

**Prüfungsordnung für den
Masterstudiengang Computational Sciences
der Mathematisch-Naturwissenschaftlichen Fakultät
der Universität zu Köln
vom 09.03.2022**

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 zur weiteren Änderung des Hochschulgesetzes und des Kunsthochschulgesetzes vom 25. November 2021 (GV. NRW. S. 1210a), 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.....	6
§ 6 Module.....	7
§ 7 Leistungspunktesystem und allgemeine Kriterien zur Vergabe von Leistungspunkten	9
§ 8 unbesetzt.....	9
§ 9 Lehrveranstaltungen.....	9
§ 10 Studienberatung, Fachstudienberatung, Prüfungsberatung.....	12
§ 11 Anerkennung von Leistungen.....	12
§ 12 Prüfungsformen	14
§ 13 Prüfungen im Antwort-Wahl-Verfahren	16
§ 14 Prüfungssprache	18
§ 15 Anmeldung und Zulassung zu Prüfungen	18

§ 16 Abmeldung, Säumnis und Rücktritt von Prüfungen.....	19
§ 17 Nachteilsausgleich und Schutzbestimmungen.....	20
§ 18 Bewertung von Prüfungsleistungen.....	21
§ 19 Bekanntgabe der Prüfungsergebnisse.....	24
§ 20 Wiederholung von Modulprüfungen.....	25
§ 21 Modul Masterarbeit.....	26
§ 22 Prüfungsausschuss.....	29
§ 23 Prüferinnen und Prüfer, Beisitzerinnen und Beisitzer, elektronische Überprüfung.....	31
§ 24 Täuschung, Ordnungsverstoß.....	33
§ 25 Ungültigkeit von Prüfungsleistungen, Aberkennung des Mastergrads.....	34
§ 26 Prüfungsakte, Akteneinsicht.....	35
§ 27 Studienabschluss und Studienabschlussdokumente.....	36
§ 28 Übergangsbestimmungen.....	37
§ 29 Veröffentlichung und Inkrafttreten.....	37
Anhang/Anhänge	

§ 1

Regelungsbereich

¹Diese Prüfungsordnung regelt den Studienverlauf, das Prüfungsverfahren und den zu verleihenden akademischen Grad für den Masterstudiengang Computational Sciences an der Universität zu Köln. ²Die Inhalte und Anforderungen der Module sind im Anhang geregelt. ³Der Anhang ist 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 nur im Wintersemester 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 studiengangspezifische 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 zwischen 11 und 15 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 „Ordnung der Universität zu Köln zur Sicherung guter wissenschaftlicher Praxis und zum Umgang mit wissenschaftlichem Fehlverhalten“ (Amtliche Mitteilungen der Universität zu Köln 24/2011) in der jeweils geltenden Fassung befähigen.

a) 2 verpflichtende Basis-Module „Simulation and Modeling 1 & 2“ jeweils im Umfang von 9 Leistungspunkten, Aufbaumodule im Umfang von 18 Leistungspunkten aus dem Bereich Mathematik/Informatik, Basis- und Aufbaumodule im Umfang von 30 Leistungspunkten aus dem gewählten Schwerpunkt, 2 Schwerpunktmodule „Literature Seminar“ und „Project Work“ im Umfang von 18 Leistungspunkten und Ergänzungsmodule im Umfang von 6 Leistungspunkten.

b) das Modul Masterarbeit im Umfang von 30 Leistungspunkten,

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

(4) Innerhalb des Studiengangs ist einer der fünf Schwerpunkte „Computational Astro and Space Physics“, „Computational Biology“, „Earth System Sciences“ „Theoretical Chemistry“ oder „Theoretical Condensed Matter Physics“ zu wählen. Der Schwerpunkt ist bei Studienbeginn anzugeben und wird in der elektronischen Prüfungsakte vermerkt. Er kann auf schriftlichen oder elektronischen Antrag an und nach Zustimmung des Prüfungsausschusses bis zum Ende des zweiten Semesters einmalig gewechselt werden.

(5) ¹Werden im Studiengang ein oder mehrere Module einer anderen Fakultät angeboten, so gelten für diese die Regelungen der anbietenden Fakultät. ²Die betreffenden Module sind im Anhang 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 Wahlpflichtmodule angeboten werden:

a) Pflichtmodule sind obligatorisch zu studieren; sie werden als solche im Anhang ausgewiesen,

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

(6) ¹Regelungen zu den einzelnen Modulen sowie zu den diese abschließenden Prüfungen werden im Anhang 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 im Anhang 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 im Anhang 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 im Anhang 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 dem Anhang ausgewiesen. ⁸§ 17 Absatz 4 gilt entsprechend. ⁹Die 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 Fachschaften 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 das Zentrum für internationale Beziehungen (ZiB) 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.

(8) Die Studierenden werden in das Mentoring-Programm des Studiengangs eingegliedert, welches insbesondere bei der Auswahl der Vorlesungen für die Spezialisierung beraten und unterstützen wird.

§ 11

Anerkennung von Leistungen

(1)¹Prüfungsleistungen, 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 anderen 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. ³Die Anerkennung im Sinne der Sätze 1 und 2 dient der Fortsetzung des Studiums, dem Ablegen von Prüfungen oder der Aufnahme eines weiteren Studiums oder der Zulassung zur Promotion.

(2) ¹Auf Antrag können auf andere Weise als durch ein Studium erworbene Kenntnisse und Qualifikationen auf der Grundlage vorgelegter Unterlagen anerkannt werden, wenn diese Kenntnisse und Qualifikationen den Prüfungsleistungen, die sie ersetzen sollen, nach Inhalt und Niveau gleichwertig sind. ²Eine Anerkennung solcher außerhochschulischer Leistungen über einen Umfang von bis zur Hälfte der zu erbringenden Prüfungsleistungen hinaus ist nicht zulässig. ³Schülerinnen und Schüler, die nach dem einvernehmlichen Urteil von Schule und Hochschule besondere Begabungen aufweisen, können im Einzelfall als Jungstudierende außerhalb der Einschreibungsordnung zu Lehrveranstaltungen und Prüfungen zugelassen werden. ³Ihre Studien- und Prüfungsleistungen werden auf Antrag bei einem späteren Studium anerkannt.

(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. ³Eine Kennzeichnung der Anerkennung in der Bescheinigung erbrachter Prüfungsleistungen ist zulässig.

(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 vorzulegen. ²Anträge auf Anerkennung müssen schriftlich oder elektronisch gestellt werden. ³Über die Anerkennung entscheidet die oder der Vorsitzende des Prüfungsausschusses. ⁴Während des Anerkennungsverfahrens sind in der Regel Fachvertreterinnen und Fachvertreter zu hören. ⁵Die Entscheidung ist in der Regel innerhalb von drei Monaten zu treffen und der beziehungsweise dem Studierenden unverzüglich durch Einstellen der Anerkennungsinformationen in das Campus-Management-System bekannt zu geben; die Ablehnung einer Anerkennung ist schriftlich oder elektronisch zu begründen. ⁶Wird die auf

Grund eines Antrags im Sinne des Absatzes 1 begehrte Anerkennung versagt, kann unbeschadet der verfahrens- oder prozessrechtlichen Fristen die antragstellende Person eine Überprüfung der Entscheidung durch das Rektorat beantragen. ⁷Das Rektorat gibt der oder dem Vorsitzenden des Prüfungsausschusses eine Empfehlung für die weitere Behandlung des Antrags.

§ 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. ²Form und Dauer der jeweiligen Prüfungsleistung sind im Anhang im Einzelnen ausgewiesen. ³Aus schwerwiegenden Gründen kann die oder der Vorsitzende des Prüfungsausschusses auf schriftlichen oder elektronisch Antrag eine abweichende Prüfungsform festlegen. ⁴Prüfungen können auf Vorschlag der Prüferinnen beziehungsweise der Prüfer und nach Zustimmung der Prüfungskandidatin beziehungsweise des Prüfungskandidaten auch in Form einer Videokonferenz durchgeführt werden.

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

a) Klausur: Eine Klausur ist eine unter Aufsicht 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 im Anhang angegeben. Klausuren können in schriftlicher oder in elektronischer Form durchgeführt werden. Für Klausuren in elektronischer Form gelten ergänzend die Regelungen in Absatz 8. 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, das im Rahmen des betreffenden Moduls behandelt wurde. Sie ist in schriftlicher oder elektronischer Form sowie als Datei auf einem lesbaren Datenträger in einem von der Prüferin oder dem Prüfer benannten Format einzureichen; in Ausnahmefällen ist die Einreichung in elektronischer Form ausreichend. Der Hausarbeit ist eine unterschriebene 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.“ Im Falle einer schriftlichen und elektronischen Einreichung ist hinzuzufügen: „Ich versichere, dass die eingereichte elektronische Fassung der eingereichten Druckfassung vollständig entspricht.“

c) Ein Praktikumsbericht ist eine schriftliche Darstellung und Analyse der in einem inner- oder außeruniversitären Praktikum absolvierten Aufgaben.

d) Ein Portfolio ist eine Sammlung von mehreren bearbeiteten Aufgaben im weitesten Sinne, das der Dokumentation und Reflexion des Lernprozesses dient und die zusammenfassend bewertet wird.

(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 Prüferinnen oder Prüfern beziehungsweise von einer Prüferin oder einem Prüfer in Gegenwart einer sachkundigen Beisitzerin oder eines sachkundigen Beisitzers abgenommen. Eine mündliche Prüfung dauert in der Regel je Prüfungskandidatin oder Prüfungskandidat mindestens 20 und höchstens 45 Minuten. 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 Prüferin oder der Prüfer 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.

c) Vortrag: Im Rahmen eines Vortrags werden eigenständig erarbeitete Aspekte beziehungsweise Perspektiven eines Themenfelds in einer begrenzten Zeit unter Zuhilfenahme geeigneter Präsentationstechniken dargestellt. 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) ¹Ausprägungen der kombinierten Prüfungsform sind in der Regel: Workplace-based-Assessments, Simulationen, Referate mit schriftlicher Ausarbeitung, Paper mit Vortrag sowie Projektarbeiten. ²Eine Projektarbeit ist die selbstständige Bearbeitung einer Aufgabe oder eines Problems in der Regel durch eine Gruppe von der Planung über die Durchführung bis zur Dokumentation des Ergebnisses in schriftlicher, mündlicher oder sonstiger Form; Absatz 7 gilt sinngemäß. ³Kombinierte Prüfungen dürfen nur Prüfungsleistungen umfassen, die geeignet sind, den Erwerb unterschiedlicher (Teil-)Kompetenzen zu überprüfen.

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

(8) ¹Eine elektronische Klausur (eKlausur) ist eine Prüfung, die am Computer mittels eines Prüfungsprogramms durchgeführt wird und deren Erstellung, Durchführung und Auswertung insgesamt durch Informations- und Kommunikationstechnologien unterstützt werden. ²Eine eKlausur ist zulässig, wenn sie dazu geeignet ist 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; falls erforderlich kann sie durch andere Prüfungsformen ergänzt werden. ³Den Prüfungskandidatinnen und Prüfungskandidaten wird vor der Prüfung ausreichend Gelegenheit gegeben, sich mit dem elektronischen Prüfungssystem vertraut zu machen. ⁴Die eKlausur ist in Anwesenheit einer sachkundigen Person durchzuführen, die über den Prüfungsverlauf eine Niederschrift anfertigt. ⁵In diese sind mindestens die Namen der Protokollführerin oder des Protokollführers und der Prüfungskandidatinnen und Prüfungskandidaten, Beginn und Ende der Prüfung sowie eventuelle besondere Vorkommnisse aufzunehmen. ⁶Es muss sichergestellt sein, dass die elektronischen Daten eindeutig und dauerhaft den Prüfungskandidatinnen und Prüfungskandidaten zugeordnet werden können. ⁷Den Prüfungskandidatinnen und Prüfungskandidaten ist gemäß § 26 die Möglichkeit der Einsichtnahme in die computergestützte Prüfung sowie in das von ihnen erzielte Ergebnis zu gewähren. ⁸Datenschutzrechtliche Bestimmungen sind einzuhalten.

(9) ¹Störungen im Prüfungsablauf müssen unverzüglich bei der beziehungsweise dem Vorsitzenden des Prüfungsausschusses oder bei der zuständigen Prüferin beziehungsweise dem zuständigen Prüfer schriftlich oder elektronischer 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. ²Variationen der gleichen Prüfungsfragen (auch bei den Antwortmöglichkeiten) sind zulässig. ³Der Abzug von Punkten innerhalb einer Prüfungsaufgabe ist nicht zulässig.

(3) Ist die Prüferin oder der Prüfer – nach der fakultäts- bzw. studiengangsspezifischen Ausgestaltung des konkreten Antwort-Wahl-Verfahrens – nicht gleichzeitig die Aufgabenstellerin oder der Aufgabensteller, sondern wird die Prüfertätigkeit von der oder dem

laut Prüfungsordnung zuständigen Prüferin oder Prüfer auf eine oder einen anderen, nämlich die Aufgabenstellerin oder den Aufgabensteller, verschoben, gelten zusätzlich die nachfolgenden Absätze 4 bis 9.

(4) ¹Die Prüferin oder der Prüfer 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 Prüferin oder der Prüfer einen Review-Prozess durch, bei dem Inhalte und Form der Fragen durch eine zweite Prüferin oder einen zweiten Prüfer gegengelesen werden.

(5) ¹Die Prüferin oder der Prüfer 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 Prüferin oder der Prüfer 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 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. ²Der Prüfungsausschuss kann auf schriftlichen oder elektronischen Antrag einer Prüfungskandidatin oder eines Prüfungskandidaten mit Zustimmung der Prüfenden Prüfungen in deutscher Sprache zulassen.

§ 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 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.

(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 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 im Anhang 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 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 7.

(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 7.

(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 eine Woche 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. ³§ 19 Absatz 1 gilt entsprechend.

(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 erbringenden 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 erbringenden 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 1 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 Prüferinnen und Prüfer 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) ¹Prüfungsleistungen, mit denen dieser Studiengang abgeschlossen wird, und Prüfungsleistungen in Wiederholungsprüfungen, bei deren endgültigem Nichtbestehen keine Ausgleichsmöglichkeit vorgesehen ist, sowie die Masterarbeit werden von zwei Prüferinnen oder Prüfern bewertet; die Bestellung erfolgt durch die Vorsitzende oder den Vorsitzenden des Prüfungsausschusses. ²Wird eine benotete Prüfungsleistung von zwei Prüferinnen oder

Prüfern 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 Prüferin oder einen dritten Prüfer. 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 Prüferinnen oder Prüfern bewertet, wird bei einer voneinander abweichenden Bewertung der beiden Prüferinnen oder Prüfer von der beziehungsweise dem Vorsitzenden des Prüfungsausschusses eine dritte Prüferin oder ein dritter Prüfer 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) Setzt sich eine Modulprüfung aus mehreren Prüfungselementen zusammen, wird die Bewertung gemäß den im Anhang ausgewiesenen Bestimmungen durchgeführt.

(6) *unbesetzt*

(7) ¹Die Gesamtnote des Studiengangs wird gebildet als gewichtetes arithmetisches Mittel aus den Modulnoten und der Note der Masterarbeit entsprechend der im Anhang 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 sowie die bestandenen Prüfungsleistungen aus Wahlpflicht- und Wahlmodulen in chronologischer Reihenfolge nach dem im Campus-Management-System hinterlegten Prüfungsdatum herangezogen. ⁴Dies gilt nicht bei einem Wechsel des Schwerpunkts nach § 5 Absatz 4. ⁵In diesem Fall werden die bestandenen Prüfungsleistungen innerhalb des letztlich gewählten Schwerpunkts in chronologischer Reihenfolge berücksichtigt, während bestandene Prüfungsleistungen aus anderen Schwerpunktbereichen nachrangig in chronologischer Reihenfolge herangezogen werden. ⁶Die 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) Ist die gemäß Absatz 9 gebildete Gesamtnote 1,3 oder besser, wird das Gesamturteil „*mit Auszeichnung*“ erteilt.

§ 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 12 auf drei begrenzt werden. ³Näheres regeln die Bestimmungen im Anhang. 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, sind zwei Bestehens- beziehungsweise Wiederholungsoptionen möglich:

a) Alle Prüfungselemente müssen mit „bestanden“ beziehungsweise mit „ausreichend (4,0)“ oder besser bewertet sein. Alle mit „mangelhaft (5,0)“ beziehungsweise „nicht bestanden“ bewerteten Prüfungselemente der Modulprüfung müssen wiederholt werden (Variante A). Für Prüfungselemente gelten Absatz 1 bis 4 entsprechend.

b) Sämtliche Prüfungselemente der Modulprüfung gehen entsprechend der im Anhang ausgewiesenen Gewichtung in die Modulnote ein. Lautet die so ermittelte Modulnote insgesamt „ausreichend (4,0)“ oder besser, ist die Modulprüfung bestanden. Lautet die so ermittelte Modulnote schlechter als „ausreichend (4,0)“, müssen mit „mangelhaft (5,0)“ bewertete Prüfungselemente der Modulprüfung wiederholt werden, bis die Modulnote insgesamt „ausreichend (4,0)“ oder besser

lautet. Bestandene Prüfungselemente können nicht wiederholt werden. Modulprüfungen entsprechend dieser Regelung unterliegen keiner Versuchsrestriktion (Variante B).

²Die Festlegung auf eine Variante ist für jedes Modul im Anhang ausgewiesen.

(7) Bei Wiederholungsprüfungen kann die oder der Vorsitzende des Prüfungsausschusses auf Antrag der Prüferin oder des Prüfers 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 12.

(10) Die Wiederholung bestandener Modulprüfungen ist ausgeschlossen.

§ 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 Schwerpunkt 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 im Anhang ausgewiesen.

(3) ¹Die Masterarbeit kann auch in Form einer Gruppenarbeit geschrieben werden, wenn der Beitrag jeder einzelnen Prüfungskandidatin und jedes einzelnen Prüfungskandidaten deutlich unterscheidbar und bewertbar ist. ²Die Zuordnung des individuellen Beitrags erfolgt aufgrund von objektiven Kriterien, die eine eindeutige Abgrenzung ermöglichen, beispielsweise durch die Angabe von Abschnitten, Seitenzahlen oder inhaltlichen Schwerpunkten. ³Der insgesamt für eine Gruppenarbeit erforderliche Arbeitsaufwand muss über die Anforderungen an eine individuell angefertigte Masterarbeit angemessen hinausgehen. ⁴Nach Schwierigkeitsgrad und Inhalt ist eine Gruppenarbeit für die einzelne Prüfungskandidatin oder den einzelnen Prüfungskandidaten so zu bemessen, dass sie den Anforderungen an eine individuelle und selbstständige Prüfungsleistung entspricht. ⁵Der individuelle Beitrag jeder oder jedes Einzelnen muss den Anforderungen an eine Masterarbeit genügen.

(4) ¹Die oder der Vorsitzende des Prüfungsausschusses beauftragt gemäß § 23 Absatz 3 eine Prüferin oder einen Prüfer, das Thema der Masterarbeit zu stellen und bestellt eine weitere Gutachterin oder einen weiteren Gutachter zur Zweitbegutachtung. ²Die

Prüfungskandidatin oder der Prüfungskandidat hat hinsichtlich der Themenstellung und der Wahl der Prüferin oder des Prüfers 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. ²Das Thema der Masterarbeit muss nach Inhalt und Umfang so bemessen sein, dass es innerhalb der Frist gemäß Satz 1 bearbeitet werden kann. ³Auf begründeten schriftlichen oder elektronischen Antrag hin kann die oder der Vorsitzende des Prüfungsausschusses eine Nachfrist von maximal sechs Wochen gewähren; der Antrag ist vor Ablauf der Frist im Prüfungsamt einzureichen. ⁴Ein 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. ⁵Die Entscheidung über das Vorliegen eines begründeten Einzelfalles obliegt der beziehungsweise dem Vorsitzenden des Prüfungsausschusses. ⁶Im Fall einer Entscheidung nach Satz 5, letzter Halbsatz hört sie beziehungsweise er vor einer Entscheidung die Themenstellerin beziehungsweise den Themensteller an.

(6) ¹Die Masterarbeit ist in englischer Sprache abzufassen. ²Abweichend davon kann die oder der Vorsitzende des Prüfungsausschusses auf Antrag der Prüfungskandidatin oder des Prüfungskandidaten und mit Zustimmung der Themenstellerin oder des Themenstellers die Abfassung der Masterarbeit in einer anderen Sprache gestatten, soweit die Begutachtung sichergestellt ist.

(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 selbstständig und ohne die Benutzung anderer als der angegebenen Hilfsmittel angefertigt habe. ³Alle Stellen, die wörtlich oder sinngemäß aus veröffentlichten und nicht veröffentlichten 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.“ ⁵Wurde die Versicherung an Eides statt falsch abgegeben, können die Rechtsfolgen nach dem Strafgesetzbuch Anwendung finden.

(9) Die Masterarbeit ist fristgerecht in elektronischer Form (ausschließlich PDF/A) im zuständigen Prüfungsamt einzureichen; der Abgabetag ist aktenkundig zu machen.

(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 Schwerpunkt wiederholt werden. ²Ein Wechsel des Schwerpunkts 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 1 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) Innerhalb von 12 Wochen nach Abgabe der Masterarbeit findet das Masterkolloquium statt. In begründeten Ausnahmefällen kann der Prüfungsausschuss auf schriftlichen oder elektronischen Antrag der Prüfungskandidatin oder des Prüfungskandidaten hin Ausnahmen von dieser Frist zulassen. Vor dem Kolloquium müssen dem Prüfungsamt die Gutachten zur Masterarbeit vorliegen. Das Masterkolloquium findet nur statt, wenn die Masterarbeit bestanden ist. Ein nicht bestandenes Masterkolloquium kann einmalig wiederholt werden.

§ 22

Prüfungsausschuss

(1) Für die Organisation der Prüfungen und der durch diese Ordnung zugewiesenen Aufgaben wählt die Mathematisch-Naturwissenschaftliche Fakultät einen Prüfungsausschuss.

(2) Der Prüfungsausschuss setzt sich aus folgenden sechs 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.

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

(4) ¹Für die Mitglieder nach Absatz 2 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 am Termin der Sitzung verhindert sind.

(5) 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.

(6) ¹Die Mitglieder und ihre Stellvertreterinnen und Stellvertreter gemäß Absatz 2 Nr. 2 bis 5 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 2 Nr. 2 bis 5 vorzeitig aus, wird eine Nachfolgerin oder ein Nachfolger für die restliche Amtszeit gewählt.

(7) 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 Stimmengleichheit 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 die Mitarbeiterin oder der Mitarbeiter die Prüfereigenschaft 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 Bewertung und Anerkennung von Prüfungsleistungen, der Bestimmung von Prüfungsaufgaben sowie bei diesbezüglichen Widerspruchsentscheidungen nur dann mit, wenn sie die Prüfereigenschaft nach § 65 Absatz 1 Satz 2 HG erfüllen.

(8) ¹Der Prüfungsausschuss achtet darauf, dass die Bestimmungen dieser Ordnung einschließlich des Anhangs eingehalten werden. ²Er entscheidet insbesondere über Widersprüche gegen in Prüfungsverfahren getroffene Entscheidungen. ³Er berichtet der Mathematisch-Naturwissenschaftlichen Fakultät regelmäßig, mindestens einmal jährlich, über die Entwicklung der Masterprüfungen und der Studienzeiten, legt die Verteilung der Gesamtnoten offen und gibt gegebenenfalls Anregungen zur Änderung dieser Ordnung.

(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 widerspricht. 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. ⁴Absatz 7 Satz 1 gilt bei Sitzungen in elektronischer Kommunikation mit der Maßgabe, dass unter anwesend die Teilnahme an der Sitzung gemeint ist. ⁵Beschlüsse können auch im Umlaufverfahren gefasst werden, soweit kein Mitglied widerspricht. ⁶Die Mitglieder sowie ihre Stellvertreterinnen und Stellvertreter unterliegen der Amtsverschwiegenheit. ⁷Sofern 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 Department 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. ⁴Unaufschiebbar 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

Prüferinnen und Prüfer, Beisitzerinnen und Beisitzer, elektronische Überprüfung

(1) ¹Die Prüferbestellung 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 Prüferinnen und Prüfer 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 Beisitzerin oder zum Beisitzer 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 Prüferinnen und Prüfer sowie die Beisitzerinnen und Beisitzer. ²Er kann die Bestellung der oder dem Vorsitzenden übertragen. ³Die Bestellung von Prüferinnen und Prüfern und Beisitzerinnen und Beisitzern ist aktenkundig zu machen. ⁵Unbeschadet 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) ¹Der Prüfungsausschuss bestellt die fachlich zuständigen Prüferinnen und Prüfer für die Masterarbeit aus dem Kreis der Professorinnen und Professoren, außerplanmäßigen Professorinnen und Professoren, Honorarprofessorinnen und Honorarprofessoren, Juniorprofessorinnen und Juniorprofessoren sowie Privatdozentinnen und Privatdozenten der Mathematisch-Naturwissenschaftlichen Fakultät. ²In begründeten Ausnahmefällen entscheidet der Prüfungsausschuss über die Bestellung weiterer Prüferinnen und Prüfer, die die Voraussetzungen nach § 65 Absatz 1 HG erfüllen. ³Insbesondere ist die Bestellung von Zweitprüferinnen und Zweitprüfern, die nicht Mitglieder oder Angehörige der Mathematisch-Naturwissenschaftlichen Fakultät sind, aber die die Voraussetzungen nach § 65 Absatz 1 HG erfüllen, zulässig, sofern die Erstprüferin bzw. der Erstprüfer der Gruppe der Hochschullehrerinnen und Hochschullehrer der Mathematisch-Naturwissenschaftlichen Fakultät zuzuordnen ist. ⁴Der Prüfungsausschuss kann die Bestellung der oder dem Vorsitzenden übertragen. ⁵Ausgeschiedene Prüferinnen und Prüfer 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 für die Masterarbeit bestellt werden. ⁶Der Prüfungsausschuss kann diesen Zeitraum auf begründeten Antrag verlängern. ⁷Er kann diese Entscheidung auf die Vorsitzende oder den Vorsitzenden übertragen. ⁸Die Bestellung von Prüferinnen und Prüfern für die Masterarbeit ist aktenkundig zu machen.

(4) ¹Die Prüferinnen und Prüfer 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) ¹Auf allgemeinen und bekannt gegebenen Beschluss des Prüfungsausschusses hin können schriftliche Prüfungsleistungen auf nicht gekennzeichnete Textübernahmen

elektronisch überprüft werden. ²In diesem Fall sind die Prüfungskandidatinnen und Prüfungskandidaten verpflichtet, die schriftlichen Prüfungsleistungen auch elektronisch vorzulegen und die inhaltliche Übereinstimmung zwischen der schriftlichen und der elektronischen Fassung zu versichern. ³Die elektronische Überprüfung nach Satz 1 schließt auch die Verwendung von schriftlichen Prüfungsleistungen zum Zweck des Abgleichs mit späteren schriftlichen Prüfungsleistungen Dritter ein, sofern zwischen den Prüfungsleistungen ein sachlicher Zusammenhang besteht. ⁴Der Beschluss nach Satz 1 muss regeln,

- a) welche Prüfungsleistungen elektronisch überprüft werden können,
- b) ob sich der Prüfungsausschuss eines Verwaltungshelfers bedient und um wen es sich gegebenenfalls handelt,
- c) in welchem Dateiformat, auf welche Weise und an welchem Ort die elektronische Fassung vorzulegen ist,
- d) nach welchen Kriterien die zu überprüfenden Prüfungsleistungen ausgewählt werden und
- e) wie lange die elektronischen Fassungen verwendet werden dürfen.

⁵Ungeachtet von Satz 1 ist bei begründetem Anfangsverdacht auf Täuschung eine elektronische Überprüfung immer zulässig. ⁶Ungeachtet von Satz 4 endet die Verwendung spätestens zeitgleich mit der Aufbewahrungsfrist für die Prüfungsakte gemäß § 26 Absatz 4. ⁷Ohne Einwilligung der Prüfungskandidatin oder des Prüfungskandidaten ist eine abweichende, nicht der Beurteilung oder der Überprüfung von Prüfungsleistungen dienende Verwendung der elektronischen Fassung durch Prüferinnen oder Prüfer oder den Prüfungsausschuss unzulässig. ⁸Das Ergebnis einer elektronischen Überprüfung darf nur dann Grundlage einer belastenden Prüfungsentscheidung werden, wenn es von den zuständigen Prüferinnen und Prüfern bestätigt wurde.

(6) ¹Prüferinnen und Prüfer 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 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 Prüferin oder den Prüfer 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 organisiertem 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.

(3) Insbesondere bei begründetem Verdacht auf ein Plagiat kann der Prüfungsausschuss auch ohne die Zustimmung der Prüfungskandidatinnen oder Prüfungskandidaten weitere – auch elektronische – Überprüfungen vornehmen lassen.

(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 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-Naturwissenschaftliche 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 Prüferinnen oder Prüfer, die Prüfungsprotokolle, die Prüfungsergebnisse, Notenberechnungen und Durchschriften der Zeugnisse und Urkunden. Die 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 Prüferinnen oder Prüfer 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 Einsichtnahmeantrag 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 ausgehändigten 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 Prüferinnen bzw. Prüfern, 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 Namen des gewählten Schwerpunkts, die Gesamtnote, die Note 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.

(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-Naturwissenschaftliche Fakultät sowie von der oder dem Vorsitzenden des Prüfungsausschusses unterzeichnet und mit dem Siegel der Mathematisch-Naturwissenschaftlichen 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. ²Das Diploma Supplement beschreibt darüber hinaus den absolvierten Studiengang und informiert über die Fakultät. ³Bestandteil 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) Diese Ordnung findet Anwendung auf alle Studierenden, die ab dem Wintersemester 2022/23 an der Universität zu Köln erstmalig oder nach einer Unterbrechung erneut für den durch diese Ordnung geregelten Masterstudiengang eingeschrieben oder als Zweithörerinnen oder Zweithörer zugelassen worden sind.

(2) ¹Am 01.10.2022 bereits an der Universität zu Köln für den Masterstudiengang Computational Sciences eingeschriebene oder als Zweithörerinnen oder Zweithörer zugelassene Studierende können unter Anerkennung bereits erbrachter Prüfungsleistungen das Studium nach dieser Ordnung in ihrem bisherigen Studiengang fortsetzen. ²Der Wechsel ist bei der oder dem Vorsitzenden des Prüfungsausschusses schriftlich oder elektronisch zu beantragen und kann nicht rückgängig gemacht werden.

(3) Der Prüfungsausschuss trägt dafür Sorge, dass bereits erworbene Leistungspunkte in Modulen, die sich in Art oder Umfang ändern oder wegfallen, weiter zum Abschluss des Studiengangs herangezogen 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 01.10.2022 in Kraft.

Ausgefertigt aufgrund des Beschlusses der Engeren Fakultät der Mathematisch-Naturwissenschaftlichen Fakultät vom 27.01.2022 sowie nach Prüfung der Rechtmäßigkeit durch das Rektorat vom 15.02.2022.

Köln, den 09.03.2022

Der Dekan
der Mathematisch-Naturwissenschaftlichen Fakultät
der Universität zu Köln

gez.

Universitätsprofessor Dr. Ir. Paul H. M. van Loosdrecht

Anhang

Modultabelle für den Masterstudiengang Computational Sciences

Erläuterung: Das Masterstudium Computational Sciences umfasst 120 Leistungspunkte (LP). Hiervon entfallen 18 Leistungspunkte auf die Basismodule *Simulation and Modeling 1* und *2*, 18 LP auf den Wahlbereich Mathematik und Informatik (*Elective Mathematics and Computer Science Area*), 30 LP auf die Kurse in der gewählten Spezialisierungsrichtung (*Specialization Area*), 6 LP auf das Modul *Literature Seminar* und 12 LP auf das Modul *Project Work*, 6 LP auf das Ergänzungsmodul (Supplementary Module) und 30 LP auf die Masterarbeit. Es gibt die Spezialisierungsrichtungen *Computational Astro- and Space Physics*, *Computational Biology*, *Earth System Sciences*, *Theoretical Chemistry* und *Theoretical Condensed Matter Physics*. Für vier der Spezialisierungsrichtungen sind jeweils zwei Pflichtmodule definiert. Die restlichen Leistungspunkte müssen aus einem fachspezifisch festgelegten Katalog an Wahlpflichtmodulen erbracht werden. Die Spezialisierungsrichtung *Earth System Sciences* hat keine Pflichtmodule im Specialization Area und besteht allein aus Wahlpflichtmodulen. Im Elective Mathematics and Computer Science Area können ausgewählte Module aus dem Department Mathematik/Informatik sowie den Departments Physik, Chemie und Geowissenschaften im Umfang von 6 und 9 LP gewählt werden. Im Supplementary Module können Kurse frei gewählt werden. Dies können Kurse aus dem Bereich der Unternehmensgründung (angeboten vom ESC Gateway), weiteren Kursen aus dem Bereich Mathematik und Informatik, oder aus allen angebotenen Spezialisierungsrichtungen sein.

Semester	Compulsory Modules total 18 CP	Mathematics/ Computer Science total 18 CP	Specialization total 78 CP		Supplementary Contents total 6 CP
1	Simulation & Modeling 1 9 CP	Elective Mathematics / Computer Science Area 18 CP	Specialization Area 30 CP		Suppl. Module 6 CP
2	Simulation & Modeling 2 9 CP				
3			Literature Seminar 6 CP	Project Work 12 CP	
4			Master Thesis 30 CP		

Abbildung 1: Aufbau des Master-Studiengangs „Computational Sciences“

Pflichtmodule:

	Titel des Moduls	Moduleinnehavoraussetzungen	Beginn Turnus Dauer des Moduls	Lehrveranstaltungsformen und Teilnahmeverpflichtungen (TP, maximale Fehlzeiten)	Prüfungsvoraussetzungen	Prüfungselemente Prüfungsart Dauer Sprache der Modulprüfung Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten	Versuchsrestriktion	Pflichtmodul (P) Wahlpflichtmodul (WP)	Leistungspunkte des Moduls	Gewichtung der Modulnote für die Gesamtnote
MN-CS-SimMod1	Basismodul: <i>Simulation and Modeling 1</i>	keine	Beginn: WiSe Turnus: jährlich Dauer: ein Semester	Vorlesung; Übung	Es müssen mindestens 50% der Punkte in den Übungen erreicht werden	Prüfungselemente: 1 Prüfungsart: Klausur Dauer: 2-3 Stunden Sprache: Englisch	keine	P	9 LP	9/114
MN-CS-SimMod2	Basismodul: <i>Simulation and Modeling 2</i>	keine	Beginn: SoSe Turnus: jährlich Dauer: ein Semester	Vorlesung; Übung	Es müssen mindestens 50% der Punkte in den Übungen erreicht werden	Prüfungselemente: 1 Prüfungsart: Klausur Dauer: 2-3 Stunden Sprache: Englisch	keine	P	9 LP	9/114
MN-CS-LITSEM	Schwerpunktmodul: <i>Literature Seminar</i>	<i>Simulation and Modeling 1 und 2, sowie mindestens 12 Leistungspunkte im Rahmen der gewählten Spezialisierungsrichtung.</i>	Beginn: WiSe, SoSe Turnus: halbjährlich Dauer: ein Semester	2-stündiges Seminar (TP)1	keine	Prüfungselemente: 1 Prüfungsart: Referat Dauer: 30 Minuten Sprache: Englisch	keine	P	6 LP	6/114
MN-CS-PWORK	Schwerpunktmodul: <i>Project Work</i>	<i>Mindestens 48 Leistungspunkte aus dem Masterstudium müssen erbracht worden sein</i>	Beginn: WiSe, SoSe Turnus: halbjährlich Dauer: ein Semester	Projekt, 2-stündiges Seminar (TP) 1	keine	Prüfungselemente: 1 Prüfungsart: Referat Dauer: 45 Minuten Sprache: Englisch	keine	P	12 LP	12/114

MN-CS-MA	Schwerpunktmodul: Masterarbeit	Mindestens 84 Leistungspunkte aus dem Masterstudium müssen erbracht worden sein	Beginn: -- Turnus: studienbegleitend Dauer: 6 Monate für die Anfertigung der Masterarbeit	Masterarbeit, Masterkolloquium	Bewertung der Masterarbeit mit mindestens ausreichend ist Voraussetzung für das Abschlusskolloquium	Prüfungselemente: 2 Prüfungsart: Masterarbeit (75% der Note) und Kolloquium (25% der Note) Dauer: 6 Monate (Masterarbeit) und 45 Minuten (Kolloquium) Sprache: Englisch	2	P	30 LP	30/114
MN-CS-SuppMod	Ergänzungsmodul: Supplementary Module	keine	Beginn: WiSe, SoSe Turnus: halbjährlich Dauer: ein Semester	abhängig von der individuellen Wahl	keine	abhängig von der individuellen Wahl	keine	P	6 LP	0

Elective Mathematics / Computer Science Area:

Kennnummer des Moduls	Titel des Moduls	Moduleinnehmevoraussetzungen	Beginn Turnus Dauer des Moduls	Lehrveranstaltungsformen und Teilnahmeverpflichtungen (TP, maximale Fehlzeiten)	Prüfungsvoraussetzungen	Prüfungselemente Prüfungsart Dauer Sprache der Modulprüfung Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten	Versuchsrestriktion	Pflichtmodul (P) Wahlpflichtmodul (WP)	Leistungspunkte des Moduls Summe der Leistungspunkte in Wahlpflichtbereichen	Gewichtung der Modulnote für Gesamtnote
MSc-M-FA	Aufbaumodul: Functional Analysis	keine	Beginn: SoSe Turnus: jährlich Dauer: ein Semester	4-stündige Vorlesung und 2-stündige Übung	Es müssen mindestens 50% der Punkte in den Übungen erreicht werden	Prüfungselemente: 1 Prüfungsart: Klausur Dauer: 3 Stunden Sprache: Englisch/Deutsch	keine	WP	9 18	9/114
MN-CS-STAA	Aufbaumodul: Selected Topics of Applied Analysis	keine	Beginn: WiSe Turnus: jährlich Dauer: ein Semester	4-stündige Vorlesung und 2-stündige Übung	Es müssen mindestens 50% der Punkte in den Übungen erreicht werden	Prüfungselemente: 1 Prüfungsart: Klausur Dauer: 3 Stunden	keine	WP	9 18	9/114
MN-CS-GeomPhy	Aufbaumodul: Geometry in Physics	keine	Beginn: unregelmäßig Turnus: unregelmäßig Dauer: ein Semester	4-stündige Vorlesung und 2-stündige Übung	Es müssen mindestens 50% der Punkte in den Übungen erreicht werden	Prüfungselemente: 1 Prüfungsart: Klausur oder mündliche Prüfung Dauer: 3 Stunden oder 30-40 Minuten	keine	WP	9 18	9/114
MN-CS-PhyMath	Aufbaumodul: Mathematics in Theoretical Physics	keine	Beginn: unregelmäßig Turnus: unregelmäßig Dauer: ein Semester	4-stündige Vorlesung und 2-stündige Übung	Es müssen mindestens 50% der Punkte in den Übungen erreicht werden	Prüfungselemente: 1 Prüfungsart: Klausur oder mündliche Prüfung Dauer: 2-3 Stunden oder 30-40 Minuten Sprache: Englisch	keine	WP	6 18	6/114

MN-CS-ENM	Basismodul: Einführung in die Numerische Mathematik2	keine	Beginn: WiSe, SoSe Turnus: jährlich Dauer: ein Semester	4-stündige Vorlesung und 2-stündige Übung	Es müssen mindestens 50% der Punkte in den Übungen erreicht werden	Prüfungselemente: 1 Prüfungsart: Klausur Dauer: 3 Stunden Sprache: Deutsch	keine	WP	9 18	9/114
MSc-M-kLk	Aufbaumodul: Numerical Mathematics Seminar3	keine	Beginn: WiSe, SoSe Turnus: halbjährlich Dauer: ein Semester	Seminar (TP)1	Ausarbeitung des Referats	Prüfungselemente: 1 Prüfungsart: Referat Dauer: 1 Stunde Sprache: Englisch	keine	WP	6 18	6/114
MN-CS-STNM	Aufbaumodul: Selected Topics of Numerical Mathematics	keine	Beginn: WiSe, SoSe Turnus: jährlich Dauer: ein Semester	4-stündige Vorlesung und 2-stündige Übung	Es müssen mindestens 50% der Punkte in den Übungen erreicht werden	Prüfungselemente: 1 Prüfungsart: Klausur Dauer: 3 Stunden Sprache: Englisch/Deutsch	keine	WP	9 18	9/114
MSc-I-HPC	Aufbaumodul: High Performance Computing	keine	Beginn: SoSe Turnus: jährlich Dauer: ein Semester	2-stündige Vorlesung und Übung	Es müssen mindestens 50% der Punkte in den Übungen erreicht werden	Prüfungselemente: 1 Prüfungsart: Klausur Dauer: 2-3 Stunden Sprache: Englisch/Deutsch	keine	WP	6 18	6/114
MSc-M-KO	Aufbaumodul: Convex Optimization,	keine	Beginn: WiSe Turnus: alle 2 Jahre Dauer: ein Semester	4-stündige Vorlesung und 2-stündige Übung	Es müssen mindestens 50% der Punkte in den Übungen erreicht werden	Prüfungselemente: 1 Prüfungsart: Klausur Dauer: 3 Stunden Sprache: Englisch	keine	WP	9 18	9/114
MSc-M-MPdM	Aufbaumodul: Methods and problems in discrete mathematics	keine	Beginn: WiSe Turnus: alle 2 Jahre Dauer: ein Semester	4-stündige Vorlesung und 2-stündige Übung	Es müssen mindestens 50% der Punkte in den Übungen erreicht werden	Prüfungselemente: 1 Prüfungsart: Klausur Dauer: 3 Stunden Sprache: Englisch	keine	WP	9 18	9/114
MSc-M-WT2	Aufbaumodul: Probability Theory 2	keine	Beginn: WiSe Turnus: jährlich Dauer: ein Semester	4-stündige Vorlesung und 2-stündige Übung	Es müssen mindestens 50% der Punkte in den Übungen erreicht werden	Prüfungselemente: 1 Prüfungsart: Klausur Dauer: 3 Stunden Sprache: Englisch	keine	WP	9 18	9/114

MN-CS-STS	Aufbaumodul: Selected Topics of Stochastics	keine	Beginn: SoSe Turnus: jährlich Dauer: ein Semester	4-stündige Vorlesung und 2-stündige Übung	Es müssen mindestens 50% der Punkte in den Übungen erreicht werden	Prüfungselemente: 1 Prüfungsart: Klausur Dauer: 3 Stunden Sprache: Englisch	keine	WP	9 18	9/114
MSc-M-Statistik	Aufbaumodul: Statistics	keine	Beginn: variabel Turnus: unregelmäßig Dauer: ein Semester	2-stündige Vorlesung und 1-stündige Übung	Es müssen mindestens 50% der Punkte in den Übungen erreicht werden	Prüfungselemente: 1 Prüfungsart: Klausur oder mündliche Prüfung Dauer: 2-3 Stunden oder 30-45 Minuten Sprache: Englisch	keine	WP	6 18	6/114
MN-CS-PTSPN	Aufbaumodul: Probability Theory, Stochastic Processes and Network Science	keine	Beginn: Unregelmäßig Turnus: Unregelmäßig Dauer: zwei Semester	Zwei 2-stündige Vorlesungen und 1-stündige Übungen	Es müssen mindestens 50% der Punkte in den Übungen erreicht werden	Prüfungselemente: 2 (jeweils 50 % der Note) Prüfungsart: mündliche Prüfung und Hausarbeit Dauer: 30-40 Minuten (mündliche Prüfung) Sprache: Englisch	keine	WP	9 18	9/114
MN-CS-InfTheo	Aufbaumodul: Information Theory and Statistical Physics	keine	Beginn: unregelmäßig Turnus: unregelmäßig Dauer: ein Semester	3-stündige Vorlesung und 1-stündige Übung	Es müssen mindestens 50% der Punkte in den Übungen erreicht werden	Prüfungselemente: 1 Prüfungsart: Hausarbeit oder mündliche Prüfung Dauer: 30-40 Minuten (mündliche Prüfung) Sprache: Englisch	keine	WP	6 18	6/114
MSc-I-EA	Aufbaumodul: Efficient Algorithms	keine	Beginn: SoSe Turnus: jährlich Dauer: ein Semester	4-stündige Vorlesung und 2-stündige Übung	Es müssen mindestens 50% der Punkte in den Übungen erreicht werden	Prüfungselemente: 1 Prüfungsart: Klausur Dauer: 2-3 Stunden Sprache: Englisch	keine	WP	9 18	9/114
MSc-I-QC	Aufbaumodul: Quantum Computing	keine	Beginn: SoSe Turnus: jährlich Dauer: ein Semester	2-stündige Vorlesung und 1-stündige Übung	Es müssen mindestens 50% der Punkte in den Übungen erreicht werden	Prüfungselemente: 1 Prüfungsart: Klausur oder mündliche Prüfung Dauer: 3 Stunden (Klausur) oder 30-40 Minuten (mündl. Prüfung) Sprache: Englisch	keine	WP	6 18	6/114

MSc-I-ESE	Aufbaumodul: Empirical Software Engineering	keine	Beginn: WiSe Turnus: jährlich Dauer: ein Semester	2-stündige Vorlesung und Projekt	Es müssen mindestens 50% der Punkte in den Übungen erreicht werden	Prüfungselemente: 2 Prüfungsart: Abschlussbericht (70%) und Präsentation (30%) Dauer: 30-40 Minuten (Präsentation) Sprache: Englisch	keine	WP	6 18	6/114
MSc-I-RE	Aufbaumodul: Requirements Engineering	keine	Beginn: SoSe Turnus: jährlich Dauer: ein Semester	4-stündige Vorlesung und 2-stündige Übung	Es müssen mindestens 50% der Punkte in den Übungen erreicht werden	Prüfungselemente: 1 Prüfungsart: Klausur Dauer: 1 Stunde Sprache: Englisch	keine	WP	9 18	9/114
MSc-I-VA	Aufbaumodul: Visual Analytics	keine	Beginn: SoSe Turnus: jährlich Dauer: ein Semester	4-stündige Vorlesung und 2-stündige Übung	Es müssen mindestens 50% der Punkte in den Übungen erreicht werden	Prüfungselemente: 1 Prüfungsart: Klausur oder elektronische Klausur Dauer: 2-3 Stunden Sprache: Englisch	keine	WP	9 18	9/114
MSc-I-DIS	Aufbaumodul: Data and Information Science	keine	Beginn: WiSe Turnus: jährlich Dauer: ein Semester	4-stündige Vorlesung und 2-stündige Übung	Es müssen mindestens 50% der Punkte in den Übungen erreicht werden	Prüfungselemente: 1 Prüfungsart: Klausur Dauer: 2-3 Stunden Sprache: Englisch	keine	WP	9 18	9/114
MN-CS-FTDA	Aufbaumodul: Data Analysis and Fourier Transform	keine	Beginn: SoSe Turnus: alle 2 Jahre Dauer: ein Semester	Zwei 2-stündige Vorlesungen und 1-stündige Übungen	Es müssen mindestens 50% der Punkte in den Übungen erreicht werden	Prüfungselemente: 1 Prüfungsart: mündliche Prüfung Dauer: 30-40 Minuten Sprache: Englisch	keine	WP	9 18	9/114
MN-GM-IM	Aufbaumodul: Inverse Modeling	keine	Beginn: SoSe Turnus: jährlich Dauer: ein Semester	4-stündige Vorlesung und 2-stündige Übung (TP)4	Es müssen mindestens 50% der Punkte in den Übungen erreicht werden	Prüfungselemente: 1 Prüfungsart: Klausur Dauer: 2-3 Stunden Sprache: Englisch	3	WP	6 18	6/114

MN-CS-PSE	Aufbaumodul: Programming in a Scientific Environment with C++	keine	Beginn: SoSe Turnus: jährlich Dauer: 7 Wochen	Vorlesung, Praktische Übungen, Seminar, als 7- wöchiger Block	Es müssen mindestens 50% der Punkte in den Übungen erreicht werden	Prüfungselemente: 2 Prüfungsart: mündliche Prüfung und Hausarbeit Dauer: 30-40 Minuten (mündliche Prüfung) Sprache: Englisch	3	WP	9 18	9/114
MN-CS-QuMe	Aufbaumodul: Qualitative Methods in Theoretical Physics	keine	Beginn: unregelmäßig Turnus: unregelmäßig Dauer: ein Semester	4-stündige Vorlesung und 2-stündige Übung	Es müssen mindestens 50% der Punkte in den Übungen erreicht werden	Prüfungselemente: 1 Prüfungsart: mündliche Prüfung Dauer: 30-40 Minuten Sprache: Englisch	keine	WP	9 18	9/114
MSc-M-S1	Aufbaumodul: Mathematics Seminar5	keine	Beginn: WiSe, SoSe Turnus: halbjährlich Dauer: ein Semester	Seminar (TP)1	Ausarbeitung des Referats	Prüfungselemente: 1 Prüfungsart: Referat Dauer: 1 Stunde Sprache: Englisch/Deutsch	keine	WP	6 18	6/114
MSc-I-S	Aufbaumodul: Computer Science Seminar6	keine	Beginn: WiSe, SoSe Turnus: halbjährlich Dauer: ein Semester	Seminar (TP)1	Ausarbeitung des Referats	Prüfungselemente: 1 Prüfungsart: Referat Dauer: 1 Stunde Sprache: Englisch/Deutsch	keine	WP	6 18	6/114

Specialization Area (Computational Astro- and Space Physics):

Kennnummer des Moduls	Titel des Moduls	Moduleinnehmevoraussetzungen	Beginn Turnus Dauer des Moduls	Lehrveranstaltungsformen und Teilnahmeverpflichtungen (TP, maximale Fehlzeiten)	Prüfungsvoraussetzungen	Prüfungselemente Prüfungsart Dauer Sprache der Modulprüfung Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten	Versuchsrestriktion	Pflichtmodul (P) Wahlpflichtmodul (WP)	Leistungspunkte des Moduls Summe der Leistungspunkte in Wahlpflichtbereichen	Gewichtung der Modulnote für Gesamtnote
MN-CS-AdvAstro	Basismodul: Advanced Astrophysics	keine	Beginn: WiSe Turnus: jährlich Dauer: ein Semester	4-stündige Vorlesung und 2-stündige Übung	Es müssen mindestens 50% der Punkte in den Übungen erreicht werden	Prüfungselemente: 1 Prüfungsart: Klausur Dauer: 2-3 Stunden Sprache: Englisch	keine	P	9	9/114
MN-GM-GEOSPACE	Basismodul: Space Physics	keine	Beginn: SoSe Turnus: jährlich Dauer: ein Semester	3-stündige Vorlesung und 2-stündige Übung (TP)4	Es müssen mindestens 50% der Punkte in den Übungen erreicht werden	Prüfungselemente: 1 Prüfungsart: Klausur Dauer: 2-3 Stunden Sprache: Englisch	3	P	6	6/114
MN-GM-GEOSOSYS	Aufbaumodul: Geophysics of the Solar System	keine	Beginn: WiSe Turnus: jährlich Dauer: ein Semester	3-stündige Vorlesung und 2-stündige Übung (TP)4	Es müssen mindestens 50% der Punkte in den Übungen erreicht werden	Prüfungselemente: 1 Prüfungsart: Klausur Dauer: 2-3 Stunden Sprache: Englisch	3	WP	6 15	6/114
MN-CS-CompAstro	Aufbaumodul: Computational Astrophysics	keine	Beginn: WiSe Turnus: jährlich Dauer: ein Semester	2-stündige Vorlesung und 2-stündige Übung	Es müssen mindestens 50% der Punkte in den Übungen erreicht werden	Prüfungselemente: 1 Prüfungsart: Mündliche Prüfung Dauer: 30-40 Minuten Sprache: Englisch	keine	WP	6 15	6/114

MN-CS-Hydro	Aufbaumodul: Hydrodynamics - from water droplets to Supernovae	keine	Beginn: SoSe Turnus: jährlich Dauer: ein Semester	2-stündige Vorlesung und 2-stündige Übung	Es müssen mindestens 50% der Punkte in den Übungen erreicht werden	Prüfungselemente: 1 Prüfungsart: Mündliche Prüfung Dauer: 30-40 Minuten Sprache: Englisch	keine	WP	6 15	6/114
MN-CS-CMBP	Aufbaumodul: Computational Many-Body Physics	keine	Beginn: SoSe Turnus: jährlich Dauer: ein Semester	3-stündige Vorlesung und 1-stündige Übung	Es müssen mindestens 50% der Punkte in den Übungen erreicht werden	Prüfungselemente: 1 Prüfungsart: Klausur Dauer: 2-3 Stunden Sprache: Englisch	keine	WP	6 15	6/114
MN-CS-IMSF	Interstellar Medium and Star Formation	keine	Beginn: SoSe Turnus: jährlich Dauer: ein Semester	Zwei 2-stündige Vorlesungen und 1-stündige Übungen	Es müssen mindestens 50% der Punkte in den Übungen erreicht werden	Prüfungselemente: 1 Prüfungsart: Mündliche Prüfung Dauer: 30-40 Minuten Sprache: Englisch	keine	WP	9 15	9/114
MN-CS-AstroSem	Aufbaumodul: Advanced Seminar on Current Topics of Molecular and Astrophysics	keine	Beginn: WiSe, SoSe Turnus: halbjährlich Dauer: ein Semester	2-stündiges Seminar	Erfolgreiche Präsentation eines Vortrags	Prüfungselemente: 1 Prüfungsart: Vortrag Dauer: 30-40 Minuten Sprache: Englisch	keine	WP	3 15	3/114

Specialization Area (Computational Biology):

Kennnummer des Moduls	Titel des Moduls	Moduleinnehmevoraussetzungen	Beginn Turnus Dauer des Moduls	Lehrveranstaltungsformen und Teilnahmeverpflichtungen (TP, maximale Fehlzeiten)	Prüfungsvoraussetzungen	Prüfungselemente Prüfungsart Dauer Sprache der Modulprüfung Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten	Versuchsrestriktion	Pflichtmodul (P) Wahlpflichtmodul (WP)	Leistungspunkte des Moduls Summe der Leistungspunkte in Wahlpflichtbereichen	Gewichtung der Modulnote für Gesamtnote
MN-B-C 1	Basismodul: Computational Biology	keine	Beginn: WiSe Turnus: jährlich Dauer: 15 Wochen	Vorlesung	keine	Prüfungselemente: 1 Prüfungsart: Klausur (100%) Dauer: 2 Stunden Sprache: Englisch	keine	P	6 18	6/114
MN-B-C 2	Basismodul: Practical in Computational Biology	keine	Beginn: WiSe Turnus: jährlich Dauer: 15 Wochen	Übung (TP, 20%) ⁴	keine	Prüfungselemente: 1 Prüfungsart: Hausarbeit (100 %) Sprache: Englisch LP-Vergabe: Bestehen	3	P	6 18	6/114
MN-B-E 1	Aufbaumodul: Ecology, Evolution and Environment - Theory and Methods	keine	Beginn: WiSe Turnus: jährlich Dauer: 15 Wochen	Vorlesung	keine	Prüfungselemente: 1 Prüfungsart: Klausur (100%) Dauer: 2 Stunden	keine	WP	6 18	6/114
MN-B-P 1	Aufbaumodul: Molecular Plant and Microbial Sciences - Lecture	keine	Beginn: WiSe Turnus: jährlich Dauer: 15 Wochen	Vorlesung	keine	Prüfungselemente: 1 Prüfungsart: Klausur (100%) Dauer: 2 Stunden Sprache: Englisch	keine	WP	6 18	6/114

MN-B-N 1	Aufbaumodul: Essentials in Neuroscience - Lectures	keine	Beginn: WiSe Turnus: jährlich Dauer: 15 Wochen	Vorlesung	keine	Prüfungselemente: 1 Prüfungsart: Klausur (100%) Dauer: 2 Stunden Seminar, Finalist	keine	WP	6 18	6/114
MN-B-GDA 1	Aufbaumodul: Principles of Molecular Genetics, Development and Aging	keine	Beginn: WiSe Turnus: jährlich Dauer: 15 Wochen	Vorlesung	keine	Prüfungselemente: 1 Prüfungsart: Klausur (100%) Dauer: 2 Stunden	keine	WP	6 18	6/114
MN-B-SM (CG 2)	Aufbaumodul: Statistical Genetics and Epidemiology	keine	Beginn: SoSe Turnus: jährlich Dauer: 7 Wochen	Vorlesung; Projekt und/oder Übung (TP, 20 %)4; Seminar (TP, 20%)1	keine	Prüfungselemente: 2 Prüfungsart: Mündliche Prüfung (50%) Praktikumsbericht (50%) Dauer: 20-30 Minuten (Mündliche Prüfung)	3	WP	12 18	12/114
MN-B-SM (C 1)	Aufbaumodul: Population Genetics and Molecular Evolution	keine	Beginn: SoSe Turnus: jährlich Dauer: 7 Wochen	Vorlesung; Projekt und/oder Übung (TP, 20 %)4; Seminar (TP, 20%)1	keine	Prüfungselemente: 2 Prüfungsart: Mündliche Prüfung (50%) Praktikumsbericht (50%) Dauer: 20-30 Minuten (Mündliche Prüfung)	3	WP	12 18	12/114
MN-B-SM (N 6)	Aufbaumodul: Computational Neuroscience	keine	Beginn: SoSe Turnus: jährlich Dauer: 7 Wochen	Vorlesung; Projekt und/oder Übung (TP, 20 %)4; Seminar (TP, 20%)1	keine	Prüfungselemente: 2 Prüfungsart: Mündliche Prüfung (50%) Praktikumsbericht (50%) Dauer: 20-30 Minuten (Mündliche Prüfung)	3	WP	12 18	12/114

MN-B-SM (C 2)	Aufbaumodul: Advanced Bioinformatics	keine	Beginn: SoSe Turnus: jährlich Dauer: 7 Wochen	Vorlesung; Projekt und/oder Übung (TP, 20 %)4; Seminar (TP, 20%)1	keine	Prüfungselemente: 2 Prüfungsart: Mündliche Prüfung (50%) Praktikumsbericht (50%) Dauer: 20-30 Minuten (Mündliche Prüfung)	3	WP	12 18	12/114
---------------	---	-------	--	---	-------	--	---	----	---------	--------

Specialization Area (Earth System Sciences):

Kennnummer des Moduls	Titel des Moduls	Moduleinnehmevoraussetzungen	Beginn Turnus Dauer des Moduls	Lehrveranstaltungsformen und Teilnahmeverpflichtungen (TP, maximale Fehlzeiten)	Prüfungsvoraussetzungen	Prüfungselemente Prüfungsart Dauer Sprache der Modulprüfung Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten	Versuchsrestriktion	Pflichtmodul (P) Wahlpflichtmodul (WP)	Leistungspunkte des Moduls Summe der Leistungspunkte in Wahlpflichtbereichen	Gewichtung der Modulnote für Gesamtnote
MN-GM-METCLIMATE	Basismodul: <i>Physical Climatology</i>	keine	Beginn: SoSe Turnus: jährlich Dauer: ein Semester	2-stündige Vorlesung und 2-stündige Übung (TP)4	Es müssen mindestens 50% der Punkte in den Übungen erreicht werden	Prüfungselemente: 1 Prüfungsart: Klausur Dauer: 2-3 Stunden Sprache: Englisch	3	WP	6 30	6/114
MN-GM-METCLOUD	Aufbaumodul: <i>Clouds and Precipitation</i>	keine	Beginn: WiSe Turnus: jährlich Dauer: ein Semester	3-stündige Vorlesung und 2-stündige Übung (TP)4	Es müssen mindestens 50% der Punkte in den Übungen erreicht werden	Prüfungselemente: 1 Prüfungsart: Klausur Dauer: 2-3 Stunden Sprache: Englisch	3	WP	6 30	6/114
MN-GM-METADM	Basismodul: <i>Atmospheric Dynamics and Modeling</i>	keine	Beginn: WiSe Turnus: jährlich Dauer: ein Semester	2-stündige Vorlesung und 2-stündige Übung (TP)4	Es müssen mindestens 50% der Punkte in den Übungen erreicht werden	Prüfungselemente: 1 Prüfungsart: Klausur Dauer: 2-3 Stunden Sprache: Englisch	3	WP	6 30	6/114
MN-GM-METRS	Aufbaumodul: <i>Advanced Remote Sensing</i>	keine	Beginn: SoSe Turnus: jährlich Dauer: ein Semester	3-stündige Vorlesung	keine	Prüfungselemente: 2 Prüfungsart: Mündliche Prüfung und Hausarbeit (schriftliche Ausarbeitung) Dauer: 30 – 45 Minuten Sprache: Englisch	3	WP	6 30	6/114
MN-GM-METABL	Aufbaumodul: <i>Atmospheric Boundary Layer</i>	keine	Beginn: SoSe Turnus: jährlich Dauer: ein Semester	3-stündige Vorlesung und 2-stündige Übung (TP)4	Es müssen mindestens 50% der Punkte in den Übungen erreicht werden	Prüfungselemente: 1 Prüfungsart: Klausur Dauer: 2-3 Stunden Sprache: Englisch	3	WP	6 30	6/114

MN-GM-METPHA	Basismodul: Physics of the Atmosphere 7	keine	Beginn: WiSe Turnus: jährlich Dauer: ein Semester	3-stündige Vorlesung und 2-stündige Übung (TP)4	Es müssen mindestens 50% der Punkte in den Übungen erreicht werden	Prüfungselemente: 1 Prüfungsart: Klausur Dauer: 2-3 Stunden Sprache: Englisch	3	WP	6 30	6/114
MN-GM-METCHEM	Aufbaumodul: Atmospheric Chemistry	keine	Beginn: WiSe Turnus: jährlich Dauer: ein Semester	2-stündige Vorlesung und 2-stündige Übung (TP)4	Es müssen mindestens 50% der Punkte in den Übungen erreicht werden	Prüfungselemente: 1 Prüfungsart: Klausur Dauer: 2-3 Stunden Sprache: Englisch	3	WP	6 30	6/114
MN-GM-METRAD	Aufbaumodul: Radiation	keine	Beginn: WiSe Turnus: jährlich Dauer: ein Semester	2-stündige Vorlesung und 2-stündige Übung (TP)4	Es müssen mindestens 50% der Punkte in den Übungen erreicht werden	Prüfungselemente: 1 Prüfungsart: Klausur Dauer: 2-3 Stunden Sprache: Englisch	3	WP	6 30	6/114
MN-GM-GEOEEM	Basismodul: Electrical and Electromagnetic Methods of Applied Geophysics	keine	Beginn: WiSe Turnus: jährlich Dauer: ein Semester	3-stündige Vorlesung und 2-stündige Übung (TP)4	Es müssen mindestens 50% der Punkte in den Übungen erreicht werden	Prüfungselemente: 1 Prüfungsart: Klausur Dauer: 2-3 Stunden Sprache: Englisch	3	WP	6 30	6/114
MN-GM-GEOAFC	Aufbaumodul: Advanced Geophysical Field Course	keine	Beginn: SoSe Turnus: jährlich Dauer: ein Semester	2-stündiges Seminar (TP)1, Praktikum (TP)4	Erfolgreiche Teilnahme am Seminar, bestandenes Praktikum	Prüfungselemente: 1 Prüfungsart: Klausur Dauer: 2-3 Stunden Sprache: Englisch	3	WP	6 30	6/114
MN-GEO-M-SM2	Basismodul: Experimental and numerical Mineralogy	keine	Beginn: SoSe Turnus: jährlich Dauer: ein Semester	Zwei 2-stündige Vorlesungen mit 1-stündige Übungen (TP)4	Teilnahme an den Übungen	Prüfungselemente: 2 Prüfungsart: Hausarbeit (50%) zu „Spektroskopische Methoden“ und Vortrag (50%) zu „Aktuelle Themen der experimentellen und numerischen Mineralogie“ Dauer: Vortrag 30 Minuten + 15 Minuten Diskussion Sprache: Englisch / Deutsch	3	WP	9 30	9/114

MN-GM-GEOSEIS	Basismodul: Seismology	keine	Beginn: WiSe Turnus: jährlich Dauer: ein Semester	3-stündige Vorlesung und 2-stündige Übung (TP)4	Es müssen mindestens 50% der Punkte in den Übungen erreicht werden	Prüfungselemente: 1 Prüfungsart: Klausur Dauer: 2-3 Stunden Sprache: Englisch	3	WP	6 30	6/114
MN-GM-GEOSOSYS	Aufbaumodul: Geophysics of the Solar System	keine	Beginn: WiSe Turnus: jährlich Dauer: ein Semester	2-stündige Vorlesung und 2-stündige Übung (TP)4	Es müssen mindestens 50% der Punkte in den Übungen erreicht werden	Prüfungselemente: 1 Prüfungsart: Klausur Dauer: 2-3 Stunden Sprache: Englisch	3	WP	6 30	6/114

Specialization Area (Theoretical Chemistry):

Kennnummer des Moduls	Titel des Moduls	Moduleilnahmevoraussetzungen	Beginn Turnus Dauer des Moduls	Lehrveranstaltungsformen und Teilnahmeverpflichtungen (TP, maximale Fehlzeiten)	Prüfungsvoraussetzungen	Prüfungselemente Prüfungsart Dauer Sprache der Modulprüfung Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten	Versuchsrestriktion	Pflichtmodul (P) Wahlpflichtmodul (WP)	Leistungspunkte des Moduls Summe der Leistungspunkte in Wahlpflichtbereichen	Gewichtung der Modulnote für Gesamtnote
MN-C-A-TC (Winter)	Basismodul: Advanced Theoretical Chemistry (Winter term)	keine	Beginn: WiSe, SoSe Turnus: halbjährlich Dauer: ein Semester	3-stündige Vorlesung und 1-stündige Übung (TP)4	Es müssen mindestens 50% der Punkte in den Übungen erreicht werden	Prüfungselemente: 1 Prüfungsart: Klausur Dauer: 2 Stunden Sprache: Englisch	3	P	6	6/114
MN-C-A-TC (Summer)	Basismodul: Advanced Theoretical Chemistry (Summer term)	keine	Beginn: WiSe, SoSe Turnus: halbjährlich Dauer: ein Semester	3-stündige Vorlesung und 1-stündige Übung (TP)4	Es müssen mindestens 50% der Punkte in den Übungen erreicht werden	Prüfungselemente: 1 Prüfungsart: Klausur Dauer: 2 Stunden Sprache: Englisch	3	P	6	6/114
MN-C-A-IC	Aufbaumodul: Advanced Inorganic Chemistry	keine	Beginn: WiSe, SoSe Turnus: halbjährlich Dauer: ein Semester	4-stündige Vorlesung mit Seminar (TP)1	Kurzreferat	Prüfungselemente: 1 Prüfungsart: Klausur Dauer: 2 Stunden Sprache: Englisch	3	WP	6 18	6/114
MN-C-A-OC	Aufbaumodul: Advanced Organic Chemistry	keine	Beginn: WiSe, SoSe Turnus: halbjährlich Dauer: ein Semester	4-stündige Vorlesung mit Seminar (TP)1	Kurzreferat	Prüfungselemente: 1 Prüfungsart: Klausur Dauer: 2 Stunden Sprache: Englisch	3	WP	6 18	6/114
MN-C-A-PC	Aufbaumodul: Advanced Physical Chemistry	keine	Beginn: WiSe, SoSe Turnus: halbjährlich Dauer: ein Semester	4-stündige Vorlesung mit Seminar (TP)1	Kurzreferat	Prüfungselemente: 1 Prüfungsart: Klausur Dauer: 2 Stunden Sprache: Englisch	3	WP	6 18	6/114

MN-C-A-BC	Aufbaumodul: Advanced Biochemistry	keine	Beginn: WiSe, SoSe Turnus: halbjährlich Dauer: ein Semester	4-stündige Vorlesung mit Seminar (TP)1	Kurzreferat	Prüfungselemente: 1 Prüfungsart: Klausur Dauer: 2 Stunden Sprache: Englisch	3	WP	6 18	6/114
MN-C-EMC	Aufbaumodul: Elective Modules in Chemistry	keine	Beginn: WiSe, SoSe Turnus: halbjährlich Dauer: ein Semester	Abhängig von Wahl der Studierenden	Abhängig von Wahl der Studierenden	Prüfungselemente: 1 Prüfungsart: mündliche Prüfung Dauer: 30-40 Minuten Sprache: Englisch	3	WP	6 18	6/114

Specialization Area (Theoretical Condensed Matter Physics):

Kennnummer des Moduls	Titel des Moduls	Moduleinnehmevoraussetzungen	Beginn Turnus Dauer des Moduls	Lehrveranstaltungsformen und Teilnahmeverpflichtungen (TP, maximale Fehlzeiten)	Prüfungsvoraussetzungen	Prüfungselemente Prüfungsart Dauer Sprache der Modulprüfung Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten	Versuchsrestriktion	Pflichtmodul (P) Wahlpflichtmodul (WP)	Leistungspunkte des Moduls Summe der Leistungspunkte in Wahlpflichtbereichen	Gewichtung der Modulnote für Gesamtnote
MN-P-QMII	Basismodul: Advanced Quantum Mechanics	keine	Beginn: WiSe Turnus: jährlich Dauer: ein Semester	4-stündige Vorlesung mit 2-stündiger Übung (TP)4	Es müssen mindestens 50% der Punkte in den Übungen erreicht werden	Prüfungselemente: 1 Prüfungsart: Klausur Dauer: 2-3 Stunden Sprache: Englisch	keine	P	9	9/114
MN-CS-CMBP	Aufbaumodul: Computational Many-Body Physics	keine	Beginn: SoSe Turnus: jährlich Dauer: ein Semester	3-stündige Vorlesung und 1-stündige Übung	Es müssen mindestens 50% der Punkte in den Übungen erreicht werden	Prüfungselemente: 1 Prüfungsart: Klausur oder mündliche Prüfung Dauer: 2-3 Stunden oder 30-40 Minuten Sprache: Englisch	keine	P	6	6/114
MN-CS-QFT1	Aufbaumodul: Quantum Field Theory I	keine	Beginn: SoSe Turnus: jährlich Dauer: ein Semester	4-stündige Vorlesung mit 2-stündiger Übung	Es müssen mindestens 50% der Punkte in den Übungen erreicht werden	Prüfungselemente: 1 Prüfungsart: Klausur oder mündliche Prüfung Dauer: 2-3 Stunden oder 30-40 Minuten Sprache: Englisch	keine	WP	9 15	9/114
MN-CS-QFT2	Aufbaumodul: Quantum Field Theory II	Quantum Field Theory I	Beginn: WiSe Turnus: jährlich Dauer: ein Semester	4-stündige Vorlesung mit 2-stündiger Übung	Es müssen mindestens 50% der Punkte in den Übungen erreicht werden	Prüfungselemente: 1 Prüfungsart: Klausur oder mündliche Prüfung Dauer: 2-3 Stunden oder 30-40 Minuten Sprache: Englisch	keine	WP	9 15	9/114

MN-P-StatPhysII	Aufbaumodul: Advanced Statistical Physics	keine	Beginn: WiSe Turnus: jährlich Dauer: ein Semester	4-stündige Vorlesung mit 2-stündiger Übung (TP)4	Es müssen mindestens 50% der Punkte in den Übungen erreicht werden	Prüfungselemente: 1 Prüfungsart: Klausur Dauer: 2-3 Stunden Sprache: Englisch	keine	WP	9 15	9/114
MN-CS-SolState	Aufbaumodul: Solid State Physics	keine	Beginn: WiSe Turnus: jährlich Dauer: ein Semester	4-stündige Vorlesung mit 1-stündiger Übung	Es müssen mindestens 50% der Punkte in den Übungen erreicht werden	Prüfungselemente: 1 Prüfungsart: Klausur oder mündliche Prüfung Dauer: 2-3 Stunden oder 30-40 Minuten Sprache: Englisch	keine	WP	6 15	6/114
MN-CS-Hydro	Aufbaumodul: Hydrodynamics - from water droplets to Supernovae	keine	Beginn: SoSe Turnus: jährlich Dauer: ein Semester	2-stündige Vorlesung und 2-stündige Übung	Es müssen mindestens 50% der Punkte in den Übungen erreicht werden	Prüfungselemente: 1 Prüfungsart: Mündliche Prüfung Dauer: 30-40 Minuten Sprache: Englisch	keine	WP	6 15	6/114

-
- 1 Für das Seminar besteht eine Teilnahmeverpflichtung gemäß § 9 Absatz 4 Unterpunkt a.
 - 2 Enthält Module des Bachelor-Studiengangs Mathematik. Nur nach Antrag und Genehmigung durch den Prüfungsausschuss belegbar, sofern die Veranstaltungen des Moduls nicht bereits im Rahmen des Bachelor-Studiums belegt wurden.
 - 3 Das Seminar muss aus dem Bereich *Numerische Mathematik und Wissenschaftliches Rechnen* stammen. Es entspricht dem *Kleinen Lesekurs*, der von den Dozierenden dieses Fachbereichs angeboten wird.
 - 4 Für die Übung besteht eine Teilnahmeverpflichtung gemäß § 9 Absatz 4 Unterpunkt b und e.
 - 5 Das Seminar muss aus den Bereichen *Reine Mathematik* oder *Angewandte Mathematik* gewählt werden.
 - 6 Das Seminar muss aus dem Fachbereich *Informatik* gewählt werden.
 - 7 Nur auf Antrag an den Prüfungsausschuss belegbar, sofern die/der betreffende Studierende keine Kurse in Meteorologie im Bachelorstudium belegt hat.