



Amtliche Mitteilungen 73/2023

**Prüfungsordnung für den
Masterstudiengang Physics
der Mathematisch-Naturwissenschaftlichen
Fakultät der Universität zu Köln**

vom 9. August 2023

Universität zu Köln



Rügeobliegenheit:

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

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

I M P R E S S U M

Herausgeber: UNIVERSITÄT ZU KÖLN
DER REKTOR

Adresse: ALBERTUS-MAGNUS-
PLATZ 50923 KÖLN

Erscheinungsdatum: 04. SEPTEMBER 2023

**Prüfungsordnung für den Masterstudiengang Physics
der Mathematisch-Naturwissenschaftlichen Fakultät
der Universität zu Köln
vom 9.8.2023**

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

Inhaltsübersicht

| | |
|--|----|
| § 1 Regelungsbereich | 4 |
| § 2 Studienziel..... | 4 |
| § 3 Akademischer Grad..... | 4 |
| § 4 Zugang zum Studium, Studienbeginn, Regelstudienzeit, Studienorganisation..... | 5 |
| § 5 Aufbau und Struktur des Studiums | 5 |
| § 6 Module | 6 |
| § 7 Leistungspunktesystem und allgemeine Kriterien zur Vergabe von Leistungspunkten..... | 7 |
| § 8 unbesetzt..... | 8 |
| § 9 Lehrveranstaltungen..... | 8 |
| § 10 Studienberatung, Fachstudienberatung, Prüfungsberatung | 10 |
| § 11a Anerkennung von Leistungen | 11 |
| § 11b Anrechnung von Leistungen | 12 |
| § 12 Prüfungsformen | 12 |
| § 13 Prüfungen im Antwort-Wahl-Verfahren | 15 |
| § 14 Prüfungssprache | 16 |
| § 15 Anmeldung und Zulassung zu Prüfungen | 17 |
| § 16 Abmeldung, Säumnis und Rücktritt von Prüfungen..... | 18 |
| § 17 Nachteilsausgleich und Schutzbestimmungen..... | 18 |
| § 18 Bewertung von Prüfungsleistungen | 19 |
| § 19 Bekanntgabe der Prüfungsergebnisse..... | 21 |
| § 20 Wiederholung von Modulprüfungen | 21 |
| § 21 Modul Masterarbeit..... | 22 |

| | |
|--|----|
| § 22 Prüfungsausschuss | 24 |
| § 23 Prüfende und Beisitzende..... | 26 |
| § 24 Täuschung, Ordnungsverstoß | 27 |
| § 25 Ungültigkeit von Prüfungsleistungen, Aberkennung des Mastergrads..... | 29 |
| § 26 Prüfungsakte, Akteneinsicht | 29 |
| § 27 Studienabschluss und Studienabschlussdokumente | 30 |
| § 28 Übergangsbestimmungen..... | 31 |
| § 29 Veröffentlichung und Inkrafttreten..... | 31 |
| Anhang/Anhänge | |

§ 1

Regelungsbereich

¹Diese Prüfungsordnung regelt den Studienverlauf, das Prüfungsverfahren und den zu verleihenden akademischen Grad für den Studiengang MSc in Physics 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.

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

§ 4

Zugang zum Studium, Studienbeginn, Regelstudienzeit, Studienorganisation

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

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

(3) ¹Der Studienverlauf wird von der Mathematisch-Naturwissenschaftlichen Fakultät so organisiert, dass das Studium in der Regelstudienzeit abgeschlossen werden kann. ²Seitens der Mathematisch-Naturwissenschaftlichen Fakultät wird unter anderem durch eine studienangangspezifische 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. ²Kenntnisse der deutschen Sprache werden für das Studium nicht vorausgesetzt.

§ 5

Aufbau und Struktur des Studiums

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

(2) ¹Das Studium umfasst 9 Module gemäß § 6. ²Im Einzelnen beinhaltet es:

a) 3 Basismodule: eine Vorlesung mit Übung im Umfang von 9 Leistungspunkten, ein Praktikum mit 6 Leistungspunkten sowie einem Praktikum mit zusätzlichem Seminar mit 9 Leistungspunkten,

b) 1 Ergänzungsmodul: ein Wahlbereich im Umfang von 12 Leistungspunkten,

c) 4 Schwerpunktmodulen: zwei Spezialisierungsbereiche im Umfang von 12 bzw. 18 Leistungspunkten sowie zwei Einführungsprojekte im Umfang von je 12 Leistungspunkten,

d) das Modul Masterarbeit im Umfang von 30 Leistungspunkten.

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

(4) ¹Werden im Studiengang ein oder mehrere Module einer anderen Fakultät, eines anderen Departments der Mathematisch-Naturwissenschaftlichen Fakultät beziehungsweise im Rahmen der Kooperation mit der Universität Bonn der Fachgruppe Physik/Astronomie in Bonn angeboten, so gelten für diese die Regelungen der anbietenden Fakultät beziehungsweise des anbietenden Departments. 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 den Anhängen ausgewiesen.

⁸Sofern eine Teilnahmepflicht besteht, können Fehlzeiten nicht durch anderweitige Leistungen kompensiert werden. ⁹§ 17 Absatz 2 bis 4 bleibt unberührt. ¹⁰Die regelmäßige Mitarbeit in den Lehrveranstaltungen sowie deren Vor- und Nachbereitung wird empfohlen.

§ 10

Studienberatung, Fachstudienberatung, Prüfungsberatung

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

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

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

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

(5) Für die besonderen Fragen von ausländischen Studierenden und für die Vorbereitung eines Auslandsstudiums bieten das Dezernat 9: Internationales der Universität zu Köln sowie die zuständigen Ansprechpartnerinnen und Ansprechpartner des Departments Physik 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) ¹Vor Beginn des Moduls Introductory Project I ist eine obligatorische Studienberatung bei der Betreuerin oder dem Betreuer des Einführungsprojektes zu absolvieren. ²Diese Beratung ist in einem schriftlichen oder elektronischen Protokoll zu dokumentieren. ³Dieses wird im Rahmen der Beantragung der Zulassung zum Modul Introductory Project I im Prüfungsamt der Fachgruppe Physik hinterlegt.

§ 11a

Anerkennung von Leistungen

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

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

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

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

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

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

§ 11b

Anrechnung von Leistungen

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

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

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

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

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

§ 12

Prüfungsformen

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

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

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

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

Dauer einer Klausur beträgt in der Regel mindestens 45 und höchstens 180 Minuten und ist für die jeweilige Klausur 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. Dauer und Umfang der Hausarbeit ergeben sich aus dem Workload, der im Anhang ausgewiesen ist. Sie ist in schriftlicher Form oder in einem von der oder dem Prüfenden benannten elektronischen Format einzureichen. Der Hausarbeit ist eine Erklärung mit folgendem Wortlaut beizufügen: „Hiermit versichere ich, dass ich die vorliegende Arbeit selbstständig und ohne die Benutzung anderer als der angegebenen Hilfsmittel angefertigt habe. Alle Stellen, die wörtlich oder sinngemäß aus veröffentlichten und nicht veröffentlichten fremden Schriften entnommen wurden, sind als solche kenntlich gemacht.“ Falls sowohl eine elektronische als auch eine Papierversion eingereicht werden, ist folgender Satz zu ergänzen: „Ich versichere, dass die eingereichte Druckfassung der eingereichten elektronischen Fassung vollständig entspricht.“

c) Ein Take-home-exam ist die eigenständige schriftliche Bearbeitung einer oder mehrerer Prüfungsaufgaben innerhalb einer vorgegebenen Prüfungszeit. Ein Take-home-exam kann in schriftlicher oder elektronischer Form durchgeführt werden. Dauer und Umfang des Take-home-exam ergeben sich aus dem Workload, der im Anhang ausgewiesen ist.

d) Ein Praktikumsbericht ist eine schriftliche Darstellung und Analyse der in einem inner- oder außeruniversitären Praktikum absolvierten Aufgaben. Ein Praktikumsbericht kann in schriftlicher oder elektronischer Form verfasst werden. Dauer und Umfang des Praktikumsberichts ergeben sich aus dem Workload, der im Anhang ausgewiesen ist.

e) Ein Portfolio ist eine Sammlung von mehreren bearbeiteten Aufgaben unterschiedlichen Typs, die der Dokumentation und Reflexion des Lernprozesses dient und die zusammenfassend bewertet wird. Ein Portfolio kann in schriftlicher oder elektronischer Form durchgeführt werden. Dauer und Umfang des Portfolios ergeben sich aus dem Workload, der im Anhang ausgewiesen ist.

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

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

b) Referat: Ein Referat dient der Darstellung eines vorgegebenen Themas beziehungsweise Sachverhalts in einer begrenzten Zeit. Die Prüfung erfolgt im Rahmen einer Lehrveranstaltung in Form eines Vortrags unter Zuhilfenahme geeigneter Präsentationstechniken. Ein Referat kann ganz oder teilweise in elektronischer Kommunikation durchgeführt werden. Der Umfang ergibt sich aus dem Workload, der im Anhang ausgewiesen ist.

c) Vortrag: Im Rahmen eines Vortrags werden eigenständig erarbeitete Aspekte beziehungsweise Perspektiven eines Themenfelds in einer begrenzten Zeit unter Zuhilfenahme geeigneter Präsentationstechniken dargestellt. Ein Vortrag kann ganz oder teilweise in elektronischer Kommunikation durchgeführt werden. Der Umfang ergibt sich aus dem Workload, der im Anhang ausgewiesen ist. Die Prüfung erfolgt in der Regel im Rahmen einer Lehrveranstaltung.

d) Videoabgaben: Innerhalb eines vorgegebenen Zeitrahmens werden entweder eigenständig erarbeitete Aspekte beziehungsweise Perspektiven eines Themenfelds oder vorgegebene Aufgaben bearbeitet. Diese Bearbeitung wird in einem Video vorgegebener Länge dokumentiert, in dem die zu Prüfenden eindeutig identifiziert werden können, und dann auf eine e-Learning Plattform der Universität zu Köln (z. B. ILIAS) hochgeladen.

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

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

a) Eine Projektarbeit ist die selbstständige Bearbeitung einer Aufgabe oder eines Problems in einer Gruppe oder durch eine Einzelperson von der Planung über die Durchführung bis zur Dokumentation des Ergebnisses in schriftlicher, mündlicher, elektronischer oder sonstiger Form. Bearbeitungszeit und Umfang ergeben sich aus dem Workload, der im Anhang ausgewiesen ist.

b) Eine Posterpräsentation ist eine komprimierte großformatige textliche und/oder bildliche Darstellung von wissenschaftlichen Forschungsergebnissen, -methoden und -erkenntnissen zu einer wissenschaftlichen Fragestellung und kann in schriftlicher oder elektronischer Form durchgeführt werden. Sie dient der Dokumentation und Reflexion des Lernprozesses und wird von der mündlichen Präsentation von Ergebnissen und Erkenntnissen begleitet. Dauer und Umfang der Posterpräsentation ergeben sich aus dem Workload, der im Anhang ausgewiesen ist.

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

(8) ¹Die Prüfenden legen mit Bekanntgabe des Prüfungstermins gemäß § 15 Absatz 5 fest, ob die Prüfung in Präsenz oder in elektronischer Form durchgeführt und ob die Prüfung in elektronischer Form durch eine Videoaufsicht begleitet wird. ²Bei Vorliegen schwerwiegender Gründe kann nach Bekanntgabe des Prüfungstermins in Abstimmung mit dem zuständigen Prüfungsausschuss eine abweichende Durchführungsform (elektronisch oder in Präsenz) festgelegt werden, wenn hierdurch die zu Prüfenden bei der Ablegung ihrer Prü-

funken nicht benachteiligt werden. ³Den Prüfungskandidatinnen und Prüfungskandidaten wird im Falle einer in elektronischer Form durchgeführten Prüfung vor der Prüfung ausreichend Gelegenheit gegeben, sich mit den in der jeweiligen Prüfung verwendeten elektronischen Informations- und Kommunikationssystemen vertraut zu machen. ⁴Hinsichtlich der datenschutzrechtlichen Bestimmungen sowie der Durchführung der Videoaufsicht gelten die Regelungen der Ordnung zur Regelung von Online-Prüfungen und der Videoaufsicht der Universität zu Köln in der jeweils geltenden Fassung mit Ausnahme von § 5 Absatz 4 Satz 1 und 2.

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

§ 13

Prüfungen im Antwort-Wahl-Verfahren

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

§ 14

Prüfungssprache

¹Modulprüfungen und gegebenenfalls ihre Prüfungselemente werden in der Regel in englischer Sprache durchgeführt. ²Sofern Module in deutscher Sprache durchgeführt werden, wird auch die Modulprüfung in der Regel in deutscher Sprache durchgeführt und entsprechend im Anhang ausgewiesen. ³Die Durchführung einer Modulprüfung ist mit Zustimmung der oder des Prüfenden auf begründeten Antrag einer Prüfungskandidatin oder eines Prüfungskandidaten an die Vorsitzende oder den Vorsitzenden des Prüfungsausschusses in weiteren durch die fachlichen Anforderungen gebotenen Fremdsprachen möglich.

§ 15

Anmeldung und Zulassung zu Prüfungen

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

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

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

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

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

§ 16

Abmeldung, Säumnis und Rücktritt von Prüfungen

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

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

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

§ 17

Nachteilsausgleich und Schutzbestimmungen

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

(2) ¹Macht eine Prüfungskandidatin oder ein Prüfungskandidat glaubhaft, dass sie oder er wegen länger andauernder oder ständiger Krankheit oder Behinderung nicht in der Lage ist, an einer Modulprüfung in der vorgesehenen Form oder in dem vorgesehenen Umfang

teilzunehmen, wird ihr oder ihm auf schriftlichen oder elektronischen Antrag an die Vorsitzende oder den Vorsitzenden des Prüfungsausschusses ein Nachteilsausgleich gewährt. ²Dazu kann die Vorlage eines fachärztlichen Zeugnisses verlangt werden. ³Dies gilt entsprechend im Hinblick auf Fristen und Termine sowie Teilnahmeverpflichtungen an Lehrveranstaltungen sowie zu erbringende Studienleistungen.

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

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

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

§ 18

Bewertung von Prüfungsleistungen

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

1 = sehr gut: eine ausgezeichnete Leistung;

2 = gut: eine Leistung, die erheblich über den durchschnittlichen Anforderungen liegt;

3 = befriedigend: eine Leistung, die durchschnittlichen Anforderungen entspricht;

4 = ausreichend: eine Leistung, die trotz ihrer Mängel noch den Anforderungen genügt;

5 = mangelhaft: eine Leistung, die wegen erheblicher Mängel den Anforderungen nicht mehr genügt.

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

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

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

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

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

(6) *unbesetzt*

(7) ¹Die Gesamtnote des Studiengangs wird gebildet als gewichtetes arithmetisches Mittel aus den Modulnoten und der Note der Masterarbeit entsprechend der 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. ⁴Die 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) Laute sämtliche Noten gemäß Absatz 9 „sehr gut“ (1,0), wird die Gesamtnote „mit Auszeichnung“ vergeben.

§ 19

Bekanntgabe der Prüfungsergebnisse

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

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

§ 20

Wiederholung von Modulprüfungen

(1) ¹Nicht bestandene Modulprüfungen können wiederholt werden. ²Die Anzahl der Prüfungsversuche pro Modul kann unbeschadet der Bestimmungen von § 21 Absatz 11 auf drei begrenzt werden. ³Näheres regeln die Bestimmungen 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) *unbesetzt*

(3) *unbesetzt*

(4) *unbesetzt*

(5) *unbesetzt*

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

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

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

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

(10) ¹Die Wiederholung bestandener Modulprüfungen ist ausgeschlossen. ²Unbeschadet hiervon gilt: Wenn Studierende den ersten möglichen Termin nach dem Erreichen der jeweiligen Prüfungszulassung für die Klausur zum Wahlpflichtmodul Fortgeschrittene Theoretische Physik wahrgenommen haben, so werden sie zum Zweck der Notenverbesserung zum nächsten möglichen Prüfungstermin zugelassen, wenn sie diese Prüfung beim ersten Termin bestanden haben; in diesem Fall gilt die bessere der beiden Noten.

§ 21

Modul Masterarbeit

(1) Die 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.

(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) *unbesetzt*

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

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

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

(6) ¹Die Masterarbeit ist in deutscher oder 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 fremden Schriften entnommen wurden, sind als solche kenntlich gemacht. ⁴Die Arbeit ist in gleicher oder ähnlicher Form im Rahmen einer anderen Prüfung noch nicht vorgelegt worden.“ ⁵Wurde die Versicherung an Eides statt falsch abgegeben, können die Rechtsfolgen nach § 63 Absatz 5 HG Anwendung finden.

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

(10) ¹Die Bewertung der Masterarbeit muss in der Regel innerhalb von 4 Wochen nach Abgabe der Arbeit im Prüfungsamt vorliegen. 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 wiederholt werden. ²Die Bestimmungen gemäß § 24 Absatz 1 und 2 bleiben hiervon unberührt. ³Die Anmeldung zur Wiederholung muss innerhalb von 6 Monaten erfolgen. ⁴Eine zweite Wiederholung einer nicht bestandenen Masterarbeit ist ausgeschlossen. ⁵Wird eine Masterarbeit nach einmaliger Wiederholung nicht bestanden, ist der Studiengang endgültig nicht bestanden. ⁶Die Wiederholung einer bestandenen Masterarbeit ist ausgeschlossen.

(12) ¹Der Bescheid über das Nichtbestehen der Masterarbeit wird der Prüfungskandidatin oder dem Prüfungskandidaten von der oder dem Vorsitzenden des Prüfungsausschusses

förmlich an die im Campus-Management-System hinterlegte Postadresse oder elektronisch zugestellt. ²Der Bescheid ist mit einer Rechtsbehelfsbelehrung zu versehen.

(13) ¹Zum Modul Masterarbeit gehört ein Abschlusskolloquium. ²Dieses findet nur statt, wenn die Masterarbeit bestanden wurde. ³Innerhalb von 6 Wochen nach Eingang der Gutachten der Masterarbeit im Prüfungsamt teilt dieses dem Prüfungskandidaten bzw. der Prüfungskandidatin den Termin für das Kolloquium mit. ⁴Ist gemäß § 18 Absatz 2 ein drittes Gutachten erforderlich, so ist der Eingang des dritten Gutachtens für die Fristberechnung maßgeblich. ⁵In begründeten Ausnahmefällen kann der Prüfungsausschuss auf Antrag der Prüfungskandidatin bzw. des Prüfungskandidaten Ausnahmen von diesen Fristen zulassen. ⁶Die Benotung des Kolloquiums erfolgt durch alle Gutachtenden der Masterarbeit am Tag des Kolloquiums als arithmetische Mittel der Einzelbewertungen. ⁷Die Gesamtnote des Moduls Masterarbeit ergibt sich aus dem gewichteten arithmetischen Mittel der Bewertungen der schriftlichen Masterarbeit (Gewicht 75 %) und des Kolloquiums (Gewicht 25 %). ⁸Das Kolloquium kann ganz oder teilweise in elektronischer Kommunikation durchgeführt werden. ⁹Zuhörende des gleichen Fachbereichs sind zugelassen, sofern die Prüfungskandidatin bzw. der Prüfungskandidat nicht widerspricht. ¹⁰Die Zulassung erstreckt sich nicht auf die Beratung und Bekanntgabe des Prüfungsergebnisses. ¹¹Ein nicht bestanden Kolloquium kann einmal wiederholt werden.

§ 22

Prüfungsausschuss

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

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

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

1. der oder dem Vorsitzenden aus der Gruppe der Hochschullehrerinnen und Hochschullehrer, (Stimmgewicht 1,3)
2. zwei weiteren Mitgliedern aus der Gruppe der Hochschullehrerinnen und Hochschullehrer, (Stimmgewicht 1,3)
3. einem Mitglied aus der Gruppe der akademischen Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter,

4. einem Mitglied aus der Gruppe der Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter in Technik und Verwaltung,

5. einem Mitglied aus der Gruppe der Studierenden.

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

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

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

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

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

(9) ¹Die Sitzungen des Prüfungsausschusses sind nicht öffentlich und finden grundsätzlich in Präsenz statt. ²Die oder der Vorsitzende kann entscheiden, dass die Sitzung in elektronischer Kommunikation stattfindet. ³Die Entscheidung wird unwirksam, wenn ihr vor der Sitzung die Hälfte der Mitglieder des Prüfungsausschusses widersprechen. ⁴Bei Sitzungen in elektronischer Kommunikation kann die oder der Vorsitzende ebenfalls entscheiden, dass Beschlüsse in elektronischer Kommunikation gefasst werden; hiervon kann durch einen

Beschluss des Gremiums abgewichen werden. ⁵Absatz 8 Satz 1 gilt bei Sitzungen in elektronischer Kommunikation mit der Maßgabe, dass unter anwesend die Teilnahme an der Sitzung gemeint ist. ⁶Beschlüsse können auch im Umlaufverfahren gefasst werden, soweit kein Mitglied widerspricht. ⁷Die Mitglieder sowie ihre Stellvertreterinnen und Stellvertreter unterliegen der Amtsverschwiegenheit. ⁸Sofern sie nicht im öffentlichen Dienst stehen, sind sie durch die Vorsitzende oder den Vorsitzenden zur Verschwiegenheit zu verpflichten.

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

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

(12) ¹Die oder der Vorsitzende des Prüfungsausschusses, im Verhinderungsfall ihre beziehungsweise seine Stellvertreterin oder ihr beziehungsweise sein Stellvertreter, vertritt den Prüfungsausschuss, beruft die Sitzungen des Prüfungsausschusses ein, leitet diese und führt die dort gefassten Beschlüsse durch. ²Der Prüfungsausschuss kann die Erledigung seiner Aufgaben für alle Regelfälle auf die Vorsitzende oder den Vorsitzenden übertragen. ³Bei Eilbedürftigkeit kann die oder der Vorsitzende eine Abstimmung im Umlaufverfahren durchführen. ⁴Unaufschiebbare Entscheidungen kann sie oder er anstelle des Prüfungsausschusses treffen; hiervon ist dem Prüfungsausschuss unverzüglich Kenntnis zu geben; dieser kann die Entscheidung aufheben; bereits entstandene Rechte Dritter bleiben unberührt. ⁵Entscheidungen über Widersprüche bleiben dem Prüfungsausschuss vorbehalten. ⁶Zu jeder Sitzung des Prüfungsausschusses wird ein Protokoll angefertigt.

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

§ 23

Prüfende und Beisitzende

(1) ¹Die 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, entpflichtete oder in den Ruhestand versetzte Prüfende können für die Dauer von einem Jahr nach Ablauf des Semesters, in dem sie aus der Universität zu Köln ausgeschieden sind, nochmals zu Prüfenden bestellt werden. ⁴Zur Beisitzenden darf nur bestellt werden, wer an einer Hochschule einen einschlägigen Abschluss mindestens auf Masterniveau oder eine gleichwertige Qualifikation erworben hat.

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

(3) ¹Die oder der Vorsitzende des Prüfungsausschusses bestellt die fachlich zuständigen Prüfenden für die Masterarbeit aus dem Kreis der Professorinnen und Professoren, außerplanmäßigen Professorinnen und Professoren, Honorarprofessorinnen und Honorarprofessoren, Juniorprofessorinnen und Juniorprofessoren sowie Privatdozentinnen und Privatdozenten. ²In begründeten Ausnahmefällen entscheidet der Prüfungsausschuss über die Bestellung weiterer Prüfenden, die die Voraussetzungen nach § 65 Absatz 1 HG erfüllen. ³Er kann die Bestellung der oder dem Vorsitzenden übertragen. ⁴Ausgeschiedene Prüfende können für die Dauer von einem Jahr nach Ablauf des Semesters, in dem sie aus der Universität zu Köln ausgeschieden sind, nochmals zu Prüfenden für die Masterarbeit bestellt werden. ⁵Der Prüfungsausschuss kann diesen Zeitraum auf begründeten Antrag verlängern. ⁶Er kann diese Entscheidung auf die Vorsitzende oder den Vorsitzenden übertragen. ⁷Hochschullehrerinnen und Hochschullehrer einer durch ein Partnerschafts- oder Kooperationsabkommen verbundenen Hochschule können auf begründeten Antrag der ein Fach vertretenden Hochschullehrerinnen und Hochschullehrer als Themenstellerinnen oder Themensteller für eine Masterarbeit bestellt werden. ⁸In besonderen Fällen kann die oder der Vorsitzende des Prüfungsausschusses auf begründeten Antrag der oder des Themenstellenden Prüfende, die Mitglied einer anderen Hochschule sind, mit der kein Partnerschaftsabkommen besteht, zu Zweitgutachterinnen oder Zweitgutachtern der Masterarbeit bestellen. ⁹Die Bestellung von Prüfenden für die Masterarbeit ist aktenkundig zu machen.

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

(5) ¹Prüfer:innen sind in ihrer Prüfungstätigkeit unabhängig von Weisungen. ²Sie und gegebenenfalls die Beisitzer:innen 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 beziehungsweise des Prüfungskandidaten zur Beweissicherung eingezogen oder in geeigneter Weise gesichert werden.

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

- a) eine Verwarnung;
- b) der Prüfungskandidatin oder dem Prüfungskandidaten wird die Wiederholung der Prüfungsleistung, auf die sich die Täuschungshandlung bezieht, aufgegeben;
- c) die Prüfungsleistung, auf die sich die Täuschungshandlung bezieht, gilt als mit „mangelhaft (5,0)“ beziehungsweise „nicht bestanden“ bewertet,

d) die Prüfung, auf die sich die Täuschungshandlung bezieht, wird für endgültig nicht bestanden erklärt;

e) die Prüfungskandidatin oder der Prüfungskandidat wird von der Erbringung weiterer Prüfungsleistungen ausgeschlossen, wodurch der Prüfungsanspruch im Studiengang erlischt.

²Ein schwerer Verstoß kommt insbesondere in Fällen der Verwendung unerlaubter Hilfsmittel, der (versuchten) Einflussnahme auf die Prüfenden oder, in Fällen eines Plagiates, in denen Quellen durch Umformulieren der Originaltexte, Umstellungen der Syntax oder der Verwendung von Synonymen gezielt verschleiert werden in Betracht. ³Ein besonders schwerer Fall kommt insbesondere in Betracht bei einem aufwendigen Einsatz technischer Hilfsmittel wie internetfähigen Mobiltelefonen, bei wiederholten Täuschungshandlungen in verschiedenen Prüfungen, beim organisierten Zusammenwirken mehrerer Personen, bei der Übernahme einer gesamten fremden Arbeit als eigene Leistung, der Fälschung wissenschaftlicher Arbeiten oder der Sabotage von Prüfungsarbeiten und der Forschungstätigkeit Anderer. ⁴Die gewählte Sanktion wird in der Prüfungsakte vermerkt. ⁵Bei kombinatorischen, fakultätsübergreifenden oder hochschulübergreifenden Studiengängen können weitere Prüfungsämter, Fakultäten oder Hochschulen hierüber informiert werden.

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

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

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

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

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

§ 25

Ungültigkeit von Prüfungsleistungen, Aberkennung des Mastergrads

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

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

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

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

(5) ¹Das unrichtige Zeugnis sowie alle unrichtigen Anlagen werden eingezogen und gegebenenfalls neu ausgestellt. ²Wurde das Studium insgesamt für nicht bestanden erklärt, ist der akademische Grad durch die Mathematisch-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 Prüfenden, 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 Prüfenden sowie in die Protokolle zu mündlichen Prüfungen gewährt. ²Im

Rahmen dieser Einsichtnahme muss die Möglichkeit eingeräumt werden, dass die Prüfungskandidatin und der Prüfungskandidat beziehungsweise deren und dessen Bevollmächtigte oder Bevollmächtigter entweder Kopien oder Fotografien der Unterlagen anfertigen kann, gegebenenfalls ausgegebene Musterlösungen dürfen, da nicht Bestandteil der Prüfungsakte der Prüfungskandidatin oder des Prüfungskandidaten, nicht kopiert oder fotografiert werden. ³Das weitere Verfahren der Einsichtnahme einschließlich einer angemessenen Frist für den Einsichtnahantrag regelt der Prüfungsausschuss. ⁴Nach Ablauf der festgelegten Fristen ist eine Einsichtnahme in der Regel nur noch möglich, wenn eine Prüfungskandidatin oder ein Prüfungskandidat das Versäumen der Frist nachweisbar nicht zu vertreten hat. ⁵Ein darüber hinausgehendes Auskunftsrecht besteht in der Regel nicht.

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

§ 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, die Gesamtnote, die Noten der einzelnen Module und das Thema der Masterarbeit. ⁴Die Angabe von Noten erfolgt in Worten und numerisch. ⁵Es wird mit Datum des Tages ausgefertigt, an dem die letzte Prüfungsleistung erbracht oder anerkannt wurde. ⁶Ist die Masterarbeit die letzte Prüfungsleistung, gilt das Datum der Abgabe. ⁷Auf dem Zeugnis wird ausgewiesen, ob Leistungen im Rahmen des Studiengangs an der Universität zu Köln erbracht, gemäß § 11a anerkannt bzw. nach § 11b angerechnet oder aufgrund von Übergangsregelungen bei Änderungen der Prüfungsordnung auf Beschluss des Prüfungsausschusses hin erlassen wurden.

(2) ¹Zusammen mit dem Zeugnis wird der oder dem Studierenden die Masterurkunde ausgehändigt, die die Verleihung des Grads gemäß § 3 beurkundet; diese trägt das Datum des Zeugnisses. ²Die Masterurkunde wird von der Dekanin oder dem Dekan der Mathematisch-Naturwissenschaftlichen Fakultät sowie von der oder dem Vorsitzenden des Prüfungsausschusses unterzeichnet und mit dem Siegel der 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. ²Es wird zudem auf schriftlichen Antrag ein Notenspiegel ausgewiesen, der die relative Einordnung der Gesamtnote in die Prüfungsergebnisse im Studiengang erlaubt. ³Der Notenspiegel wird gebildet und umfasst die verwendeten Noten von der besten bis zu schwächsten Bestehensstufe; die Anzahl der in der Referenzgruppe verliehenen Noten der Bestehensstufen; Prozentsatz pro Notenstufe in Bezug auf die vergebenen Bestehensstufen insgesamt sowie den kumulativen Anteil der zuerkannten Noten der Bestehensstufen. ⁴Das Diploma Supplement beschreibt darüber hinaus den absolvierten Studien-

gang und informiert über die Fakultät. ⁵Bestandteil des Diploma Supplements ist das Transcript of Records.

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

§ 28

Übergangsbestimmungen

(1) Diese Ordnung findet Anwendung auf alle Studierenden, die ab dem Wintersemester 2023/24 an der Universität zu Köln erstmalig oder nach einer Unterbrechung erneut für den Masterstudiengang Physics eingeschrieben oder als Zweithörerinnen oder Zweithörer zugelassen worden sind.

(2) ¹Am 30. September 2023 bereits an der Universität zu Köln in den Masterstudiengang Physics 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. ³Andernfalls können sie ihr Studium bis zum 31. März 2024 nach den Bestimmungen der Prüfungsordnung für den Masterstudiengang Physics vom 01. Oktober 2015 (Amtliche Mitteilung 131/2015) beenden.

(3) ¹Durch die in dieser Ordnung getroffenen Regelungen darf keine Studierende und kein Studierender, die oder der bereits vor dem Wintersemester 2023/24 im Studiengang nach der Ordnung vom 1. Oktober 2015 (Amtliche Mitteilungen 131/2015) eingeschrieben oder zugelassen war, schlechter gestellt werden. ²Der 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 und sonstige mögliche Nachteile ausgeglichen werden. ³Insbesondere kann dafür von der im Anhang festgelegten Gewichtung von Modulen in der Endnote abgewichen werden.

§ 29

Veröffentlichung und Inkrafttreten

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

(2) ¹Diese Ordnung tritt mit Wirkung vom 01.10.2023 in Kraft. ²§ 28 bleibt unberührt.

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

Köln, 9. August 2023

Der Dekan
der Mathematisch-Naturwissenschaftlichen Fakultät
der Universität zu Köln

gez.

Universitätsprofessor Dr. Georg Bareth

Anhang

Fachspezifische Bestimmungen für 1-Fach Master of Science Physics der Mathematisch-Naturwissenschaftlichen Fakultät der Universität zu Köln

Erläuterung: Das Studium kann sowohl zum Wintersemester als auch zum Sommersemester begonnen werden.

Im Grundlagenbereich des Studiengangs M.Sc. in Physics (Basismodule) sind zwei Wahlpflichtmodule *Practical Training I* und *II* (6 bzw. 9 Leistungspunkte) sowie ein Wahlpflichtmodul *Advanced Theoretical Physics* (*MN-P-ASP* oder *MN-P-AQM*) im Umfang von 9 Leistungspunkten zu absolvieren. Für die Module *Practical Training I* und *II* wählen die Studierenden jeweils eins der angebotenen Fortgeschrittenen-Praktika. In den Praktika werden die Grundlagen zu fortgeschrittenen Experimenten aus den gewählten Bereichen in kleinen Gruppen angewandt, wobei Durchführung, Auswertung und schriftliche und mündliche Darstellung von physikalischen Experimenten vertieft werden. Für das Modul *Practical Training II* wählen die Studierenden zusätzlich ein Advanced Seminar entsprechend ihres fachlichen Interesses. Im Modul *Advanced Theoretical Physics* erwerben die Studierenden vertieftes Wissen und fortgeschrittene Methodik in Statistischer Physik (*MN-P-ASP*) oder Quantenmechanik (*MN-P-AQM*). Studierende mit vertieftem Interesse an Theoretischer Physik können die zweite Wahlmöglichkeit im Rahmen des Moduls *Elective Area* einbringen.

Zeitgleich beginnt die Spezialisierung auf zwei Schwerpunktmodule mit dem Wahlpflichtmodul *Primary Area of Specialization* (*MN-P-PAoS-*) im Umfang von 18 LP und dem Wahlpflichtmodul *Secondary Area of Specialization* (*MN-P-SAoS-*) im Umfang von 12 LP. Zur Auswahl stehen in beiden Fällen die Spezialisierungsmodule: Astrophysics (Astro), Condensed Matter Physics (CondMat), Foundations of Quantum Technologies: Matter, Light and Information (QT), Molecular Physics (Mol), Nuclear and Particle Physics (Nuc), Quantum Field Theory / General Theory of Relativity (GR-QFT), Solid State Theory / Computational Physics (ThSol) und Statistical and Biological Physics (StatBio). Durch die Kooperation mit der Universität Bonn kann das Angebot im *Secondary Area of Specialization* um weitere sieben Wahlmöglichkeiten erweitert werden: Cosmology (Cosmo), Experimental Hadron Physics (ExHad), High Energy Particle Physics (HEPP), Physics in Medicine (PhysMed), Quantum Optics and Optical Condensed Matter Physics (QOCM), Theoretical Hadron Physics (ThHad) und Theoretical Particle Physics (ThPP).

Das Modul *Elective Area* (*MN-P-WaMa*) bietet den Studierenden die Möglichkeit je nach individuellem Interesse ihr Grundlagenwissen in anderen Bereichen der Mathematik und Naturwissenschaften zu vertiefen und/oder Veranstaltungen einer noch nicht gewählten physikalischen Spezialisierung zu belegen. Dabei dürfen Veranstaltungen/Module aus verschiedenen Bereichen im Gesamtumfang von mindestens 12 LP kombiniert werden. Gemäß § 6 Absatz 7 kann sich die Modulprüfung aus maximal drei Prüfungselementen zusammensetzen.

Nach erfolgreichem Abschluss der Module der ersten beiden Semester, d. h. *Practical Training I*, *Advanced Theoretical Physics*, *Elective Area*, *Secondary* und *Primary Area of Specialization*, sowie dem erfolgreichen Bestehen der mündlichen Prüfung zum *Practical Training II*, beginnt für die Studierenden die aktive Forschungsarbeit zunächst im Rahmen der Einführungsprojekte, *Introductory Project I* und *II* (*MN-P-Intro1* und *MN-P-Intro2*), im Umfang von je 12 LP. Vor dem Beginn des *Introductory Project I* hat eine Beratung gemäß § 10 Absatz 8 stattzufinden. Das Protokoll der Beratung muss bei der Anmeldung des *Introductory Project I* im Prüfungsamt des Departments Physik (Antrag auf Zulassung zum Modul) eingereicht werden. Zusätzlich wird im dritten Semester das Modul *Practical Training II* mit dem Seminar abgeschlossen.

Am Ende des Studiums steht das Modul Masterarbeit (*MN-P-MT*), das ebenso wie das abschließende Masterkolloquium im Prüfungsamt angemeldet werden muss.

Nähere Informationen zu den (inhaltlichen) Voraussetzungen der einzelnen Module finden sich in den jeweiligen Modulbeschreibungen im Modulhandbuch.

Andere anererkennungsfähige Module können vom Prüfungsausschuss vorgesehen und per Aushang oder im Internet in geeigneter Form bekannt gegeben werden. Im Rahmen der Kooperation mit der Universität Bonn betrifft dies insbesondere weitere Wahlmöglichkeiten im Bereich des Wahlpflichtmoduls *Secondary Area of Specialization – SAoS*, sowie eine weitere Wahlmöglichkeit im Bereich der Wahlpflichtmodule *Practical Training I* und *II*.

| Kennnummer des Moduls | Titel des Moduls | Moduleinnehmevoraussetzungen | Beginn Turnus Dauer des Moduls | Lehrveranstaltungsformen und Teilnahmeverpflichtungen (TP, maximale Fehlzeiten) | Prüfungsvoraussetzungen | Prüfungselemente Prüfungsart Dauer Sprache der Modulabschlussprüfung Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten | Versuchsrestriktion (3 oder keine) | Pflichtmodul (P) Wahlpflichtmodul (WP) | Leistungspunkte des Moduls Summe der Leistungspunkte in Wahlpflichtbereichen | Gewichtung der Modulnote für die Gesamtnote |
|--|--|------------------------------|--|--|---|--|------------------------------------|--|--|---|
| MN-P-PractTr1 ¹ | Basismodul: Practical Training I | Keine | Beginn: jedes Semester Turnus: jedes Semester Dauer: ein Semester | Praktikum (TP) ² | Erfolgreiches Bestehen der vorgegebenen Anzahl der Versuche ³ | Prüfungselemente: 1 Prüfungsart: mündliche Prüfung ⁴ Dauer: 30-40 min Sprache: englisch oder deutsch LP-Vergabe: Bestehen des Prüfungselementes | Keine | WP | 6 | 6/111 |
| MN-P-PractTr21 | Basismodul: Practical Training II | Keine | Beginn: jedes Semester Turnus: jedes Semester Dauer: zwei Semester | Praktikum (TP) ² und Seminar (TP, 20%) ⁵ | Für die mündliche Prüfung: erfolgreiches Bestehen der vorgegebenen Anzahl der Versuche ³ | Prüfungselemente: 2 Prüfungsart: mündliche Prüfung ⁴ (100%); Vortrag (unbenotet) ⁶ Dauer: 30-40 min (mündliche Prüfung); 20-30 min (Vortrag) Sprache: englisch oder deutsch (mündliche Prüfung); englisch (Vortrag) LP-Vergabe: Bestehen aller Prüfungselemente gemäß § 20 Absatz 6 | Keine | WP | 6+3 | 9/111 |
| MN-P-ASP ⁷ oder MN-P-AQM ⁷ | Basismodul: Advanced Theoretical Physics – Advanced Statistical Physics Basismodul: Advanced Theoretical Physics – Advanced Quantum Mechanics | Keine Keine | Beginn: WiSe Turnus: jährlich Dauer: ein Semester Beginn: SoSe Turnus: jährlich Dauer: ein Semester | 4-stündige Vorlesung mit 2-stündiger Übung 4-stündige Vorlesung mit 2-stündiger Übung | Aktive Teilnahme an den Übungen ⁸ Aktive Teilnahme an den Übungen ⁸ | Prüfungselemente: 1 Prüfungsart: Klausur ⁹ Dauer: 120-180 min Sprache: englisch LP-Vergabe: Bestehen des Prüfungselementes Prüfungselemente: 1 Prüfungsart: Klausur ⁹ Dauer: 120-180 min Sprache: englisch LP-Vergabe: Bestehen des Prüfungselementes | Keine Keine | WP WP | 9 9 | 9/111 9/111 |

| | | | | | | | | | | |
|-------------------------------|---|-------|---|---|--|--|-------|----|----|--------|
| MN-P-PAoS-Astro ¹⁰ | Schwerpunktmodul: PAoS Astrophysics | Keine | Beginn: jedes Semester Turnus: jedes Semester Dauer: zwei Semester | Core Course Advanced Astrophysics (4-stündige Vorlesung mit 2-stündiger Übung), Specialized Courses ¹¹ | Aktive Teilnahme an den Übungen ⁸ | Prüfungselemente: 1 Prüfungsart: mündliche Prüfung ¹² Dauer: 30-40 min Sprache: englisch oder deutsch LP-Vergabe: Bestehen des Prüfungselementes | Keine | WP | 18 | 18/111 |
| MN-P-PAoS-CondMat10 | Schwerpunktmodul: PAoS Condensed Matter Physics | Keine | Beginn: jedes Semester Turnus: jedes Semester Dauer: zwei Semester | Zwei Core Courses: Condensed Matter Physics I und II (je 3-stündige Vorlesung mit 1-stündiger Übung), Specialized Courses ¹¹ | Aktive Teilnahme an den Übungen ⁸ | Prüfungselemente: 1 Prüfungsart: mündliche Prüfung ¹² Dauer: 30-40 min Sprache: englisch oder deutsch LP-Vergabe: Bestehen des Prüfungselementes | Keine | WP | 18 | 18/111 |
| MN-P-PAoS-QT10 | Schwerpunktmodul: PAoS Foundations of Quantum Technologies: Matter, Light and Information | Keine | Beginn: jedes Semester Turnus: jedes Semester Dauer: zwei Semester | Zwei Core Courses (je 3-stündige Vorlesung mit 1-stündiger Übung), Specialized Courses ¹¹ | Aktive Teilnahme an den Übungen ⁸ | Prüfungselemente: 1 Prüfungsart: mündliche Prüfung ¹² Dauer: 30-40 min Sprache: englisch oder deutsch LP-Vergabe: Bestehen des Prüfungselementes | Keine | WP | 18 | 18/111 |
| MN-P-PAoS-Mol10 | Schwerpunktmodul: PAoS Molecular Physics | Keine | Beginn: jedes Semester Turnus: jedes Semester Dauer: zwei Semester | Zwei Core Courses: Molecular Physics I und II (je 3-stündige Vorlesung mit 1-stündiger Übung), Specialized Courses ¹¹ | Aktive Teilnahme an den Übungen ⁸ | Prüfungselemente: 1 Prüfungsart: mündliche Prüfung ¹² Dauer: 30-40 min Sprache: englisch oder deutsch LP-Vergabe: Bestehen des Prüfungselementes | Keine | WP | 18 | 18/111 |
| MN-P-PAoS-Nuc10 | Schwerpunktmodul: PAoS Nuclear and Particle Physics | Keine | Beginn: jedes Semester Turnus: jedes Semester Dauer: zwei Semester | Zwei Core Courses Advanced Nuclear Physics und Detectors for Nuclear and Particle Physics (je 3-stündige Vorlesung mit 1-stündiger Übung), Specialized Courses ¹¹ | Aktive Teilnahme an den Übungen ⁸ | Prüfungselemente: 1 Prüfungsart: mündliche Prüfung ¹² Dauer: 30-40 min Sprache: englisch oder deutsch LP-Vergabe: Bestehen des Prüfungselementes | Keine | WP | 18 | 18/111 |
| MN-P-PAoS-QFT-GR10 | Schwerpunktmodul: PAoS Quantum Field Theory / General Theory of Relativity | Keine | Beginn: jedes Semester Turnus: jedes Semester Dauer: zwei Semester | Mindestens ein Core Course (4-stündige Vorlesung mit 2-stündiger Übung), Specialized Courses ¹¹ | Aktive Teilnahme an den Übungen ⁸ | Prüfungselemente: 1 Prüfungsart: mündliche Prüfung ¹² Dauer: 30-40 min Sprache: englisch oder deutsch LP-Vergabe: Bestehen des Prüfungselementes | Keine | WP | 18 | 18/111 |
| MN-P-PAoS-ThSol10 | Schwerpunktmodul: PAoS Solid State Theory / Computational Physics | Keine | Beginn: jedes Semester Turnus: jedes Semester Dauer: zwei Semester | Zwei Core Courses (sowohl 4-stündige Vorlesung mit 2-stündiger Übung als auch 3-stündige Vorlesung mit 1- | Aktive Teilnahme an den Übungen ⁸ | Prüfungselemente: 1 Prüfungsart: mündliche Prüfung ¹² Dauer: 30-40 min | Keine | WP | 18 | 18/111 |

| | | | | | | | | | | |
|-------------------------------|---|-------|---|--|----------------------------------|--|-------|----|----|--------|
| | | | | stündiger Übung möglich) oder Core Course QFT I und Spec. Course QFT II, Specialized Courses 11 | | Sprache: englisch oder deutsch LP-Vergabe: Bestehen des Prüfungselementes | | | | |
| MN-P-PAoS-StatBio10 | Schwerpunktmodul: PAoS Statistical and Biological Physics | Keine | Beginn: jedes Semester Turnus: jedes Semester Dauer: zwei Semester | Zwei Core Courses (je 3-stündige Vorlesung mit 1-stündiger Übung), Specialized Courses 11 | Aktive Teilnahme an den Übungen8 | Prüfungselemente: 1 Prüfungsart: mündliche Prüfung12 Dauer: 30-40 min Sprache: englisch oder deutsch LP-Vergabe: Bestehen des Prüfungselementes | Keine | WP | 18 | 18/111 |
| MN-P-SAoS-Astro ¹³ | Schwerpunktmodul: SAoS Astrophysics | Keine | Beginn: jedes Semester Turnus: jedes Semester Dauer: zwei Semester | Core Course Advanced Astrophysics (4-stündige Vorlesung mit 2-stündiger Übung), Specialized Courses ¹⁴ | Aktive Teilnahme an den Übungen8 | Prüfungselemente: 1 Prüfungsart: mündliche Prüfung12 Dauer: 30-40 min Sprache: englisch oder deutsch LP-Vergabe: Bestehen des Prüfungselementes | Keine | WP | 12 | 12/111 |
| MN-P-SAoS-CondMat13 | Schwerpunktmodul: SAoS Condensed Matter Physics | Keine | Beginn: jedes Semester Turnus: jedes Semester Dauer: zwei Semester | Core Course Condensed Matter Physics I (3-stündige Vorlesung mit 1-stündiger Übung), ein weiterer Core Course oder Specialized Courses ¹⁴ | Aktive Teilnahme an den Übungen8 | Prüfungselemente: 1 Prüfungsart: mündliche Prüfung12 Dauer: 30-40 min Sprache: englisch oder deutsch LP-Vergabe: Bestehen des Prüfungselementes | Keine | WP | 12 | 12/111 |
| MN-P-SAoS-QT13 | Schwerpunktmodul: SAoS Foundations of Quantum Technologies: Matter, Light and Information | Keine | Beginn: jedes Semester Turnus: jedes Semester Dauer: zwei Semester | Mindestens ein Core Course (3-stündige Vorlesung mit 1-stündiger Übung), Specialized Courses 14 | Aktive Teilnahme an den Übungen8 | Prüfungselemente: 1 Prüfungsart: mündliche Prüfung12 Dauer: 30-40 min Sprache: englisch oder deutsch LP-Vergabe: Bestehen des Prüfungselementes | Keine | WP | 12 | 12/111 |
| MN-P-SAoS-Mol13 | Schwerpunktmodul: SAoS Molecular Physics | Keine | Beginn: jedes Semester Turnus: jedes Semester Dauer: zwei Semester | Core Course Molecular Physics I (3-stündige Vorlesung mit 1-stündiger Übung), ein weiterer Core Course oder Specialized Courses ¹⁴ | Aktive Teilnahme an den Übungen8 | Prüfungselemente: 1 Prüfungsart: mündliche Prüfung12 Dauer: 30-40 min Sprache: englisch oder deutsch LP-Vergabe: Bestehen des Prüfungselementes | Keine | WP | 12 | 12/111 |
| MN-P-SAoS-Nuc13 | Schwerpunktmodul: SAoS Nuclear and Particle Physics | Keine | Beginn: jedes Semester Turnus: jedes Semester Dauer: zwei Semester | Mindestens ein Core Course (3-stündige Vorlesung mit 1-stündiger Übung), Specialized Courses 14 | Aktive Teilnahme an den Übungen8 | Prüfungselemente: 1 Prüfungsart: mündliche Prüfung12 Dauer: 30-40 min Sprache: englisch oder deutsch | Keine | WP | 12 | 12/111 |

| | | | | | | | | | | |
|-------------------------------|--|-------|---|--|--|--|-------|----|----|--------|
| | | | | | | LP-Vergabe: Bestehen des Prüfungselementes | | | | |
| MN-P-SAoS-QFT-GR13 | Schwerpunktmodul: SAoS Quantum Field Theory / General Theory of Relativity | Keine | Beginn: jedes Semester Turnus: jedes Semester Dauer: zwei Semester | Mindestens ein Core Course (4-stündige Vorlesung mit 2-stündiger Übung), Specialized Courses ¹⁴ | Aktive Teilnahme an den Übungen ⁸ | Prüfungselemente: 1 Prüfungsart: mündliche Prüfung ¹² Dauer: 30-40 min Sprache: englisch oder deutsch LP-Vergabe: Bestehen des Prüfungselementes | Keine | WP | 12 | 12/111 |
| MN-P-SAoS-ThSol13 | Schwerpunktmodul: SAoS Solid State Theory / Computational Physics | Keine | Beginn: jedes Semester Turnus: jedes Semester Dauer: zwei Semester | Mindestens ein Core Course (sowohl 4-stündige Vorlesung mit 2-stündiger Übung als auch 3-stündige Vorlesung mit 1-stündiger Übung möglich), Specialized Courses ¹⁴ | Aktive Teilnahme an den Übungen ⁸ | Prüfungselemente: 1 Prüfungsart: mündliche Prüfung ¹² Dauer: 30-40 min Sprache: englisch oder deutsch LP-Vergabe: Bestehen des Prüfungselementes | Keine | WP | 12 | 12/111 |
| MN-P-SAoS-Stat-Bio13 | Schwerpunktmodul: SAoS Statistical and Biological Physics | Keine | Beginn: jedes Semester Turnus: jedes Semester Dauer: zwei Semester | Mindestens ein Core Course (3-stündige Vorlesung mit 1-stündiger Übung), Specialized Courses ¹⁴ | Aktive Teilnahme an den Übungen ⁸ | Prüfungselemente: 1 Prüfungsart: mündliche Prüfung ¹² Dauer: 30-40 min Sprache: englisch oder deutsch LP-Vergabe: Bestehen des Prüfungselementes | Keine | WP | 12 | 12/111 |
| MN-P-SAoS-Cosmo ¹⁵ | Schwerpunktmodul: SAoS Cosmology | Keine | Beginn: jedes Semester Turnus: jedes Semester Dauer: zwei Semester | Mindestens eine grundlegende Vorlesung mit 3 SWS und 1- oder 2-stündiger Übung, weitere Veranstaltungen ¹⁶ | Importiertes Modul – es gelten die Regeln des anbietenden Departments für alle Prüfungselemente. | Importiertes Modul – die entsprechenden Prüfungselemente aus Bonn werden anerkannt. | Keine | WP | 12 | 12/111 |
| MN-P-SAoS-ExHad15 | Schwerpunktmodul: SAoS Experimental Hadron Physics | Keine | Beginn: jedes Semester Turnus: jedes Semester Dauer: zwei Semester | Mindestens eine grundlegende Vorlesung mit 3 SWS und 1- oder 2-stündiger Übung, weitere Veranstaltungen ¹⁶ | Importiertes Modul – es gelten die Regeln des anbietenden Departments für alle Prüfungselemente. | Importiertes Modul – die entsprechenden Prüfungselemente aus Bonn werden anerkannt. | Keine | WP | 12 | 12/111 |
| MN-P-SAoS-HEPP15 | Schwerpunktmodul: SAoS High Energy Particle Physics | Keine | Beginn: jedes Semester Turnus: jedes Semester Dauer: zwei Semester | Mindestens eine grundlegende Vorlesung mit 3 SWS und 1- oder 2-stündiger Übung, weitere Veranstaltungen ¹⁶ | Importiertes Modul – es gelten die Regeln des anbietenden Departments für alle Prüfungselemente. | Importiertes Modul – die entsprechenden Prüfungselemente aus Bonn werden anerkannt. | Keine | WP | 12 | 12/111 |
| MN-P-SAoS-PhysMed15 | Schwerpunktmodul: SAoS Physics in Medicine | Keine | Beginn: jedes Semester Turnus: jedes Semester Dauer: zwei Semester | Mindestens eine grundlegende Vorlesung mit 3 SWS und 1- oder 2-stündiger Übung, | Importiertes Modul – es gelten die Regeln des anbietenden Departments für alle | Importiertes Modul – die entsprechenden Prüfungselemente aus Bonn werden anerkannt. | Keine | WP | 12 | 12/111 |

| | | | | | | | | | | |
|---------------------------|--|--|---|---|--|---|---|----|----|--------|
| | | | | weitere Veranstaltungen ¹⁶ | Prüfungselemente. | | | | | |
| MN-P-SAoS-QOCM15 | Schwerpunktmodul: SAoS Quantum Optics and Optical Condensed Matter Physics | Keine | Beginn: jedes Semester Turnus: jedes Semester Dauer: zwei Semester | Mindestens eine grundlegende Vorlesung mit 3 SWS und 1- oder 2-stündiger Übung, weitere Veranstaltungen ¹⁶ | Importiertes Modul – es gelten die Regeln des anbietenden Departments für alle Prüfungselemente. | Importiertes Modul – die entsprechenden Prüfungselemente aus Bonn werden anerkannt. | Keine | WP | 12 | 12/111 |
| MN-P-SAoS-ThHad15 | Schwerpunktmodul: SAoS Theoretical Hadron Physics | Keine | Beginn: jedes Semester Turnus: jedes Semester Dauer: zwei Semester | Mindestens eine grundlegende Vorlesung mit 3 SWS und 1- oder 2-stündiger Übung, weitere Veranstaltungen ¹⁶ | Importiertes Modul – es gelten die Regeln des anbietenden Departments für alle Prüfungselemente. | Importiertes Modul – die entsprechenden Prüfungselemente aus Bonn werden anerkannt. | Keine | WP | 12 | 12/111 |
| MN-P-SAoS-ThPP15 | Schwerpunktmodul: SAoS Theoretical Particle Physics | Keine | Beginn: jedes Semester Turnus: jedes Semester Dauer: zwei Semester | Mindestens eine grundlegende Vorlesung mit 3 SWS und 1- oder 2-stündiger Übung, weitere Veranstaltungen ¹⁶ | Importiertes Modul – es gelten die Regeln des anbietenden Departments für alle Prüfungselemente. | Importiertes Modul – die entsprechenden Prüfungselemente aus Bonn werden anerkannt. | Keine | WP | 12 | 12/111 |
| MN-P-Intro1 ¹⁷ | Schwerpunktmodul: Introductory Project I | Erfolgreicher Abschluss der im Studienplan in den ersten beiden Semestern vorgesehenen Module bzw. Lehrveranstaltungen sowie Beratung gemäß § 10 Abs. 8 | Beginn: kontinuierlich (nicht an Vorlesungszeiten gebunden) Dauer: 3 Monate | Projekt | Keine | Prüfungselemente: 1 Prüfungsart: Vortrag ^{18,19} Dauer: 20 min Sprache: englisch oder deutsch LP-Vergabe: Bestehen des Prüfungselementes | Keine | P | 12 | 0 |
| MN-P-Intro2 ¹⁷ | Schwerpunktmodul: Introductory Project II | Erfolgreicher Abschluss der im Studienplan in den ersten beiden Semestern vorgesehenen Module bzw. Lehrveranstaltungen sowie des Introductory Projects I | Beginn: kontinuierlich (nicht an Vorlesungszeiten gebunden) Dauer: 3 Monate | Projekt | Keine | Prüfungselemente: 1 Prüfungsart: Vortrag ¹⁸ Dauer: 20 min Sprache: englisch oder deutsch LP-Vergabe: Bestehen des Prüfungselementes | Keine | P | 12 | 0 |
| MN-P-WaMa ²⁰ | Ergänzungsmodul: Elective Area | Keine | Beginn: jedes Semester Turnus: jedes Semester Dauer: zwei Semester | Abhängig von der speziellen Wahl | Abhängig von der speziellen Wahl | Abhängig von der speziellen Wahl | Keine | P | 12 | 12/111 |
| MN-P-MT | Masterarbeit | Erfolgreicher Abschluss aller anderen Pflicht- und Wahlpflichtmodule des Studiengangs. | Beginn: kontinuierlich (nicht an Vorlesungszeiten gebunden) Dauer: 6 Monate | Projekt | Für das Masterkolloquium ^{21, 22} : bestandene Masterarbeit. | Prüfungselemente: 2 Prüfungsart: Masterarbeit (75%); Masterkolloquium (25%) Sprache: deutsch oder englisch LP-Vergabe: Bestehen aller Prüfungselemente gemäß § 20 Absatz | Eine Wiederholungsmöglichkeit für die nicht bestandene Masterarbeit und eine Wiederholungs- | P | 30 | 45/111 |

| | | | | | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|---|---|--|--|--|
| | | | | | | 6 | möglichkeit für das nicht bestandene Masterkolloquium | | | |
|--|--|--|--|--|--|---|---|--|--|--|

¹ In den Modulen *Practical Training I* und *II* können zwei Bereiche aus den fünf Bereichen Atomic Physics, Condensed Matter Physics, Nuclear Physics, Biological Physics oder Computational Physics gewählt werden. In den beiden Modulen dürfen nicht die gleichen Bereiche gewählt werden. In jedem der gewählten Bereiche werden vier Versuche durchgeführt. Mit der Anmeldung zum Praktikum erfolgt die Zuteilung in Gruppen zu 2-3 Personen pro Experiment. Vor jedem Versuch findet eine Vorbesprechung statt, in der der theoretische Hintergrund des Versuchs behandelt wird. Vorbereitung, Messungen und Auswertung sind schriftlich zu dokumentieren.

² Die Verpflichtung zur nachweisbaren regelmäßigen Teilnahme bei Praktika ergibt sich aus § 9 Absatz 4 Satz 4 e). Weiterhin ist gemäß § 9 Absatz 4 Satz 4 d) die Teilnahme an Sicherheitsbelehrungen verpflichtend.

³ Ein Praktikumsversuch gilt als erfolgreich bestanden, wenn vor dem Beginn eines Versuchs ausreichende Kenntnisse zur Theorie und der Durchführung des jeweiligen Versuchs im Rahmen eines Antestats nachgewiesen wurden, die vorgegebenen Messungen bzw. Aufgaben zur Ermittlung der benötigten Daten selbst bzw. zusammen mit der eigenen Versuchsgruppe durchgeführt und vollständig protokolliert wurden, sowie eine korrekte und gemäß der jeweiligen Aufgabenstellung vollständige schriftliche oder elektronische Auswertung der eigenen Messungen abgegeben und attestiert wurde. Abgaben in Teams sind zum Teil zulässig. Für die Durchführung und die Auswertung der Daten gelten die „Leitlinien der Universität zu Köln zur guten wissenschaftlichen Praxis“ (Amtliche Mitteilungen der Universität zu Köln 8/2022) in der jeweils geltenden Fassung. Zuständig für die Feststellung des erfolgreichen Bestehens sind die Leiter*innen des jeweiligen Praktikums bzw. die Betreuungspersonen der jeweiligen Versuche.

⁴ Die erfolgreiche Vorbereitung, Durchführung und Auswertung der Versuche wird unbenotet testiert. Alle Versuche müssen bestanden werden, nicht bestandene Versuche können wiederholt werden. Nach erfolgreichem Abschluss der Versuche erfolgt eine 30-40-minütige mündliche Prüfung. Eine nicht bestandene Prüfung kann wiederholt werden. Die Note der mündlichen Prüfung ist die Modulnote.

⁵ Die Verpflichtung zur nachweisbaren regelmäßigen Teilnahme bei Seminaren ergibt sich aus § 9 Absatz 4 Satz 4 a).

⁶ Das Prüfungselement Vortrag im Rahmen des Advanced Seminars muss bestanden werden, es wird keine Note vergeben.

⁷ Von den beiden Wahlpflichtmodulen *Advanced Statistical Physics* und *Advanced Quantum Mechanics* muss ein Modul als *Advanced Theoretical Physics* Modul gewählt werden. Das nicht als *Advanced Theoretical Physics* belegte Modul kann im *Elective Area* eingebracht werden. Wurde z. B. *Advanced Quantum Mechanics* als *Advanced Theoretical Physics* Modul gewählt, so kann *Advanced Statistical Physics* im *Elective Area* eingebracht werden und andersherum.

⁸ Parallel zu den Vorlesungen im Modul *Advanced Theoretical Physics* sowie zu den Core Courses finden Übungen statt. Die Übungen können je nach Vorlesung und Themengebiet unterschiedlich ausgeprägt sein. Aktive Teilnahme bedeutet in allen Fällen, dass die Studierenden einen aktiven Beitrag zur Gestaltung der Übung leisten. Die Modulverantwortlichen legen jeweils die Definition fest.

⁹ Im Anschluss an die Vorlesungszeit findet eine Klausur statt. Zur Teilnahme an der Klausur sind die Prüfungsvoraussetzungen sowie eine Anmeldung erforderlich. Am Ende des Semesters bzw. zu Beginn des Folgesemesters wird eine Wiederholungsklausur angeboten. Die Klausurnote ist die Modulnote. Die Klausur kann gemäß § 20 Absatz 10 zur Notenverbesserung herangezogen werden, im Falle von zwei bestandenen Klausuren ist die bessere Note die Modulnote.

¹⁰ Von den aufgelisteten Wahlpflichtmodulen *Primary Area of Specialization (PAoS)* muss ein Modul gewählt werden. Dieses darf nicht mit dem gewählten Wahlpflichtmodul *Secondary Area of Specialization (SAoS)* übereinstimmen.

¹¹ Die einzelnen Core Courses und Specialized Courses können nur aus dem Themenbereich des gewählten *PAoS* gewählt werden. Die Zusammenstellung der Lehrveranstaltungen muss mindestens eine Gesamtzahl von 18 LP ergeben. Die einzelnen Lehrveranstaltungen mit den entsprechenden LP werden durch den Prüfungsausschuss per Aushang oder im Internet in geeigneter Form bekannt gegeben. Insbesondere können Studierende auch dem *PAoS* zugeordnete Seminare oder ein thematisch passendes Research Internship als Specialized Course mit 3 LP einbringen, sofern der Umfang des Praktikums mindestens 4 Wochen mit 20 Wochenstunden beträgt, und eine schriftliche Ausarbeitung (Praktikumsbericht nach § 12 Absatz 3 d)) eingereicht wird. Gleichwertige Zusammenstellungen von Lehrveranstaltungen können vom Prüfungsausschuss vorgesehen und per Aushang oder im Internet in geeigneter Form bekannt gegeben werden.

¹² Nach Absolvieren aller Lehrveranstaltungen des Moduls erfolgt eine 30-40-minütige mündliche Prüfung. Die Note der mündlichen Prüfung ist die Modulnote. Eine nicht bestandene Prüfung kann wiederholt werden.

¹³ Von den aufgelisteten Wahlpflichtmodulen *Secondary Area of Specialization (SAoS)* muss ein Modul gewählt werden. Dieses darf thematisch nicht mit dem gewählten Wahlpflichtmodul *Primary Area of Specialization (PAoS)* übereinstimmen.

¹⁴ Die einzelnen Core Courses und Specialized Courses können nur aus dem Themenbereich des gewählten *SAoS* gewählt werden. Die Zusammenstellung der Lehrveranstaltungen muss mindestens eine Gesamtzahl von 12 LP ergeben. Die einzelnen Lehrveranstaltungen mit den entsprechenden LP werden durch den Prüfungsausschuss per Aushang oder im Internet in geeigneter Form bekannt gegeben. Gleichwertige Zusammenstellungen von Lehrveranstaltungen können vom Prüfungsausschuss vorgesehen und per Aushang oder im Internet in geeigneter Form bekannt gegeben werden.

¹⁵ Diese Module werden aus den Studiengängen M. Sc. in Physics bzw. M. Sc. in Astrophysics der Fachgruppe Physik/Astronomy an der Universität Bonn importiert. Bzgl. der Prüfungsorganisation gelten gemäß § 5 Absatz 4 die Regeln der Fachgruppe Physik/Astronomy in Bonn.

¹⁶ Die einzelnen Lehrveranstaltungen für die Module aus Bonn können nur aus dem Themenbereich des gewählten *SAoS* gewählt werden. Die Zusammenstellung der Lehrveranstaltungen muss mindestens eine Gesamtzahl von 12 LP ergeben. Die einzelnen Lehrveranstaltungen mit den entsprechenden LP werden durch den Prüfungsausschuss per Aushang oder im Internet in geeigneter Form bekannt gegeben. Gleichwertige Zusammenstellungen von Lehrveranstaltungen können vom Prüfungsausschuss vorgesehen und per Aushang oder im Internet in geeigneter Form bekannt gegeben werden.

¹⁷ In den Modulen *Introductory Project I* und *Introductory Project II* sollen kleine individuelle Forschungsprojekte unter Anleitung einer Betreuerin oder eines Betreuers bearbeitet werden. Die beiden Module *Introductory Project I* und *Introductory Project II* sollen auf das Modul *Masterarbeit* vorbereiten.

¹⁸ Die Module *Introductory Project I* und *Introductory Project II* werden mit einem ca. 20-minütigen Vortrag über das Thema des jeweiligen Introductory Project abgeschlossen. Der Vortrag wird mit bestanden oder nicht bestanden bewertet. Ein nicht bestandener Vortrag kann wiederholt werden. Das Modul ist bestanden, wenn der Vortrag bestanden ist.

¹⁹ In gegenseitigem Einvernehmen kann der Vortrag durch eine Posterpräsentation oder einen Bericht gemäß § 12 Absatz 3 (d) ersetzt werden.

²⁰ Das Modul *Elective Area* setzt sich in der Regel aus zwei Modulen bzw. Lehrveranstaltungen anderer Mathematisch-Naturwissenschaftlicher Fächer und/oder einer noch nicht im PAoS oder SAoS gewählten physikalischen Spezialisierung zusammen. Dies können z. B. Vorlesungen mit Übungen oder auch Lehrveranstaltungen mit einer anderen Struktur sein. Die Module und Lehrveranstaltungen, die im Modul *Elective Area* gewählt werden können, werden durch den Prüfungsausschuss per Aushang oder im Internet in geeigneter Form bekannt gegeben. Dabei dürfen Module bzw. Veranstaltungen aus verschiedenen Bereichen im Gesamtumfang von mindestens 12 LP kombiniert werden. Gemäß § 6 Absatz 7 kann sich die Modulprüfung aus maximal drei Prüfungselementen zusammensetzen. Soweit nicht anders geregelt, gelten für importierte Module die Regeln des ausrichtenden Departments bzw. der ausrichtenden Fakultät (§ 5 Absatz 4).

²¹ Das Masterkolloquium besteht aus einem Seminarvortrag, in dem die Prüfungskandidatin die Ergebnisse ihrer bzw. der Prüfungskandidat die Ergebnisse seiner Masterarbeit vorstellt, mit anschließender mündlicher Prüfung durch die Gutachtenden der Masterarbeit. Die Vortragsdauer soll 25 Minuten nicht überschreiten. Die Zeit für Fragen der Gutachterinnen und Gutachter soll 20 Minuten nicht übersteigen.

²² Nach Abgabe der Masterarbeit findet das Masterkolloquium statt, die zeitlichen Regelungen bzw. Fristen dazu finden sich in § 21 Absatz 13. Vor dem Kolloquium müssen dem Prüfungsamt die Gutachten zur Masterarbeit vorliegen. Das Masterkolloquium findet nur statt, wenn die Masterarbeit bestanden ist. Die Benotung des Kolloquiums erfolgt durch die Gutachterinnen und Gutachter am Tag des Kolloquiums über das arithmetische Mittel der Einzelbewertungen. Das nicht bestandene Kolloquium kann einmalig wiederholt werden. Das Modul Masterarbeit ist bestanden, wenn neben der Masterarbeit auch das Masterkolloquium bestanden ist. Zuhörerinnen und Zuhörer des gleichen Studiengangs sind zugelassen, sofern die Kandidatin bzw. der Kandidat nicht widerspricht. Die Zulassung erstreckt sich nicht auf die Beratung und Bekanntgabe des Prüfungsergebnisses.