

Dies ist eine **veraltete** Version der Prüfungsordnung, die **aktuellste** Version ist verfügbar unter: //

This is an outdated version of the examination regulations,
the latest version is available at:

<https://physik.uni-koeln.de/index.php?id=838>



Amtliche Mitteilungen 131/2015

**Prüfungsordnung
für den Masterstudiengang Physics der
Mathematisch-Naturwissenschaftlichen
Fakultät der Universität zu Köln
vom 01. Oktober 2015**

Universität zu Köln



I M P R E S S U M

Herausgeber: UNIVERSITÄT ZU KÖLN
DER REKTOR

Adresse: ALBERTUS-MAGNUS-PLATZ
50923 KÖLN

Erscheinungsdatum: 19. OKTOBER 2015

Prüfungsordnung
für den Masterstudiengang Physics
der Mathematisch-Naturwissenschaftlichen Fakultät
der Universität zu Köln
vom 01. Oktober 2015

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) vom 16. September 2014 (GV.NRW. 2014, Seite 547) hat die Mathematisch-Naturwissenschaftliche Fakultät der Universität zu Köln folgende Ordnung erlassen:

§ 1 Geltungsbereich

§ 2 Studienziel

§ 3 Akademischer Grad

§ 4 Zugang zum Studium, Studienbeginn, Regelstudienzeit, Studienorganisation

§ 5 Aufbau und Struktur des Studiums

§ 6 Module

§ 7 Leistungspunktesystem und allgemeine Kriterien zur Vergabe von Leistungspunkten

§ 8 unbesetzt

§ 9 Lehrveranstaltungsformen

§ 10 Studienberatung, Fachstudienberatung, Prüfungsberatung

§ 11 Anerkennung von Leistungen

§ 12 Prüfungsformen

§ 13 Prüfungen im Antwort-Wahl-Verfahren

§ 14 Prüfungssprache

§ 15 Anmeldung und Zulassung zu Prüfungen

§ 16 Abmeldung, Säumnis und Rücktritt von Prüfungen

§ 17 Nachteilsausgleich und Schutzbestimmungen

§ 18 Bewertung von Prüfungsleistungen

§ 19 Bekanntgabe der Prüfungsergebnisse

§ 20 Wiederholung von Modulprüfungen

§ 21 Modul Masterarbeit

§ 22 Prüfungsausschuss

§ 23 Prüferinnen und Prüfer, Beisitzerinnen und Beisitzer, elektronische Überprüfung

§ 24 Täuschung, Ordnungsverstoß

§ 25 Ungültigkeit von Prüfungsleistungen, Aberkennung des Mastergrads

§ 26 Prüfungsakte, Akteneinsicht

§ 27 Studienabschluss und Studienabschlussdokumente

§ 28 Übergangsbestimmungen

§ 29 Veröffentlichung und Inkrafttreten

Anhang

§ 1

Geltungsbereich

¹Diese Prüfungsordnung regelt den Zugang, den Studienverlauf, das Prüfungsverfahren und den zu verleihenden akademischen Grad für den Masterstudiengang 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

¹ Die Studierenden erwerben die erforderlichen Kenntnisse und Kompetenzen, die sie zur Ausübung guter wissenschaftlicher Praxis und zu verantwortlichem Handeln in der Wissenschaft gemäß der „Ordnung der Universität zu Köln zur Sicherung guter wissenschaftlicher Praxis und zum Umgang mit wissenschaftlichem Fehlverhalten“ (Amtliche Mitteilungen der Universität zu Köln 24/2011) befähigen.

§ 3

Akademischer Grad

¹Nach erfolgreichem Abschluss des Studiums wird der akademische Grad Master of Science, M.Sc. verliehen.

§ 4

Zugang zum Studium, Studienbeginn, Regelstudienzeit, Studienorganisation

(1) ¹Am Studium kann nur teilnehmen, wer

a) einen Bachelorabschluss in Physik oder einen mindestens gleichwertigen Abschluss in einem naturwissenschaftlichen Studiengang erworben hat, dessen Qualifikation dem Bachelorabschluss Physik an der Universität zu Köln gemäß der Bachelorprüfungsordnung in der jeweiligen Fassung im Wesentlichen entspricht,

b) dabei die Gesamtnote „gut“ (2,5) oder besser erreicht hat oder der Prüfungsausschuss die Eignung gemäß Absatz (2) festgestellt hat und

c) im Masterstudiengang Physics eingeschrieben oder als Zweithörerin oder Zweithörer zugelassen ist.

d) ²Bewerberinnen und Bewerber, die ihre Zugangsvoraussetzungen nicht an einer deutschen Einrichtung erworben haben, müssen Englischkenntnisse auf dem Niveau eines Score von 80 im TOEFL Internet-based Test oder vergleichbare Kenntnisse nachweisen.

³Über Ausnahmen zu Satz 1 bzw. 2 entscheidet der Prüfungsausschuss. ⁴Insbesondere kann der Prüfungsausschuss zur Auflage machen, dass Qualifikationen nachgeholt werden müssen. ⁵Hierzu kann eine Einschreibung unter Vorbehalt erfolgen; die Studierende oder der Studierende hat, innerhalb der vom Prüfungsausschuss festgesetzten Frist, die fehlenden Qualifikationen nachzuweisen. ⁶Wird die Frist nicht eingehalten und nicht vom Prüfungsausschuss verlängert, wird der Zulassungsbescheid unwirksam mit der Folge der Exmatrikulation.

(2) ¹Der Prüfungsausschuss stellt die Eignung zum Studium fest und entscheidet über die Gleichwertigkeit von Zeugnissen und Qualifikationen. ²Zur Feststellung der Eignung muss eine Bewerbung für das Wintersemester bis zum 15. Juli eines Jahres und für das Sommersemester bis zum 15. Januar per Post beim Prüfungsamt der Fachgruppe Physik der Universität zu Köln eingereicht werden. ³Bewerberinnen und Bewerber, die ihre Zugangsvoraussetzungen nicht an einer deutschen Einrichtung erworben haben, müssen sich über das Onlineportal der Arbeits- und Servicestelle für internationale Studienbewerbungen (uni-assist) bewerben. ⁴Der Bewerbung sind folgende Unterlagen in deutscher oder englischer Sprache beizufügen:

a) amtlich beglaubigte Kopien der Nachweise über die Zulassungsvoraussetzungen,

b) ein Lebenslauf und

c) ein Motivationsschreiben.

(3) ¹Bewerberinnen und Bewerber, die zuzulassen sind, erhalten einen Zulassungsbescheid der Universität zu Köln. Die Zulassung ist zu versagen, wenn

a) die genannten Voraussetzungen nicht vorliegen,

b) die Bewerberin oder der Bewerber an einer Hochschule im Geltungsbereich des Grundgesetzes im gewünschten Fach den Grad Master of Science bereits erworben hat,

c) die Bewerberin oder der Bewerber denselben, einen verwandten oder vergleichbaren Studiengang endgültig nicht bestanden oder den Prüfungsanspruch verloren hat.

(4) ¹In dem Zulassungsbescheid ist der Termin anzugeben, bis zu dem die Bewerberin oder der Bewerber die Einschreibung vorzunehmen hat. ²Wird diese Frist versäumt (Ausschlussfrist), wird der Zulassungsbescheid unwirksam.

(5) ¹Bewerberinnen und Bewerber, die nicht zugelassen werden können, erhalten einen Ablehnungsbescheid mit Rechtsbehelfsbelehrung.

(6) ¹Die Zulassung kann zurückgenommen oder widerrufen werden, wenn sich nachträglich herausstellt, dass die oder der Studierende die Zulassung zum Studium zu Unrecht erhalten hat, insbesondere wenn diese auf der Grundlage falscher Angaben im Bewerbungsverfahren erfolgte. ²Sofern die Bewerberin bzw. der Bewerber bereits immatrikuliert wurde, erfolgt die Exmatrikulation. ³Der oder dem Betroffenen ist vor einer Entscheidung Gelegenheit zur Stellungnahme zu geben.

(7) ¹Der Zugang zum zweiten oder höheren Fachsemester des Masterstudiengangs Physics richtet sich nach dem Grad der Qualifikation.

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

(9) 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 studienengangsspezifische Beratung und durch Maßnahmen zur Evaluation und Sicherung der Qualität der Lehre eine angemessene Unterstützung der Studierenden bei der Organisation ihres Studiums sichergestellt.

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

(11) ¹Der Studiengang wird in englischer Sprache angeboten. ²Kenntnisse der deutschen Sprache sind für das Studium nicht erforderlich.

§ 5

Aufbau und Struktur des Studiums

- (1) ¹Im Studium sind mindestens 120 Leistungspunkte (LP) gemäß § 7 zu erwerben.
- (2) ¹Das Studium umfasst 9 Module gemäß § 6. ²Im Einzelnen beinhaltet es:
- a) einen Schwerpunkt (Primary Area of Specialisation, Specialisation Module) im Umfang von 21 Leistungspunkten,
 - b) ein Nebenfach (Secondary Area of Specialisation, Specialisation Module) im Umfang von 12 Leistungspunkten,
 - c) einen Wahlbereich (Elective Area, Supplementary Module) im Umfang von 12 Leistungspunkten,
 - d) ein obligatorisches Modul Theoretische Physik (Advanced Quantum Physics oder Advanced Statistical Physics, Core Module) im Umfang von 9 Leistungspunkten,
 - e) zwei Fortgeschrittenenpraktika (Advanced Laboratory Courses, Core Module) im Umfang von je 6 Leistungspunkten,
 - f) zwei Einführungsprojekte (Introductory Projects, Specialisation Module) im Umfang von je 12 Leistungspunkten zur Vorbereitung auf die Bearbeitung einer Masterarbeit,
 - g) das Modul Masterarbeit im Umfang von 30 Leistungspunkten.
- (3) ¹Das Studium erfolgt entsprechend den jeweiligen Bestimmungen im Anhang dieser Prüfungsordnung.

§ 6

Module

- (1) ¹Das 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. ³Eine Ausnahme bildet das Schwerpunktmodul (Primary Area of Specialization, PAoS) mit 21 Leistungspunkten, das in drei Semestern abgeschlossen wird.
- (4) ¹Es 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) ¹Module 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) bei Wahlpflichtmodulen: Anteil der Leistungspunkte des Moduls an den Leistungspunkten im betreffenden Wahlpflichtbereich,
- o) Gewichtung der Modulnote für die Gesamtnote.

(7) ¹In der Regel werden Module mit einer Prüfungsleistung 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, 18 oder 21 Leistungspunkten kann sich die Modulprüfung aus maximal drei Prüfungselementen zusammensetzen. ⁵Einzelne Module können auch ohne Prüfungsleistungen abgeschlossen werden. ⁶Die entsprechenden Regelungen werden im Anhang ausgewiesen. ⁷Ausnahmen regelt der Prüfungsausschuss.

(8) ¹Setzt sich eine Modulprüfung aus mehreren Prüfungselementen zusammen, repräsentieren diese in der Regel unterschiedliche Prüfungsformen beziehungsweise Ausprägungen von Prüfungsformen gemäß § 12 Absatz 2 bis 6.

§ 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 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.

(3) ¹Gleiche Lehrveranstaltungen können nur einmal kreditiert werden.

§ 8

unbesetzt

§ 9

Lehrveranstaltungsformen

(1) ¹Lehrveranstaltungen 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) ²Seminar: Diskursive Beschäftigung mit grundlegenden oder weiterführenden Fragestellungen.
- c) ³Übung: Begleitende Lehrveranstaltung zu einer Vorlesung oder einem Seminar. ⁴Diskussion 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) ⁵Praktikum: Erwerb und Vertiefung von Kenntnissen durch Bearbeitung praktischer Aufgaben beziehungsweise Durchführung von Experimenten. ⁶Ein Praktikum kann in der Hochschule (zum Beispiel Laborpraktikum) oder außerhalb der Hochschule (z.B. als Gelände-, Betriebs- oder Schulpraktikum) durchgeführt werden.
- e) ⁷Exkursion: Lehrveranstaltung außerhalb der Hochschule zum Zweck der Anschauung. ⁸Die 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) ⁹Sprachkurs: Lehrveranstaltung, die dem Erwerb und/oder der Vertiefung von Fremdsprachenkenntnissen dient.
- g) ¹⁰Projekt: Handlungsorientiertes eigenverantwortliches Bearbeiten einer komplexen Aufgabe oder eines Problems in aufeinanderfolgenden Phasen (Planung, Durchführung, Ergebnispräsentation), in der Regel innerhalb einer zuvor festgesetzten Zeit.
- h) ¹¹Tutorium: In der Regel Begleitveranstaltung zu Grundlagenveranstaltungen. ¹²In 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) ¹Die 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 oder 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) ¹Lehrveranstaltungen nach Absatz 1 b, sofern sie die Einübung des wissenschaftlichen Diskurses durch Vortrag und Diskussion zum Ziel haben, nach Absatz 1 c, soweit es sich um praktische Übungen handelt, und nach Absatz 1 d-f oder vergleichbare Lehrveranstaltungen

staltungen können eine regelmäßige Teilnahme voraussetzen. ²Entsprechende Bestimmungen sind im Anhang ausgewiesen. ³§ 17 Absatz 1 bis 3 gilt entsprechend. ⁴Die regelmäßige Mitarbeit in den Lehrveranstaltungen sowie deren Vor- und Nachbereitung wird empfohlen.

§ 10

Studienberatung, Fachstudienberatung, Prüfungsberatung

(1) ¹Rechtsverbindliche 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) ¹Der Allgemeine Studierendenausschuss (AStA) und die Fachschaft bieten Beratungen zu allgemeinen Fragen der Studienorganisation an.

(5) ¹Für die besonderen Fragen von ausländischen Studierenden und für die Vorbereitung eines Auslandsstudiums bieten das Dezernat 9: Internationales der Universität zu Köln sowie das Zentrum für internationale Beziehungen (ZiB) der Mathematisch-Naturwissenschaftlichen Fakultät Beratungen an.

(6) ¹Bei studienbedingten persönlichen Schwierigkeiten kann vor allem die Psycho-Soziale Beratung des Kölner Studierendenwerks in Anspruch genommen werden.

(7) ¹Studierende mit besonderen Studienvoraussetzungen können die Beratung der Universitätsverwaltung (Abteilung 23: Besondere Studienangelegenheiten) sowie der oder des Rektoratsbeauftragten für die Belange von Studierenden mit Behinderung und chronischen Erkrankungen in Anspruch nehmen.

(8) ¹Vor Beginn des ersten Einführungsprojektes (Introductory Project I) ist eine obligatorische Studienberatung bei der Betreuerin oder dem Betreuer des Einführungsprojektes zu absolvieren. ²Diese Beratung ist in einem schriftlichen Protokoll zu dokumentieren. ³Dieses wird im Prüfungsamt der Fachgruppe Physik hinterlegt.

§ 11

Anerkennung von Leistungen

(1) ¹Prüfungsleistungen, die in Studiengängen an anderen staatlichen oder staatlich anerkannten Hochschulen, an staatlichen oder staatlich anerkannten Berufsakademien oder in Studiengängen an ausländischen staatlichen oder staatlich anerkannten Hochschulen erbracht worden sind, werden auf Antrag anerkannt, sofern hinsichtlich der erworbenen Kompetenzen kein wesentlicher Unterschied zu den Leistungen besteht, die ersetzt werden. ²Das Gleiche gilt hinsichtlich Studienabschlüssen, mit denen Studiengänge im Sinne des Satzes 1 abgeschlossen worden sind. ³Die Anerkennung im Sinne der Sätze 1 und 2 dient der Fortsetzung des Studiums, dem Ablegen von Prüfungen, der Aufnahme eines weiteren Studiums oder der Zulassung zur Promotion.

(2) ¹Auf Antrag können sonstige Kenntnisse und Qualifikationen auf der Grundlage vorgelegter Unterlagen anerkannt werden, wenn diese Kenntnisse und Qualifikationen den Prüfungsleistungen, die sie ersetzen sollen, nach Inhalt und Niveau gleichwertig sind. ²Schülerinnen oder Schüler, die nach dem einvernehmlichen Urteil von Schule und Hochschule besondere Begabungen aufweisen, können im Einzelfall als Jungstudierende außerhalb der Einschreibungsordnung zu Lehrveranstaltungen und Prüfungen zugelassen werden. ³Ihre Studien- und Prüfungsleistungen werden auf Antrag bei einem späteren Studium angerechnet.

(3) ¹Werden Leistungen anerkannt, sind die Noten zu übernehmen und in die Berechnung der Gesamtnote einzubeziehen, soweit die Notensysteme vergleichbar sind. ²Bei unvergleichbaren Notensystemen wird der Vermerk "bestanden" aufgenommen. ³Eine Kennzeichnung der Anerkennung in der Bescheinigung erbrachter Prüfungsleistungen ist zulässig.

(4) ¹Die Studierenden haben die für die Anerkennung der anzuerkennenden Leistung erforderlichen Unterlagen vorzulegen. ²Über die Anerkennung entscheidet die oder der Vorsitzende des Prüfungsausschusses. ³Während des Anerkennungsverfahrens sind in der Regel Fachvertreterinnen oder Fachvertreter zu hören. ⁴Die Entscheidung ist der beziehungsweise dem Studierenden unverzüglich schriftlich mitzuteilen und bei Ablehnung zu begründen. ⁵Wird die auf Grund eines Antrags im Sinne des Absatzes 1 begehrte Anerkennung versagt, kann die antragstellende Person eine Überprüfung der Entscheidung durch das Rektorat beantragen. ⁶Das Rektorat gibt der für die Entscheidung über die Anerkennung zuständigen Stelle eine Empfehlung für die weitere Behandlung des Antrags.

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

(6) ¹Anerkennungen sind nur in einem Umfang möglich, dass für den Studienabschluss noch Leistungen in einem solch nennenswerten Umfang zu erbringen sind, dass die Verleihung des akademischen Grades nach dieser Prüfungsordnung berechtigt erscheint; in der Regel kann die Masterarbeit nicht anerkannt werden. ²Nicht bestandene Prüfungsleistungen werden nur in einem solchen Umfang anerkannt, dass nicht bereits alle Wiederholungsmöglichkeiten nach § 20 Absatz 1 ausgeschöpft sind. ³Zuständig für Anerkennungen ist der Prüfungsausschuss.

(7) *unbesetzt*

§ 12

Prüfungsformen

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

(2) ¹Modulprüfungen können in schriftlicher, mündlicher, praktischer Form oder kombinierter Form abgelegt werden. ²Form und Dauer der jeweiligen Prüfungsleistung sind im Anhang im Einzelnen ausgewiesen. ³Aus schwerwiegenden organisatorischen Gründen kann die oder der Vorsitzende des Prüfungsausschusses auf schriftlichen Antrag eine abweichende oder ergänzende Prüfungsform festlegen.

(3) ¹Ausprägungen der schriftlichen Prüfungsform sind in der Regel:

- a) Klausur: Eine Klausur ist eine unter Aufsicht anzufertigende Arbeit, in der vorgegebene Aufgaben allein und selbstständig nur mit den zugelassenen Hilfsmitteln zu bearbeiten sind. ²Die Dauer einer Klausur beträgt in der Regel mindestens 45 und höchstens 180 Minuten und ist für die jeweilige Klausur im Anhang angegeben. ³Klausuren können auch in elektronischer Form oder in Form eines Antwort-Wahl-Verfahrens gemäß § 13 durchgeführt werden.
- b) ⁴Hausarbeit: Eine Hausarbeit ist eine eigenständige schriftliche Ausarbeitung eines vorgegebenen Themas, das im Rahmen des betreffenden Moduls behandelt wurde. ⁵Sie ist in schriftlicher Form sowie als Datei auf einem lesbaren Datenträger in einem von der Prüferin oder dem Prüfer benannten Format einzureichen. ⁶Der 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. ⁷Alle Stellen, die wörtlich oder sinngemäß aus veröffentlichten und nicht veröffentlichten Schriften entnommen wurden, sind als solche kenntlich gemacht.“
- c) ⁸Ein Praktikumsbericht ist eine schriftliche Darstellung und Analyse der in einem inner- oder außeruniversitären Praktikum absolvierten Aufgaben.
- d) ⁹Ein Portfolio ist eine Sammlung von mehreren bearbeiteten Aufgaben im weitesten Sinne, die zusammenfassend bewertet wird.

(4) ¹Ausprägungen 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. ²Mündliche Prüfungen werden von mindestens zwei Prüferinnen oder Prüfern beziehungsweise von einer Prüferin oder einem Prüfer in Gegenwart einer sachkundigen Beisitzerin oder eines sachkundigen Beisitzers abgenommen, es sei denn, die Nachvollziehbarkeit der mündlichen Prüfung ist auf andere Weise sicher gestellt. ³Eine mündliche Prüfung dauert in der Regel je Prüfungskandidatin

oder Prüfungskandidat mindestens 20 und höchstens 45 Minuten. ⁴Dauer, wesentlicher Verlauf sowie Gegenstände und Ergebnisse sind in einem Protokoll festzuhalten. ⁵Prüfungskandidatinnen 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. ⁶Die Prüferin oder der Prüfer entscheidet über den Antrag nach Maßgabe der vorhandenen Plätze. ⁷Die Teilnahme erstreckt sich nicht auf die Beratung und Bekanntgabe des Prüfungsergebnisses.

b) ⁸Referat: Ein Referat dient der Darstellung eines vorgegebenen Themas beziehungsweise Sachverhalts in einer begrenzten Zeit. ⁹Die Prüfung erfolgt im Rahmen einer Lehrveranstaltung in Form eines Vortrags unter Zuhilfenahme geeigneter Präsentationstechniken.

c) ¹⁰Vortrag: Im Rahmen eines Vortrags werden eigenständig erarbeitete Aspekte beziehungsweise Perspektiven eines Themenfelds in einer begrenzten Zeit unter Zuhilfenahme geeigneter Präsentationstechniken dargestellt. ¹¹Die Prüfung erfolgt in der Regel im Rahmen einer Lehrveranstaltung.

(5) ¹Ausprägungen der praktischen Prüfungsform sind in der Regel: Aufbau und Durchführung von Experimenten sowie Prüfungen, in denen ein außertextuelles Produkt geschaffen wird.

(6) ¹Ausprägungen der kombinierten Prüfungsform sind in der Regel: Workplace-based-Assessments, Simulationen, Referate mit schriftlicher Ausarbeitung, Paper mit Vortrag. ²Kombinierte Prüfungen dürfen nur Prüfungsleistungen umfassen, die geeignet sind, den Erwerb unterschiedlicher (Teil-)Kompetenzen zu überprüfen.

(7) ¹Prüfungen können in geeigneten Fällen nach Maßgabe der Prüferin oder des Prüfers auch als Gruppenarbeit oder als mündliche Gruppenprüfung durchgeführt werden, wenn der individuelle Beitrag jedes einzelnen Gruppenmitglieds klar erkennbar, eindeutig abgrenzbar und bewertbar ist.

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

§ 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 Prüferin oder der Prüfer wählt den Prüfungsstoff aus, formuliert die Fragen, legt die Antwortmöglichkeiten fest und erstellt die Bewertungsregeln sowie das Bewertungsschema gemäß Absatz 5. ²Die Voraussetzungen für das Bestehen der Prüfung sind vorab festzulegen. ³Der Abzug von Punkten innerhalb einer Prüfungsaufgabe ist nicht zulässig. ⁴Vor der Prüfung führt die Prüferin oder der Prüfer einen Review-Prozess durch, bei dem Inhalte und Form der Fragen durch eine zweite Prüferin oder einen zweiten Prüfer gegengelesen werden.

(3) ¹Die Prüfungsfragen müssen zweifelsfrei verständlich, widerspruchsfrei, eindeutig beantwortbar und dazu geeignet sein, die gemäß Absatz 1 Satz 2 zu überprüfenden Kenntnisse der Prüfungskandidatinnen und Prüfungskandidaten festzustellen. ²Variationen der gleichen Prüfungsfragen (auch bei den Antwortmöglichkeiten) sind zulässig. ³Die Prüferin oder der Prüfer kann auch einen Pool von gleichwertigen Prüfungsfragen erstellen, aus dem die Prüfungskandidatinnen und Prüfungskandidaten jeweils unterschiedliche Prüfungsfragen zur Beantwortung erhalten. ⁴Die Zuordnung geschieht durch Zufallsauswahl. ⁵Die Gleichwertigkeit der Prüfungsfragen muss sichergestellt sein.

(4) 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.

(5) 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 Prüfungskandi-

daten interpretiert. ³Wurde die für das Bestehen der Prüfung erforderliche Mindestzahl nicht erreicht, lautet die Note „mangelhaft“.

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

(7) ¹Besteht eine Prüfungsleistung nur teilweise aus Prüfungsaufgaben im Antwort-Wahl-Verfahren, gilt dieser Paragraph mit Ausnahme von Absatz 6 Satz 7 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. Im gegenseitigen Einvernehmen können Prüfungskandidatin oder Prüfungskandidat und Prüferin oder Prüfer auch Deutsch als Prüfungssprache vereinbaren. ³Die Durchführung einer Modulprüfung ist 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 Prüfungsanspruch besteht. ²Die Zulassung zu einer Modulprüfung ist zu gewähren, wenn die Prüfungskandidatin oder der Prüfungskandidat an der Universität zu Köln oder einer Hochschule, mit der ein entsprechendes Kooperationsabkommen besteht, im betreffenden Studiengang immatrikuliert oder als Zweithörerin oder Zweithörer zugelassen ist, sich fristgerecht gemäß Absatz 4

zu der jeweiligen Modulprüfung gemeldet hat und gegebenenfalls weitere Voraussetzungen gemäß Absatz 2 erfüllt und kein Versagungsgrund gemäß Absatz 3 vorliegt.

(2) ¹Die Zulassung zu einer Modulprüfung kann an den Nachweis bestimmter Voraussetzungen geknüpft sein. ²Handelt es sich bei diesen Voraussetzungen um Studienleistungen, sind diese stets formativ und dienen ausschließlich 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 eine alternative Studienleistung zu ermöglichen, die keine Teilnahme an der Lehrveranstaltung erfordert, aber geeignet ist, 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 und Absatz 2 nicht erfüllt sind, die Modulprüfung in demselben oder einem gleichwertigen Modul bereits bestanden ist oder eine Wiederholungsfrist versäumt wurde. ²Die Zulassung zu einer Modulprüfung ist ferner zu versagen, wenn der 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 verwandte oder vergleichbare Studiengänge. ³Darüber hinaus ist die Zulassung zu einer Prüfung zu versagen, wenn eine Prüfungskandidatin oder ein Prüfungskandidat gemäß § 48 Absatz 5 HG beurlaubt ist, es sei denn es liegt einer der in § 48 Absatz 5, Satz 4 und Satz 5 HG genannten Ausnahmefälle vor.

(4) ¹Zu jeder Modulprüfung ist eine Anmeldung erforderlich; ohne Anmeldung besteht kein Anspruch auf Teilnahme an oder Bewertung der Prüfungsleistung. ²Die Anmeldung zu einer Modulprüfung muss in der Regel bis spätestens sieben Tage vor dem Prüfungstermin erfolgen. ³Unbeschadet hiervon gilt § 20 Absatz 5.

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

(6) ¹Für die Erbringung einer Prüfungsleistung werden mindestens zwei zeitnahe Prüfungstermine angeboten.

(7) ¹Studierende, die parallel in mehreren Studiengängen eingeschrieben sind und eine Modulprüfung ablegen wollen, die Bestandteil in mehr als einem dieser Studiengänge ist, müssen bei Anmeldung 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.

(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 dem oder der Vorsitzenden des Prüfungsausschusses unverzüglich schriftlich 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) ¹Die besonderen Belange von Studierenden mit Behinderungen oder chronischen Erkrankungen sind zur Wahrnehmung ihrer Chancengleichheit zu berücksichtigen. ²Macht 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 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.

(2) ¹Die Inanspruchnahme der Schutzbestimmungen entsprechend den §§ 3, 4, 6 und 8 des Mutterschutzgesetzes sowie entsprechend den Fristen des Bundeselterngeld- und Elternzeitgesetzes in der jeweils geltenden Fassung werden auf Antrag ermöglicht. ²Eine Ablegung von Modulprüfungen ist in diesen Fällen trotz Beurlaubung möglich.

(3) 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.

(4) ¹Die Anträge gemäß Absatz 1 bis 3 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.

§ 18

Bewertung von Prüfungsleistungen

(1) ¹Prüfungsleistungen werden 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 können Zwischenwerte zur differenzierten Bewertung gebildet werden. ⁴Die Noten 0,7; 4,3; 4,7 und 5,3 sind dabei ausgeschlossen. ⁵Eine Prüfungsleistung ist bestanden, wenn sie mit „ausreichend (4,0)“ oder besser benotet oder mit „bestanden“ bewertet wurde.

(2) ¹Prüfungsleistungen, mit denen ein Studiengang abgeschlossen wird, und Prüfungsleistungen in Wiederholungsprüfungen, bei deren endgültigem Nichtbestehen keine Ausgleichsmöglichkeit vorgesehen ist, sowie die Masterarbeit werden von zwei Prüferinnen oder Prüfern bewertet. ²Wird eine benotete Prüfungsleistung von zwei Prüferinnen oder Prüfern bewertet, ergibt sich die Note der Prüfungsleistung aus dem arithmetischen Mittel der beiden Einzelbewertungen. ³Beträgt bei schriftlichen Prüfungsleistungen nach dem Zweiprüferprinzip die Differenz der Einzelbewertungen mehr als 1,0 Notenstufen oder lautet nur eine der beiden Einzelbewertungen „mangelhaft (5,0)“, bestellt die oder der Vorsitzende des Prüfungsausschusses eine dritte Prüferin oder einen dritten Prüfer. ⁴In diesem Fall ergibt sich

die Note aus dem arithmetischen Mittel der drei Einzelbewertungen. ⁵Lautet der Mittelwert schlechter als „ausreichend (4,0)“, ist abweichend vom arithmetischen Mittel die Prüfungsleistung dann als „ausreichend (4,0)“ zu bewerten, wenn zwei Einzelbewertungen „ausreichend (4,0)“ oder besser sind. ⁶Lauten zwei Einzelbewertungen „mangelhaft (5,0)“, ist die Prüfungsleistung abweichend vom arithmetischen Mittel als „mangelhaft (5,0)“ zu bewerten.

(3) ¹Wird eine schriftliche Prüfungsleistung, die mit „bestanden“ oder „nicht bestanden“ bewertet wird, von zwei Prüferinnen oder Prüfern bewertet, wird bei einer voneinander abweichenden Bewertung der beiden Prüferinnen oder Prüfer von der beziehungsweise dem Vorsitzenden des Prüfungsausschusses eine dritte Prüferin oder ein dritter Prüfer bestellt, die oder der die abschließende Bewertung festlegt.

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

(5) ¹Setzt sich eine Modulprüfung aus mehreren Prüfungselementen zusammen, wird die Bewertung gemäß den im Anhang ausgewiesenen Bestimmungen durchgeführt.

(6) *unbesetzt*

(7) ¹Die Gesamtnote des Studiengangs wird gebildet als gewichtetes arithmetisches Mittel aus den Modulnoten und der Note der Masterarbeit entsprechend der im Anhang ausgewiesenen Gewichtung.

(8) ¹Noten werden mit einer Nachkommastelle ausgewiesen und in dieser Form für weitere Berechnungen zugrunde gelegt; alle weiteren Nachkommastellen werden ohne Rundung gestrichen. ²Im Transcript of Records wird die Gesamtnote des Studiengangs mit zwei Nachkommastellen ausgewiesen. ³Alle weiteren Nachkommastellen werden ohne Rundung gestrichen.

(9) ¹Noten, 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) ¹Lauten 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 Prüfungskandidatinnen und Prüfungskandidaten in der Regel innerhalb von acht Wochen durch Einstellen der Bewertungsinformationen in das Campus-Management-System bekanntgegeben. ²Wird von dieser Regelung abgewichen, sind die Gründe aktenkundig zu machen. ³Die Bewertung gilt zwei Wochen nach dem Einstellen in das Campus-Management-System als bekannt gegeben. ⁴Das Ergebnis einer mündlichen Prüfungsleistung wird der Prüfungskandidatin oder dem Prüfungskandidaten im Anschluss an die Prüfung mitgeteilt.

(2) ¹Der 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 zugestellt und mit einer Rechtsbehelfsbelehrung versehen.

§ 20

Wiederholung von Modulprüfungen

(1) ¹Nicht bestandene Modulprüfungen können wiederholt werden.

(2) ¹Die Wiederholung des nicht bestandenen Moduls Masterarbeit erfolgt gemäß § 21 Absatz 12.

(3) ¹Die Wiederholung bestandener Modulprüfungen ist ausgeschlossen. ²Unbeschadet hiervon gilt: Wenn Studierende, die am Ende eines Moduls, das aus einer Vorlesung mit Übungen besteht, den ersten möglichen Termin nach dem Erreichen der Prüfungszulassung für die Modulprüfung 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 wird die bessere der beiden Noten zur Berechnung der Gesamtnote herangezogen; dies ist nicht möglich für die Module Practical Course M I, Practical Course M II und das Modul Masterarbeit.

§ 21

Modul Masterarbeit

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

(2) ¹Für die Masterarbeit werden 30 Leistungspunkte vergeben. ²Die Voraussetzungen für die Zulassung zur Masterarbeit sind im Anhang ausgewiesen.

(3) unbesetzt

(4) ¹Die oder der Vorsitzende des Prüfungsausschusses beauftragt eine Prüferin oder einen Prüfer gemäß § 23 Absatz 3, das Thema der Masterarbeit zu stellen. ²Die Prüfungskandidatin oder der Prüfungskandidat hat hinsichtlich der Themenstellung und der Wahl der Prüferin oder des Prüfers ein Vorschlagsrecht. ³Das Thema wird der Prüfungskandidatin oder dem Prüfungskandidaten durch die Vorsitzende oder den Vorsitzenden des Prüfungsausschusses unter Angabe des Termins, bis zu dem die Masterarbeit spätestens abzugeben ist, schriftlich 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 Antrag hin kann die oder der Vorsitzende des Prüfungsausschusses eine angemessene Nachfrist gewähren; der Antrag ist spätestens 14 Tage vor Ablauf der Frist im Prüfungsamt einzureichen. ⁵Unbeschadet hiervon gelten die Regelungen gemäß § 17.

(6) ¹Die Masterarbeit ist in deutscher oder englischer Sprache abzufassen.

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

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

(9) ¹Die Masterarbeit ist fristgerecht in dreifacher Ausfertigung – davon zwei gedruckte und fest gebundene Exemplare und eine schreibgeschützte elektronische Fassung – im zuständigen Prüfungsamt einzureichen; der Abgabetag ist aktenkundig zu machen. ²Wird die Masterarbeit nicht fristgerecht eingereicht, gilt sie als mit „mangelhaft (5,0)“ bewertet.

(10) ¹Die oder der Vorsitzende des Prüfungsausschusses leitet die Masterarbeit der Prüferin oder dem Prüfer als Erstgutachterin beziehungsweise Erstgutachter zu. ²Gleichzeitig bestellt sie oder er eine weitere Gutachterin oder einen weiteren Gutachter gemäß § 23 Ab-

satz 3 zur Zweitbegutachtung. ³Als weitere Gutachterin bzw. weiteren Gutachter können auch andere, nicht zum Kreis der Mitglieder und Angehörigen der Fakultät gehörende, Professorinnen und Professoren, außerplanmäßige Professorinnen und Professoren, Honorarprofessorinnen und Honorarprofessoren, Juniorprofessorinnen und Juniorprofessoren sowie Privatdozentinnen und Privatdozenten bestellt werden.

(11) ¹Die Bewertung der Masterarbeit wird der Prüfungskandidatin oder dem Prüfungskandidaten in der Regel innerhalb von acht Wochen nach Abgabe der Arbeit durch Einstellen der Bewertungsinformationen in das Campus-Management-System bekannt gegeben. ²Wird von dieser Regelung abgewichen, sind die Gründe aktenkundig zu machen. ³Die Bewertung gilt zwei Wochen nach dem Einstellen in das Campus-Management-System als bekannt gegeben.

(12) ¹Eine mit "mangelhaft (5,0)" bewertete Masterarbeit kann einmal mit neuem Thema wiederholt werden. ²Die Anmeldung zur Wiederholung muss innerhalb von 6 Monaten erfolgen; andernfalls besteht kein Prüfungsanspruch mehr. ³Eine zweite Wiederholung einer nicht bestandenen Masterarbeit ist ausgeschlossen. ⁴Die Wiederholung einer bestandenen Masterarbeit ist ausgeschlossen.

(13) 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 zugestellt. ²Der Bescheid ist mit einer Rechtsbehelfsbelehrung zu versehen.

(14) ¹Spätestens 10 Wochen oder, wenn ein 3. Gutachten erforderlich ist, 16 Wochen, nach Abgabe der Masterarbeit findet das Masterkolloquium statt; das Kolloquium findet nur statt, wenn die Note der Masterarbeit ausreichend oder besser lautet. ²In dem Kolloquium, an dem die Gutachterinnen und Gutachter teilnehmen, berichtet die Prüfungskandidatin bzw. der Prüfungskandidat über die Ergebnisse der Masterarbeit. Vor dem Kolloquium müssen die Gutachten zur Masterarbeit vorliegen. ³Die Benotung des Kolloquiums erfolgt über das arithmetische Mittel der Einzelbewertungen der Gutachterinnen und Gutachter am Tage des Kolloquiums. ⁴Zuhörerinnen und Zuhörer des Fachbereichs Physik sind zugelassen, sofern die Prüfungskandidatin oder der Prüfungskandidat nicht widerspricht. ⁵Die Zulassung erstreckt sich nicht auf die Beratung und Bekanntgabe des Prüfungsergebnisses.

§ 22

Prüfungsausschuss

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

(2) ¹Der Prüfungsausschuss ist Behörde im Sinne des Verwaltungsverfahrens- und des Verwaltungsprozessrechts.

(3) ¹Der Prüfungsausschuss setzt sich aus folgenden sechs stimmberechtigten Mitgliedern zusammen:

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

(4) ¹Der 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 Mitarbeit verhindert sind.

(6) ¹Die 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 oder Stellvertreter werden von der Mathematisch-Naturwissenschaftlichen Fakultät nach Gruppen getrennt gewählt. ²Die Gruppen haben ein Vorschlagsrecht. ³Die Mitglieder aus der Gruppe der Hochschullehrerinnen und Hochschullehrer, aus der Gruppe der akademischen Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter sowie aus der Gruppe der Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter in Technik und Verwaltung werden für drei Jahre, das Mitglied 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 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 Mitglieder anwesend sind, davon mindestens ein Mitglied aus der Gruppe der Hochschullehrerinnen und Hochschullehrer. ²In Angelegenheiten, die die Lehre mit Ausnahme ihrer Bewertung unmittelbar betreffen, muss gewährleistet sein, dass die Mitglieder aus der Gruppe der Hochschullehrerinnen und Hochschullehrer mindestens über die Hälfte der Stimmen verfügen. ³Der Prüfungsausschuss beschließt mit einfacher Mehrheit der Anwesenden. ⁴Bei Stimmgleichheit entscheidet die Stimme der oder des Vorsitzenden. ⁵Das dem Prüfungsausschuss angehörende Mitglied der Gruppe der Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter in Technik und Verwaltung hat in Angelegenheiten der Lehre nur Stimmrecht, soweit es entsprechende Funktionen in der Hochschule wahrnimmt und über besondere Erfahrungen im jeweiligen Bereich verfügt. ⁶Über das Vorliegen dieser Voraussetzungen entscheidet die oder der Vorsitzende zu Beginn der Amtszeit des Mitglieds. ⁷Das Mitglied aus der Gruppe der Studierenden stimmt bei pädagogisch-wissenschaftlichen Entscheidungen,

insbesondere bei der Bewertung und Anerkennung von Prüfungsleistungen, der Bestimmung von Prüfungsaufgaben sowie bei diesbezüglichen Widerspruchsentscheidungen nicht mit.

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

(10) ¹Die Sitzungen des Prüfungsausschusses sind nicht öffentlich. ²Die Mitglieder sowie ihre Stellvertreterinnen oder Stellvertreter unterliegen der Amtsverschwiegenheit. ³Sofern sie nicht im öffentlichen Dienst stehen, sind sie durch die Vorsitzende oder den Vorsitzenden zur Verschwiegenheit zu verpflichten.

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

(12) ¹Dem Prüfungsausschuss steht für die organisatorische Abwicklung der Prüfungsverfahren das Prüfungsamt der Fachgruppe Physik zur Verfügung.

(13) ¹Die oder der Vorsitzende des Prüfungsausschusses, im Verhinderungsfall ihre beziehungsweise seine Stellvertreterin oder ihr beziehungsweise sein Stellvertreter, vertritt den Prüfungsausschuss gerichtlich und außergerichtlich. ²Sie oder er beruft die Sitzungen des Prüfungsausschusses ein, leitet diese und führt die dort gefassten Beschlüsse durch. ³Der Prüfungsausschuss kann die Erledigung seiner Aufgaben für alle Regelfälle auf die Vorsitzende oder den Vorsitzenden übertragen. ⁴Die oder der Vorsitzende entscheidet in dringenden Fällen, in denen der Prüfungsausschuss nicht rechtzeitig einberufen werden kann, und berichtet hierüber in der nächsten Sitzung. ⁵Entscheidungen über Widersprüche bleiben dem Prüfungsausschuss vorbehalten.

(14) ¹Die oder der Vorsitzende des Prüfungsausschusses gibt Anordnungen, Festsetzungen von Terminen und Fristen sowie andere Mitteilungen des Prüfungsausschusses, die nicht nur einzelne Personen betreffen, mit rechtsverbindlicher Wirkung durch Aushang oder auf andere geeignete Weise bekannt.

§ 23

Prüferinnen und Prüfer, Beisitzerinnen und Beisitzer, elektronische Überprüfung

(1) ¹Die Prüferbestellung erfolgt aus der Gruppe der Hochschullehrerinnen und Hochschullehrer sowie aus dem Kreis der Mitglieder und Angehörigen der [Name der Fakultät | Name der Fakultäten] gemäß § 65 Absatz 1 HG. ²Prüfungsleistungen dürfen nur von Personen bewertet werden, die selbst mindestens die durch die Prüfung festzustellende oder eine gleichwertige Qualifikation besitzen. ³Ausgeschiedene Prüferinnen und Prüfer können für die Dauer von einem Jahr nach Ablauf des Semesters, in dem sie aus der Universität zu Köln

ausgeschieden sind, nochmals zu Prüferinnen und Prüfern bestellt werden. ⁴Zur Beisitzerin oder zum Beisitzer darf nur bestellt werden, wer an einer Hochschule einen einschlägigen Abschluss auf Masterniveau erworben hat.

(2) ¹Der Prüfungsausschuss bestellt die Prüferinnen und Prüfer sowie die Beisitzerinnen und Beisitzer. ²Er kann die Bestellung der oder dem Vorsitzenden übertragen. ³⁴Die Bestellung von Prüferinnen und Prüfern und Beisitzerinnen und Beisitzern ist aktenkundig zu machen.

(3) ¹Die oder der Vorsitzende des Prüfungsausschusses bestellt die fachlich zuständigen Prüferinnen und Prüfer für die Masterarbeit aus dem Kreis der Professorinnen und Professoren, außerplanmäßigen Professorinnen und Professoren, Honorarprofessorinnen und Honorarprofessoren, Juniorprofessorinnen und Juniorprofessoren sowie Privatdozentinnen und Privatdozenten. ²In begründeten Ausnahmefällen entscheidet die beziehungsweise der Vorsitzende des Prüfungsausschusses über die Bestellung weiterer Prüferinnen und Prüfer, die die Voraussetzungen nach § 65 Absatz 1 HG erfüllen. ³Ausgeschiedene Prüferinnen und Prüfer können für die Dauer von einem Jahr nach Ablauf des Semesters, in dem sie aus der Universität zu Köln ausgeschieden sind, nochmals zu Prüferinnen und Prüfern für die Masterarbeit bestellt werden. ⁴Der Prüfungsausschuss kann diesen Zeitraum auf begründeten Antrag verlängern. ⁵Er kann diese Entscheidung auf die Vorsitzende oder den Vorsitzenden übertragen. ⁶Hochschullehrerinnen 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. ⁷Die Bestellung von Prüferinnen und Prüfern für die Masterarbeit ist aktenkundig zu machen.

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

(5) ¹Auf allgemeinen und bekannt gegebenen Beschluss des Prüfungsausschusses hin können schriftliche Prüfungsleistungen auf nicht gekennzeichnete Textübernahmen elektronisch überprüft werden. ²In diesem Fall sind die Prüfungskandidatinnen und Prüfungskandidaten verpflichtet, die schriftlichen Prüfungsleistungen auch elektronisch vorzulegen und die inhaltliche Übereinstimmung zwischen der schriftlichen und der elektronischen Fassung zu versichern. ³Die elektronische Überprüfung nach Satz 1 schließt auch die Verwendung von schriftlichen Prüfungsleistungen zum Zweck des Abgleichs mit schriftlichen Prüfungsleistungen Dritter ein, sofern zwischen den Prüfungsleistungen ein sachlicher Zusammenhang besteht. ⁴Der Beschluss nach Satz 1 muss regeln,

- a) welche Prüfungsleistungen elektronisch überprüft werden können,
- b) ob sich der Prüfungsausschuss einer Verwaltungshelferin oder eines Verwaltungshelfers bedient und um wen es sich gegebenenfalls handelt,
- c) in welchem Dateiformat, auf welche Weise und an welchem Ort die elektronische Fassung vorzulegen ist,

- d) nach welchen Kriterien die zu überprüfenden Prüfungsleistungen ausgewählt werden und
- e) wie lange die elektronischen Fassungen verwendet werden dürfen.

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

(6) ¹Prüferinnen und Prüfer sind in ihrer Prüfungstätigkeit unabhängig von Weisungen. ²Sie und gegebenenfalls die Beisitzerinnen und Beisitzer unterliegen der Amtsverschwiegenheit. ³Sofern sie nicht im öffentlichen Dienst stehen, sind sie durch die Vorsitzende oder den Vorsitzenden des Prüfungsausschusses zur Verschwiegenheit zu verpflichten.

§ 24

Täuschung, Ordnungsverstoß

(1) ¹Versucht eine Prüfungskandidatin oder ein Prüfungskandidat das Ergebnis einer Prüfungsleistung durch Täuschung, zum Beispiel das Mitführen nicht zugelassener Arbeits- und Hilfsmittel, zu eigenem Vorteil zu beeinflussen, gilt die betreffende Prüfungsleistung als mit "mangelhaft (5,0)" oder „nicht bestanden“ bewertet. ²In schwerwiegenden Fällen, zum Beispiel bei wissenschaftlichem Fehlverhalten, oder im Wiederholungsfall kann der Prüfungsausschuss die Prüfungskandidatin oder den Prüfungskandidaten von der Erbringung weiterer Prüfungsleistungen ausschließen, wodurch der Prüfungsanspruch im Studiengang erlischt. ³Wissenschaftliches Fehlverhalten liegt insbesondere vor, wenn bewusst, willentlich oder grob fahrlässig

1. bei wissenschaftlichen Arbeiten Falschangaben gemacht werden,
2. unter Anmaßung der Autorinnen- oder Autorenschaft (Plagiat) geistiges Eigentum Anderer durch die unbefugte Verwertung verletzt wird,
3. geistiges Eigentum Anderer verfälscht wiedergegeben wird,
4. eine schwere Beeinträchtigung der Forschungstätigkeit Anderer verursacht wird.

(2) ¹Wer die Abnahme einer Prüfungsleistung stört, kann von den jeweiligen Prüfenden oder Aufsichtsführenden von der weiteren Erbringung der Prüfungsleistung ausgeschlossen werden; in diesem Fall gilt die Prüfungsleistung als mit "mangelhaft (5,0)" oder „nicht bestanden“ bewertet. ²Die Gründe für den Ausschluss sind aktenkundig zu machen.

(3) ¹Vor einer Entscheidung gemäß Absatz 1 und Absatz 2, 1. Satz, 2. Halbsatz ist der Prüfungskandidatin oder dem Prüfungskandidaten rechtliches Gehör einzuräumen. ²Die Entscheidung ist der Prüfungskandidatin oder dem Prüfungskandidaten unverzüglich schriftlich mitzuteilen, zu begründen und mit einer Rechtsbehelfsbelehrung zu versehen.

(4) ¹Wer den Tatbestand nach Absatz 1 erfüllt, handelt zumindest ordnungswidrig. ²Ordnungswidrig handelt auch, wer versucht, das Ergebnis einer Prüfungsleistung zu fremdem Vorteil zu beeinflussen. ³Die Ordnungswidrigkeit kann gemäß § 63 Absatz 5 HG geahndet werden.

§ 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) ¹Hat 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, entsprechend berichtigen und die Prüfungsleistung ganz oder teilweise für nicht bestanden erklären.

(3) ¹Die Aberkennung des Mastergrads kann erfolgen, wenn sich herausstellt, dass er durch Täuschung erworben ist oder wenn wesentliche Voraussetzungen für die Verleihung irrtümlich als gegeben angesehen worden sind.

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

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

§ 26

Prüfungsakte, Akteneinsicht

(1) ¹Für jede Prüfungskandidatin und jeden Prüfungskandidaten wird beim Prüfungsausschuss eine Prüfungsakte geführt. ²Die Prüfungsakte dokumentiert insbesondere die Prüfungsversuche, die Prüfungsarbeiten, die darauf bezogenen Gutachten der Prüferinnen oder

Prüfer, die Prüfungsprotokolle, die Prüfungsergebnisse, Notenberechnungen und Durchschriften der Zeugnisse und Urkunden.

(2) ¹Über 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 Antrag, Einsicht in ihre oder seine in dieser Prüfung erbrachten schriftlichen Leistungen und die darauf bezogenen Gutachten und Korrekturvermerke der Prüferinnen oder Prüfer sowie in die Protokolle zu mündlichen Prüfungen gewährt. ²Das weitere Verfahren der Einsichtnahme regelt der Prüfungsausschuss. ³Nach Ablauf der festgelegten Fristen ist eine Einsichtnahme nur noch möglich, wenn eine Prüfungskandidatin oder ein Prüfungskandidat das Versäumen der Frist nachweisbar nicht zu vertreten hat.

(4) ¹Die Prüfungsakte wird bis zum Ablauf des fünften auf die Beendigung des Studiums folgenden Jahres aufbewahrt und nach Ablauf der Frist dem zuständigen Archiv angeboten. ²Mit Ausnahme der Masterarbeit können schriftliche Prüfungsunterlagen bereits ein Jahr nach Ablauf des Jahres, in dem das Prüfungsergebnis bekannt gegeben worden ist, dem Archiv angeboten werden, soweit kein Rechtsstreit anhängig ist; dies gilt für elektronische Fassungen entsprechend. ³In 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 abgeschlossen, wenn sämtliche geforderten Prüfungsleistungen bestanden und die entsprechenden Leistungspunkte erworben 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, das Thema der Masterarbeit und die Note der Masterarbeit. ⁴Die Angabe von Noten erfolgt in Worten und numerisch. ⁵Es wird mit Datum des Tages des erfolgreichen Masterkolloquiums ausgefertigt. ⁶Zusätzlich wird auf schriftlichen Antrag an das Prüfungsamt der Fachgruppe Physik eine englischsprachige Übersetzung des Zeugnisses ausgestellt. ⁷Rechtsverbindlich ist die deutsche Fassung.

(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. ²Das Diploma Supplement beschreibt darüber hinaus den absolvierten Studiengang und informiert über die Fakultät. ³Bestandteil des Diploma Supplements ist das Transcript of Records.

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

§ 28

Übergangsbestimmungen

(1) ¹Diese Ordnung findet Anwendung auf alle Studierenden, die ab dem Wintersemester 2015/2016 an der Universität zu Köln erstmalig oder nach Unterbrechung erneut für den Masterstudiengang Physik oder Physics eingeschrieben oder als Zweithörerinnen oder Zweithörer zugelassen worden sind.

(2) ¹Am 30.09.2015 bereits für den Masterstudiengang Physik eingeschriebene oder als Zweithörerin oder Zweithörer zugelassene Studierende setzen ab dem 01.04.2016 unter Anerkennung bereits erbrachter Prüfungsleistungen das Studium nach dieser Ordnung fort es sein denn, sie widersprechen bis zum 31.12.2015. Der Widerspruch ist schriftlich an das Prüfungsamt der Fachgruppe Physik zu richten.

(3) ¹Studierende, die dem Wechsel gemäß Absatz 2 widersprechen, schließen ihr Studium gemäß den bisherigen Bestimmungen ab. ²Die Anmeldung zu Prüfungsleistungen in diesem Studiengang ist letztmalig im Sommersemester 2018 möglich. ³Der Anspruch, das Studium nach den bisherigen Bestimmungen abzuschließen, erlischt mit Ablauf des Sommersemesters 2018.

(4) ¹Studierende, die dem Wechsel gemäß Absatz 2 widersprochen haben, können auf schriftlichen Antrag zu einem späteren Zeitpunkt in den Studiengang gemäß dieser Ordnung wechseln. ²Der Antrag ist schriftlich an das Prüfungsamt der Fachgruppe Physik zu richten und kann nicht rückgängig gemacht werden.

§ 29

Veröffentlichung und Inkrafttreten

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

(2) ¹Diese Ordnung tritt am 01.10.2015 in Kraft.

Ausgefertigt aufgrund des Beschlusses der Engeren Fakultät der Mathematisch-Naturwissenschaftlichen Fakultät vom 27. November 2014 sowie nach Prüfung der Rechtmäßigkeit durch das Rektorat vom 25. August 2015.

Köln, den 01. Oktober 2015

Der Dekan
der Mathematisch-Naturwissenschaftlichen Fakultät
der Universität zu Köln

gez.
Universitätsprofessor Dr. Ansgar Büschges

Anhang

Spezifische Bestimmungen für den Masterstudiengang Physics

Erläuterung: Im Grundlagenbereich des Studiengangs M.Sc. Physics sind zwei Wahlpflichtmodule Practical Course M (MN-P-PraktMI und MN-P-PraktMII) im Umfang von 12 LP und ein Wahlpflichtmodul Advanced Theoretical Physics (MN-P-QMII oder MN-P-StatPhysII) im Umfang von 9 LP zu absolvieren.

Zeitgleich beginnt die Spezialisierung auf zwei Schwerpunktmodule mit dem Wahlpflichtmodul Primary Area of Specialization – PAoS (MN-P-SP-) im Umfang von 21 LP und dem Wahlpflichtmodul Secondary Area of Specialization - SAoS (MN-P-PN-) im Umfang von 12 LP. Zur Auswahl stehen in beiden Fällen die Module General Theory of Relativity / Quantum Field Theory (GR-QFT), Astrophysics (Astro), Condensed Matter Physics (CondMat), Molecular Physics (Mol), Nuclear and Particle Physics (Nuc), Solid State Theory / Computational Physics (ThSol) und Statistical and Biological Physics (StatBio).

Grundlagenwissen in anderen Bereichen der Mathematik und Naturwissenschaften wird im Modul Wahlbereich (Elective Area: MN-P-WaMa) erworben. Hier werden Veranstaltungen/Module aus zwei bis vier verschiedenen Fächern im Gesamtumfang von mindestens 12 LP kombiniert. Jede einzelne Veranstaltung/Modul muss einen Umfang von mindestens 3 LP haben.

Nach erfolgreichem Abschluss der Module Practical Course M I, Practical Course M II, Advanced Theoretical Physics (MN-P-QMII oder MN-P-StatPhysII), Secondary Area of Specialization – SAoS (MN-P-PN-) und Elective Area (MN-P-WaMa), die für die ersten beiden Semester vorgesehen sind, beginnt die aktive Forschungsarbeit zunächst im Rahmen der Einführungsprojekte I und II (MN-P-Prol, MN-P-Proll) im Umfang von je 12 LP, während gleichzeitig das Modul Schwerpunkt abgeschlossen wird. Am Ende des Studiums steht das Modul Masterarbeit (MN-P-For), das im Prüfungsamt der Fachgruppe Physik angemeldet werden muss. Das Modul wird mit dem Masterkolloquium abgeschlossen, das ebenfalls angemeldet wird.

Kennnummer des Moduls	Titel des Moduls	Moduleinnehmervoraussetzungen	Beginn Turnus Dauer des Moduls	Lehrveranstaltungsformen und Teilnahmeverpflichtungen (TP)	Prüfungsvoraussetzungen	Prüfungselement Prüfungsart Sprache Dauer Sprache	Versuchsrestriktion (3 oder keine)	Pflichtmodul (P) Wahlpflichtmodul (WP)	Leistungspunkte des Moduls Summe der Leistungspunkte in Wahlpflichtbereichen	Gewichtung der Modulnote in der Gesamtnote
MN-P-PraktMI	Basismodul: Practical Course M I	Keine	Jedes Semester (Dauer: 1 Semester)	Praktikum (TP)	Erfolgreiches Absolvieren der vier Versuche ¹	30-4030-40-minütige mündliche Prüfung, deutsch oder englisch ²	Keine	P	6	6/111
MN-P-PraktMII	Basismodul: Practical Course M II	Keine	Jedes Semester (Dauer: 1 Semester)	Praktikum (TP)	Erfolgreiches Absolvieren der vier Versuche ¹	30-4030-40-minütige mündliche Prüfung, deutsch oder englisch ²	Keine	P	6	6/111
MN-P-QMII	Basismodul: Advanced Quantum Mechanics ³	Keine	Jedes Wintersemester (Dauer: 1 Semester)	4-stündige Vorlesung mit 2-stündiger Übung (TP für Übung)	Studienleistungen, die im Rahmen der Übungen erbracht werden ⁴	120-180 minütige Klausur, englisch ⁵	Keine	WP	9	9/111
MN-P-StatPhysII	Basismodul: Advanced Statistical Physics	Keine	Jedes Wintersemester (Dauer: 1 Semester)	4-stündige Vorlesung mit 2-stündiger Übung (TP für Übung)	Studienleistungen, die im Rahmen der Übungen erbracht werden ⁴	120-180-minütige Klausur, englisch ⁵	Keine	WP	9	9/111

MN-P- SP-GR- OFT	sics ³	Keine	Jedes Semester (Dauer: 3 Semester)	Zwei Core Courses, ein Advanced Seminar und Specialized Courses ⁷	Aktive Teilnahme an den Übungen und erfolgreiche Präsentation eines Vortrags im Rahmen des Advanced Seminars	30-40-minütige mündliche Prüfung, deutsch oder englisch ⁸	Keine	WP	21	21/111
MN-P- SP-Astro	Schwerpunktmodul: PAoS Astrophysics ⁶	Keine	Jedes Semester (Dauer: 3 Semester)	Core Course Advanced Astrophysics, ein Advanced Seminar und Specialized Courses ⁷	Aktive Teilnahme an den Übungen und erfolgreiche Präsentation eines Vortrags im Rahmen des Advanced Seminars	30-40-minütige mündliche Prüfung, deutsch oder englisch ⁸	Keine	WP	21	21/111
MN-P- SP- CondMat	Schwerpunktmodul: PAoS Condensed Matter Physics ⁶	Keine	Jedes Semester (Dauer: 3 Semester)	Zwei Core Courses Condensed Matter Physics I und Condensed Matter Physics II, ein Advanced Seminar und Specialized Courses ⁷	Aktive Teilnahme an den Übungen und erfolgreiche Präsentation eines Vortrags im Rahmen des Advanced Seminars	30-40-minütige mündliche Prüfung, deutsch oder englisch ⁸	Keine	WP	21	21/111
MN-P- SP-Mol	Schwerpunktmodul: PAoS Molecular Physics ⁶	Keine	Jedes Semester (Dauer: 3 Semester)	Zwei Core Courses Molecular Physics I und Molecular Physics II, ein Advanced Seminar und Specialized Courses ⁷	Aktive Teilnahme an den Übungen und erfolgreiche Präsentation eines Vortrags im Rahmen des Advanced Seminars	30-40-minütige mündliche Prüfung, deutsch oder englisch ⁸	Keine	WP	21	21/111
MN-P- SP-Nuc	Schwerpunktmodul: PAoS Nuclear and Particle Physics ⁶	Keine	Jedes Semester (Dauer: 3 Semester)	Drei Core Courses, ein Advanced Seminar und zwei Specialized Courses ⁷	Aktive Teilnahme an den Übungen und erfolgreiche Präsentation eines Vortrags im Rahmen des Advanced Seminars	30-40-minütige mündliche Prüfung, deutsch oder englisch ⁸	Keine	WP	21	21/111
MN-P- SP- ThSol	Schwerpunktmodul: PAoS Solid State Theory / Computational Physics ⁶	Keine	Jedes Semester (Dauer: 3 Semester)	Mindestens zwei Core Courses, ein Advanced Seminar und Specialized Courses ⁷	Aktive Teilnahme an den Übungen und erfolgreiche Präsentation eines Vortrags im Rahmen des Advanced Seminars	30-40-minütige mündliche Prüfung, deutsch oder englisch ⁸	Keine	WP	21	21/111
MN-P- SP- StatBio	Schwerpunktmodul: PAoS Statistical and Biological Physics ⁶	Im Wahlpflichtmodul zur Advanced Theoretical Physics muss das Basismodul Advanced Statistical Physics gewählt werden.	Jedes Semester (Dauer: 3 Semester)	Zwei Core Courses, ein Advanced Seminar und Specialized Courses ⁷	Aktive Teilnahme an den Übungen und erfolgreiche Präsentation eines Vortrags im Rahmen des Advanced Seminars	30-40-minütige mündliche Prüfung, deutsch oder englisch ⁸	Keine	WP	21	21/111
MN-P- PN-GR- OFT	Schwerpunktmodul: SAoS General Theory of Relativity / Quantum Field Theory ⁹	Keine	Jedes Semester (Dauer: 2 Semester)	Mindestens ein Core Course und mindestens ein Specialized Course ¹⁰	Aktive Teilnahme an den Übungen	30-40-minütige mündliche Prüfung, deutsch oder englisch ⁸	Keine	WP	12	12/111
MN-P- PN – Astro	Schwerpunktmodul: SAoS Astrophysics ⁹	Keine	Jedes Semester (Dauer: 2 Semester)	Mindestens ein Core Course in Verbindung mit mindestens einem Specialized Course oder einem Advanced Seminar ¹⁰	Aktive Teilnahme an den Übungen und falls ein Advanced Seminar gewählt wurde, die erfolgreiche Präsentation eines Vortrags im Rahmen dieses Advanced Seminars	30-40-minütige mündliche Prüfung, deutsch oder englisch ⁸	Keine	WP	12	12/111
MN-P- PN -	Schwerpunktmodul: SAoS	Keine	Jedes Semester (Dauer: 2 Semester)	Mindestens ein Core Course und mindestens	Aktive Teilnahme an den Übungen	30-40-minütige mündliche Prüfung, deutsch oder englisch ⁸	Keine	WP	12	12/111

CondMat	Condensed Matter Physics ⁹		ter)	ein Specialized Course ¹⁰	englisch ⁸					
MN-P- PN -Mol	Schwerpunktmodul: SAoS Molecular Physics ⁹	Keine	Jedes Semester (Dauer: 2 Semester)	Core Course(s) und/oder Specialized Course(s) ¹⁰	Aktive Teilnahme an den Übungen	30-40-minütige mündliche Prüfung, deutsch oder englisch ⁸	Keine	WP	12	12/111
MN-P- PN -Nuc	Schwerpunktmodul: SAoS Nuclear and Particle Physics ⁹	Keine	Jedes Semester (Dauer: 2 Semester)	Zwei Core Courses und ein Specialized Course ¹⁰	Aktive Teilnahme an den Übungen	30-40-minütige mündliche Prüfung, deutsch oder englisch ⁸	Keine	WP	12	12/111
MN-P- PN – ThSol	Schwerpunktmodul: SAoS Solid State Theory / Computational Physics ⁹	Keine	Jedes Semester (Dauer: 2 Semester)	Mindestens ein Core Course und Specialized Courses und Advanced Seminar ¹⁰	Aktive Teilnahme an den Übungen und falls ein Advanced Seminar gewählt wurde, die erfolgreiche Präsentation eines Vortrags im Rahmen dieses Advanced Seminars	30-40-minütige mündliche Prüfung, deutsch oder englisch ⁸	Keine	WP	12	12/111
MN-P- PN - StatBio	Schwerpunktmodul: SAoS Statistical and Biological Physics ⁹	Keine	Jedes Semester (Dauer: 2 Semester)	Core Course(s) und/oder Specialized Course(s) ¹⁰	Aktive Teilnahme an den Übungen	30-40-minütige mündliche Prüfung, deutsch oder englisch ⁸	Keine	WP	12	12/111
MN-P- Prol	Schwerpunktmodul: Introductory Project I	Erfolgreicher Abschluss der Module Practical Course M I, Practical Course M II, Advanced Theoretical Physics und Secondary Area of Specialization	Kontinuierlich, nicht an die Vorlesungs- zeiten gebunden (Dauer: 3 Monate)	Bearbeitung eines Forschungsprojektes ¹¹	Keine	ca. 20-minütiger Seminar- vortrag, deutsch oder englisch ¹²	Keine	P	12	0
MN-P- Proll	Schwerpunktmodul: Introductory Project II	Erfolgreicher Abschluss der Module Practical Course M I, Practical Course M II, Advanced Theoretical Physics, Secondary Area of Specialization und Introductory Project I	Kontinuierlich, nicht an die Vorlesungs- zeiten gebunden (Dauer: 3 Monate)	Bearbeitung eines Forschungsprojektes	Keine	ca. 20-minütiger Seminar- vortrag, deutsch oder englisch ¹²	Keine	P	12	0
MN-P- WaMa	Ergänzungsmodul: Elective Area ¹³	Keine	Abhängig von der speziellen Wahl	Abhängig von der speziellen Wahl	Abhängig von der speziellen Wahl	Abhängig von der speziellen Wahl	Keine	P	12	12/111
MN-P- For	Masterarbeit	Erfolgreicher Abschluss aller anderen Pflicht- und Wahlpflichtmodule des Studi- engangs.	Kontinuierlich, nicht an die Vorlesungs- zeiten gebunden (Dauer: 6 Monate)	Masterarbeit, Masterkolloquium ¹⁴ (TP)	Masterkolloquium: bestandene Masterarbeit.	Schriftliche Masterarbeit und Masterkolloquium (mündlicher Vortrag mit anschließenden Fragen) ¹⁵ , deutsch oder englisch	Eine Wiederholungs- möglichkeit für die nicht bestandene Masterarbeit und eine Wiederholungs- möglichkeit für das nicht bestandene Masterkolloquium.	P	30	45/111

Gleichwertige Module können vom Prüfungsausschuss vorgesehen und per Aushang oder im Internet in geeigneter Form bekannt gegeben werden. Durch die gemeinsame Graduiertenschule mit der Universität Bonn kommen kommen hier insbesondere weitere Wahlmöglichkeiten im Bereich des Wahlpflichtmoduls Secondary Area of Specialization - SAoS, sowie eine weitere Wahlmöglichkeit im Bereich der Wahlpflichtmodule Practical Course M I und Practical Course M II in Betracht.

-
- ¹ In den Modulen Practical Course M I und Praktical Course M II können zwei Bereiche aus den vier Bereichen Atomphysik, Festkörperphysik, Kernphysik oder Biophysik gewählt werden. In den beiden Modulen dürfen nicht die gleichen Bereiche gewählt werden. In jedem 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 erfolgreiche Vorbereitung, Durchführung und Auswertung der Versuche wird unbenotet testiert. Sämtliche vier 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.
- ³ Von den zwei Wahlpflichtmodulen Advanced Quantum Mechanics und Advanced Statistical Physics muss ein Modul gewählt werden.
- ⁴ Parallel zu der Vorlesung finden Übungen statt, in denen Übungsaufgaben gestellt werden, die gemittelt mit Erfolg zu bearbeiten sind.
- ⁵ Im Anschluss an die Vorlesungszeit findet eine Klausur statt. Zur Teilnahme an der Klausur ist das erfolgreiche Absolvieren der Übungen erforderlich. Am Ende des Semesters bzw. zu Beginn des Folgesemesters wird eine Wiederholungsklausur angeboten. Eine nicht bestandene Klausur kann wiederholt werden. Die Klausurnote ist die Modulnote. Im Falle von zwei bestandenen Klausuren in den Fällen des § 20 3 ist die bessere Note die Modulnote.
- ⁶ Von den aufgelisteten Wahlpflichtmodulen Primary Area of Specialization (PAoS) muss ein Modul gewählt werden. Dieses darf nicht mit dem Wahlpflichtmodul Primary Area of Specialization (SAoS) übereinstimmen.
- ⁷ Die einzelnen Core Courses, Specialized Courses und das Advanced Seminar können nur aus dem Themenbereich des gewählten PAoS gewählt werden. Die Zusammenstellung der Lehrveranstaltungen muss mindestens eine Gesamtzahl von 21LP 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.
- ⁸ Nach Absolvieren aller Lehrveranstaltungen des Moduls erfolgt eine 30-40 minütige mündliche Prüfung. Die Modulnote ist die Note der mündlichen Prüfung. Eine nicht bestandene Prüfung kann wiederholt werden.
- ⁹ Von den aufgelisteten Wahlpflichtmodulen Secondary Area of Specialization (SAoS) muss ein Modul gewählt werden. Dieses darf thematisch nicht mit dem Wahlpflichtmodul Primary Area of Specialization (PAoS) übereinstimmen.
- ¹⁰ Die einzelnen Core Courses, Specialized Courses und das Advanced Seminar können nur aus dem Themenbereich des gewählten SAoS gewählt werden. Die Zusammenstellung der Lehrveranstaltungen muss mindestens eine Gesamtzahl von 12LP 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.
- ¹¹ In den Modulen Introductory Project I und Introductory Project II sollen kleine individuelle Forschungsprojekte unter Anleitung einer Betreuerin oder eines Betreuers bearbeitet werden. Thematisch sollen die Forschungsprojekte in den wissenschaftlichen Bereich des gewählten Primary Area of Specialization fallen. Die beiden Module Introductory Project I und Introductory Project II sollen auf das Modul Masterarbeit vorbereiten.
- ¹² Die Module Introductory Project I und Introductory Project II werden mit einem ca. 20 minütigem Seminarvortrag 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.
- ¹³ Das Modul Elective Area setzt sich in der Regel aus zwei Modulen/Lehrveranstaltungen anderer Mathematisch-Naturwissenschaftlicher Fächer zusammen. Dies können z.B. Vorlesungen mit Übungen, oder auch Lehrveranstaltungen mit einer anderen Struktur sein. Der Gesamtumfang muss mindestens 12LP sein. Das Modul Elective Area kann auch durch ein weiteres Modul aus dem Wahlpflichtbereich des Secondary Area of Specialization (SAoS) ersetzt werden. Dieses darf thematisch nicht mit den gewählten Wahlpflichtmodulen im Primary Area of Specialization und Secondary Area of Specialization übereinstimmen. 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.
- ¹⁴ 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 Gutachter/innen der Masterarbeit. Die Vortragsdauer soll 25 Minuten nicht überschreiten. Die Zeit für Fragen der Gutachterinnen und Gutachter soll 20 Minuten nicht übersteigen.
- ¹⁵ Nach Abgabe der Masterarbeit findet das Masterkolloquium statt (vgl. §21 Abs. 14). . In begründeten Ausnahmefällen kann der Prüfungsausschuss Ausnahmen von diesen Fristen zulassen. 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 wiederholt werden. Das Modul Masterarbeit ist bestanden, wenn neben der Masterarbeit auch das Masterkolloquium bestanden ist. Zuhörerinnen und Zuhörer des Fachbereichs Physik sind zugelassen, sofern die Kandidatin bzw. der Kandidat nicht widerspricht. Die Zulassung erstreckt sich nicht auf die Beratung und Bekanngabe des Prüfungsergebnisses. Die Note dieses Moduls ergibt sich aus dem gewichteten arithmetischen Mittel der Bewertungen der schriftlichen Masterarbeit (Gewicht 75 %) und des Kolloquiums (Gewicht 25 %).