



Amtliche Mitteilungen 66/2023

**Prüfungsordnung für den
Masterstudiengang Physics of the Earth
and Atmosphere der Mathematisch-
Naturwissenschaftlichen Fakultät
der Universität zu Köln**

vom 9. August 2023

Universität zu Köln



Rügeobliegenheit:

Gemäß § 12 Abs. 5 des Gesetzes über die Hochschulen des Landes Nordrhein-Westfalen (Hochschulgesetz-HG NRW) kann nach Ablauf eines Jahres seit der Bekanntmachung dieser Ordnung die Verletzung von Verfahrens- oder Formvorschriften des Hochschulgesetzes oder des Ordnungs- oder des sonstigen autonomen Rechts der Hochschule nicht mehr geltend gemacht werden, es sei denn,

1. die Ordnung ist nicht ordnungsgemäß bekannt gegeben worden,
2. das Rektorat hat den Beschluss des die Ordnung beschließenden Gremiums vorher beanstandet,
3. der Form- oder Verfahrensmangel ist gegenüber der Hochschule vorher gerügt und dabei die verletzte Rechtsvorschrift und die Tatsache bezeichnet worden, die den Mangel ergibt, oder
4. bei der öffentlichen Bekanntmachung der Ordnung ist auf die Rechtsfolge des Rügeausschlusses nicht hingewiesen worden.

I M P R E S S U M

Herausgeber: UNIVERSITÄT ZU KÖLN
DER REKTOR

Adresse: ALBERTUS-MAGNUS-
PLATZ 50923 KÖLN

Erscheinungsdatum: 29. AUGUST 2023

**Prüfungsordnung für den
Masterstudiengang Physics of the Earth and Atmosphere
der Mathematisch-Naturwissenschaftlichen Fakultät
der Universität zu Köln**

vom 9.8.2023

Aufgrund des § 2 Absatz 4 und des § 64 des Gesetzes über die Hochschulen des Landes Nordrhein-Westfalen (Hochschulgesetz-HG) in der Fassung des Hochschulzukunftsgesetzes (HZG NRW) vom 16. September 2014 (GV.NRW. S. 547), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes betreffend die Mitgliedschaft der Universitätskliniken im Arbeitgeberverband des Landes vom 30. Juni 2022 (GV. NRW. S. 780b), erlässt die Mathematisch-Naturwissenschaftliche Fakultät der Universität zu Köln die folgende Prüfungsordnung:

Inhaltsübersicht

| | |
|--|----|
| § 1 Regelungsbereich | 4 |
| § 2 Studienziel..... | 4 |
| § 3 Akademischer Grad..... | 5 |
| § 4 Zugang zum Studium, Studienbeginn, Regelstudienzeit, Studienorganisation..... | 5 |
| § 5 Aufbau und Struktur des Studiums | 5 |
| § 6 Module | 6 |
| § 7 Leistungspunktesystem und allgemeine Kriterien zur Vergabe von Leistungspunkten..... | 8 |
| § 8 unbesetzt..... | 8 |
| § 9 Lehrveranstaltungen..... | 8 |
| § 10 Studienberatung, Fachstudienberatung, Prüfungsberatung | 11 |
| § 11a Anerkennung von Leistungen | 11 |
| § 11b Anrechnung von Leistungen | 12 |
| § 12 Prüfungsformen..... | 13 |
| § 13 Prüfungen im Antwort-Wahl-Verfahren | 16 |
| § 14 Prüfungssprache | 18 |

| | |
|--|----|
| § 15 Anmeldung und Zulassung zu Prüfungen | 18 |
| § 16 Abmeldung, Säumnis und Rücktritt von Prüfungen..... | 20 |
| § 17 Nachteilsausgleich und Schutzbestimmungen..... | 20 |
| § 18 Bewertung von Prüfungsleistungen | 21 |
| § 19 Bekanntgabe der Prüfungsergebnisse..... | 23 |
| § 20 Wiederholung von Modulprüfungen | 24 |
| § 21 Modul Masterarbeit..... | 25 |
| § 22 Prüfungsausschuss | 27 |
| § 23 Prüfende und Beisitzende..... | 30 |
| § 24 Täuschung, Ordnungsverstoß | 31 |
| § 25 Ungültigkeit von Prüfungsleistungen, Aberkennung des Mastergrads..... | 33 |
| § 26 Prüfungsakte, Akteneinsicht | 33 |
| § 27 Studienabschluss und Studienabschlussdokumente | 34 |
| § 28 Übergangsbestimmungen..... | 35 |
| § 29 Veröffentlichung und Inkrafttreten..... | 36 |
| Anhang 1 | |
| Anhang 2 | |

§ 1

Regelungsbereich

¹Diese Prüfungsordnung regelt den Studienverlauf, das Prüfungsverfahren und den zu verleihenden akademischen Grad für den Masterstudiengang Physics of the Earth and Atmosphere an der Universität zu Köln. ²Die Inhalte und Anforderungen der Module sind in den Anhängen geregelt. ³Die Anhänge sind Teil dieser Prüfungsordnung.

§ 2

Studienziel

¹Lehre und Studium vermitteln den Studierenden unter Berücksichtigung der Anforderungen und Veränderungen in der Berufswelt und der fachübergreifenden Bezüge die erforderlichen fachlichen Kenntnisse, Fähigkeiten und Methoden dem Studiengang entsprechend

so, dass sie zu wissenschaftlicher oder künstlerischer Arbeit, zur Anwendung wissenschaftlicher Erkenntnisse und Methoden in der beruflichen Praxis, zur kritischen Einordnung wissenschaftlicher Erkenntnis und zu verantwortlichem Handeln befähigt werden.¹

§ 3

Akademischer Grad

Nach erfolgreichem Abschluss des Studiums wird der akademische Grad Master of Science, M.Sc. verliehen.

§ 4

Zugang zum Studium, Studienbeginn, Regelstudienzeit, Studienorganisation

(1) Zugang und Zulassung zum Studium werden in einer eigenen Ordnung geregelt.

(2)¹Das Studium kann im Winter- und Sommersemester begonnen werden. ²Die Regelstudienzeit beträgt vier Semester.

(3)¹Der Studienverlauf wird von der Mathematisch-Naturwissenschaftlichen Fakultät so organisiert, dass das Studium in der Regelstudienzeit abgeschlossen werden kann. ²Seitens der Mathematisch-Naturwissenschaftlichen Fakultät wird unter anderem durch eine studienangsspezifische Beratung und durch Maßnahmen zur Evaluation und Sicherung der Qualität der Lehre eine angemessene Unterstützung der Studierenden bei der Organisation ihres Studiums sichergestellt.

(4)¹Es wird ein Studienverlaufsplan erstellt und in geeigneter Form zugänglich gemacht. ²Dieser Studienverlaufsplan ist nicht Bestandteil der Prüfungsordnung.

(5) Der Studiengang wird in englischer Sprache angeboten.

§ 5

Aufbau und Struktur des Studiums

(1) Im Studium sind mindestens 120 Leistungspunkte (LP) gemäß § 7 zu erwerben.

(2)¹Das Studium umfasst 14 Module gemäß § 6. ²Im Einzelnen beinhaltet es:

¹ Die Studierenden erwerben die erforderlichen Kenntnisse und Kompetenzen, die sie zur Ausübung guter wissenschaftlicher Praxis und zu verantwortlichem Handeln in der Wissenschaft gemäß der „Leitlinien der Universität zu Köln zur guten wissenschaftlichen Praxis“ (Amtliche Mitteilungen der Universität zu Köln 8/2022) in der jeweils geltenden Fassung befähigen.

a) Zwei Basismodule mit jeweils 6 Leistungspunkten sowie die Aufbaumodule „Literature Review of Current Research Topic“ mit 9 Leistungspunkten und „Project Work“ mit 15 Leistungspunkten, fünf Schwerpunktmodule mit jeweils 6 Leistungspunkten (einige davon auch in einer Form mit 9 Leistungspunkten wählbar) im gewählten Schwerpunkt sowie Module im Umfang von mindestens 24 Leistungspunkten im Wahlpflichtbereich,

b) das Modul Masterarbeit im Umfang von 30 Leistungspunkten.

(3) Das Studium erfolgt entsprechend den jeweiligen Bestimmungen im Anhang dieser Prüfungsordnung.

(4) ¹Werden im Studiengang ein oder mehrere Module einer anderen Fakultät angeboten, so gelten für diese die Regelungen der anbietenden Fakultät. ²§ 22 Absatz 1 bleibt unberührt. ³Die betreffenden Module sind in den Anhängen ausgewiesen.

§ 6

Module

(1) Das Studium ist modular strukturiert.

(2) ¹Modularisierung ist die Zusammenfassung von Stoffgebieten zu thematisch und zeitlich aufeinander bezogenen, in sich abgeschlossenen und mit Leistungspunkten versehenen Lehreinheiten. ²Die Inhalte eines Moduls sind so zu bemessen, dass sie in der Regel innerhalb eines Semesters oder innerhalb von zwei Semestern vermittelt werden können. ³In besonders begründeten Fällen kann sich ein Modul auch über mehr als zwei Semester erstrecken.

(3) ¹Module haben in der Regel einen Umfang von 6, 9, 12, 15 oder 18 Leistungspunkten. ²Module mit 6 Leistungspunkten sind in der Regel in einem Semester, die übrigen in der Regel in höchstens zwei Semestern absolvierbar.

(4) Es wird zwischen folgenden Modultypen unterschieden:

a) Basismodule (Core Modules) dienen der Vermittlung von Grundlagenwissen,

b) Aufbaumodule (Advanced Modules) bauen auf den Basismodulen auf und dienen der Vertiefung des erworbenen Wissens und der eigenen Fähigkeiten,

c) Schwerpunktmodule (Specialisation Modules) dienen der Festlegung eines eigenen Schwerpunkts durch Spezialisierung,

d) Ergänzungsmodule (Supplementary Modules) haben keine feste Verankerung im Studienverlauf und dienen der individuellen Abrundung des Studiums.

(5) Module können als Pflichtmodule oder als Wahlpflichtmodule angeboten werden:

a) Pflichtmodule sind obligatorisch zu studieren; sie werden als solche in den Anhängen ausgewiesen,

b) Wahlpflichtmodule sind aus einer vorgegebenen Liste auszuwählen und nach Maßgabe der Bestimmungen in den Anhängen obligatorisch zu studieren; sie werden als solche in den Anhängen ausgewiesen,

(6) ¹Regelungen zu den einzelnen Modulen sowie zu den diese abschließenden Prüfungen werden in den Anhängen benannt. ²Diese umfassen insbesondere:

- a) Kennnummer des Moduls,
- b) Titel des Moduls,
- c) Modulteilnahmevoraussetzungen,
- d) Beginn des Moduls,
- e) Turnus des Moduls,
- f) Dauer des Moduls in Semestern,
- g) Lehrveranstaltungsformen des Moduls und Teilnahmeverpflichtungen,
- h) Prüfungsvoraussetzungen,
- i) Prüfungsform, Ausprägung und Dauer der Modulprüfung, gegebenenfalls Prüfungselemente und deren Bestehens- und Wiederholungsmodalitäten,
- j) Prüfungssprache,
- k) Versuchsrestriktionen,
- l) Kennzeichnung als Pflicht- oder Wahlpflichtmodul
- m) Leistungspunkte des Moduls,
- n) Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten,
- o) bei Wahlpflichtmodulen: Anteil der Leistungspunkte des Moduls an den Leistungspunkten im betreffenden Wahlpflichtbereich,
- p) Gewichtung der Modulnote für die Gesamtnote.

(7) ¹In der Regel werden Module mit nur einer Modulprüfung abgeschlossen. ²Bei Modulen im Umfang von 6 Leistungspunkten besteht die Modulprüfung aus einem Prüfungselement. ³Bei Modulen im Umfang von 9 Leistungspunkten kann sich die Modulprüfung aus zwei Prüfungselementen zusammensetzen. ⁴Bei Modulen im Umfang von 12, 15 oder 18 Leistungspunkten kann sich die Modulprüfung aus maximal drei Prüfungselementen zusammensetzen. ⁵Einzelne Module können auch ohne Prüfungsleistung abgeschlossen werden. ⁶Die entsprechenden Regelungen werden in den Anhängen ausgewiesen.

(8) Setzt sich eine Modulprüfung aus mehreren Prüfungselementen zusammen, repräsentieren diese in der Regel unterschiedliche Prüfungsformen beziehungsweise Ausprägungen von Prüfungsformen gemäß § 12 Absatz 2 bis 6.

(9) ¹Die Teilnahme an Modulen oder Elementen von Modulen kann an Voraussetzungen geknüpft werden. ²Die Voraussetzungen werden in den Anhängen ausgewiesen.

§ 7

Leistungspunktesystem und allgemeine Kriterien zur Vergabe von Leistungspunkten

(1) ¹Die erfolgreiche Teilnahme an Modulen wird durch die Vergabe von Leistungspunkten bescheinigt. ²Leistungspunkte werden nach dem voraussichtlich erforderlichen Arbeitsaufwand der Studierenden berechnet und sind ein quantitatives Maß für die Gesamtbelastung der Studierenden. ³Sie umfassen den zeitlichen Aufwand sowohl für den Besuch der Lehrveranstaltungen als auch für die Vor- und Nachbereitung des Lehrstoffs (Präsenz- und Selbststudium), die Prüfungsvorbereitung und den Prüfungsaufwand einschließlich der Abschluss- und Studienarbeiten sowie gegebenenfalls der Praktika. ⁴Leistungspunkte sind äquivalent zu den Credits nach dem European Credit Transfer and Accumulation System. ⁵Einem Leistungspunkt entspricht eine durchschnittliche Arbeitsbelastung von circa 30 Stunden. ⁶In der Regel werden pro Studienjahr 60 Leistungspunkte erworben.

(2) ¹Leistungspunkte werden zuerkannt, wenn die im jeweiligen Modul geforderten Studien- und/oder Prüfungsleistungen nachgewiesen beziehungsweise bestanden sind. ²Für den Erwerb von Leistungspunkten bei Beurlaubungen gilt § 48 Absatz 5 HG. ³Unabhängig davon können Studien- und Prüfungsleistungen aus nicht abgeschlossenen Modulen im Transcript of Records ausgewiesen werden.

§ 8

unbesetzt

§ 9

Lehrveranstaltungen

(1) Lehrveranstaltungen werden in der Regel in den folgenden Formen angeboten:

a) Vorlesung: Zusammenhängende Darstellung und Vermittlung von wissenschaftlichem Grund- und Spezialwissen und von methodischen Kenntnissen meist in periodisch über ein Semester verteilten Einzelveranstaltungen.

b) Seminar: Diskursive Beschäftigung mit grundlegenden oder weiterführenden Fragestellungen.

c) Übung: Begleitende Lehrveranstaltung zu einer Vorlesung oder einem Seminar. Diskussion von vorgegebenen Übungsaufgaben und Vertiefung von Lerninhalten durch selbstständige Erarbeitung beziehungsweise Erwerb und Vertiefung von

Kenntnissen durch Bearbeitung von Aufgaben oder Durchführung von Experimenten.

d) Praktikum: Erwerb und Vertiefung von Kenntnissen durch Bearbeitung praktischer Aufgaben beziehungsweise Durchführung von Experimenten. Ein Praktikum kann in der Hochschule (zum Beispiel Laborpraktikum) oder außerhalb der Hochschule (zum Beispiel als Gelände-, Betriebs- oder Schulpraktikum) durchgeführt werden.

e) Exkursion: Lehrveranstaltung außerhalb der Hochschule zum Zweck der Anschauung. Die Studierenden erkennen fachinhaltliche Aspekte in der Realität, erfassen relevante Faktoren/Strukturen aufgrund von Beobachtungen und üben die Anwendung der erworbenen Kenntnisse beziehungsweise erarbeiten wissenschaftliche Schlussfolgerungen.

f) Sprachkurs: Lehrveranstaltung, die dem Erwerb und/oder der Vertiefung von Fremdsprachenkenntnissen dient.

g) Projekt: Handlungsorientiertes eigenverantwortliches Bearbeiten einer komplexen Aufgabe oder eines Problems in aufeinanderfolgenden Phasen (Planung, Durchführung, Ergebnispräsentation), in der Regel innerhalb einer zuvor festgesetzten Zeit.

h) Tutorium: In der Regel Begleitveranstaltung zu Grundlagenveranstaltungen. In kleinen Gruppen werden Arbeitstechniken geübt und Grundlagenwissen vertieft; den Studierenden werden die komplexen Inhalte der Hauptveranstaltung erklärt oder die theoretischen Inhalte anhand von Praxisbeispielen veranschaulicht.

(2) Die Lehrveranstaltungsformen nach Absatz 1 können in kombinierter Form angeboten werden.

(3) ¹Ist bei einer Lehrveranstaltung wegen deren Art oder Zweck oder aus sonstigen Gründen von Forschung, künstlerischen Entwicklungsvorhaben, Lehre, Kunstausübung oder Krankenversorgung eine Begrenzung der Zahl der Teilnehmerinnen und Teilnehmer erforderlich und übersteigt die Zahl der Bewerberinnen und Bewerber die Aufnahmefähigkeit, kann die Zahl der Teilnehmerinnen und Teilnehmer nach Maßgabe von § 59 Absatz 2 HG begrenzt werden. ²Dabei sind Studierende, die in ihrem Studium auf den Besuch einer Lehrveranstaltung zu diesem Zeitpunkt angewiesen sind, vorrangig zu berücksichtigen. ³Das Nähere, insbesondere die Kriterien für die Priorisierung, regelt die Fakultät in einer eigenen Ordnung. ⁴Im Rahmen der zur Verfügung stehenden Mittel wird sichergestellt, dass den Studierenden durch die Beschränkungen der Zahl der Teilnehmerinnen und Teilnehmer nach Möglichkeit kein Zeitverlust entsteht.

(4) ¹Die Zulassung zu einer Prüfung beziehungsweise die Vergabe von Leistungspunkten kann eine regelmäßige Teilnahme an Lehrveranstaltungen in Modulen und deren Überprüfung voraussetzen. ²Entsprechende Bestimmungen sind in den Anhängen ausgewiesen. ³Die Anordnung einer regelmäßigen Teilnahme ist nur zulässig, wenn sie verhältnismäßig ist und das Lernziel nur durch regelmäßige Teilnahme erreicht werden kann. ⁴Dies ist in der Regel dann gegeben, wenn mindestens einer der folgenden Gründe vorliegt:

- a) Die Verpflichtung zur nachweisbaren regelmäßigen Teilnahme an Modulen oder Lehrveranstaltungen ergibt sich aus der Ein- und Ausübung des wissenschaftlichen Diskurses, die primäres und prägendes Element und wesentliches Lernziel des Moduls oder der Lehrveranstaltung sind. Der wissenschaftliche Diskurs zeichnet sich aus durch die Präsentation wissenschaftlicher Fragestellungen und Argumentationen und die eigene Positionierung sowie die kritische Reflexion und den gegenseitigen Austausch über das Vorgetragene.
- b) Die Verpflichtung zur nachweisbaren regelmäßigen Teilnahme an Modulen oder Lehrveranstaltungen ergibt sich aus der didaktischen Gestaltung der Lehrveranstaltung, die zur Erreichung des Lernziels dauerhaft partizipative, interaktive und kooperative Lehr- und Lernformate sowie die Reflexion der Inhalte und Ergebnisse unter Anleitung vorsieht.
- c) Die Verpflichtung zur nachweisbaren regelmäßigen Teilnahme an Modulen oder Lehrveranstaltungen ist durch rechtliche Bestimmungen vorgegeben.
- d) Die Verpflichtung zur nachweisbaren regelmäßigen Teilnahme an Modulen oder Lehrveranstaltungen ist aus Gründen des Arbeitsschutzes und der Laborsicherheit zwingend erforderlich.
- e) Die Verpflichtung zur nachweisbaren regelmäßigen Teilnahme an Modulen oder Lehrveranstaltungen ergibt sich aus der Notwendigkeit des Erwerbs praktischer Fähigkeiten und Fertigkeiten, die nicht auf andere Weise erworben werden können, sowie ihrer Erprobung, Einübung und Reflexion unter Anleitung.
- f) Die Verpflichtung zur nachweisbaren regelmäßigen Teilnahme an Modulen oder Lehrveranstaltungen ergibt sich aus der Notwendigkeit der Einübung gebärdensprachlicher oder mündlicher oder schriftlicher sprachlicher Fähigkeiten und Fertigkeiten sowie ihrer praktischen sprachlichen Ausführung und Reflexion im Rahmen kommunikativer und persönlicher Interaktion unter Anleitung.
- g) Die Verpflichtung zur nachweisbaren regelmäßigen Teilnahme an Modulen oder Lehrveranstaltungen ergibt sich aus der Notwendigkeit der Untersuchung inhaltlich relevanter Gegenstände und Zusammenhänge in Situationen und des orts- und situationsabhängigen Erwerbs praxis- beziehungsweise berufsrelevanter Fähigkeiten und Fertigkeiten unter Einbezug außeruniversitärer Lernorte.

⁵Eine nachweisbare regelmäßige Teilnahme ist in der Regel dann gegeben, wenn die Fehlzeiten 20% nicht überschreiten. ⁶Insbesondere bei Praktika und Exkursionen kann hiervon abgewichen werden. ⁷Entsprechende Regelungen sind in den Anhängen ausgewiesen. ⁸Sofern eine Teilnahmepflicht besteht, können Fehlzeiten nicht durch anderweitige Leistungen kompensiert werden. ⁹§ 17 Absatz 2 bis 4 bleibt unberührt. ¹⁰Die regelmäßige Mitarbeit in den Lehrveranstaltungen sowie deren Vor- und Nachbereitung wird empfohlen.

§ 10

Studienberatung, Fachstudienberatung, Prüfungsberatung

(1) Rechtsverbindliche Auskünfte zu Prüfungsvoraussetzungen und Prüfungsleistungen erteilen die oder der Vorsitzende des Prüfungsausschusses, ihre oder seine Stellvertreterin beziehungsweise ihr oder sein Stellvertreter, die Leiterin oder der Leiter des jeweiligen Prüfungsamtes sowie ihre oder seine Stellvertreterin beziehungsweise ihr oder sein Stellvertreter.

(2) ¹Für die allgemeine Studienberatung, insbesondere über Studienmöglichkeiten und Studienanforderungen, steht die Zentrale Studienberatung der Universität zu Köln zur Verfügung. ²Für die fachübergreifende Studienberatung stehen fakultätsweite Beratungsangebote zur Verfügung. ³Für die fachübergreifende Beratung in den Lehramtsstudiengängen steht auch das Beratungszentrum des Zentrums für LehrerInnenbildung zur Verfügung.

(3) ¹Die Fachstudienberatung wird von den Hochschullehrerinnen und Hochschullehrern sowie den akademischen Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern, die an der Ausbildung in diesem Studiengang beteiligt sind, während der Sprechzeiten durchgeführt. ²Die Sprechzeiten werden durch Aushang in den Instituten und im Internet bekannt gegeben. ³Die Inanspruchnahme einer individuellen Studienberatung wird empfohlen.

(4) Der Allgemeine Studierendenausschuss (AStA) und die Fachschaft bieten Beratungen zu allgemeinen Fragen der Studienorganisation an.

(5) Für die besonderen Fragen von ausländischen Studierenden und für die Vorbereitung eines Auslandsstudiums bieten das Dezernat 9: Internationales der Universität zu Köln sowie die Ansprechpartnerinnen und Ansprechpartner in den Departments der Mathematisch-Naturwissenschaftlichen Fakultät Beratungen an.

(6) Bei studienbedingten persönlichen Schwierigkeiten kann vor allem die Psycho-Soziale Beratung des Kölner Studierendenwerkes in Anspruch genommen werden.

(7) Studierende mit Behinderung oder chronischer oder psychischer Erkrankung können die Beratung der Universitätsverwaltung (Servicezentrum Inklusion) sowie der oder des Beauftragten für Studierende mit Behinderung oder chronischer Erkrankung in Anspruch nehmen.

§ 11a

Anerkennung von Leistungen

(1) ¹Im Sinne dieser Ordnung bedeutet der Begriff Anerkennung die Anerkennung von hochschulischen Leistungen im Sinne von § 63a Absatz 1 HG.

(2) ¹Leistungen, die in Studiengängen an anderen staatlichen oder staatlich anerkannten Hochschulen, an staatlichen oder staatlich anerkannten Berufsakademien oder in Studiengängen an ausländischen staatlichen oder staatlich anerkannten Hochschulen oder in einem an-

deren Studiengang derselben Hochschule erbracht worden sind, werden auf Antrag anerkannt, sofern hinsichtlich der erworbenen Kompetenzen kein wesentlicher Unterschied zu den Leistungen besteht, die ersetzt werden; eine Prüfung der Gleichwertigkeit findet nicht statt.²Das Gleiche gilt hinsichtlich Studienabschlüssen, mit denen Studiengänge im Sinne des Satzes 1 abgeschlossen worden sind.

(3) ¹Werden Leistungen anerkannt, sind die Noten zu übernehmen und in die Berechnung der Gesamtnote einzubeziehen, soweit die Notensysteme vergleichbar sind. ²Bei unvergleichbaren Notensystemen wird der Vermerk „bestanden“ aufgenommen. ³Die Anerkennung wird in den Bescheinigungen erbrachter Leistungen gekennzeichnet.

(4) ¹Die Anerkennung einer andernorts erbrachten Leistung scheidet aus, wenn diese Leistung an der Universität zu Köln bereits erfolgreich erbracht worden ist.

(5) ¹Die Studierenden haben die für die Anerkennung erforderlichen Unterlagen in elektronischer Form vorzulegen. ²Sofern Zweifel an der Echtheit der elektronisch vorgelegten Unterlagen bestehen, können die zuständigen Prüfungsausschussvorsitzenden die Vorlage der Dokumente im Original oder in beglaubigter Kopie verlangen. ³Anträge auf Anerkennung müssen schriftlich oder elektronisch gestellt werden. ⁴Über die Anerkennung entscheidet die oder der Vorsitzende des Prüfungsausschusses. ⁵Während des Anerkennungsverfahrens sind in der Regel Fachvertreterinnen und Fachvertreter zu hören. ⁶Die Entscheidung ist in der Regel innerhalb von drei Monaten zu treffen und den Antragstellenden unverzüglich durch Einstellen der Anerkennungsinformationen in das Campus-Management-System bekannt zu geben; die Ablehnung einer Anerkennung ist schriftlich oder elektronisch zu begründen. ⁷Wird die auf Grund eines Antrags im Sinne des Absatzes 2 begehrte Anerkennung versagt, kann unbeschadet der verfahrens- oder prozessrechtlichen Fristen die antragstellende Person eine Überprüfung der Entscheidung durch das Rektorat beantragen. ⁸Das Rektorat gibt der oder dem Vorsitzenden des Prüfungsausschusses eine Empfehlung für die weitere Behandlung des Antrags.

(6) ¹Bei Auslandsaufenthalten im Rahmen des Studiums können Studierende mit den zuständigen Stellen eine Vereinbarung über anzuerkennende Leistungen schließen (Learning Agreement). ²Durch ein Learning Agreement wird bestätigt, dass kein wesentlicher Unterschied im Sinne von Absatz 2 zwischen den an der ausländischen Hochschule zu erbringenden Leistungen und den benannten Leistungen an der Universität zu Köln besteht. ³Die vereinbarten Leistungen sind auf schriftlichen oder elektronischen Antrag der Studierenden hin anzuerkennen, sofern zum Zeitpunkt der Antragstellung die sonstigen Voraussetzungen für eine Anerkennung erfüllt sind.

§ 11b

Anrechnung von Leistungen

(1) Im Sinne dieser Ordnung bedeutet der Begriff Anrechnung die Anerkennung von außerhochschulischen Leistungen im Sinne von § 63a Absatz 7 HG.

(2) ¹Auf Antrag können auf andere Weise als durch ein Studium erworbene Kenntnisse und Qualifikationen auf der Grundlage vorgelegter Unterlagen angerechnet werden, wenn diese Kenntnisse und Qualifikationen den Leistungen, die sie ersetzen sollen, nach Inhalt und Niveau gleichwertig sind. ²Eine Anrechnung solcher außerhochschulischer Leistungen über die Hälfte der zu erbringenden Prüfungsleistungen hinaus ist nicht zulässig.

(3) Werden Leistungen angerechnet, sind die Noten zu Übernehmen und in die Berechnung der Gesamtnote einzubeziehen, soweit die Notensysteme vergleichbar sind. ²Bei unvergleichbaren Notensystemen wird der Vermerk „bestanden“ aufgenommen. ²Die Anrechnung wird in den Bescheinigungen erbrachter Leistungen gekennzeichnet.

(4) ¹Die Anrechnung einer andernorts erbrachten Leistung scheidet aus, wenn diese Leistung an der Universität zu Köln bereits erfolgreich erbracht worden ist.

(5) ¹Die Studierenden haben die für die Anrechnung erforderlichen Unterlagen vorzulegen. ²Sofern Zweifel an der Echtheit der elektronisch vorgelegten Unterlagen bestehen, können die zuständigen Prüfungsausschussvorsitzenden die Vorlage der Dokumente im Original oder in beglaubigter Kopie verlangen. ³Anträge auf Anrechnung müssen schriftlich oder elektronisch gestellt werden. ⁴Über die Anrechnung entscheidet die oder der Vorsitzende des Prüfungsausschusses. ⁵Während des Anrechnungsverfahrens sind in der Regel Fachvertreterinnen und Fachvertreter zu hören. ⁶Die Entscheidung ist in der Regel innerhalb von drei Monaten zu treffen und den Antragstellenden unverzüglich durch Einstellen der Anrechnungsinformationen in das Campus-Management-System bekannt zu geben; die Ablehnung einer Anrechnung ist schriftlich oder elektronisch zu begründen.

§ 12

Prüfungsformen

(1) Module werden in der Regel mit nur einer Modulprüfung abgeschlossen, die sich an den für das Modul definierten Lernzielen und Lernergebnissen orientiert.

(2) ¹Modulprüfungen können in schriftlicher, mündlicher, praktischer oder kombinierter Form abgelegt werden. ²Die Prüfungsform muss dazu geeignet sein, die in dem Modul vermittelten Lernziele und Lernergebnisse abzu prüfen und nachzuweisen, dass die Prüfungskandidatin oder der Prüfungskandidat die Inhalte und Methoden des Moduls in den wesentlichen Zusammenhängen beherrscht und die erworbenen Kenntnisse und Fähigkeiten anwenden kann. ³Form und Dauer beziehungsweise Workload der jeweiligen Prüfungsleistung sind in den Anhängen im Einzelnen ausgewiesen. ⁴Aus schwerwiegenden Gründen kann die oder der Vorsitzende des Prüfungsausschusses auf schriftlichen oder elektronischen Antrag eine abweichende Prüfungsform festlegen.

(3) Ausprägungen der schriftlichen Prüfungsform sind in der Regel:

a) Klausur: Eine Klausur ist eine unter persönlicher Aufsicht oder elektronischer Aufsicht (Videoaufsicht) anzufertigende Arbeit, in der vorgegebene Aufgaben allein und selbstständig nur mit den zugelassenen Hilfsmitteln zu bearbeiten sind. Die Dauer

einer Klausur beträgt in der Regel mindestens 45 und höchstens 180 Minuten und ist für die jeweilige Klausur in den Anhängen angegeben. Klausuren können in schriftlicher oder in elektronischer Form durchgeführt werden. Klausuren können auch ganz oder teilweise in Form eines Antwort-Wahl-Verfahrens gemäß § 13 durchgeführt werden.

b) Hausarbeit: Eine Hausarbeit ist eine eigenständige schriftliche Ausarbeitung eines vorgegebenen Themas. Sie ist in schriftlicher Form oder in einem von der Prüferin oder dem Prüfer benannten elektronischen Format einzureichen. Der Hausarbeit ist eine Erklärung mit folgendem Wortlaut beizufügen: „Hiermit versichere ich, dass ich die vorliegende Arbeit selbstständig und ohne die Benutzung anderer als der angegebenen Hilfsmittel angefertigt habe. Alle Stellen, die wörtlich oder sinngemäß aus veröffentlichten und nicht veröffentlichten fremden Schriften entnommen wurden, sind als solche kenntlich gemacht.“ Falls sowohl eine elektronische als auch eine Papierversion eingereicht werden, ist folgender Satz zu ergänzen: „Ich versichere, dass die eingereichte Druckfassung der eingereichten elektronischen Fassung vollständig entspricht.“

c) Ein Take-home-exam ist die eigenständige schriftliche Bearbeitung einer oder mehrerer Prüfungsaufgaben innerhalb einer vorgegebenen Prüfungszeit. Ein Take-home-exam kann in schriftlicher oder elektronischer Form durchgeführt werden.

d) Ein Praktikumsbericht ist eine schriftliche Darstellung und Analyse der in einem inner- oder außeruniversitären Praktikum absolvierten Aufgaben. Ein Praktikumsbericht kann in schriftlicher oder elektronischer Form verfasst werden.

e) Ein Portfolio ist eine Sammlung von mehreren bearbeiteten Aufgaben unterschiedlichen Typs, die der Dokumentation und Reflexion des Lernprozesses dient und die zusammenfassend bewertet wird. Ein Portfolio kann in schriftlicher oder elektronischer Form geführt werden.

(4) Ausprägungen der mündlichen Prüfungsform sind in der Regel:

a) Mündliche Prüfungen: In mündlichen Prüfungen soll eine Prüfungskandidatin oder ein Prüfungskandidat nachweisen, dass sie oder er die Zusammenhänge des Prüfungsgebiets erkennt und spezielle Fragestellungen in diese Zusammenhänge einzuordnen vermag. Mündliche Prüfungen werden von mindestens zwei Prüfenden oder von einer oder einem Prüfenden in Gegenwart einer oder eines sachkundigen Beisitzenden abgenommen. Eine mündliche Prüfung dauert in der Regel je Prüfungskandidatin oder Prüfungskandidat mindestens 20 und höchstens 45 Minuten und kann ganz oder teilweise in elektronischer Kommunikation durchgeführt werden. Dauer, wesentlicher Verlauf sowie Gegenstände und Ergebnisse sind in einem Protokoll festzuhalten. Prüfungskandidatinnen und Prüfungskandidaten des gleichen Studiengangs soll bei mündlichen Prüfungen auf Antrag die Teilnahme als Zuhörerin oder Zuhörer ermöglicht werden, sofern nicht eine Prüfungskandidatin oder ein Prüfungskandidat widerspricht. Die oder der Prüfende entscheidet über den Antrag nach Maßgabe der vorhandenen Plätze. Die Teilnahme erstreckt sich nicht auf die Beratung und Bekanntgabe des Prüfungsergebnisses.

b) Referat: Ein Referat dient der Darstellung eines vorgegebenen Themas beziehungsweise Sachverhalts in einer begrenzten Zeit. Die Prüfung erfolgt im Rahmen einer Lehrveranstaltung in Form eines Vortrags unter Zuhilfenahme geeigneter Präsentationstechniken. Ein Referat kann ganz oder teilweise in elektronischer Kommunikation durchgeführt werden.

c) Vortrag: Im Rahmen eines Vortrags werden eigenständig erarbeitete Aspekte beziehungsweise Perspektiven eines Themenfelds in einer begrenzten Zeit unter Zuhilfenahme geeigneter Präsentationstechniken dargestellt. Ein Vortrag kann ganz oder teilweise in elektronischer Kommunikation durchgeführt werden. Die Prüfung erfolgt in der Regel im Rahmen einer Lehrveranstaltung.

(5) Ausprägungen der praktischen Prüfungsform sind in der Regel: Aufbau und Durchführung von Experimenten sowie Prüfungen, in denen ein außertextuelles Produkt geschaffen wird.

(6) ¹Kombinierte Prüfungen umfassen in der Regel unterschiedliche Prüfungsformen, die geeignet sind, den Erwerb verschiedenartiger Kompetenzen zu überprüfen. ²Ausprägungen der kombinierten Prüfungsform sind in der Regel: Workplace-based-Assessments, Simulationen, Referate mit schriftlicher Ausarbeitung, Paper mit Vortrag, Planspiele, Projektarbeiten sowie Posterpräsentationen, wobei gilt:

a) Ein Workplace-based-Assessment ist eine nicht abgeschlossene Sammlung von Prüfungsinstrumenten, die geeignet sind, Beobachtung von Verhalten (Prozeduren, Kommunikation etc.) in vivo durchzuführen und ein qualifiziertes Feedback zu geben. Die Prüfungsinstrumente werden zumeist formativ eingesetzt. Dazu arbeiten die Teilnehmenden in Gruppen zusammen, denen unterschiedliche Ziele oder Interessen, zugewiesen werden. Die konkrete Durchführung der Prüfung sowie die Kriterien für die Beurteilung werden den Teilnehmenden vorab erläutert.

b) Eine Simulation ist eine vermittels geeigneter Modelle oder Schauspielpersonen durchgeführte Prüfung komplexer wirklichkeitsnaher Kompetenzen bzw. Fähigkeiten und Fertigkeiten in vivo. Die Prüfungen können als Einzelprüfungen oder in Reihe (als sogenannte objektiv-strukturierte Prüfungen) durchgeführt werden. Die Dokumentation der Prüfungsleistungen wird auf speziellen Dokumentationsbögen (sog. Checklisten) durch jeweils eine Prüfende oder einen Prüfenden pro Station vorgenommen.

c) Ein Planspiel ist ein zeitlich unterschiedlich umfangreich angelegtes komplexes Szenario mit realistischen und zugleich offenen Problemstellungen, die gelöst werden müssen. Planspiele können kompetitiv (Durchsetzung der Lösung einer Gruppe) oder kooperativ (gemeinsame Lösungsfindung) angelegt werden. Planspiele prüfen neben dem Wissen planerisch-strategische und kommunikative Kompetenzen im Umgang mit und in der Nutzung von fachlichem Wissen in Anwendungsszenarien. Die Lösungen sind nicht im Vorhinein definiert, sondern Ergebnis von Planungen, Verhandlungen, Strategien, Taktiken und Entscheidungen.

d) Eine Projektarbeit ist die selbstständige Bearbeitung einer Aufgabe oder eines Problems in einer Gruppe oder durch eine Einzelperson von der Planung über

die Durchführung bis zur Dokumentation des Ergebnisses in schriftlicher, mündlicher, elektronischer oder sonstiger Form. Bearbeitungszeit und Umfang ergeben sich aus dem Workload, der in den Anhängen ausgewiesen ist.

e) Eine Posterpräsentation ist eine komprimierte großformatige textliche und/oder bildliche Darstellung von wissenschaftlichen Forschungsergebnissen, -methoden und -erkenntnissen zu einer wissenschaftlichen Fragestellung und kann in schriftlicher oder elektronischer Form durchgeführt werden. Sie dient der Dokumentation und Reflexion des Lernprozesses und wird von der mündlichen Präsentation von Ergebnissen und Erkenntnissen begleitet, die ganz oder teilweise in elektronischer Kommunikation durchgeführt werden kann.

(7) Prüfungen können in geeigneten Fällen nach Maßgabe der beziehungsweise des Prüfenden auch als Gruppenarbeit oder als mündliche Gruppenprüfung durchgeführt werden, wenn der individuelle Beitrag jedes einzelnen Gruppenmitglieds klar erkennbar, eindeutig abgrenzbar und bewertbar ist.

(8) ¹Die Prüfenden legen mit Bekanntgabe des Prüfungstermins gemäß § 15 Absatz 5 fest, ob die Prüfung in Präsenz oder (teilweise) in elektronischer Form durchgeführt und ob die Prüfung in elektronischer Form durch eine Videoaufsicht begleitet wird. ²Bei Vorliegen schwerwiegender Gründe kann nach Bekanntgabe des Prüfungstermins in Abstimmung mit dem zuständigen Prüfungsausschuss eine abweichende Durchführungsform (elektronisch oder in Präsenz) festgelegt werden, wenn hierdurch die zu Prüfenden bei der Ablegung ihrer Prüfungen nicht benachteiligt werden. ³Den Prüfungskandidatinnen und Prüfungskandidaten wird im Falle einer in elektronischer Form durchgeführten Prüfung vor der Prüfung ausreichend Gelegenheit gegeben, sich mit den in der jeweiligen Prüfung verwendeten elektronischen Informations- und Kommunikationssystemen vertraut zu machen. ⁴Hinsichtlich der datenschutzrechtlichen Bestimmungen sowie der Durchführung der Videoaufsicht gelten die Regelungen der Ordnung zur Regelung von Online-Prüfungen und der Videoaufsicht der Universität zu Köln in der jeweils geltenden Fassung mit Ausnahme von § 5 Absatz 4 Satz 1 und 2.

(9) ¹Störungen im Prüfungsablauf müssen unverzüglich bei der beziehungsweise dem Vorsitzenden des Prüfungsausschusses oder bei der beziehungsweise dem zuständigen Prüfenden schriftlich oder elektronisch geltend gemacht werden. ²Die Geltendmachung ist spätestens dann ausgeschlossen, wenn seit Erbringen der Prüfungsleistung mehr als drei Werktage verstrichen sind.

§ 13

Prüfungen im Antwort-Wahl-Verfahren

(1) ¹Eine Prüfung im Antwort-Wahl-Verfahren liegt vor, wenn die für das Bestehen der Prüfung mindestens erforderliche Leistung der Prüfungskandidatin oder des Prüfungskandidaten ausschließlich durch Markieren oder Zuordnen der vorgegebenen Antworten erreicht werden kann. ²Prüfungen beziehungsweise Prüfungsfragen im Antwort-Wahl-Verfahren sind nur zulässig, wenn sie dazu geeignet sind, den Nachweis zu erbringen, dass die Prüfungskandidatin oder der Prüfungskandidat die Inhalte und Methoden des Moduls in den wesentlichen

Zusammenhängen beherrscht und die erworbenen Kenntnisse und Fähigkeiten anwenden kann.

(2) ¹Die Prüfungsfragen müssen zweifelsfrei verständlich, widerspruchsfrei, eindeutig beantwortbar und dazu geeignet sein, die gemäß Absatz 1 Satz 2 zu überprüfenden Kenntnisse der Prüfungskandidatinnen und Prüfungskandidaten festzustellen. ²Iterationen derselben Prüfungsfragen (auch bei den Antwortmöglichkeiten) sind zulässig. ³Der Abzug von Punkten innerhalb einer Prüfungsaufgabe ist nicht zulässig.

(3) Ist die oder der Prüfende – nach der fakultäts- bzw. studiengangsspezifischen Ausgestaltung des konkreten Antwort-Wahl-Verfahrens – nicht gleichzeitig die oder der Aufgabenstellende, sondern wird die Prüfertätigkeit von der oder dem laut Prüfungsordnung zuständigen Prüfenden auf eine oder einen anderen Aufgabenstellenden verschoben, gelten zusätzlich die nachfolgenden Absätze 4 bis 9.

(4) ¹Die oder der Prüfende wählt den Prüfungsstoff aus, formuliert die Fragen, legt die Antwortmöglichkeiten fest und erstellt die Bewertungsregeln sowie das Bewertungsschema gemäß Absatz 6. ²Die Voraussetzungen für das Bestehen der Prüfung sind vorab festzulegen. ³Vor der Prüfung führt die oder der Prüfende einen Review-Prozess durch, bei dem Inhalte und Form der Fragen durch eine zweite oder einen zweiten Prüfenden gegengelesen werden.

(5) ¹Die oder der Prüfende kann auch einen Pool von gleichwertigen Prüfungsfragen erstellen, aus dem die Prüfungskandidatinnen und Prüfungskandidaten jeweils unterschiedliche Prüfungsfragen zur Beantwortung erhalten. ²Die Zuordnung geschieht durch Zufallsauswahl. ³Die Gleichwertigkeit der Prüfungsfragen muss sichergestellt sein.

(6) ¹Die Prüfung ist bestanden, wenn die Prüfungskandidatin oder der Prüfungskandidat mindestens 60 Prozent der insgesamt erreichbaren Punkte erzielt hat. ²Liegt der Gesamtdurchschnitt der in einer Prüfung erreichten Punkte abzüglich 12 Prozent des Gesamtmittelwerts unter 60 Prozent, aber über 50 Prozent der insgesamt erreichbaren Punkte, berechnet sich die Bestehensgrenze nach dieser Gleitklausel. ³Ein Bewertungsschema, das ausschließlich eine absolute Bestehensgrenze festlegt, ist unzulässig.

(7) ¹Die Prüfungsleistungen sind wie folgt zu bewerten: Wurde die für das Bestehen der Prüfung erforderliche Mindestzahl der erreichbaren Punkte erzielt, so lautet die Note

| | |
|----------------|--|
| „sehr gut“ | wenn mindestens 75 Prozent, |
| „gut“ | wenn mindestens 50, aber weniger als 75 Prozent, |
| „befriedigend“ | wenn mindestens 25, aber weniger als 50 Prozent, |
| „ausreichend“ | wenn keine oder weniger als 25 Prozent |

der darüber hinaus erreichbaren Punkte erzielt wurden. ²Bei der Berechnung der Punktzahlen werden 0,5-Werte zugunsten der Prüfungskandidatin oder des Prüfungskandidaten interpretiert. ³Wurde die für das Bestehen der Prüfung erforderliche Mindestzahl nicht erreicht, lautet die Note „mangelhaft (5,0)“.

(8) ¹Zeigt sich bei der Bewertung von Prüfungsleistungen eine auffällige Fehlerhäufung bei der Beantwortung einzelner Prüfungsaufgaben, überprüft die oder der Prüfende die betreffenden Prüfungsaufgaben unverzüglich und vor der Bekanntgabe der Prüfungsergebnisse darauf, ob sie gemessen an den Anforderungen gemäß Absatz 2 Satz 1 fehlerhaft sind. ²Die Aufgaben sind post hoc zu analysieren. ³Schwierigkeitsindex, Trennschärfeindex, Reliabilität und Distraktorenanalyse geben Hinweise auf die Qualität der gestellten Fragen. ⁴Ergibt die Überprüfung, dass einzelne Prüfungsaufgaben fehlerhaft sind, sind diese nachzubewerten oder bei der Feststellung des Prüfungsergebnisses nicht zu berücksichtigen. ⁵Die Zahl der für die Ermittlung des Prüfungsergebnisses zu berücksichtigenden Prüfungsaufgaben mindert sich entsprechend. ⁶Die Verminderung der Anzahl der Prüfungsaufgaben nach Veröffentlichung der Ergebnisse darf sich nicht zum Nachteil einer Prüfungskandidatin oder eines Prüfungskandidaten auswirken. ⁷Übersteigt die Zahl der auf die zu eliminierenden Prüfungsaufgaben entfallenden Punkte 20 Prozent der insgesamt erreichbaren Punkte, ist die Prüfung insgesamt zu wiederholen. ⁸Dies gilt auch dann, wenn eine Prüfungsleistung nur zum Teil im Antwort-Wahl-Verfahren zu erbringen ist.

(9) Besteht eine Prüfungsleistung nur teilweise aus Prüfungsaufgaben im Antwort-Wahl-Verfahren, gilt dieser Paragraph mit Ausnahme von Absatz 8 Satz 7 und 8 nur für den im Antwort-Wahl-Verfahren erstellten Prüfungsteil.

§ 14

Prüfungssprache

¹Modulprüfungen und gegebenenfalls ihre Prüfungselemente werden in der Regel in englischer Sprache durchgeführt. ²Sofern Module in einer Fremdsprache durchgeführt werden, wird auch die Modulprüfung in der Regel in der betreffenden Fremdsprache durchgeführt und entsprechend in den Anhängen ausgewiesen.

§ 15

Anmeldung und Zulassung zu Prüfungen

(1) ¹Vor der Zulassung zu einer Modulprüfung wird überprüft, ob ein Prüfungsanspruch besteht. ²Die Zulassung zu und das Ablegen einer Modulprüfung ist zu gewähren, wenn die Prüfungskandidatin oder der Prüfungskandidat an der Universität zu Köln und einer Hochschule, mit der ein entsprechendes Kooperationsabkommen besteht, im betreffenden Studiengang immatrikuliert oder als Zweithörerin oder Zweithörer zugelassen ist, sich fristgerecht gemäß Absatz 4 zu der jeweiligen Modulprüfung gemeldet hat und gegebenenfalls weitere Voraussetzungen gemäß Absatz 2 erfüllt und kein Versagungsgrund gemäß Absatz 3 vorliegt. ³Abweichende Regelungen entsprechend der Kooperationsverträge bleiben davon unberührt.

(2) ¹Die Zulassung zu einer Modulprüfung kann an den Nachweis bestimmter Voraussetzungen geknüpft sein. ²Handelt es sich bei diesen Voraussetzungen um Studienleistungen,

dienen diese dem Kompetenzerwerb und der Lernstandserhebung für Lehrende und Lernende. ³Sie bleiben unbenotet. ⁴Sofern Studienleistungen die Anwesenheit in einer Lehrveranstaltung erfordern, für die keine regelmäßige Teilnahme gemäß § 9 Absatz 4 vorausgesetzt wird, ist den Studierenden in begründeten Ausnahmefällen durch die Vorsitzende oder den Vorsitzenden des Prüfungsausschusses eine alternative Studienleistung zu ermöglichen, die keine Teilnahme an der Lehrveranstaltung erfordert, sofern diese geeignet ist, den Kompetenzerwerb zu fördern und die Lernstandserhebung in vergleichbarer Weise zu leisten. ⁵Studienleistungen sind in der Regel in den folgenden Formaten vorgesehen: Elektronische Lernstandserhebungen, Essays, Exercises, Hausaufgaben, Kurzreferate, Protokolle, Rezensionen, Testklausuren, Thesenpapiere und ähnliche Formate. ⁶Die jeweiligen Voraussetzungen zur Zulassung zu einer Modulprüfung sind in den Anhängen ausgewiesen.

(3) ¹Die Zulassung zu einer Modulprüfung ist zu versagen, wenn die Voraussetzungen nach Absatz 1 oder Absatz 2 nicht erfüllt sind, die Modulprüfung in demselben oder einem anererkennungsfähigen gleichwertigen Modul an der Universität zu Köln bereits bestanden ist oder eine Wiederholungsfrist versäumt wurde. ²Die Zulassung zu einer Modulprüfung ist ferner zu versagen, wenn die Prüfungskandidatin oder der Prüfungskandidat in dem gewählten Studiengang an einer Hochschule im Geltungsbereich des Grundgesetzes eine nach der Prüfungsordnung erforderliche Prüfung endgültig nicht bestanden oder den Prüfungsanspruch verloren hat; dies gilt entsprechend für Studiengänge, die eine erhebliche inhaltliche Nähe zu dem bisherigen Studiengang aufweisen. ³Darüber hinaus ist die Zulassung zu einer Prüfung zu versagen, wenn eine Prüfungskandidatin oder ein Prüfungskandidat gemäß § 48 Absatz 5 HG beurlaubt ist, es sei denn es liegt einer der in § 48 Absatz 5 Satz 4 und Satz 5 HG genannten Ausnahmefälle vor.

(4) ¹Zu jeder Modulprüfung ist eine Anmeldung im Campus-Management-System erforderlich; ohne Anmeldung besteht kein Anspruch auf Teilnahme an oder Bewertung der Prüfungsleistung. ²Die Anmeldung zu einer Modulprüfung muss in der Regel bis spätestens eine Woche vor dem Prüfungstermin erfolgen. ³Unbeschadet hiervon gilt § 20 Absatz 8.

(5) ¹Die Prüfungstermine müssen zum Vorlesungsbeginn, spätestens jedoch neun Wochen vor dem Prüfungstermin durch Aushang oder im Internet in geeigneter Form bekannt gemacht werden. ²Unbeschadet hiervon gilt: Bei mündlichen Modulprüfungen müssen zu Beginn der Vorlesungszeit die Prüfungszeiträume benannt werden und spätestens zwei Wochen vor der Modulprüfung der konkrete Termin. ³Studierende, die zu einer Modulprüfung zugelassen sind, haben den Anspruch, einen veröffentlichten Prüfungstermin wahrzunehmen; ausgenommen sind Fälle höherer Gewalt. ⁴Unbeschadet hiervon gilt § 20 Absatz 8.

(6) Für die Erbringung einer Prüfungsleistung werden mindestens zwei zeitnahe Prüfungstermine angeboten.

(7) Studierende, die parallel in mehreren Studiengängen eingeschrieben sind und eine Modulprüfung ablegen wollen, die Bestandteil in mehr als einem dieser Studiengänge ist, müssen bei Anmeldung zu dieser Modulprüfung festlegen, in welchem Studiengang sie die Modulprüfung ablegen.

§ 16

Abmeldung, Säumnis und Rücktritt von Prüfungen

(1) ¹Die für die Modulprüfungen maßgebenden Abmeldefristen werden durch die Vorsitzende oder den Vorsitzenden des Prüfungsausschusses spätestens neun Wochen vor dem Prüfungstermin durch Aushang oder im Internet in geeigneter Form bekannt gemacht. ²Eine Prüfungskandidatin oder ein Prüfungskandidat kann sich in der Regel bis spätestens einen Tag vor dem jeweiligen Prüfungstermin ohne Angabe von Gründen von der Modulprüfung abmelden.

(2) ¹Nimmt eine Prüfungskandidatin oder ein Prüfungskandidat an einer zeitlich und örtlich festgesetzten Modulprüfung ohne triftigen Grund nicht teil oder tritt sie oder er nach Beginn der Modulprüfung ohne triftigen Grund von dieser zurück, gilt die Prüfungsleistung als mit „mangelhaft (5,0)“ oder „nicht bestanden“ bewertet. ²Dasselbe gilt, wenn eine Prüfungsleistung nicht innerhalb der vorgegebenen Bearbeitungszeit erbracht wird. ³Wird eine Prüfung elektronisch durchgeführt, gilt die Prüfungsleistung nur dann als erbracht, wenn die elektronische Übermittlung an die zuständige Stelle bis zum Ende der Bearbeitungszeit vollständig abgeschlossen ist.

(3) ¹Versäumt eine Prüfungskandidatin oder ein Prüfungskandidat die Teilnahme an einer Modulprüfung oder tritt sie oder er nach Beginn von der Modulprüfung zurück, kann die oder der Vorsitzende des Prüfungsausschusses bei Vorliegen triftiger Gründe von der Bewertung der Prüfungsleistung mit „mangelhaft (5,0)“ oder „nicht bestanden“ absehen. ²Dasselbe gilt, wenn eine Prüfungsleistung nicht innerhalb der vorgegebenen Bearbeitungszeit erbracht wird. ³Die für die Säumnis oder den Rücktritt geltend gemachten Gründe müssen der oder dem Vorsitzenden des Prüfungsausschusses unverzüglich schriftlich oder elektronisch angezeigt und glaubhaft gemacht werden. ⁴Bei Krankheit ist die Vorlage einer ärztlichen Bescheinigung notwendig. ⁵In Zweifelsfällen kann die Vorlage eines vertrauensärztlichen Attests verlangt werden; die Kosten übernimmt die Universität. ⁶Gleiches gilt bei nachgewiesener Erkrankung eines von einer Prüfungskandidatin oder einem Prüfungskandidaten zu versorgenden Kindes oder einer zu pflegenden Ehegattin oder eines zu pflegenden Ehegatten, einer eingetragenen Lebenspartnerin oder eines eingetragenen Lebenspartners, einer oder eines in gerader Linie Verwandten sowie einer oder eines im ersten Grad Verschwägerten.

§ 17

Nachteilsausgleich und Schutzbestimmungen

(1) Die besonderen Belange von Studierenden mit Behinderungen, chronischen oder psychischen Erkrankungen und Studierenden, die den mutterschutzrechtlichen Bestimmungen unterliegen, sind zur Wahrnehmung ihrer Chancengleichheit zu berücksichtigen.

(2) ¹Macht eine Prüfungskandidatin oder ein Prüfungskandidat glaubhaft, dass sie oder er wegen länger andauernder oder ständiger Krankheit oder Behinderung nicht in der Lage ist, an einer Modulprüfung in der vorgesehenen Form oder in dem vorgesehenen Umfang teilzunehmen, wird ihr oder ihm auf schriftlichen oder elektronischen Antrag an die Vorsitzende oder

den Vorsitzenden des Prüfungsausschusses ein Nachteilsausgleich gewährt. ²Dazu kann die Vorlage eines fachärztlichen Zeugnisses verlangt werden. ³Dies gilt entsprechend im Hinblick auf Fristen und Termine sowie Teilnahmeverpflichtungen an Lehrveranstaltungen sowie zu erbringende Studienleistungen.

(3) ¹Die Inanspruchnahme der Schutzbestimmungen entsprechend den mutterschutzrechtlichen Bestimmungen sowie entsprechend den Fristen des Bundeselterngeld- und Elternzeitgesetzes in der jeweils geltenden Fassung werden auf Antrag ermöglicht; eine Ablegung von Modulprüfungen ist in diesen Fällen trotz Beurlaubung möglich. ²Macht eine Prüfungskandidatin glaubhaft, dass sie aufgrund der mutterschutzrechtlichen Bestimmungen an einer Modulprüfung nicht in der vorgesehenen Form oder in dem vorgesehenen Umfang teilnehmen kann, wird ihr auf schriftlichen oder elektronischen Antrag an die Vorsitzende oder den Vorsitzenden des Prüfungsausschusses ein Nachteilsausgleich gewährt. ³Dazu kann die Vorlage eines fachärztlichen Zeugnisses verlangt werden. ⁴Dies gilt entsprechend im Hinblick auf Fristen und Termine sowie Teilnahmeverpflichtungen an Lehrveranstaltungen sowie zu erbringende Studienleistungen. ⁵Der Antrag ist unverzüglich nach Eintreten der Voraussetzungen zu stellen.

(4) ¹Besondere Belange, die durch die Pflege- oder Versorgungsbedürftigkeit der Ehegattin oder des Ehegatten, der eingetragenen Lebenspartnerin oder des eingetragenen Lebenspartners, einer oder eines in gerader Linie Verwandten beziehungsweise einer oder eines im ersten Grad Verschwägerten entstehen, sind angemessen zu berücksichtigen, insbesondere im Hinblick auf Fristen und Termine sowie Teilnahmeverpflichtungen an Lehrveranstaltungen. ²Der Antrag ist unverzüglich nach Eintreten der Voraussetzungen zu stellen.

(5) ¹Die Anträge gemäß Absatz 2 bis 4 sind durch die Prüfungskandidatin oder den Prüfungskandidaten unter Führung geeigneter Nachweise umfassend zu begründen. ²Anträge sind in einem angemessenen Zeitraum vor der Erbringung der Leistung bei der oder dem Vorsitzenden des Prüfungsausschusses zu stellen. ³Soweit nicht mit einer Änderung des Krankheits- oder Behinderungsbildes zu rechnen ist, soll sich der Nachteilsausgleich auf alle im Verlauf des Studiums abzuleistenden Prüfungen sowie den Erwerb von Teilnahmevoraussetzungen erstrecken.

§ 18

Bewertung von Prüfungsleistungen

(1) ¹Prüfungsleistungen werden durch die Prüfenden benotet oder mit „bestanden“ oder „nicht bestanden“ bewertet. ²Es sind folgende Noten zu verwenden:

1 = sehr gut: eine ausgezeichnete 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 = mangelhaft: eine Leistung, die wegen erheblicher Mängel den Anforderungen nicht mehr genügt.

³Durch Absenken oder Anheben der einzelnen Noten um 0,3 werden Zwischenwerte zur differenzierten Bewertung gebildet. ⁴Die Noten 0,7; 4,3; 4,7 und 5,3 sind dabei ausgeschlossen. ⁵Eine Prüfungsleistung ist bestanden, wenn sie mit „ausreichend (4,0)“ oder besser benotet oder mit „bestanden“ bewertet wurde.

(2) ¹Die Masterarbeit und das mit dieser zusammenhängende Kolloquium, sowie Prüfungsleistungen, bei deren endgültigem Nichtbestehen keine Ausgleichsmöglichkeit vorgesehen ist, werden von zwei Prüfenden bewertet; die Bestellung erfolgt durch die Vorsitzende oder den Vorsitzenden des Prüfungsausschusses. ²Wird eine benotete Prüfungsleistung von zwei Prüfenden bewertet, ergibt sich die Note der Prüfungsleistung aus dem arithmetischen Mittel der beiden Einzelbewertungen. ³Beträgt bei schriftlichen Prüfungsleistungen nach dem Zweiprüferprinzip die Differenz der Einzelbewertungen mehr als 1,0 Notenstufen oder lautet nur eine der beiden Einzelbewertungen „mangelhaft (5,0)“, bestellt die oder der Vorsitzende des Prüfungsausschusses eine dritte Prüfende oder einen dritten Prüfenden. ⁴In diesem Fall ergibt sich die Note aus dem arithmetischen Mittel der drei Einzelbewertungen. ⁵Lautet der Mittelwert schlechter als „ausreichend (4,0)“, ist abweichend vom arithmetischen Mittel die Prüfungsleistung dann als „ausreichend (4,0)“ zu bewerten, wenn zwei Einzelbewertungen „ausreichend (4,0)“ oder besser sind. ⁶Lauten zwei Einzelbewertungen „mangelhaft (5,0)“, ist die Prüfungsleistung abweichend vom arithmetischen Mittel als „mangelhaft (5,0)“ zu bewerten.

(3) Wird eine schriftliche Prüfungsleistung, die mit „bestanden“ oder „nicht bestanden“ bewertet wird, von zwei Prüfenden bewertet, wird bei einer voneinander abweichenden Bewertung der beiden Prüfenden von der beziehungsweise dem Vorsitzenden des Prüfungsausschusses eine dritte Prüfende oder ein dritter Prüfender bestellt, die oder der die abschließende Bewertung festlegt.

(4) ¹Bei kombinierten Prüfungsformen gemäß § 12 Absatz 6 findet eine Gesamtbewertung der Prüfungsleistung statt. ²Im Falle der Benotung wird die Note gemäß Absatz 1 ausgewiesen.

(5) ¹Setzt sich eine Modulprüfung aus mehreren Prüfungselementen zusammen, gilt die folgende Bestehens- beziehungsweise Wiederholungsoption: Alle Prüfungselemente müssen mit „bestanden“ beziehungsweise mit „ausreichend (4,0)“ oder besser bewertet sein. ²Alle mit „mangelhaft (5,0)“ beziehungsweise „nicht bestanden“ bewerteten Prüfungselemente der Modulprüfung müssen wiederholt werden. ³Für Prüfungselemente gelten Absatz 1 bis 4 entsprechend.

(6) *unbesetzt*

(7) ¹Die Gesamtnote des Studiengangs wird gebildet als gewichtetes arithmetisches Mittel aus den Modulnoten und der Note der Masterarbeit entsprechend der in den Anhängen ausgewiesenen Gewichtung. ²Die vorläufige Gesamtnote des Studiengangs wird gebildet als gewichtetes arithmetisches Mittel aus den bereits vorhandenen Noten der erfolgreich abgeschlossenen beziehungsweise anerkannten Module. ³Werden mehr Module absolviert als

nach dieser Prüfungsordnung vorgegeben, werden zur Berechnung der Gesamtnote die bestandenen Prüfungsleistungen aus den Pflichtmodulen in chronologischer Reihenfolge nach dem im Campus-Management-System hinterlegten Prüfungsdatum herangezogen. ⁴Der Eingang der Module des Wahlpflichtbereichs in die Gesamtnote ist in den Anhängen geregelt. ⁵Die übrigen bestandenen Wahlpflicht- und Wahlmodule werden als Zusatzprüfungen auf dem Transcript of Records ausgewiesen.

(8) ¹Noten werden mit einer Nachkommastelle ausgewiesen und in dieser Form für weitere Berechnungen zugrunde gelegt; alle weiteren Nachkommastellen werden ohne Rundung gestrichen.

(9) Noten, die sich als gemittelte Werte ergeben, lauten:

von 1,0 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;

über 4,0 = mangelhaft.

(10) Lauten sämtliche Noten gemäß Absatz 9 „sehr gut“ (1,0), wird die Gesamtnote „*mit Auszeichnung*“ vergeben.

§ 19

Bekanntgabe der Prüfungsergebnisse

(1) ¹Die Bewertung von Prüfungsleistungen wird den Prüfungskandidatinnen und Prüfungskandidaten in der Regel innerhalb von acht Wochen durch Einstellen der Bewertungsinformationen in das Campus-Management-System bekannt gegeben. ²Wird von dieser Regelung abgewichen, sind die Gründe aktenkundig zu machen. ³Das Ergebnis einer mündlichen Prüfungsleistung wird der Prüfungskandidatin oder dem Prüfungskandidaten im Anschluss an die Prüfung mitgeteilt.

(2) Der Bescheid über das endgültige Nichtbestehen einer Prüfungsleistung oder einer nicht bestandenen Masterarbeit wird der Prüfungskandidatin oder dem Prüfungskandidaten förmlich an die im Campus-Management-System hinterlegte Postadresse oder elektronisch zugestellt und mit einer Rechtsbehelfsbelehrung versehen.

§ 20

Wiederholung von Modulprüfungen

(1) ¹Nicht bestandene Modulprüfungen können wiederholt werden. ²Die Anzahl der Prüfungsversuche pro Modul kann unbeschadet der Bestimmungen von § 21 Absatz 11 auf drei begrenzt werden. ³Näheres regeln die Bestimmungen in den Anhängen. ⁴Bezogen auf sämtliche Module des Masterstudiums, in denen die Anzahl der Prüfungsversuche auf drei begrenzt ist, bestehen insgesamt zwei zusätzliche Prüfungsversuche. ⁵Darüber hinaus erhalten Prüfungskandidatinnen und Prüfungskandidaten, die mindestens 90 Leistungspunkte erworben haben, einen weiteren zusätzlichen Prüfungsversuch. ⁶Ist eine Prüfungsleistung nach Ausschöpfung der zwei zusätzlichen Prüfungsversuche sowie gegebenenfalls des weiteren Prüfungsversuchs nach Satz 5 nicht bestanden, ist das Studium endgültig nicht bestanden mit der Folge der Exmatrikulation aus dem Studiengang. ⁷Die zusätzlichen Prüfungsversuche gemäß Satz 4 und 5 beziehen sich nicht auf die Wiederholung der Masterarbeit.

(2) ¹Hat eine Prüfungskandidatin oder ein Prüfungskandidat eine Modulprüfung, bei der die Anzahl der Prüfungsversuche nach Absatz 1 Satz 2 auf drei begrenzt ist, zum dritten Mal nicht bestanden, erfolgt eine schriftliche oder elektronische Mitteilung der oder des Vorsitzenden des Prüfungsausschusses, ob die Möglichkeit besteht, zusätzliche Prüfungsversuche nach Absatz 1 Sätze 4 und 5 für diese Prüfung in Anspruch zu nehmen. ²Sofern der Prüfungskandidatin bzw. dem Prüfungskandidaten nachträglich ein weiterer zusätzlicher Prüfungsversuch nach Absatz 1 Satz 5 zusteht, erhält sie oder er darüber eine gesonderte Mitteilung. ³Im Fall von zusätzlichen Prüfungsversuchen, muss die Modulprüfung jeweils spätestens zwei Jahre nach Zugang der Mitteilung nach Satz 1 oder Satz 2 erfolgreich abgelegt werden. ⁴Wird diese Modulprüfung in dieser Zeit nicht mindestens zwei Mal angeboten, verlängert sich die Frist um ein weiteres Jahr. ⁵Wird die Frist aus Gründen versäumt, die von der Prüfungskandidatin oder dem Prüfungskandidaten zu vertreten sind, ist die Modulprüfung endgültig nicht bestanden mit der Folge der Exmatrikulation aus dem Studiengang.

(3) Für zusätzliche Prüfungsversuche in Wahlpflichtmodulen gilt: Hat eine Prüfungskandidatin oder ein Prüfungskandidat eine Modulprüfung in einem Wahlpflichtmodul, bei der die Anzahl der Prüfungsversuche nach Absatz 1 Satz 2 auf drei begrenzt ist, zum dritten Mal nicht bestanden, müssen zusätzliche Prüfungsversuche im gleichen Wahlpflichtmodul abgelegt werden.

(4) Zusätzliche Prüfungsversuche können für eine Modulprüfung nur dann gewährt werden, wenn keiner der Prüfungsversuche in dem betreffenden Modul aufgrund einer Täuschung oder eines Ordnungsverstoßes gemäß § 24 nicht bestanden wurde.

(5) ¹Vor Antritt eines ersten zusätzlichen Prüfungsversuchs gemäß Absatz 1 wird die Wahrnehmung von Beratungsmöglichkeiten dringend empfohlen. ²Die Prüfungskandidatin oder der Prüfungskandidat erhält zu diesem Zweck eine schriftliche oder elektronische Einladung zur Beratung, die auch Auskunft über die zur Verfügung stehenden Beratungsmöglichkeiten gibt.

(6) ¹Setzt sich eine Modulprüfung aus mehreren Prüfungselementen zusammen, gelten die Wiederholungsoptionen gemäß § 18 Absatz 5.

(7) Bei Wiederholungsprüfungen kann die oder der Vorsitzende des Prüfungsausschusses auf Antrag der oder des Prüfenden eine abweichende Prüfungsform oder abweichende Ausprägungen der jeweiligen Prüfungsform festlegen.

(8) Bei Wiederholungsprüfungen kann in begründeten Fällen von den Fristen gemäß § 15 Absatz 4 und 5 abgewichen werden.

(9) Die Wiederholung einer Masterarbeit erfolgt gemäß § 21 Absatz 11.

(10) Die Wiederholung bestandener Modulprüfungen ist ausgeschlossen.²Unbeschadet hiervon gilt für die in den Anhängen entsprechend ausgewiesenen Module: Wenn Studierende den ersten möglichen Prüfungsversuch für die Modulprüfung nach Erreichen der Prüfungszulassung bestanden haben, so werden sie zum Zweck der Notenverbesserung zum nächsten möglichen Prüfungsversuch zugelassen; als Modulnote gilt die bessere der beiden Noten.

§ 21

Modul Masterarbeit

(1) ¹Die Masterarbeit ist eine Prüfungsleistung in Form einer selbstständig verfassten Arbeit, die zeigen soll, dass die Prüfungskandidatin oder der Prüfungskandidat dazu in der Lage ist, ein thematisch begrenztes Problem aus dem Gegenstandsbereich des Studiums mit den erforderlichen Methoden in einem festgelegten Zeitraum wissenschaftlich zu bearbeiten und zu reflektieren. ²Bei der Anmeldung der Masterarbeit legt sich die Prüfungskandidatin oder der Prüfungskandidat auf einen Studienbereich fest, in dem die Masterarbeit angefertigt wird.

(2) ¹Die Masterarbeit wird studienbegleitend angefertigt. ²Für die Masterarbeit werden 30 Leistungspunkte vergeben. ³Die Voraussetzungen für die Zulassung zur Masterarbeit sind in den Anhängen ausgewiesen.

(3) *unbesetzt*

(4) ¹Die oder der Vorsitzende des Prüfungsausschusses beauftragt gemäß § 23 Absatz 3 eine Prüfende oder einen Prüfenden, das Thema der Masterarbeit zu stellen (Themenstellende) und bestellt eine weitere Prüfende oder einen weiteren Prüfenden zur Zweitbegutachtung (Zweitgutachtende). ²Die Prüfungskandidatin oder der Prüfungskandidat hat hinsichtlich der Themenstellung und der Wahl der oder des Themenstellenden ein Vorschlagsrecht. ³Das Thema wird der Prüfungskandidatin oder dem Prüfungskandidaten durch die Vorsitzende oder den Vorsitzenden des Prüfungsausschusses unter Angabe des Termins, bis zu dem die Masterarbeit spätestens abzugeben ist, schriftlich oder elektronisch mitgeteilt. ⁴Der Tag der Ausgabe des Themas ist aktenkundig zu machen. ⁵Das Thema kann einmal innerhalb von zwei Wochen nach Ausgabe zurückgegeben werden.

(5) ¹Die Bearbeitungszeit für die Masterarbeit beträgt maximal 6 Monate beginnend mit der Ausgabe des Themas. ²Der Umfang der Arbeit soll 70 DIN-A4 Seiten (Schriftgröße 12 pt, Zeilenabstand 1,5) nicht überschreiten. ³Das Thema der Masterarbeit muss nach Inhalt und

Umfang so bemessen sein, dass es innerhalb der Frist gemäß Satz 1 bearbeitet werden kann. ⁴Auf begründeten schriftlichen oder elektronischen Antrag hin kann die oder der Vorsitzende des Prüfungsausschusses eine Nachfrist von maximal vier Wochen gewähren; der Antrag ist vor Ablauf der Frist im Prüfungsamt einzureichen. ⁵Ein solcher Einzelfall ist insbesondere dann anzunehmen, wenn eine erhebliche, prüfungsrechtlich relevante Einschränkung der Leistungsfähigkeit vorliegt, die nachgewiesen werden muss oder im Falle von Umständen, die die Prüfungskandidatin beziehungsweise den Prüfungskandidaten in erheblichem Umfang bei der Ablegung der Prüfungsleistung beeinträchtigen, von ihr beziehungsweise ihm nicht zu vertreten sind und unmittelbar mit der inhaltlichen Ausgestaltung der Masterarbeit verknüpft sind. ⁶Die Entscheidung über das Vorliegen eines begründeten Einzelfalles obliegt der beziehungsweise dem Vorsitzenden des Prüfungsausschusses. ⁷Im Fall einer Entscheidung nach Satz 5, letzter Halbsatz hört sie beziehungsweise er vor einer Entscheidung die Themenstellende beziehungsweise den Themenstellenden an.

(6) Die Masterarbeit ist in englischer oder, nach Genehmigung durch den Prüfungsausschuss, in deutscher Sprache abzufassen.

(7) ¹Für die Erstellung der Masterarbeit gelten die Bestimmungen guter wissenschaftlicher Praxis. ²Die Masterarbeit darf in gleicher oder ähnlicher Form nicht im Rahmen einer anderen Prüfung eingereicht worden sein. ³Sofern dagegen verstoßen wird, gilt die Arbeit als mit „mangelhaft (5,0)“ bewertet. ⁴Die Entscheidung trifft der Prüfungsausschuss.

(8) ¹Die Masterarbeit enthält ein Verzeichnis der benutzten Hilfsmittel. ²Darüber hinaus ist ihr eine Versicherung mit folgendem Wortlaut beizufügen: „Hiermit versichere ich an Eides statt, dass ich die vorliegende Arbeit [*Titel der Arbeit*] selbstständig und ohne die Benutzung anderer als der angegebenen Hilfsmittel angefertigt habe. ³Alle Stellen, die wörtlich oder sinngemäß aus veröffentlichten und nicht veröffentlichten fremden Schriften entnommen wurden, sind als solche kenntlich gemacht. ⁴Die Arbeit ist in gleicher oder ähnlicher Form im Rahmen einer anderen Prüfung noch nicht vorgelegt worden. ⁵Falls zusätzlich zur elektronischen Version eine Papierversion gemäß Absatz 9 Satz 3 eingereicht wird, ist folgender Satz zu ergänzen: „Ich versichere, dass die eingereichte Druckfassung der eingereichten elektronischen Fassung vollständig entspricht.“ ⁶Wurde die Versicherung an Eides statt falsch abgegeben, können die Rechtsfolgen nach § 63 Absatz 5 HG Anwendung finden.

(9) ¹Die Masterarbeit ist fristgerecht in elektronischer Form (ausschließlich PDF/A) im zuständigen Prüfungsamt einzureichen; der Abgabetermin ist aktenkundig zu machen. ²Wird die Masterarbeit nicht fristgerecht eingereicht, gilt sie als mit „mangelhaft (5,0)“ bewertet. ³Bei Abgabe der Masterarbeit muss die Prüfungskandidatin beziehungsweise der Prüfungskandidat im entsprechenden Studiengang eingeschrieben oder als Zweithörer beziehungsweise Zweithörer zugelassen sein.

(10) ¹Die Bewertung der Masterarbeit wird der Prüfungskandidatin oder dem Prüfungskandidaten in der Regel innerhalb von acht Wochen nach Abgabe der Arbeit durch Einstellen der Bewertungsinformationen in das Campus-Management-System bekannt gegeben. ²Wird von dieser Regelung abgewichen, sind die Gründe aktenkundig zu machen.

(11) ¹Eine mit „mangelhaft (5,0)“ bewertete oder als mit mangelhaft bewertet geltende Masterarbeit kann einmal mit neuem Thema im gleichen Studienbereich wiederholt werden. ²Ein Wechsel des Studienbereichs ist für den verbleibenden Versuch auf schriftlichen oder

elektronischen Antrag an den Prüfungsausschuss möglich. ³Die Voraussetzungen für die Masterarbeit in diesem Studienbereich müssen erfüllt sein. ⁴Die Bestimmungen gemäß § 24 Absatz 2 bleiben hiervon unberührt. ⁵Die Anmeldung zur Wiederholung muss innerhalb von 6 Monaten erfolgen. ⁶Eine zweite Wiederholung einer nicht bestandenen Masterarbeit ist ausgeschlossen. ⁷Wird eine Masterarbeit nach einmaliger Wiederholung nicht bestanden, ist der Studiengang endgültig nicht bestanden. ⁸Die Wiederholung einer bestandenen Masterarbeit ist ausgeschlossen.

(12) ¹Der Bescheid über das Nichtbestehen der Masterarbeit wird der Prüfungskandidatin oder dem Prüfungskandidaten von der oder dem Vorsitzenden des Prüfungsausschusses förmlich an die im Campus-Management-System hinterlegte Postadresse oder elektronisch zugestellt. ²Der Bescheid ist mit einer Rechtsbehelfsbelehrung zu versehen.

(13) ¹Zum Modul Masterarbeit gehört ein Abschlusskolloquium. ²Dieses findet nur statt, wenn die Masterarbeit bestanden wurde. ³Innerhalb von 4 Wochen nach Eingang der Gutachten der Masterarbeit im Prüfungsamt, teilt dieses dem Prüfungskandidaten bzw. der Prüfungskandidatin den Termin für das Kolloquium mit. ⁴Ist ein 3. Gutachten erforderlich, so ist der Eingang des 3. Gutachtens maßgeblich. ⁵In begründeten Ausnahmefällen kann der Prüfungsausschuss auf Antrag der Prüfungskandidatin bzw. des Prüfungskandidaten Ausnahmen von diesen Fristen zulassen. ⁶Die Benotung des Kolloquiums erfolgt durch alle Gutachtenden der Masterarbeit am Tag des Kolloquiums als arithmetische Mittel der Einzelbewertungen. ⁷Die Gesamtnote dieses Moduls ergibt sich aus dem gewichteten arithmetischen Mittel der Bewertungen der schriftlichen Masterarbeit (Gewicht 75 %) und des Kolloquiums (Gewicht 25 %). ⁸Das Kolloquium kann ganz oder teilweise in elektronischer Kommunikation durchgeführt werden. ⁹Zuhörende des gleichen Fachbereichs sind zugelassen, sofern die Prüfungskandidatin bzw. der Prüfungskandidat nicht widerspricht. ¹⁰Die Zulassung erstreckt sich nicht auf die Beratung und Bekanntgabe des Prüfungsergebnisses. ¹¹Ein nicht bestandenes Kolloquium kann ein Mal wiederholt werden.

(14) ¹Die Masterarbeit kann an wissenschaftlichen Institutionen außerhalb der mit der Durchführung dieses Studiengangs beauftragten Lehrereinheit der Mathematisch-Naturwissenschaftlichen Fakultät durchgeführt werden, wenn die wissenschaftliche Betreuung der Prüfungskandidatin oder des Prüfungskandidaten vor Ort sichergestellt ist. ²Hierzu hat die Prüfungskandidatin oder der Prüfungskandidat einen Antrag an den Prüfungsausschuss zu stellen. ³Das Thema der Masterarbeit darf erst nach der Bewilligung des Antrags ausgegeben werden. ⁴Für die Bestellung der Prüfenden gilt § 23 Absatz (3).

§ 22

Prüfungsausschuss

(1) ¹Für den in dieser Ordnung geregelten Studiengang wählt die Engere Fakultät der Mathematisch-Naturwissenschaftlichen Fakultät einen Prüfungsausschuss. ²Der Prüfungsausschuss ist für alle durch diese Ordnung geregelten Module zuständig. ³Bei polyvalenten Modulen berücksichtigt er die Regelungen der anbietenden Fakultät bzw. des anbietenden Departments.

(2) ¹Der Prüfungsausschuss achtet darauf, dass die Bestimmungen dieser Ordnung einschließlich ihrer Anhänge eingehalten werden. ²Er entscheidet insbesondere über Zulassungen zu Prüfungen, die ordnungsgemäße Durchführung von Prüfungen, die Bestellung von Prüfenden und Beisitzenden, Prüfungsrücktritte, Täuschungen und ordnungswidriges Verhalten, Widersprüche gegen Bewertungen von Prüfungsleistungen, Entscheidungen über Nachteilsausgleiche und Schutzbestimmungen, Ungültigkeit von Prüfungsleistungen sowie Aberkennung von Abschlussgraden. ³Er berichtet der Mathematisch-Naturwissenschaftlichen Fakultät anlassbezogen über die Entwicklung des Prüfungswesens im Studiengang und gibt gegebenenfalls Anregungen zur Änderung dieser Ordnung im Rahmen der Qualitätssicherung. ⁴Bestimmungen dieser Ordnung zur Zuständigkeit der beziehungsweise des Vorsitzenden des Prüfungsausschusses bleiben hiervon unberührt.

(3) Der Prüfungsausschuss setzt sich aus folgenden 6 stimmberechtigten Mitgliedern zusammen:

1. der oder dem Vorsitzenden aus der Gruppe der Hochschullehrerinnen und Hochschullehrer,
2. zwei weiteren Mitgliedern aus der Gruppe der Hochschullehrerinnen und Hochschullehrer,
3. einem Mitglied aus der Gruppe der akademischen Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter,
4. einem Mitglied aus der Gruppe der Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter in Technik und Verwaltung,
5. einem Mitglied aus der Gruppe der Studierenden.

(4) Der Prüfungsausschuss wählt aus dem Kreis der Mitglieder nach Absatz 3 Nr. 2 eine Stellvertreterin oder einen Stellvertreter für die Vorsitzende oder den Vorsitzenden.

(5) ¹Für die Mitglieder nach Absatz 3 Nr. 2 bis 5 ist je eine Stellvertreterin oder ein Stellvertreter zu wählen. ²Die Stellvertreterinnen oder Stellvertreter werden tätig, wenn die Mitglieder aus der entsprechenden Gruppe an der Teilnahme verhindert sind.

(6) Die oder der Vorsitzende kann weitere Personen, insbesondere stellvertretende Mitglieder, zu den Sitzungen des Prüfungsausschusses hinzuziehen, sofern dies sachdienlich erscheint und nicht die Mehrheit der anwesenden stimmberechtigten Mitglieder widerspricht.

(7) ¹Die Mitglieder und ihre Stellvertreterinnen und Stellvertreter gemäß Absatz 3 Satz 1 werden von der Engeren Fakultät der Mathematisch-Naturwissenschaftlichen Fakultät nach Gruppen getrennt gewählt. ²Die Gruppen haben ein Vorschlagsrecht. ³Die Mitglieder aus der Gruppe der Hochschullehrerinnen und Hochschullehrer, aus der Gruppe der akademischen Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter sowie aus der Gruppe der Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter in Technik und Verwaltung werden für drei Jahre, die Mitglieder aus der Gruppe der Studierenden für ein Jahr gewählt. ⁴Wiederwahl ist zulässig. ⁵Die Amtszeit einer Stellvertreterin oder eines Stellvertreters endet mit der Amtszeit des entsprechenden Mitglieds. ⁶Scheidet ein Mitglied oder eine Stellvertreterin beziehungsweise ein Stellvertreter gemäß Absatz 3 Nr. 2 bis 5 vorzeitig aus, wird eine Nachfolgerin oder ein Nachfolger für die restliche Amtszeit gewählt.

(8) ¹Der Prüfungsausschuss ist beschlussfähig, wenn die oder der Vorsitzende oder ihre beziehungsweise seine Stellvertreterin oder ihr beziehungsweise sein Stellvertreter und mindestens zwei weitere stimmberechtigte Mitglieder anwesend sind. ²Leitet die oder der stellvertretende Vorsitzende eine Sitzung, weil die oder der Vorsitzende an der Teilnahme gehindert ist, nimmt ihre Stellvertreterin oder ihr Stellvertreter oder seine Stellvertreterin oder sein Stellvertreter gemäß Absatz 4 als stimmberechtigtes Mitglied an der Sitzung teil. ³Der Prüfungsausschuss beschließt mit einfacher Mehrheit der stimmberechtigten Anwesenden. ⁴Bei Stimmgleichheit entscheidet die Stimme der oder des Vorsitzenden. ⁵Die dem Prüfungsausschuss angehörenden Mitglieder aus der Gruppe der Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter in Technik und Verwaltung haben in Angelegenheiten der Lehre nur Stimmrecht, soweit sie entsprechende Funktionen in der Hochschule wahrnehmen und über besondere Erfahrungen im jeweiligen Bereich verfügen; eine solche Erfahrung ist insbesondere dann anzunehmen, wenn Mitarbeitende die Eigenschaft von Prüfenden nach § 65 Absatz 1 Satz 2 HG erfüllen. ⁶Über das Vorliegen dieser Voraussetzungen entscheidet die oder der Vorsitzende zu Beginn der Amtszeit des Mitglieds und in Zweifelsfällen das Rektorat. ⁷Die Mitglieder aus der Gruppe der Studierenden stimmen bei pädagogisch-wissenschaftlichen Entscheidungen, insbesondere bei der Anerkennung von Prüfungsleistungen sowie bei Widerspruchsentscheidungen nur dann mit, wenn sie die Prüfereigenschaft nach § 65 Absatz 1 Satz 2 HG erfüllen.

(9) ¹Die Sitzungen des Prüfungsausschusses sind nicht öffentlich und finden grundsätzlich in Präsenz statt. ²Die oder der Vorsitzende kann entscheiden, dass die Sitzung in elektronischer Kommunikation stattfindet. ³Die Entscheidung wird unwirksam, wenn ihr vor der Sitzung die Hälfte der Mitglieder des Prüfungsausschusses widersprechen. ⁴Bei Sitzungen in elektronischer Kommunikation kann die oder der Vorsitzende ebenfalls entscheiden, dass Beschlüsse in elektronischer Kommunikation gefasst werden; hiervon kann durch einen Beschluss des Gremiums abgewichen werden. ⁵Absatz 8 Satz 1 gilt bei Sitzungen in elektronischer Kommunikation mit der Maßgabe, dass unter anwesend die Teilnahme an der Sitzung gemeint ist. ⁶Beschlüsse können auch im Umlaufverfahren gefasst werden, soweit kein Mitglied widerspricht. ⁷Die Mitglieder sowie ihre Stellvertreterinnen und Stellvertreter unterliegen der Amtsverschwiegenheit. ⁸Sofern sie nicht im öffentlichen Dienst stehen, sind sie durch die Vorsitzende oder den Vorsitzenden zur Verschwiegenheit zu verpflichten.

(10) ¹Die Mitglieder des Prüfungsausschusses sowie deren Stellvertreterinnen und Stellvertreter haben das Recht, bei Prüfungen anwesend zu sein. ²Die Anwesenheitsbefugnis erstreckt sich nicht auf die Beratung des Prüfungsergebnisses.

(11) Dem Prüfungsausschuss steht für die organisatorische Abwicklung der Prüfungsverfahren das Prüfungsamt des Departments Geowissenschaften zur Verfügung.

(12) ¹Die oder der Vorsitzende des Prüfungsausschusses, im Verhinderungsfall ihre beziehungsweise seine Stellvertreterin oder ihr beziehungsweise sein Stellvertreter, vertritt den Prüfungsausschuss, beruft die Sitzungen des Prüfungsausschusses ein, leitet diese und führt die dort gefassten Beschlüsse durch. ²Der Prüfungsausschuss kann die Erledigung seiner Aufgaben für alle Regelfälle auf die Vorsitzende oder den Vorsitzenden übertragen. ³Bei Eilbedürftigkeit kann die oder der Vorsitzende eine Abstimmung im Umlaufverfahren durchführen. ⁴Unaufschiebbare Entscheidungen kann sie oder er anstelle des Prüfungsausschusses treffen; hiervon ist dem Prüfungsausschuss unverzüglich Kenntnis zu geben; dieser kann die Entscheidung aufheben; bereits entstandene Rechte Dritter bleiben unberührt. ⁵Entscheidungen

über Widersprüche bleiben dem Prüfungsausschuss vorbehalten. ⁶Zu jeder Sitzung des Prüfungsausschusses wird ein Protokoll angefertigt.

(13) Die oder der Vorsitzende des Prüfungsausschusses gibt Anordnungen, Festsetzungen von Terminen und Fristen sowie andere Mitteilungen des Prüfungsausschusses, die nicht nur einzelne Personen betreffen, mit rechtsverbindlicher Wirkung durch Aushang oder auf andere geeignete Weise bekannt.

§ 23

Prüfende und Beisitzende

(1) ¹Die Prüfendenbestellung erfolgt aus der Gruppe der Hochschullehrerinnen und Hochschullehrer sowie aus dem Kreis der Mitglieder und Angehörigen der Mathematisch-Naturwissenschaftlichen Fakultät gemäß § 65 Absatz 1 HG. ²Prüfungsleistungen dürfen nur von Personen bewertet werden, die selbst mindestens die durch die Prüfung festzustellende oder eine gleichwertige Qualifikation besitzen. ³Ausgeschiedene, entpflichtete oder in den Ruhestand versetzte Prüfende können für die Dauer von einem Jahr nach Ablauf des Semesters, in dem sie aus der Universität zu Köln ausgeschieden sind, nochmals zu Prüferinnen und Prüfern bestellt werden. ⁴Zur oder zum Beisitzenden darf nur bestellt werden, wer an einer Hochschule einen einschlägigen Abschluss mindestens auf Masterniveau oder eine gleichwertige Qualifikation erworben hat.

(2) ¹Der Prüfungsausschuss bestellt die Prüfenden sowie die Beisitzenden. ²Er kann die Bestellung der oder dem Vorsitzenden übertragen. ³Die Bestellung von Prüfenden und Beisitzenden ist aktenkundig zu machen. ⁴Unbeschadet der Regelung in Satz 1 gilt: Eine Lehrende beziehungsweise ein Lehrender ist Prüferin beziehungsweise Prüfer der von ihr beziehungsweise ihm verantworteten und durchgeführten Lehrveranstaltung, sofern der Prüfungsausschuss keine abweichende Bestellung einer Prüferin oder eines Prüfers vornimmt.

(3) ¹Die oder der Vorsitzende des Prüfungsausschusses bestellt die fachlich zuständigen Prüfenden für die Masterarbeit aus dem Kreis der Professorinnen und Professoren, außerplanmäßigen Professorinnen und Professoren, Honorarprofessorinnen und Honorarprofessoren, Juniorprofessorinnen und Juniorprofessoren sowie Privatdozentinnen und Privatdozenten. ²In begründeten Ausnahmefällen entscheidet der Prüfungsausschuss über die Bestellung von weiteren Prüfenden, die die Voraussetzungen nach § 65 Absatz 1 HG erfüllen. ³Er kann die Bestellung der oder dem Vorsitzenden übertragen. ⁴Ausgeschiedene Prüfende können für die Dauer von einem Jahr nach Ablauf des Semesters, in dem sie aus der Universität zu Köln ausgeschieden sind, nochmals zu Prüfenden für die Masterarbeit bestellt werden. ⁵Der Prüfungsausschuss kann diesen Zeitraum auf begründeten Antrag verlängern. ⁶Er kann diese Entscheidung auf die Vorsitzende oder den Vorsitzenden übertragen. ⁷Hochschullehrerinnen und Hochschullehrer einer durch ein Partnerschafts- oder Kooperationsabkommen verbundenen Hochschule können auf begründeten Antrag der ein Fach vertretenden Hochschullehrerinnen und Hochschullehrer als Themenstellerinnen oder Themensteller für eine Masterarbeit bestellt werden. ⁸In besonderen Fällen kann die oder der Vorsitzende des Prüfungsausschusses auf begründeten Antrag der Themenstellenden Prüfende, die Mitglied einer anderen Hoch-

schule sind, mit der kein Partnerschaftsabkommen besteht, zu Gutachterinnen und Gutachtern/Zweitgutachterinnen oder Zweitgutachtern der Masterarbeit bestellen. ⁹Die Bestellung von Prüfenden für die Masterarbeit ist aktenkundig zu machen.

(4) ¹Die Prüfenden benennen die für die von ihnen abgenommenen Prüfungen zugelassenen Arbeits- und Hilfsmittel und geben diese rechtzeitig, spätestens mit der Bekanntgabe des Prüfungstermins der jeweiligen Prüfung, auf geeignete Weise bekannt. ²Ist ein Einvernehmen nicht zu erzielen, entscheidet der Prüfungsausschuss.

(5) Prüfende sind in ihrer Prüfungstätigkeit unabhängig von Weisungen. ²Sie und gegebenenfalls die Beisitzerinnen und Beisitzer unterliegen der Amtsverschwiegenheit. ³Sofern sie nicht im öffentlichen Dienst stehen, sind sie durch die Vorsitzende oder den Vorsitzenden des Prüfungsausschusses zur Verschwiegenheit zu verpflichten.

§ 24

Täuschung, Ordnungsverstoß

(1) ¹Versucht eine Prüfungskandidatin oder ein Prüfungskandidat, die Bewertung einer Prüfungsleistung durch Täuschung zu eigenem oder fremdem Vorteil zu beeinflussen, führt sie oder er in der Prüfung nicht zugelassene Hilfsmittel mit oder begeht bei der Erbringung der Prüfungsleistung wissenschaftliches Fehlverhalten, begeht sie oder er eine Täuschungshandlung. ²Nicht zugelassene Hilfsmittel können von den Aufsichtsführenden nach Abschluss der Prüfung, zu deren Beendigung die Prüfungskandidatin oder der Prüfungskandidat berechtigt ist, mit Zustimmung der Prüfungskandidatin bzw. des Prüfungskandidaten zur Beweissicherung eingezogen oder in geeigneter Weise gesichert werden.

(2) ¹Je nach Schwere der Täuschungshandlung nach Absatz 1 spricht der Prüfungsausschuss gegen die Prüfungskandidatin oder den Prüfungskandidaten eine der folgenden Sanktionen aus:

- a) eine Verwarnung;
- b) der Prüfungskandidatin oder dem Prüfungskandidaten wird die Wiederholung der Prüfungsleistung, auf die sich die Täuschungshandlung bezieht, aufgegeben;
- c) die Prüfungsleistung, auf die sich die Täuschungshandlung bezieht, gilt als mit „mangelhaft (5,0)“ beziehungsweise „nicht bestanden“ bewertet,
- d) die Prüfung, auf die sich die Täuschungshandlung bezieht, wird für endgültig nicht bestanden erklärt;
- e) die Prüfungskandidatin oder der Prüfungskandidat wird von der Erbringung weiterer Prüfungsleistungen ausgeschlossen, wodurch der Prüfungsanspruch im Studiengang erlischt.

²Ein schwerer Verstoß kommt insbesondere in Fällen der Verwendung unerlaubter Hilfsmittel, der (versuchten) Einflussnahme auf die Prüfenden oder, in Fällen eines Plagiates, in

denen Quellen durch Umformulieren der Originaltexte, Umstellungen der Syntax oder der Verwendung von Synonymen gezielt verschleiert werden in Betracht. ³Ein besonders schwerer Fall kommt insbesondere in Betracht bei einem aufwendigen Einsatz technischer Hilfsmittel wie internetfähigen Mobiltelefonen, bei wiederholten Täuschungshandlungen in verschiedenen Prüfungen, beim organisierten Zusammenwirken mehrerer Personen, bei der Übernahme einer gesamten fremden Arbeit als eigene Leistung, der Fälschung wissenschaftlicher Arbeiten oder der Sabotage von Prüfungsarbeiten und der Forschungstätigkeit Anderer. ⁴Die gewählte Sanktion wird in der Prüfungsakte vermerkt. ⁵Bei kombinatorischen, fakultätsübergreifenden oder hochschulübergreifenden Studiengängen können weitere Prüfungsämter, Fakultäten oder Hochschulen hierüber informiert werden.

(3) ¹Besteht ein Anfangsverdacht für das Vorliegen eines Plagiats bei einer Studien- oder Prüfungsleistung, kann der Prüfungsausschuss auch ohne ausdrückliche Zustimmung der Prüfungskandidatinnen oder Prüfungskandidaten weitere Überprüfungen, insbesondere Mithilfe von Plagiatserkennungssoftware, vornehmen lassen. ²Dazu kann die Vorlage einer elektronischen Version der Leistung auch nachträglich gefordert werden. ³Speicherungen in Datenbanken der Plagiatserkennungssoftware über das Ende des jeweiligen Bewertungsverfahrens hinaus bedürfen einer ausdrücklichen Einwilligung der Studierenden. ⁴Die Einwilligung muss freiwillig erteilt werden und ist keine Voraussetzung für die Prüfungsanmeldung, -einreichung oder -bewertung. ⁵Das Ergebnis der Überprüfung wird als Teil der Prüfungsakte gespeichert. ⁶Der Prüfungsausschuss kann zusätzlich zufällig ermittelte Stichproben überprüfen. ⁷Die Art der Stichprobenermittlung muss dokumentiert werden.

(4) Als Folge einer Täuschungshandlung nach Absatz 1 gilt bei Studienleistungen die betreffende Studienleistung als nicht erbracht.

(5) ¹Wer die Abnahme einer Prüfungsleistung stört, kann von den jeweiligen Prüfenden oder Aufsichtsführenden abgemahnt werden. ²Bleiben die Abmahnungen wirkungslos oder handelt es sich um eine schwerwiegende Störung, kann die Prüfungskandidatin oder der Prüfungskandidat von der weiteren Erbringung der Prüfungsleistung ausgeschlossen werden. ³Der Prüfungsausschuss kann in diesem Fall die Prüfungsleistung als mit „mangelhaft (5,0)“ oder „nicht bestanden“ bewerten. ⁴Die Gründe für den Ausschluss sind aktenkundig zu machen.

(6) ¹Vor einer Entscheidung des Prüfungsausschusses ist der Prüfungskandidatin oder dem Prüfungskandidaten rechtliches Gehör einzuräumen. ²Die Entscheidung ist der Prüfungskandidatin oder dem Prüfungskandidaten unverzüglich schriftlich oder elektronisch mitzuteilen, zu begründen und mit einer Rechtsbehelfsbelehrung zu versehen.

(7) ¹Zusätzlich kann ein Ordnungswidrigkeitenverfahren nach § 63 Absatz 5 HG eingeleitet werden. ²Ordnungswidrig handelt auch, wer vorsätzlich versucht, das Ergebnis einer Prüfungsleistung zu fremdem Vorteil zu beeinflussen.

§ 25

Ungültigkeit von Prüfungsleistungen, Aberkennung des Mastergrads

(1) ¹Waren die Voraussetzungen für die Zulassung zur Erbringung einer Prüfungsleistung nicht erfüllt, ohne dass die Prüfungskandidatin oder der Prüfungskandidat hierüber täuschen wollte, und wird diese Tatsache erst nach Aushändigung des Zeugnisses bekannt, wird dieser Mangel durch das Bestehen der Prüfung geheilt. ²Hat die Prüfungskandidatin oder der Prüfungskandidat die Zulassung vorsätzlich zu Unrecht erwirkt, entscheidet der Prüfungsausschuss unter Beachtung der Vorschriften des Verwaltungsverfahrensgesetzes des Landes Nordrhein-Westfalen (VwVfG NRW) über die Rechtsfolgen.

(2) Hat eine Prüfungskandidatin oder ein Prüfungskandidat bei einer Prüfungsleistung getäuscht und wird diese Tatsache erst nach der Aushändigung des Zeugnisses bekannt, kann der Prüfungsausschuss nachträglich die Bewertung für diejenige Prüfungsleistung, bei deren Erbringen die Prüfungskandidatin oder der Prüfungskandidat getäuscht hat, unter den Voraussetzungen des § 48 VwVfG NRW zurücknehmen sowie eine der Schwere der Täuschung angemessene Sanktion gemäß § 24 aussprechen.

(3) Die Aberkennung des Mastergrads kann erfolgen, wenn sich herausstellt, dass er durch Täuschung erworben ist oder wenn wesentliche Voraussetzungen für die Verleihung irrtümlich als gegeben angesehen worden sind.

(4) ¹Der Prüfungskandidatin oder dem Prüfungskandidaten ist vor einer Entscheidung gemäß Absatz 1 bis 3 Gelegenheit zur Stellungnahme zu geben. ²Zuständig für die Entscheidung ist der Prüfungsausschuss, der seine Entscheidung unter Beachtung der Vorschriften des Verwaltungsverfahrensgesetzes des Landes Nordrhein-Westfalen (VwVfG NRW) trifft. ³Eine Entscheidung ist nach einer Frist von fünf Jahren ab dem Datum des Zeugnisses ausgeschlossen.

(5) ¹Das unrichtige Zeugnis sowie alle unrichtigen Anlagen werden eingezogen und gegebenenfalls neu ausgestellt. ²Wurde das Studium insgesamt für nicht bestanden erklärt, ist der akademische Grad durch die Mathematisch-Naturwissenschaftlichen Fakultät abzuerkennen und die Masterurkunde einzuziehen.

§ 26

Prüfungsakte, Akteneinsicht

(1) ¹Für jede Prüfungskandidatin und jeden Prüfungskandidaten wird beim Prüfungsausschuss eine Prüfungsakte geführt. ²Die Prüfungsakte dokumentiert insbesondere die Prüfungsversuche, die Prüfungsarbeiten, die darauf bezogenen Gutachten der Prüfenden, die Prüfungsprotokolle, die Prüfungsergebnisse, Notenberechnungen und Durchschriften der Zeugnisse und Urkunden. ³Die Prüfungsakte wird schriftlich oder ganz oder teilweise elektronisch geführt.

(2) Über den Stand der Prüfungsergebnisse kann sich eine Prüfungskandidatin oder ein Prüfungskandidat im Rahmen der organisatorischen Möglichkeiten jederzeit informieren.

(3) ¹Nach Bekanntgabe eines Prüfungsergebnisses wird jeder Prüfungskandidatin und jedem Prüfungskandidaten beziehungsweise einer oder einem entsprechenden Bevollmächtigten auf schriftlichen oder elektronischen Antrag Einsicht in ihre oder seine in dieser Prüfung erbrachten schriftlichen Leistungen und die darauf bezogenen Gutachten und Korrekturvermerke der Prüfenden sowie in die Protokolle zu mündlichen Prüfungen gewährt. ²Im Rahmen dieser Einsichtnahme muss die Möglichkeit eingeräumt werden, dass die Prüfungskandidatin und der Prüfungskandidat beziehungsweise deren und dessen Bevollmächtigten entweder Kopien oder Fotografien der Unterlagen anfertigen kann, ggf. ausgegebene Musterlösungen dürfen, da nicht Bestandteil der Prüfungsakte der Prüfungskandidatin oder des Prüfungskandidaten, nicht kopiert oder fotografiert werden. ³Das weitere Verfahren der Einsichtnahme einschließlich einer angemessenen Frist für den Einsichtnahantrag regelt der Prüfungsausschuss. ⁴Nach Ablauf der festgelegten Fristen ist eine Einsichtnahme in der Regel nur noch möglich, wenn eine Prüfungskandidatin oder ein Prüfungskandidat das Versäumen der Frist nachweisbar nicht zu vertreten hat. ⁵Ein darüber hinausgehendes Auskunftsrecht besteht in der Regel nicht.

(4) ¹Die Prüfungsakte wird bis zum Ablauf des fünften auf die Exmatrikulation aus diesem Studiengang folgenden Jahres aufbewahrt und anschließend dem zuständigen Archiv angeboten; lehnt das Archiv die Annahme ab, muss sie vernichtet werden. ²In einem Verzeichnis dürfen die verliehenen akademischen Grade und eine katalogisierte Sammlung der ausgehängten Zeugnisse und Urkunden bis zum Ablauf des fünfzigsten auf die Beendigung des Studiums folgenden Jahres aufbewahrt werden; Satz 1, zweiter Halbsatz gilt entsprechend.

(5) ¹Prüfungsfragen, Korrekturvermerke sowie Gutachten von Prüfenden, von denen eine Studierende bzw. ein Studierender Kenntnis erhält, dürfen, sofern sie urheberrechtlich geschützt sind, nicht an Dritte weitergegeben oder veröffentlicht werden. ²Die von einer Studierenden bzw. einem Studierenden angefertigte Abschlussarbeit darf bei Vereinbarung eines Sperrvermerks nur mit der entsprechenden Zustimmung veröffentlicht werden. ³Unbeschadet hiervon bleiben berechnete Rechtsschutzinteressen, etwa in Form der Weitergabe an eine beauftragte Rechtsanwältin bzw. einen beauftragten Rechtsanwalt.

§ 27

Studienabschluss und Studienabschlussdokumente

(1) ¹Das Studium ist erfolgreich abgeschlossen, wenn sämtliche geforderten Prüfungsleistungen bestanden und die Leistungspunkte gemäß § 5 erworben worden sind. ²Über das bestandene Studium wird ein Zeugnis ausgestellt. ³Das Zeugnis wird von der oder dem Vorsitzenden des Prüfungsausschusses unterzeichnet und enthält den Namen des Studiengangs, den Schwerpunkt ("Geophysics" oder "Meteorology"), die Gesamtnote, die Noten der einzelnen Module und das Thema der Masterarbeit. ⁴Die Angabe von Noten erfolgt in Worten und numerisch. ⁵Es wird mit Datum des Tages ausgefertigt, an dem die letzte Prüfungsleistung erbracht oder anerkannt wurde. ⁶Ist die Masterarbeit die letzte Prüfungsleistung, gilt das Datum der Abgabe. ⁷Auf dem Zeugnis wird ausgewiesen, ob Leistungen im Rahmen des Studiengangs an der Universität zu Köln erbracht, gemäß § 11a anerkannt bzw. nach § 11b angerechnet oder aufgrund von Übergangsregelungen bei Änderungen der Prüfungsordnung auf Beschluss des Prüfungsausschusses hin erlassen wurden.

(2) ¹Zusammen mit dem Zeugnis wird der oder dem Studierenden die Masterurkunde ausgehändigt, die die Verleihung des Grads gemäß § 3 beurkundet; diese trägt das Datum des Zeugnisses. ²Die Masterurkunde wird von der Dekanin oder dem Dekan der Mathematisch-Naturwissenschaftlichen Fakultät sowie von der oder dem Vorsitzenden des Prüfungsausschusses unterzeichnet und mit dem Siegel der Fakultät versehen.

(3) ¹Zusammen mit dem Zeugnis und der Masterurkunde wird ein Diploma Supplement in deutscher und englischer Sprache ausgehändigt, das über das fachliche Profil des absolvierten Studiengangs und die mit dem Abschluss erworbenen akademischen und beruflichen Qualifikationen informiert. ²Es wird zudem auf schriftlichen Antrag ein Notenspiegel ausgewiesen, der die relative Einordnung der Gesamtnote in die Prüfungsergebnisse im Studiengang erlaubt. ³Das Diploma Supplement beschreibt darüber hinaus den absolvierten Studiengang und informiert über die Fakultät. ⁵Bestandteil des Diploma Supplements ist das Transcript of Records.

(4) ¹Hat eine Studierende oder ein Studierender das Studium nicht oder endgültig nicht bestanden oder abgebrochen oder nimmt sie oder er einen Hochschulwechsel vor, wird ihr oder ihm auf Antrag eine Bescheinigung (Transcript of Records) über die abgelegten Prüfungen, die ergänzenden Studien und Leistungen, die Noten sowie die erworbenen Leistungspunkte ausgestellt. ²Sie muss gegebenenfalls erkennen lassen, dass das Studium nicht beziehungsweise endgültig nicht bestanden ist.

§ 28

Übergangsbestimmungen

(1) ¹Diese Ordnung findet Anwendung auf alle Studierenden, die ab dem Wintersemester 2023/24 an der Universität zu Köln für den durch diese Ordnung geregelten Masterstudiengang eingeschrieben oder als Zweithörerinnen oder Zweithörer zugelassen worden sind. ²Auf diese Studierenden finden die Fachspezifischen Bestimmungen in Anhang 1 Anwendung.

(2) ¹Am 30. September 2023 bereits an der Universität zu Köln für den Masterstudiengang Physics of the Earth and Atmosphere eingeschriebene oder als Zweithörerinnen oder Zweithörer zugelassene Studierende setzen ihr Studium unter Anerkennung bereits erbrachter Prüfungsleistungen nach dieser Ordnung gemäß den Fachspezifischen Bestimmungen in Anhang 1 fort, sofern sie nicht bis zum 31. Dezember 2023 widersprechen. ²Sie können ihr Studium bis zum 31. März 2026 nach den Fachspezifischen Bestimmungen in Anhang 2 beenden. ³Soweit Studierende nach Satz 2 an dem Studienabschluss ohne ihr Verschulden gehindert waren oder es zu einer unzumutbaren Härte als Folge dieser Ordnung kommt, entscheidet über eine Verlängerung der Frist der Prüfungsausschuss. ⁴Nicht zu vertreten sind unter anderem die Ausfallzeiten in den gesetzlichen Mutterschutzfristen, in den Erziehungs- und Elternzeiten nach dem Bundeserziehungsgeldgesetz sowie der Pflege von Personen im Sinne von § 64 Abs. 2 Nr. 5 HG. ⁵Der Widerspruch ist schriftlich oder elektronisch beim Prüfungsamt des Departments Geowissenschaften zu erklären.

(3) ¹Studierende, die gemäß Absatz 2 widersprochen haben, können zu einem späteren Zeitpunkt den Studienabschluss gemäß den Fachspezifischen Bestimmungen in Anhang 1

beantragen. ²Der Antrag ist schriftlich oder elektronisch an das Prüfungsamt des Departments Geowissenschaften zu richten und kann nicht rückgängig gemacht werden.

§ 29

Veröffentlichung und Inkrafttreten

(1) Diese Ordnung wird in den Amtlichen Mitteilungen der Universität zu Köln veröffentlicht.

(2) Diese Ordnung tritt mit Wirkung vom 1. Oktober 2023 in Kraft. Gleichzeitig tritt die Ordnung für den Masterstudiengang Physics of the Earth and Atmosphere vom 31. August 2015 (Amtliche Mitteilung 107/2015) außer Kraft. § 28 bleibt unberührt.

Ausgefertigt aufgrund des Beschlusses der Engeren Fakultät der Mathematisch-Naturwissenschaftlichen Fakultät vom 25. Mai 2023 sowie nach Prüfung der Rechtmäßigkeit durch das Rektorat vom 11. Juli 2023.

Köln, 9. August 2023

Der Dekan
der Mathematisch-Naturwissenschaftlichen Fakultät
der Universität zu Köln

gez.

Universitätsprofessor Dr. Georg Bareth

Anhang 1

Fachspezifische Bestimmungen für den Masterstudiengang "Physics of the Earth and Atmosphere"

1. Wahl des Schwerpunkts:

Der Masterstudiengang "Physics of the Earth and Atmosphere" besitzt zwei Schwerpunkte, "Geophysics" und "Meteorology". Der Schwerpunkt ist bei der Bewerbung anzugeben.

Dem Schwerpunkt "Geophysics" zugeordnet sind die folgenden Module:

- Direct Current and Electromagnetic Exploration Methods (GEOEEM) (Kernmodul)
- Advanced Geophysical Field Course (GEOAFC/GEOAFC+) (Kernmodul)
- Geophysics of the Solar System (GEOSOSYS) (Kernmodul)
- Space Physics (GEOSPACE/GEOSPACE+) (Kernmodul)
- Seismology (GEOSEIS)
- Wave based Methods in Hydrogeophysics (GEOHYD)
- Geomagnetism and Space Weather (GEOMAG)
- Planetary Gravity Fields from Spacecraft Radio Tracking (GEOSRT)
- Planetary Atmospheres (GEOPLATM)

Studierende mit Schwerpunkt "Geophysics" müssen die vier Kernmodule des Schwerpunkts "Geophysics" absolvieren und aus den dem Schwerpunkt zugeordneten Modulen mindestens 30 Leistungspunkte erbringen. Bei den Kernmodulen "Advanced Geophysical Field Course" und "Space Physics" kann jeweils zwischen der 6-LP Variante (GEOAFC/GEOSPACE) und der 9-LP-Variante (GEOAFC+/GEOSPACE+) gewählt werden.

Dem Schwerpunkt "Meteorology" zugeordnet sind die folgenden Module:

- Atmospheric Boundary Layer (METABL) (Kernmodul)
- Clouds and Precipitation (METCLOUD) (Kernmodul)
- Physical Climatology (METCLIMATE) (Kernmodul)
- Atmospheric Dynamics and Modelling (METADM) (Kernmodul)
- Atmospheric Radiation (METRAD) (Kernmodul)
- Energy Meteorology (METEN)
- Advanced Remote Sensing (METRS)
- Atmospheric Chemistry (METCHEM)
- Polar Meteorology (METPOL)
- Future Challenges in Meteorology (METFUT)
- Challenging Research Topics (METTOP)

Studierende mit Schwerpunkt "Meteorology" müssen vier der fünf Kernmodule des Schwerpunkts "Meteorology" absolvieren und aus den dem Schwerpunkt zugeordneten Modulen mindestens 30 Leistungspunkte erbringen.

2. Wahlpflichtbereich:

Ergänzend müssen mindestens 24 Leistungspunkte im Wahlpflichtbereich gewählt werden. Diese können wie folgt gewählt werden:

- a. aus den weiteren Modulen des Schwerpunkts,
- b. aus den Modulen des jeweils anderen Schwerpunktes,
- c. aus den folgenden Modulen des B. Sc. Physik: Atomphysik, Theoretische Physik I bis IV, Kern- und Teilchenphysik, Festkörperphysik, Astrophysik, Computerphysik, Praktikum B,
- d. aus den folgenden Modulen des B. Sc. Chemie: Physikalische Chemie I, Physikalische Chemie II,
- e. aus den folgenden Modulen des B. Sc. Mathematik: Analysis I bis III, Algorithmische Mathematik und Programmieren, Algebra, Funktionentheorie, Gewöhnliche Differentialgleichungen, Einführung in partielle Differentialgleichungen, Dynamische Systeme, Numerische Mathematik, Einführung in die Numerik partieller Differentialgleichungen, Einführung in die Stochastik, Wahrscheinlichkeitstheorie I, Einführung in die Mathematik des Operations Research,
- f. aus dem Angebot des Partnerstudiengangs der Universität Bonn: Dynamik der Atmosphäre, Klimadynamik, Radarpolarimetrie, Physik poröser Medien, Tektonophysik, Elektrische Bildgebung, Allgemeine Hydrodynamik, Geodynamik, Spezielle Themen aus der Theoretischen Synoptik, Landoberflächenprozesse, Hydrogeophysik.
- g. Mit Zustimmung des Prüfungsausschusses kann das Aufbaumodul "Physics of the Atmosphere" gewählt werden.
- h. Ein Modul im Umfang von 6 Leistungspunkten kann frei aus dem sonstigen (nicht von a. bis e. sowie g. abgedeckten) Angebot der Mathematisch-Naturwissenschaftlichen Fakultät gewählt werden.
- i. Ein weiteres Modul im Umfang von 6 Leistungspunkten kann frei aus dem sonstigen (nicht von a. bis e. sowie g. und h. abgedeckten) Angebot der Universität zu Köln gewählt werden.

Die Wahlmöglichkeiten erstrecken sich nur auf solche Module, die nicht bereits im Bachelorstudiengang absolviert wurden. Für die Module, die nicht vom Studiengang "Physics of the Earth and Atmosphere" oder von der Fachgruppe Physik angeboten werden, gelten die An- und Abmeldefristen der anbietenden Institutionen.

Der Prüfungsausschuss kann auf Antrag weitere Module als Wahlpflichtmodule zulassen.

Die Note des Wahlpflichtbereichs geht mit einem Gewicht von 24/150 in die Gesamtnote ein. Diese Note wird als mit den Leistungspunkten der bestandenen Wahlpflichtmodule gewichtetes Mittel ermittelt. Können die 24 Leistungspunkte des Wahlpflichtbereichs auch bei Nichtberücksichtigung eines oder mehrerer Module erreicht werden, so erstreckt sich die gewichtete Mittelung zur Ermittlung der Note des Wahlpflichtbereiches nur auf die besten zur Erreichung von 24 Leistungspunkten notwendigen Module.

| Kennnummer des Moduls | Titel des Moduls | Modulteilnahmevoraussetzungen | Beginn Turnus Dauer des Moduls | Lehrveranstaltungsformen und Teilnahmeverpflichtungen (TP) | Prüfungsvoraussetzungen | Prüfungselemente Prüfungsart Dauer Sprache der Modulprüfung | Versuchsrestriktion (3 oder keine, außer Masterarbeit) | Pflichtmodul (P) Wahlpflichtmodul (WP) | Leistungspunkte des Moduls Summe der Leistungspunkte in Wahlpflichtbereichen | Gewichtung der Modulnote in der Gesamtnote |
|-----------------------|---|-------------------------------|---|--|---|---|--|--|--|--|
| MN-GM-PM | Basismodul: Prognostic Modeling | keine | Beginn: WiSe Turnus: jährlich ¹ Dauer: 1 Semester | 2-stündige Vorlesung, 2-stündige Übung | Studienleistungen, die im Rahmen der Übungen ² erbracht werden | Prüfungselemente: 1 Prüfungsart: Projektarbeit Dauer: 8 Wochen Bearbeitungszeit Umfang: max. 20 Seiten (Dokumentation ³) Sprache: englisch LP-Vergabe: Bestehen des Prüfungselements, bestandene Übungen | keine | P | 6 | 6/150 |
| MN-GM-IM | Basismodul: Inverse Modeling | keine | Beginn: SoSe Turnus: jährlich ¹ Dauer: 1 Semester | 2-stündige Vorlesung, 2-stündige Übung | Studienleistungen, die im Rahmen der Übungen ² erbracht werden | Prüfungselemente: 1 Prüfungsart: Klausur ^{5,4} Dauer: 120-180 min Sprache: englisch LP-Vergabe: Bestehen des Prüfungselements, bestandene Übungen | keine | P | 6 | 6/150 |

| | | | | | | | | | | |
|----------------|--|-------|--|--|---|---|-------|-----------------|---|--------------------|
| MN-GM-GEOEEM | Schwerpunktmodul: Direct Current and Electromagnetic Exploration Methods | keine | Beginn: WiSe Turnus: jährlich Dauer: 1 Semester | 3-stündige Vorlesung, 2-stündige Übung | Studienleistungen, die im Rahmen der Übungen ² erbracht werden | Prüfungselemente: 1 Prüfungsart: Klausur ^{5,4} Dauer: 120-180 min Sprache: englisch LP-Vergabe: Bestehen des Prüfungselements | keine | WP ⁶ | 6 | 6/150 ⁷ |
| MN-GM-GEOAFC | Schwerpunktmodul: Advanced Geophysical Field Course | keine | Beginn: SoSe Turnus: jährlich Dauer: 1 Semester | 2-stündiges Seminar, Praktikum | keine | Prüfungselemente: 1 Prüfungsart: Praktikumsbericht Dauer: Umfang: max. 20 Seiten Sprache: englisch LP-Vergabe: Bestehen des Prüfungselements, bestandenes Praktikum ⁸ | keine | WP ⁶ | 6 | 6/150 ⁷ |
| MN-GM-GEOAFC+ | Schwerpunktmodul: Advanced Geophysical Field Course+ | keine | Beginn: SoSe Turnus: jährlich Dauer: 1 Semester | 2-stündiges Seminar, Praktikum | keine | Prüfungselemente: 2 Prüfungsart: Praktikumsbericht (70 %), Seminarvortrag (30%) Dauer: max. 30 min (Seminarvortrag) Umfang: max. 20 Seiten (Praktikumsbericht) Sprache: englisch LP-Vergabe: Bestehen der Prüfungselemente, bestandenes Praktikum ⁸ | keine | WP ⁶ | 9 | 9/150 ⁷ |
| MN-GM-GEOSOSYS | Schwerpunktmodul: Geophysics of the solar system | keine | Beginn: WiSe Turnus: jährlich Dauer: 1 Semester | 2-stündige Vorlesung, 2-stündige Übung | Studienleistungen, die im Rahmen der Übungen ² erbracht werden | Prüfungselemente: 1 Prüfungsart: Klausur ^{5,4} Dauer: 120-180 min Sprache: englisch LP-Vergabe: Bestehen des Prüfungselements | keine | WP ⁶ | 6 | 6/150 ⁷ |
| MN-GM-GEOSPACE | Schwerpunktmodul: Space Physics | keine | Beginn: SoSe Turnus: jährlich Dauer: 1 Semester | 3-stündige Vorlesung, 2-stündige Übung | Studienleistungen, die im Rahmen der Übungen ² erbracht werden | Prüfungselemente: 1 Prüfungsart: Klausur ^{5,4} Dauer: 120-180 min Sprache: englisch LP-Vergabe: Bestehen des Prüfungselements | keine | WP ⁶ | 6 | 6/150 ⁷ |

| | | | | | | | | | | |
|-----------------|---|-------|--|--|---|--|-------|-----------------|---|--------------------|
| MN-GM-GEOSPACE+ | Schwerpunktmodul: Space Physics+ | keine | Beginn: SoSe Turnus: jährlich Dauer: 1 Semester | 3-stündige Vorlesung, 2-stündige Übung, Projekt | Studienleistungen, die im Rahmen der Übungen ² erbracht werden | Prüfungselemente: 1 Prüfungsart: Klausur ^{5,4} Dauer: 120-180 min Sprache: englisch LP-Vergabe: Bestehen des Prüfungselements, bestandenes Projekt | keine | WP ⁶ | 9 | 9/150 ⁷ |
| MN-GM-GEOSEIS | Schwerpunktmodul: Seismology | keine | Beginn: nach gesonderter Ankündigung Turnus: nach gesonderter Ankündigung Dauer: 1 Semester | 3-stündige Vorlesung, 2-stündige Übung | Studienleistungen, die im Rahmen der Übungen ² erbracht werden | Prüfungselemente: 1 Prüfungsart: Klausur ^{5,4} Dauer: 120-180 min Sprache: englisch LP-Vergabe: Bestehen des Prüfungselements | keine | WP | 6 | 6/150 ⁷ |
| MN-GM-GEOHYD | Schwerpunktmodul: Wave based methods in Hydrogeophysics | keine | Beginn: SoSe Turnus: jährlich Dauer: 1 Semester | 3-stündige Vorlesung, 1-stündiges Seminar, Praktikum | keine | Prüfungselemente: 1 Prüfungsart: Klausur ⁵ Dauer: 120-180 min Sprache: englisch LP-Vergabe: Bestehen des Prüfungselements, Bestehen des Seminars ⁹ , Bestehen des Praktikums ¹⁰ | keine | WP | 6 | 6/150 ⁷ |
| MN-GM-GEOMAG | Schwerpunktmodul: Geomagnetism and Space Weather | keine | Beginn: nach gesonderter Ankündigung Turnus: nach gesonderter Ankündigung Dauer: 1 Semester | 2-stündige Vorlesung, 2-stündige Übung, Projekt | keine | Prüfungselemente: 1 Prüfungsart: Projektarbeit Dauer: 8 Wochen Bearbeitungszeit Umfang: max. 20 Seiten (Dokumentation ¹¹) Sprache: englisch LP-Vergabe: Bestehen des Prüfungselements, bestandene Übungen | keine | WP | 6 | 6/150 ⁷ |
| MN-GM-GEOSRT | Schwerpunktmodul: Planetary Gravity Fields from Spacecraft Radio Tracking | keine | Beginn: nach gesonderter Ankündigung Turnus: nach gesonderter Ankündigung | 2-stündige Vorlesung, 2-stündige Übung | Studienleistungen, die im Rahmen der Übungen ² erbracht werden | Prüfungselemente: 1 Prüfungsart: Klausur ^{5,4} Dauer: 120-180 min Sprache: englisch LP-Vergabe: Bestehen des Prüfungselements | keine | WP | 6 | 6/150 ⁷ |

| | | | | | | | | | | |
|------------------|--|-------|--|--|---|---|-------|------------------|---|--------------------|
| | | | Dauer: 1 Semester | | | | | | | |
| MN-GM-GEOPLATM | Schwerpunktmodul: Planetary Atmospheres | keine | Beginn: nach gesonderter Ankündigung Turnus: nach gesonderter Ankündigung Dauer: 1 Semester | 2-stündige Vorlesung, 2-stündige Übung | Studienleistungen, die im Rahmen der Übungen ² erbracht werden | Prüfungselemente: 1 Prüfungsart: Klausur ^{5,4} Dauer: 120-180 min Sprache: englisch LP-Vergabe: Bestehen des Prüfungselements | keine | WP | 6 | 6/150 ⁷ |
| MN-GM-METABL | Schwerpunktmodul: Atmospheric Boundary Layer | keine | Beginn: SoSe Turnus: jährlich Dauer: 1 Semester | 3-stündige Vorlesung, 2-stündige Übung | Studienleistungen, die im Rahmen der Übungen ² erbracht werden | Prüfungselemente: 1 Prüfungsart: Klausur ^{5,4} Dauer: 120-180 min Sprache: englisch LP-Vergabe: Bestehen des Prüfungselements | keine | WP ¹² | 6 | 6/150 ⁷ |
| MN-GM-METCLOUD | Schwerpunktmodul: Clouds and Precipitation | keine | Beginn: WiSe Turnus: jährlich Dauer: 1 Semester | 3-stündige Vorlesung, 2-stündige Übung | Studienleistungen, die im Rahmen der Übungen ² erbracht werden | Prüfungselemente: 1 Prüfungsart: Klausur ^{5,4} Dauer: 120-180 min Sprache: englisch LP-Vergabe: Bestehen des Prüfungselements | keine | WP ¹² | 6 | 6/150 ⁷ |
| MN-GM-METCLIMATE | Schwerpunktmodul: Physical Climatology | keine | Beginn: SoSe Turnus: jährlich Dauer: 1 Semester | 2-stündige Vorlesung, 2-stündige Übung | Studienleistungen, die im Rahmen der Übungen ² erbracht werden | Prüfungselemente: 1 Prüfungsart: Klausur ^{5,4} Dauer: 120-180 min Sprache: englisch LP-Vergabe: Bestehen des Prüfungselements | keine | WP ¹² | 6 | 6/150 ⁷ |
| MN-GM-METADM | Schwerpunktmodul: Atmospheric Dynamics and Modelling | keine | Beginn: WiSe Turnus: jährlich Dauer: 1 Semester | 2-stündige Vorlesung, 2-stündige Übung | Studienleistungen, die im Rahmen der Übungen ² erbracht werden | Prüfungselemente: 1 Prüfungsart: Klausur ^{5,4} Dauer: 120-180 min Sprache: englisch LP-Vergabe: Bestehen des Prüfungselements | keine | WP ¹² | 6 | 6/150 ⁷ |
| MN-GM-METRAD | Schwerpunktmodul: Atmospheric Radiation | keine | Beginn: WiSe Turnus: jährlich Dauer: 1 Semester | 2-stündige Vorlesung, 2-stündige Übung | Studienleistungen, die im Rahmen der | Prüfungselemente: 1 Prüfungsart: Klausur ^{5,4} Dauer: 120-180 min Sprache: englisch | keine | WP ¹² | 6 | 6/150 ⁷ |

| | | | | | | | | | | |
|---------------|--|-------|--|--|--------------------------------------|--|-------|----|---|--------------------|
| | | | | | Übungen ² erbracht werden | LP-Vergabe: Bestehen des Prüfungselements | | | | |
| MN-GM-METEN | Schwerpunktmodul: Energy Meteorology | keine | Beginn: nach gesonderter Ankündigung Turnus: nach gesonderter Ankündigung Dauer: 1 Semester | 3-stündige Vorlesung, Projekt | keine | Prüfungselemente: 1 Prüfungsart: mündliche Prüfung Dauer: 30-45 min Sprache: englisch LP-Vergabe: Bestehen des Prüfungselements, bestandenes Seminar | keine | WP | 6 | 6/150 ⁷ |
| MN-GM-METRS | Schwerpunktmodul: Advanced Remote Sensing | keine | Beginn: SoSe Turnus: jährlich Dauer: 1 Semester | 3-stündige Vorlesung, Projekt | keine | Prüfungselemente: 1 Prüfungsart: mündliche Prüfung Dauer: 30-45 min Sprache: englisch LP-Vergabe: Bestehen des Prüfungselements, bestandenes Projekt | keine | WP | 6 | 6/150 ⁷ |
| MN-GM-METCHEM | Schwerpunktmodul: Atmospheric Chemistry | keine | Beginn: WiSe Turnus: jährlich Dauer: 1 Semester | 2-stündige Vorlesung, 2-stündige Übung | keine | Prüfungselemente: 1 Prüfungsart: Referat mit schriftlicher Ausarbeitung Dauer: 30 - 45 min (Referat) Umfang: max. 12 Seiten (schriftliche Ausarbeitung) Sprache: englisch LP-Vergabe: Bestehen des Prüfungselements, Bestehen der Übungen | keine | WP | 6 | 6/150 ⁷ |
| MN-GM-METPOL | Schwerpunktmodul: Polar Meteorology | keine | Beginn: WiSe Turnus: jährlich Dauer: 1 Semester | 3-stündige Vorlesung, Projekt | keine | Prüfungselemente: 1 Prüfungsart: mündliche Prüfung Dauer: 30-45 min Sprache: englisch LP-Vergabe: Bestehen des Prüfungselements, bestandenes Projekt | keine | WP | 6 | 6/150 ⁷ |
| MN-GM-METFUT | Schwerpunktmodul: Future Challenges in Meteorology | keine | Beginn: nach gesonderter Ankündigung | 1-stündiges Seminar, Projekt | keine | Prüfungselemente: 2 Prüfungsart: Seminarvortrag (50 %) mit schriftlicher Ausarbeitung (50 %) | keine | WP | 6 | 6/150 ⁷ |

| | | | | | | | | | | |
|--------------|--|---|--|---|---|---|-------|------------------|----|--------------------|
| | | | Turnus: nach gesonderter Ankündigung Dauer: 1 Semester | | | Dauer: max. 30 min zzgl. 10 min Diskussion Umfang: max. 20 Seiten (Ausarbeitung) Sprache: englisch LP-Vergabe: Bestehen der Prüfungselemente | | | | |
| MN-GM-METTOP | Schwerpunktmodul: Challenging research topics | keine | Beginn: nach gesonderter Ankündigung Turnus: nach gesonderter Ankündigung Dauer: 1 Semester | 3-stündige Vorlesung, 3-stündiges Seminar | Studienleistungen, die im Rahmen des Seminars erbracht werden | Prüfungselemente: 1 Prüfungsart: mündliche Prüfung Dauer: 30-45 min Sprache: englisch LP-Vergabe: Bestehen des Prüfungselements | keine | WP | 6 | 6/150 ⁷ |
| MN-GM-METPHA | Aufbaumodul: Physics of the Atmosphere | keine | Beginn: WiSe Turnus: jährlich Dauer: 1 Semester | 3-stündige Vorlesung, 2-stündige Übung | Studienleistungen, die im Rahmen der Übungen ² erbracht werden | Prüfungselemente: 1 Prüfungsart: Klausur ^{5,4} Dauer: 120-180 min Sprache: englisch LP-Vergabe: Bestehen des Prüfungselements | keine | WP ¹³ | 6 | 6/150 ⁷ |
| MN-GM-LITREV | Aufbaumodul: Literature Review of Current Research Topic | Mindestens 54 erbrachte Leistungspunkte ¹⁴ | Beginn: jedes Semester Turnus: jedes Semester Dauer: 1 Semester | Projekt | keine | Prüfungselemente: 1 Prüfungsart: Projektarbeit, Ergebnisdokumentation in einer schriftlichen Ausarbeitung Dauer: 8 Wochen (Bearbeitungszeit) Umfang: max. 20 Seiten (Ausarbeitung) Sprache: englisch LP-Vergabe: Bestehen der Prüfungselemente | keine | P | 9 | 9/150 |
| MN-GM-PWORK | Aufbaumodul: Project Work | Bestandenes Modul "Literature Review of Current Research Topic" ¹⁴ | Beginn: jedes Semester Turnus: jedes Semester Dauer: 1 Semester | Projekt | keine | Prüfungselemente: 1 Prüfungsart: Projektarbeit, Ergebnisdokumentation in einem Seminarvortrag Dauer: 12 Wochen (Bearbeitungszeit), max. 30 min zzgl. 15 min Diskussion (Seminarvortrag) Sprache: englisch | keine | P | 15 | 15/150 |

| | | | | | | | | | | |
|-------------|---------------|--|--|--|---|--|---|---|----|--------|
| | | | | | | LP-Vergabe: Bestehen des Prüfungselements | | | | |
| MN-GM-MASTR | Master Thesis | Bestandenes Modul "Project Work" ¹⁴ | Beginn: jedes Semester (nicht an Vorlesungszeiten gebunden) Turnus: jedes Semester Dauer: 6 Monate (zzgl. Masterkolloquium) | Projekt (Masterarbeit), Seminar (Masterkolloquium) | Masterkolloquium: bestandene Masterarbeit | Prüfungselemente: 2 Prüfungsart: Masterarbeit (75 %), Masterkolloquium ¹⁵ (25 %) Dauer: Bearbeitungszeit 6 Monate (Masterarbeit), Vortragsdauer 30 min, mündliche Prüfung 15 min (Masterkolloquium) Sprache: englisch (deutsch auf Antrag) LP-Vergabe: Bestehen der 2 Prüfungselemente | Eine Wiederholungsmöglichkeit für die Masterarbeit und eine Wiederholungsmöglichkeit für das Masterkolloquium | P | 30 | 60/150 |

¹ Dieses Modul wird in Kooperation mit der Universität Bonn angeboten. Es findet jährlich alternierend in Bonn und in Köln statt.

² Parallel zu der Vorlesung finden Übungen statt, in denen Übungsaufgaben gestellt werden, die gemittelt mit Erfolg zu bearbeiten sind. Hinreichend für eine erfolgreiche Bearbeitung ist der Erwerb von 50% der maximal zu erreichenden Übungspunkte.

³ Als zu bewertende Unterlagen der Projektarbeit abzugeben sind der Quellcode in elektronischer Form (keine Umfangsbeschränkung) sowie eine Dokumentation über die Planung, Durchführung und die Ergebnisse im angegebenen Umfang.

⁴ Die Klausur kann gemäß § 20 Absatz 10 Satz 2 zur Notenverbesserung herangezogen werden. Im Falle von zwei bestandenen Klausuren ist die bessere Note die Modulnote.

⁵ Im Anschluss an die Vorlesungszeit findet eine Klausur statt. Zur Teilnahme an der Klausur sind die Prüfungsvoraussetzungen sowie eine Anmeldung erforderlich. Am Ende des Semesters bzw. zu Beginn des Folgesemesters wird eine Wiederholungsklausur angeboten. Die Klausurnote ist die Modulnote.

⁶ Kernmodul des Schwerpunkts "Geophysics"

⁷ Gewicht als Schwerpunktmodul. Die Notengewichtung des Wahlpflichtbereichs ist in Punkt 2. dieses Anhangs geregelt.

-
- ⁸ Das Praktikum ist bestanden, wenn alle Praktikumsversuche bestanden wurden. Ein Praktikumsversuch gilt als bestanden, wenn vor dem Beginn eines Versuchs ausreichende Kenntnisse zur Theorie und der Durchführung des jeweiligen Versuchs (dazu gehört insbesondere auch eine schriftliche Messvorbereitung) im Rahmen eines Antestats nachgewiesen wurden, die vorgegebenen Messungen zur Ermittlung der benötigten Messwerte selbst bzw. zusammen mit der eigenen Versuchsgruppe durchgeführt und vollständig protokolliert wurden. Für die Durchführung und die Auswertung der Daten gelten die „Leitlinien der Universität zu Köln zur guten wissenschaftlichen Praxis“ (Amtliche Mitteilungen der Universität zu Köln 8/2022) in der jeweils geltenden Fassung. Zuständig für die Feststellung des erfolgreichen Bestehens sind die Leiterinnen und die Leiter des jeweiligen Praktikums.
- ⁹ Das Seminar ist bestanden, wenn der Vortrag der oder des Studierenden über eine Fallstudie bestanden wurde.
- ¹⁰ Das Praktikum ist bestanden, wenn gemäß § 9 Absatz 4 Satz 5 nachweisbar regelmäßig an der Durchführung des Praktikums teilgenommen wurde, die Aufgabenstellung des Praktikums sinnvoll bearbeitet wurde und eine Ergebnispräsentation erfolgte.
- ¹¹ Als zu bewertende Unterlagen der Projektarbeit abzugeben sind der Quellcode in elektronischer Form (keine Umfangsbeschränkung) sowie eine Dokumentation über die Planung, Durchführung und die Ergebnisse im angegebenen Umfang.
- ¹² Kernmodul des Schwerpunkts "Meteorology"
- ¹³ Aufbaumodul für Quereinsteiger. Das Absolvieren dieses Moduls bedarf der Zustimmung des Prüfungsausschusses. Das Modul kommt insbesondere für Studierenden mit Schwerpunkt "Geophysics" und vorherigem Abschluss B. Sc. Physik in Betracht.
- ¹⁴ Der Prüfungsausschuss kann Ausnahmen von diesen Voraussetzungen genehmigen. Ausnahmen kommen insbesondere in Betracht zur Vermeidung von Härtefällen oder wenn Studierende die Teilnahmevoraussetzungen zum Zeitpunkt der Modulzulassung noch nicht erworben haben, aber die als notwendig vorausgesetzten Kenntnisse bis zum Beginn des Moduls voraussichtlich noch erwerben können
- ¹⁵ Das Masterkolloquium besteht aus einem Seminarvortrag, in dem die Prüfungskandidatin bzw. der Prüfungskandidat die Ergebnisse ihrer/seiner Masterarbeit vorstellt, mit anschließender mündlicher Prüfung durch die Prüfer/innen der Masterarbeit.

Anhang 2

Fachspezifische Bestimmungen für den Masterstudiengang Physics of the Earth and Atmosphere

Der in englischer Sprache angebotene Masterstudiengang Physics of the Earth and Atmosphere vereint die beiden Fachrichtungen „Geophysics“ (Geophysik) und „Meteorology“ (Meteorologie) in einem Studiengang und wird mit diesen beiden Schwerpunkten angeboten. Er findet in Kooperation mit der Universität Bonn statt. Die Regelstudienzeit beträgt vier Semester. Bei erfolgreichem Abschluss wird der Hochschulgrad „Master of Science“ verliehen. Das Studium kann sowohl im Winter- als auch im Sommersemester begonnen werden.

1. Studienaufbau und Pflichtmodule

Das Studium ist in zwei Abschnitte gegliedert. Im ersten Studienjahr werden in Modulen, die aus Vorlesungen und Übungen bestehen, aufbauend auf den Inhalten des Bachelorstudiengangs Geophysik und Meteorologie (oder eines vergleichbaren anderen Bachelorstudiengangs) die Fachkenntnisse vertieft. Dieser Studienabschnitt ist stark lehrorientiert und es sind die Pflichtmodule „Prognostic Modelling (PM)“ und „Inverse Modelling (IM)“ zu absolvieren. Im zweiten Studienjahr finden forschungsorientierte Pflichtmodule („Literature Seminar and Current Research Questions“ (LITSEM) und „Project Work“ (PWORK) sowie die Masterarbeit (MASTER)) statt.

2. Schwerpunktmodule

Die Studierenden geben bei der Einschreibung in den Studiengang einen Schwerpunkt (Geophysics oder Meteorology) an und absolvieren dessen fünf Pflichtmodule.

Schwerpunktmodule der Geophysik:

- Direct Current and Electromagnetic Exploration Methods (GEOEEM)
- Advanced Geophysical Field Course (GEOAFC)
- Seismology (GEOSEIS)
- Geophysics of the Solar System (GEOSOSYS)
- Space Physics (GEOSPACE)

Schwerpunktmodule der Meteorologie:

- Atmospheric Boundary Layer (METABL)

- Clouds and Precipitation (METCLOUD)
- Physical Climatology (METCLIMATE)
- Atmospheric Dynamics and Modeling (METADM)
- Atmospheric Radiation (METRAD)

3. Wahlpflichtbereich

Ergänzend müssen mindestens 24 Leistungspunkte im Wahlpflichtbereich gewählt werden. Diese können gewählt werden:

1. aus den folgenden Wahlpflichtmodulen:

- Physics of the Atmosphere (METPHA) (Brückenmodul für Quereinsteigerinnen und Quereinsteiger, nur mit Zustimmung des Prüfungsausschusses)
- Atmospheric Chemistry (METCHEM)
- Advanced Remote Sensing (METRS)
- Challenging Meteorological Topics (METTOP)
- Future Challenges in Meteorology (METFUT)
- Atmospheric Chemistry and Dynamics (compact course) (METACD)

2. aus den Pflichtmodulen des jeweils anderen Schwerpunktes;

3. aus den folgenden Modulen des B. Sc. Physik: Experimentalphysik III, Theoretische Physik I – IV, Kern- und Teilchenphysik, Festkörperphysik, Astrophysik, Computerphysik, Praktikum B

4. aus den folgenden Modulen des B. Sc. Mathematik: Analysis III, Algorithmische Mathematik und Programmieren, Algebra, Funktionentheorie, Gewöhnliche Differentialgleichungen, Einführung in partielle Differentialgleichungen, Dynamische Systeme, Numerische Mathematik, Einführung in die Numerik partieller Differentialgleichungen, Einführung in die Stochastik, Wahrscheinlichkeitstheorie I

5. aus dem Angebot des Partnerstudiengangs der Universität Bonn:

- der Meteorologie: Dynamik der Atmosphäre, Klimadynamik und Statistik, Spezielle Themen aus der Theoretischen Meteorologie, Passive Fernerkundung und Radarmeteorologie, Allgemeine Hydrodynamik, Ausgewählte Probleme der globalen Klimadynamik, Schwerpunkt-Themen zur theoretischen atmosphärischen Thermodynamik, Nowcasting und Landoberflächenprozesse

- der Geophysik: Hydrogeophysik, Earthquake Physics, Geodynamik/Tectonophysics, Angewandte Hydrogeophysik, Introduction to Geophysical Mass Flows, Physics of Two-phase Mass Flows

Der Prüfungsausschuss kann auf Antrag weitere Module als Wahlpflichtmodule zulassen.

Die Note des Wahlpflichtbereichs geht mit einem Gewicht von 24/105 in die Gesamtnote ein. Diese Note wird als mit den Leistungspunkten der bestandenen Wahlpflichtmodule gewichtetes Mittel ermittelt. Können die 24 Leistungspunkte des Wahlpflichtbereichs auch bei Nichtberücksichtigung eines oder mehrerer Module erreicht werden, so erstreckt sich die gewichtete Mittelung zur Ermittlung der Note des Wahlpflichtbereiches nur auf die besten zur Erreichung von 24 Leistungspunkten notwendigen Module.

4. Studienabschluss

Das Modul der Masterarbeit (MASTER) schließt das Studium ab. Die Masterarbeit behandelt ein eigenständig zu bearbeitendes begrenztes Thema aus dem Bereich des gewählten Schwerpunkts, welches mit einer schriftlichen Ausarbeitung dokumentiert sowie in einem Kolloquium mündlich vorgetragen wird.

| Kennnummer des Moduls | Titel des Moduls | Modulteilnahmevoraussetzungen | Beginn Turnus Dauer des Moduls | Lehrveranstaltungsformen und Teilnahmeverpflichtungen (TP) | Prüfungsvoraussetzungen | Prüfungselemente Prüfungsart Dauer Sprache der Modulprüfung | Versuchsrestriktion (3 oder keine, ohne Masterarbeit) | Pflichtmodul (P) Wahlpflichtmodul (WP) | Leistungspunkte des Moduls Summe der Leistungspunkte in Wahlpflichtbereichen | Gewichtung der Modulnote in der Gesamtnote |
|------------------------------|---|--|---|---|--|---|--|---|---|---|
| MN-GM-PM | Aufbaumodul: Prognostic Modelling ¹ | Keine | Jedes Wintersemester (1 Semester) | 2-stündige Vorlesung und 2-stündige Übung (TP) ¹⁵ | Erfolgreiches Absolvieren der Übungen ² | 120-180 minütige Klausur, englisch ³ | 3 | P | 6 | 6/105 |
| MN-GM-IM | Aufbaumodul: Inverse Modelling ¹ | Keine | Jedes Sommersemester (1 Semester) | 2-stündige Vorlesung und 2-stündige Übung (TP) ¹⁵ | Erfolgreiches Absolvieren der Übungen ² | 120-180 minütige Klausur, englisch ³ | 3 | P | 6 | 6/105 |
| MN-GM-LITSEM | Aufbaumodul: Literature Seminar and Current Research Questions | Mindestens ein bestandenes Wahlpflichtmodul ⁴ | Jedes Semester (1 Semester) | 2- stündiges Seminar (TP) ⁵ | Keine | Vortrag (Dauer: 20 min) im Literatureseminar und Hausarbeit (schriftliche Ausarbeitung des Literatureseminar- | 3 | P | 9 | 9/105 |

| | | | | | | | | | | | |
|----------------|---|---|-----------------------------------|--|--|---|---|--------------------|---------------------|--------------------|--|
| | | | | | | Vortrags, Umfang: max. 20 Seiten) ⁶ | | | | | |
| MN-GM-PWORK | Aufbaumodul: Project Work | Es müssen mindestens 48 Leistungspunkte aus Modulen des Masterstudiums erworben sein ⁴ | Jedes Semester (1 Semester) | Projekt, 2-stündiges Seminar (TP) ⁵ | Keine | Seminarvortrag (Dauer: max. 30 min zzgl. 15 min Diskussion) | 3 | P | 15 | 0/105 | |
| MN-GM-GEOEEM | Schwerpunktmodul: Direct Current and Electromagnetic Exploration Methods | Keine | Jedes Wintersemester (1 Semester) | 3-stündige Vorlesung und 2-stündige Übung (TP) ¹⁵ | Erfolgreiches Absolvieren der Übungen ² | 120-180 minütige Klausur, englisch ³ | 3 | P/WP ⁷ | 6 / 30 ⁸ | 6/105 ⁹ | |
| MN-GM-GEOAFC | Schwerpunktmodul: Advanced Geophysical Field Course | Keine | Jedes Sommersemester (1 Semester) | 2-stündiges Seminar (TP) ⁵ , Praktikum (TP) ¹⁶ | Keine | Kombinierte Prüfung bestehend aus 30-minütigem Seminarvortrag, praktischer Prüfung und einer 60-minütigen Klausur, englisch | 3 | P/WP ⁷ | 6 / 30 ⁸ | 6/105 ⁹ | |
| MN-GM-GEOSEIS | Schwerpunktmodul: Seismology | Keine | Jedes Wintersemester (1 Semester) | 3-stündige Vorlesung und 2-stündige Übung (TP) ¹⁵ | Erfolgreiches Absolvieren der Übungen ² | 120-180 minütige Klausur, englisch ³ | 3 | P/WP ⁷ | 6 / 30 ⁸ | 6/105 ⁹ | |
| MN-GM-GEOSOSYS | Schwerpunktmodul: Geophysics of the Solar System | Keine | Jedes Wintersemester (1 Semester) | 2-stündige Vorlesung und 2-stündige Übung (TP) ¹⁵ | Erfolgreiches Absolvieren der Übungen ² | 120-180 minütige Klausur, englisch ³ | 3 | P/WP ⁷ | 6 / 30 ⁸ | 6/105 ⁹ | |
| MN-GM-GEOSPACE | Schwerpunktmodul: Space Physics | Keine | Jedes Sommersemester (1 Semester) | 3-stündige Vorlesung und 2-stündige Übung (TP) ¹⁵ | Erfolgreiches Absolvieren der Übungen ² | 120-180 minütige Klausur, englisch ³ | 3 | P/WP ⁷ | 6 / 30 ⁸ | 6/105 ⁹ | |
| MN-GM-METABL | Schwerpunktmodul: Atmospheric Boundary Layer | Keine | Jedes Sommersemester (1 Semester) | 3-stündige Vorlesung und 2-stündige Übung (TP) ¹⁵ | Erfolgreiches Absolvieren der Übungen ² | 120-180 minütige Klausur, englisch ³ | 3 | P/WP ¹⁰ | 6 / 30 ⁸ | 6/105 ⁹ | |

| | | | | | | | | | | |
|------------------|---|-------|---|--|--|--|---|--------------------|---------------------|--------------------|
| MN-GM-METCLOUD | Schwerpunktmodul: Clouds and Precipitation | Keine | Jedes Wintersemester (1 Semester) | 3-stündige Vorlesung und 2-stündige Übung (TP) ¹⁵ | Erfolgreiches Absolvieren der Übungen ² | 120-180 minütige Klausur, englisch ³ | 3 | P/WP ¹⁰ | 6 / 30 ⁸ | 6/105 ⁹ |
| MN-GM-METCLIMATE | Schwerpunktmodul: Physical Climatology | Keine | Jedes Sommersemester (1 Semester) | 2-stündige Vorlesung und 2-stündige Übung (TP) ¹⁵ | Erfolgreiches Absolvieren der Übungen ² | 120-180 minütige Klausur, englisch ³ | 3 | P/WP ¹⁰ | 6 / 30 ⁸ | 6/105 ⁹ |
| MN-GM-METADM | Schwerpunktmodul: Atmospheric Dynamics and Modelling | Keine | Jedes Wintersemester (1 Semester) | 2-stündige Vorlesung und 2-stündige Übung (TP) ¹⁵ | Erfolgreiches Absolvieren der Übungen ² | 120-180 minütige Klausur, englisch ³ | 3 | P/WP ¹⁰ | 6 / 30 ⁸ | 6/105 ⁹ |
| MN-GM-METRAD | Schwerpunktmodul: Atmospheric Radiation | Keine | Jedes Wintersemester (1 Semester) | 2-stündige Vorlesung und 2-stündige Übung (TP) ¹⁵ | Erfolgreiches Absolvieren der Übungen ² | 120-180 minütige Klausur, englisch ³ | 3 | P/WP ¹⁰ | 6 / 30 ⁸ | 6/105 ⁹ |
| MN-GM-METPHA | Schwerpunktmodul: Physics of the Atmosphere | Keine | Jedes Wintersemester (1 Semester) | 3-stündige Vorlesung und 2-stündige Übung (TP) ¹⁵ | Erfolgreiches Absolvieren der Übungen ² | 120-180 minütige Klausur, englisch ³ | 3 | WP ¹¹ | 6 / 30 | _12 |
| MN-GM-METCHEM | Schwerpunktmodul: Atmospheric Chemistry | Keine | Jedes Wintersemester (1 Semester) | 2-stündige Vorlesung und 2-stündige Übung (TP) ¹⁵ | Erfolgreiches Absolvieren der Übungen ² | 120-180 minütige Klausur, englisch ³ | 3 | WP | 6 / 30 | _12 |
| MN-GM-METRS | Schwerpunktmodul: Advanced Remote Sensing | Keine | Jedes Sommersemester (1 Semester) | 3-stündige Vorlesung, Projekt | Keine | Mündliche Prüfung (Dauer 30 – 45 Minuten) und Hausarbeit (schriftliche Ausarbeitung, Umfang max. 20 Seiten) ⁶ | 3 | WP | 6 / 30 | _12 |
| MN-GM-METTOP | Schwerpunktmodul: Challenging research topics | Keine | Nach gesonderter Ankündigung (1 Semester) | 3-stündige Vorlesung und 3-stündiges Seminar (TP) ⁵ oder Blockveranstaltung | Erfolgreiche Teilnahme am Seminar | Mündliche Prüfung (Dauer 30 – 45 Minuten) | 3 | WP | 6 / 30 | _12 |

| | | | | | | | | | | |
|--------------|---|---|---|--|--|---|---|----|--------|----------------|
| | | | | bestehend aus Vorlesung und Seminar (TP ⁵) und/oder Übungen (TP) ¹⁵ | | | | | | |
| MN-GM-METFUT | Schwerpunktmodul: Future Challenges in Meteorology | Keine | Nach gesonderter Ankündigung (1 Semester) | Projekt | Keine | Referat mit schriftlicher Ausarbeitung (Dauer des Referats: ca. 30 min, Umfang der Ausarbeitung: max. 20 Seiten) | 3 | WP | 6 / 30 | ⁻¹² |
| MN-GM-METACD | Schwerpunktmodul: Atmospheric Chemistry and Dynamics (compact course) | Keine | Jedes Wintersemester | Blockvorlesung mit Übungen (TP) ¹⁵ | Erfolgreiches Absolvieren der Übungen ² | Mündliche Prüfung (Dauer ca. 30 Minuten) | 3 | WP | 3 / 30 | ⁻¹² |
| MN-GM-MASTER | Master Thesis | Es müssen mindestens 84 Leistungspunkte aus Modulen des Masterstudiums erworben sein ⁴ | Jedes Semester (1 Semester) | Masterarbeit, Masterkolloquium ¹³ | Masterkolloquium: Bestandene Masterarbeit | Masterarbeit (englisch), Masterkolloquium (Vortragsdauer 30 min, mündliche Prüfung 15 min) (englisch) ¹⁴ | 2 | P | 30 | 30/105 |

¹ Gemeinsam mit der Universität Bonn abwechselnd in Bonn und Köln veranstaltetes Pflichtmodul.

² Parallel zu der Vorlesung finden Übungen statt, in denen Übungsaufgaben gestellt werden, für deren richtige Lösung eine der Schwierigkeit angemessene Punktzahl zuerkannt wird. Hinreichend für eine erfolgreiche Bearbeitung ist der Erwerb von 50% der maximal zu erreichenden Übungspunkte.

³ Im Anschluss an die Vorlesungszeit findet eine Klausur statt. Zur Teilnahme an der Klausur sind die Prüfungsvoraussetzungen sowie eine Anmeldung erforderlich. Am Ende des Semesters beziehungsweise zu Beginn des Folgesemesters wird eine Wiederholungsklausur angeboten. Die Klausurnote ist die Modulnote. Im Falle von zwei bestandenen Klausuren in den Fällen des § 20 Absatz 10 ist die bessere Note die Modulnote.

⁴ Der Prüfungsausschuss kann auf Antrag im Einzelfall Ausnahmen von diesen Voraussetzungen zulassen. Ausnahmen kommen insbesondere in Betracht zur Vermeidung von Härtefällen oder wenn Studierende die Teilnahmevoraussetzungen zum Zeitpunkt der Modulzulassung noch nicht erworben haben, aber die als notwendig vorausgesetzten Kenntnisse bis zum Beginn des

Moduls voraussichtlich noch erwerben können.

- ⁵ Die Verpflichtung zur nachweisbaren regelmäßigen Teilnahme im Seminar ergibt sich aus § 9 Absatz 4 Satz 4 a).
- ⁶ Die Modulnote ist das arithmetische Mittel aus den Noten der beiden bestandenen Teilprüfungen.
- ⁷ Das Modul ist ein Pflichtmodul für den Schwerpunkt Geophysics. Es kann als Wahlpflichtmodul von den Studierenden mit dem Schwerpunkt Meteorology gewählt werden.
- ⁸ Die angegebene „Summe der Leistungspunkte in Wahlpflichtbereichen“ gilt nur für den Fall, in dem das Modul als Wahlpflichtmodul gewählt wird.
- ⁹ Das angegebene Gewicht gilt für den Fall, dass das Modul als Pflichtmodul absolviert wird.
- ¹⁰ Das Modul ist ein Pflichtmodul für den Schwerpunkt Meteorology. Es kann als Wahlpflichtmodul von den Studierenden mit dem Schwerpunkt Geophysics gewählt werden.
- ¹¹ Physics of the Atmosphere ist ein Brückenmodul für Quereinsteiger und kann nur mit Zustimmung des Prüfungsausschusses als Wahlpflichtmodul gewählt werden.
- ¹² Das Modul kann ausschließlich als Wahlpflichtmodul gewählt werden. Die Ermittlung der Note des Wahlpflichtbereichs ist unter Punkt 3. (Wahlpflichtbereich) des Anhangs beschrieben.
- ¹³ Masterkolloquium besteht aus einem Seminarvortrag, in dem die Prüfungskandidatin oder der Prüfungskandidat die Ergebnisse seiner Masterarbeit vorstellt, mit anschließender mündlicher Prüfung durch die Gutachterinnen oder Gutachter der Masterarbeit.
- ¹⁴ Das Masterkolloquium besteht aus einem Seminarvortrag, in dem die Prüfungskandidatin bzw. der Prüfungskandidat die Ergebnisse ihrer/seiner Masterarbeit vorstellt, mit anschließender mündlicher Prüfung durch die Prüfer/innen der Masterarbeit. Die Note dieses Moduls ergibt sich aus dem gewichteten arithmetischen Mittel der Bewertungen der schriftlichen Masterarbeit (Gewicht 75 %) und des bestandenen Masterkolloquiums (Gewicht 25 %). Ein nicht bestanden Masterkolloquium kann wiederholt werden.
- ¹⁵ Die Verpflichtung zur nachweisbaren regelmäßigen Teilnahme in den Übungen ergibt sich aus § 9 Absatz 4 Satz 4 b).
- ¹⁶ Die Verpflichtung zur nachweisbaren regelmäßigen Teilnahme bei Praktika ergibt sich aus § 9 Absatz 4 Satz 4 e). Weiterhin ist gemäß § 9 Absatz 4 Satz 4 d) die Teilnahme an Sicherheitsbelehrungen verpflichtend.