolvierung der studienrichtungsspezifischen Module (einschließlich des Abschlussmoduls Bachelorarbeit), der Anzahl von Wiederholungsmöglichkeiten bei Prüfungen, der Wiederholungsmodalitäten und Prüfungsfristen sowie des Wechsels der Schwerpunkte) gelten die Bestimmungen der zum Zeitpunkt des Übergangs ins Fachstudium beziehungsweise zum Zeitpunkt des Wechsels in die Studienrichtung geltenden Ordnung für den Bachelorstudiengang Sportwissenschaft, soweit nachfolgend keine abweichenden Regelungen getroffen sind.

8.1.3 Die Modulbeschreibungen für die im Fachstudium zu absolvierenden Module sind der zum Zeitpunkt des Übergangs ins Fachstudium beziehungsweise zum Zeitpunkt des Wechsels in die Studienrichtung geltenden Ordnung für den Bachelorstudiengang Sportwissenschaft zu entnehmen.

8.1.4 Im Falle eines Widerspruchs der Regelungen der einschlägigen Ordnung für den Bachelorstudiengang Sportwissenschaft zu den Bestimmungen dieser Ordnung, sind die Bestimmungen der einschlägigen Ordnung für den Bachelorstudiengang Sportwissenschaft im Fachstudium maßgebend. Dies gilt insbesondere für die Prüfungsorganisation und Prüfungsverfahren.

### 8.2 Wahl der Studienrichtung (§ 11 Absatz 2)

8.2.1 Bei Wahl der Studienrichtung Sportwissenschaft sind entsprechend der jeweils gültigen studiengangspezifischen Ordnung im Bachelorstudiengang Sportwissenschaft weitere Nachweise zu erbringen und dem gemeinsamen Prüfungsamt des Bachelorstudiengangs Natur- und Lebenswissenschaften einen Monat vor Semesterbeginn der Studienrichtung zur Weiterleitung an das zuständige Prüfungsamt der Studienrichtung vorzulegen.

8.2.3 Im Fall einer Überbelegung wird eine Auswahl unter den Studierenden, die sich fristgerecht für die Studienrichtung Sportwissenschaften gemäß § 11 Absatz 2 dieser Ordnung angemeldet haben, nachfolgender Regelungen getroffen:

- Es wird eine Rangfolge unter den Studierenden gebildet. Dazu werden erbrachte Leistungen der Orientierungsphase in einem Punkte-System verrechnet, indem Punkte für abgeschlossene Module des Grundlagen- und Vertiefungsbereichs der Orientierungsphase mit Punkten für Prüfungsleistungen multipliziert und anschließend aufaddiert werden.
- Für den erfolgreichen Abschluss eines Moduls werden jeweils folgende Punkte vergeben, um mit den entsprechenden Leistungen verrechnet zu werden:
  - Für die Grundlagenmodule GONL-G1 (Experimentalphysik 1a und b) oder GONL-G4 (Allgemeine Anorganische Chemie) jeweils 6 Punkte,

- Für die Grundlagenmodule GONL-G2 (Physik A1) oder GONL-G3 (Einführungen in die Physik B1) oder GONL-G5 (Grundlagen der Allgemeinen Anorganischen Chemie) jeweils 2 Punkte,
  - Für eine abgeschlossene Vertiefung mit Prüfungsleistung jeweils 2 Punkte,
  - Für eine Vertiefung mit Prüfungsleistung, die der gewählten Studienrichtung zugeordnet (d.h. beispielsweise dort curricular verankert) ist, jeweils 6 Punkte.
- Für Noten in Prüfungsleistungen in bestandenen Modulen werden folgende Punkte vergeben, um mit den oben genannten Modul-Punkten multipliziert zu werden:
    - für Noten von 1 bis einschließlich 1,6 werden 8 Punkte vergeben,
    - für Noten von 1,7 bis einschließlich 2,6 werden 6 Punkte vergeben,
    - für Noten von 2,7 bis einschließlich 3,6 werden 4 Punkte vergeben,
    - für Noten von 3,7 bis einschließlich 4,6 werden 2 Punkte vergeben.
    - Bei Ranggleichheit entscheidet das Los.

### **8.3 Ersatzleistungen (§ 13 Absatz 4)**

8.3.1 Werden im Fachstudium Leistungen aus der Orientierungsphase auf die Module des Fachstudiums anerkannt, sind an deren Stelle CP-Ersatzleistungen im entsprechenden Umfang im Profilbildungsmodul zu absolvieren (s. 8.6).

8.3.2 Für die Absolvierung der Ersatzleistungen gelten die Bestimmungen der Ordnung des Bachelorstudiengangs Natur- und Lebenswissenschaften, insbesondere § 13 Absatz 4.

8.3.3 Voraussetzung für die Vergabe von CP für curriculare Leistungen und extra-curriculare Aktivitäten im Modul Profilbildung sind Nachweise über erbrachte Leistungen auf Grundlage der im Modulhandbuch angegebenen Tabelle „Ersatzleistungen in den Studienrichtungen“. Die Zumessung der CP-Anzahl erfolgt auf Grundlage der für die Leistungen angesetzten beziehungsweise der im Tätigkeitsbereich beziehungsweise in der Tätigkeitsbeschreibung ausgewiesenen Arbeitsbelastung. Zuständig für die Bescheinigung der erbrachten Leistung sind die Lehrenden, welche die zur Leistung gehörenden Veranstaltungen anbieten, bei den Praktikums-/Tätigkeitsbescheinigungen die jeweiligen Praxisstellen, anbietende Stelle beziehungsweise der oder die Modulbeauftragte/r des Profilbildungsmoduls in der Studienrichtung.

Über die Anrechnung bzw. Anerkennung der zu erbringenden Leistung im Modul Profilbildung entscheidet die oder der Modulbeauftragte. Schon im Vorfeld der Lehrveranstaltung beziehungsweise Des Antritts der jeweiligen Tätigkeit sind Dauer und Art der geplanten Tätigkeit, Umfang und formale Gestaltung des jeweiligen Tätigkeitsberichts sowie die entsprechende Zumessung der CP mit der oder dem Modulbeauftragten zu besprechen und zu dokumentieren. Den für die Anrechnung bzw. Anerkennung vorgelegten Nachweisen ist jeweils eine rechtsverbindliche Erklärung darüber beizufügen, dass die fragliche Leistung nicht bereits in einem anderen Studiengang eingebracht wurde.

8.3.4 Nachgewiesene curriculare Leistungen und extra-curriculare Aktivitäten werden ohne Note als Studienleistung oder Teilnahmenachweis angerechnet bzw. anerkannt. Das Modul Profilbildung ist unbenotet und geht nicht in die Gesamtnote der Bachelorprüfung ein.

## 8.4 Fristen für die erfolgreiche Absolvierung einzelner Studienabschnitte im Fachstudium

8.4.1 Sieht die einschlägige Ordnung für den Bachelorstudiengang Sportwissenschaften Fristen für die erfolgreiche Absolvierung einzelner Studienabschnitte vor, beginnen diese in der komplementären Studienrichtung des Bachelorstudiengangs Natur- und Lebenswissenschaften mit dem Semester, in dem die oder der Studierende von der Orientierungsphase ins Fachstudium übergeht.

8.4.2 Im Übrigen gelten die Bestimmungen der zum Zeitpunkt des Übergangs ins Fachstudium beziehungsweise zum Zeitpunkt des Wechsels in die Studienrichtung geltenden Ordnung für den Bachelorstudiengang Sportwissenschaften. § 41 Absatz 1 Ziffer 2 dieser Ordnung bleibt hiervon unberührt.

## 8.5 Berechnung der Gesamtnote der Bachelorprüfung (§ 36 Absatz 7).

Die Berechnung der Gesamtnote der Bachelorprüfung richtet sich nach den Bestimmungen der zum Zeitpunkt des Übergangs ins Fachstudium beziehungsweise zum Zeitpunkt des Wechsels in die Studienrichtung geltenden Ordnung für den Bachelorstudiengang Sportwissenschaften.

## 8.6 Modulbeschreibungen für die Ersatzleistungen nach § 13 Absatz

GONL-Sportw	Profilbildung	Wahlpflichtmodul (je nach Anerkennung von Leistungen der Orientierungsphase)
<b>Inhalte</b>		
<p>Das Modul „Profilbildung“ ermöglicht es den Studierenden, ihrem Studium ein individuelles Profil zu geben sowie CP-Ersatzleistungen gemäß den fachspezifischen Anhängen (Anlage 2, VIII, 8.3) der studiengangspezifischen Ordnung Natur- und Lebenswissenschaften zu erbringen. AbsatzDer Gesamtumfang des Moduls entspricht dem CP-Umfang der im Fachstudium anerkennungsfähigen Leistungen aus der Orientierungsphase.</p> <p>Für das Profilbildungsmodul grundsätzlich wählbar sind zusätzliche Lehrveranstaltungen und Module aus dem Wahlpflichtbereich des komplementären Bachelorstudienganges Sportwissenschaften.</p> <p>Nach Rücksprache mit den Modulverantwortlichen anrechenbar bzw. anerkennungsfähigen sind u.a. außerdem:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• fachliche Vertiefung, z. B.: fachrelevante Lehrveranstaltungen aus anderen Studienfächern und des RMU-Studiums, fachspezifische/-verwandte E-Learning-Angebote (z.B. MOOCs)</li> <li>• didaktische Vertiefung, z. B.: Tätigkeiten und Schulungen im Bereich der didaktischen Vermittlung von Inhalten (z.B. als studentische/r Tutor*in/Mentor*in).</li> <li>• fachwissenschaftliche Veranstaltungen, z. B.: Besuch von Gastvorträgen, wissenschaftlichen Tagungen und Konferenzen</li> <li>• Forschungsprojekt, z. B.: Durchführung eines eigenständigen forschungspraktischen Projekts</li> <li>• Auslandssemester, z. B.: Anerkennung von im Rahmen eines Auslandssemesters erbrachten Leistungen, gemäß CP-Vergabe-Kriterien</li> <li>• Berufspraxis, z. B.: Berufspraktikum in einem studienrelevanten Bereich</li> <li>• Aus- und Aufbau von Schlüsselkompetenzen z. B.: Besuch von Sprachkursen oder Workshops des Frankfurter Akademischen Schlüsselkompetenz-Trainings</li> <li>• Hochschulpolitisches Engagement, z. B.: Arbeit in Gremien der universitären Selbstverwaltung</li> </ul>		

	<p>Weitere curriculare resp. extracurriculare Aktivitäten können nach Rücksprache mit den Modulverantwortlichen erbracht und angerechnet resp. anerkannt werden (vgl. Modulhandbuch). Hinsichtlich des CP-Erwerbs im Profilbildungsmodul informiert die Richtlinientabelle des Modulhandbuchs (Tabelle „Ersatzleistungen in den Studienrichtungen“).</p>
<b>Lernergebnisse/Kompetenzziele</b>	
	<p>Im Rahmen des Profilbildungsmoduls vertiefen und erweitern Studierende ihr akademisches, wissenschaftliches und persönliches Kompetenzprofil auf Basis individueller Interessen und Neigungen. Dabei können Studierenden zusätzliche Einblicke in ihr Fachgebiet sowie fachfremde bzw. inter- und transdisziplinäre Arbeitsgebiete erwerben, den jeweiligen Kompetenzzuwachs reflektieren und präsentieren. Durch die selbstständige Modulgestaltung und -organisation setzen sich die Studierenden reflektiert mit ihrem persönlichen Zielen und akademischen Profil auseinander und vertiefen verschiedene Schlüsselkompetenzen (z. B. Zeit- und Selbstmanagement, Selbstorganisation usw.).</p>
<b>Teilnahmevoraussetzungen für Modul bzw. für einzelne Lehrveranstaltungen des Moduls</b>	
	<p>Teilnahme an der Informationsveranstaltung bzw. ein Beratungsgespräch zum Profilbildungsmodul vor den Übertritt in die Studienrichtung.</p>
<b>Semesterbegleitende Nachweise</b>	
<b>Teilnahmenachweise</b>	<p>Bei curricularen Angeboten: gemäß Modulbeschreibung der einschlägigen Herkunftsordnungen der anbietenden Fachbereiche.</p> <p>Bei extra curricularen Veranstaltungen: Teilnahmenachweise entsprechend Tabelle „Ersatzleistungen in den Studienrichtungen“ im Modulhandbuch nach Rücksprache mit Modulbeauftragten</p>
<b>/Studienleistungen</b>	<p>Bei curricularen Angeboten: gemäß Modulbeschreibung der einschlägigen Herkunftsordnungen der anbietenden Fachbereiche.</p> <p>Bei extra curricularen Veranstaltungen: Teilnahmenachweise entsprechend Tabelle „Ersatzleistungen in den Studienrichtungen“ im Modulhandbuch nach Rücksprache mit Modulbeauftragten</p>
<b>Lehr-/Lernformen</b>	<p>Bei curricularen Angeboten: gemäß Modulbeschreibung der einschlägigen Herkunftsordnungen der anbietenden Fachbereiche.</p> <p>Bei extra curricularen Veranstaltungen: variabel</p>
<b>Unterrichts-/Prüfungssprache</b>	<p>Bei curricularen Angeboten: gemäß Modulbeschreibung der einschlägigen Herkunftsordnungen der anbietenden Fachbereiche.</p> <p>Bei extra curricularen Veranstaltungen: variabel</p>
<b>Modulprüfung</b>	<b>Form/Dauer/gegebenenfalls Inhalt</b>
<b>Modulabschlussprüfung bestehend aus:</b>	keine
<b>kumulative Modulprüfung bestehend aus:</b>	keine
<b>Bildung der Modulnote bei kumulativen Modulprüfungen:</b>	

### Anlage 3: Exemplarischer Studienverlaufsplan

(1) Der folgende Plan zeigt exemplarisch den Studienverlauf bei Wahl der Studienrichtung Geowissenschaften mit dem Grundlagenschwerpunkt A (Physik) und den Vertiefungsmodulen Geowissenschaft und Chemie. Weiter Verlaufspläne für andere Modulkombination sind auf der Studiengangs-Webseite hinterlegt.

Semester (Orientierung)	Modul	Veranstaltung (Pflicht P/Wahlpflicht WPF)	V/Ü	P	E/S	Summe CP	
1.	<b>32,5</b>						
	(inklusive 6 von 8 CP des Moduls OSNL-FSt)						
	<b>GONL-O</b>	<b>Orientierungsmodul (P)</b>					<b>4,5</b>
		Semesterringvorlesung		1			
		Mathematik und kritischer Umgang mit Daten				2,5	
		Peer Mentoring I				1	
	<b>GONL-G</b>	<b>Grundlagenschwerpunkt A (WPF)</b>					<b>17</b>
	GONL-G1	Experimentalphysik 1a + 1b		10			
	GONL-G5	Grundlagen AAC für Studierender der Naturwissenschaften		7			
<b>OSNL-V</b>	<b>Vertiefungsbereich (WPF)</b>					<b>5</b>	
GONL-V.2b	Geowissenschaften I: System Erde		5				
2.	<b>27,5</b>						
	(inklusive 2 von 8 CP des Moduls OSNL-FSt)						
	<b>GONL-O</b>	<b>Orientierungsmodul (P)</b>					<b>6,5</b>
		Praxisprojekt (P)			3		
		Mathematik und kritischer Umgang mit Daten				1,5	
		Peer Mentoring II				1	
		Berufsfeldorientierung		x	x		
	<b>GONL-V</b>	<b>Vertiefungsbereich (WPF)</b>					<b>19</b>
	GONL-V.2b	Geowissenschaften I: Kartenkunde		2			<b>7</b>
		Orientierungspraktikum (V.2)			5		
GONL- V.3a	Grundlagen der Organischen Chemie		8			<b>12</b>	
	Orientierungspraktikum (V.3)			4			
<b>Semester Studienrichtung Geowissenschaften</b>			<b>V/Ü/GÜ</b>	<b>P</b>	<b>E/S</b>	<b>CP</b>	
3.	<b>12</b>						
	BP 2	Geomaterialien		4		6	
	BP 15a	Mathematik I		6		6	
4.	<b>(24 CP + 5 Tage) 30</b>						
	BP 1	Geländeübung		5 Tage		2	
	BP 3	Wissenschaftliches Arbeiten 1		1		1	
	BP 3	Geologische Karten und Profile		2		2	
	BP 4	Kristallographie		3		3	
	BP 5	Einführung in die Paläontologie		2		3	

	BP 15b	Mathematik II	6			6
	BP16b	Einführung in die Physik II	6			6
	BP 18a	Chemie Praktikum		4		4
	BP 12	Physik Praktikum		4		3
<b>5.</b>						<b>29</b>
	BP 6	Atmosphäre und Ozeane	2			3
	BP 7	Polarisationsmikroskopie	2			2
	BP 4	Mineralogie	3			3
	BP 5	Erd- und Lebensgeschichte	3			4
	BP 8	Geochemie I	2			3
	BP 9	Wissenschaftliches Arbeiten 2/ Seminar 1			2	3
	BP 10	Strukturgeologie	2			3
	BP 11	Regionale Geologie und Prozesse	2			2
	BP 12	Geophysik I	3			3
	BP 13	Grundlagen wiss. Programmierung und Modellierung	2			3
<b>6.</b>						<b>(24 CP + 15 Tage) 31</b>
	BP 6	Sedimentäre Systeme	2			3
	BP 7	Petrologie	4			5
	BP 14	Materialanalytische Methoden	2			3
	BP 8	Geochemie II	2			3
	BP 9	Wissenschaftliches Arbeiten 2/ Seminar 2			2	2
	BP 9	Orientierung Wahlpflicht			1	1
	BP 10	Anfänger-Kartierübung	10 Tage			5
	BP 11	Geländeübung	5 Tage			2
	BP 12	Geophysik II	3			4
	BP 13	Statistische Datenauswertung	2			3
<b>7.</b>						<b>(22 CP + 4 Wochen) 31</b>
	BP 14	Planetare Geologie	2			3
	BP 19	Berufspraktikum		4 Wochen		
	BWp	aus dem Angebot sind 5 Module im Umfang von je 8 CP zu wählen (vgl. studiengangspezifische Ordnung B.Sc. Geowissenschaften)				5 x 4
<b>8.</b>						<b>16</b>
	BWp	aus dem Angebot sind 5 Module im Umfang von je 8 CP zu wählen (vgl. studiengangspezifische Ordnung B.Sc. Geowissenschaften)				5 x 4
	BP 20	Bachelorarbeit	8 Wochen			12
<b>1.–4. Orientierungsphase</b>	GONL-FSO	Optionalmodul „Freies Studium der Orientierungsphase“				8
<b>3.–8. Studienrichtung</b>	GONL-Geo	Profilbildung (Ersatzleistungen für anerkannte LV der Orientierungsphase)	x	x	x	20
	BP 7	Gelände I			20 d	8
<b>Summe der CP im Bachelorstudiengang</b>						<b>240</b>



## **Impressum**

UniReport Satzungen und Ordnungen erscheint unregelmäßig und anlassbezogen als Sonderausgabe des UniReport. Die Auflage wird für jede Ausgabe separat festgesetzt.

Herausgeber ist der Präsident der Johann Wolfgang Goethe-Universität Frankfurt am Main.