



Amtliche Mitteilungen 43/2024

**Dritte Ordnung zur Änderung der
Prüfungsordnung für den
Masterstudiengang Wirtschaftsmathematik
der Mathematisch-Naturwissenschaftlichen
Fakultät der Universität zu Köln**

vom 4.7.2024

Universität zu Köln



Rügeobliegenheit:

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

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

I M P R E S S U M

Herausgeber: UNIVERSITÄT ZU KÖLN
DER REKTOR

Adresse: ALBERTUS-MAGNUS-
PLATZ 50923 KÖLN

Erscheinungsdatum: 12. JULI 2024

**Dritte Ordnung zur Änderung der Prüfungsordnung für den
Masterstudiengang Wirtschaftsmathematik der Mathematisch-
Naturwissenschaftlichen Fakultät der Universität zu Köln**
vom 04.07.2024

Aufgrund der §§ 2 Absatz 4 Satz 1, 64 Absatz 1 Satz 1 des Gesetzes über die Hochschulen des Landes NRW (Hochschulgesetz - HG) in der Fassung des Hochschulzukunftsgesetzes (HZG NRW) vom 16. September 2014 (GV. NRW. S. 547), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes zur Änderung des Krankenhausgestaltungsgesetzes des Landes Nordrhein-Westfalen, des Hochschulgesetzes, der Universitätsklinikum-Verordnung und des Gesetzes zur Umsetzung des Transplantationsgesetzes vom 05. Dezember 2023 (GV. NRW. S. 1278), erlässt die Mathematisch-Naturwissenschaftliche Fakultät der Universität zu Köln die folgende Prüfungsordnung:

Artikel I

Die Prüfungsordnung für das Masterstudium Wirtschaftsmathematik an der Mathematisch-Naturwissenschaftlichen Fakultät der Universität zu Köln vom 01.09.2015 (Amtliche Mitteilungen der Universität zu Köln 105/2015), zuletzt geändert am 21.09.2021 (Amtliche Mitteilungen der Universität zu Köln 105/2021), erhält die Fassung im Anhang.

Artikel II

Diese Ordnung wird in den Amtlichen Mitteilungen der Universität zu Köln veröffentlicht und tritt mit Wirkung vom 01.10.2024 in Kraft.

Ausgefertigt aufgrund des Beschlusses der Engeren Fakultät der Mathematisch-Naturwissenschaftlichen Fakultät vom 25.04.2024 sowie nach Prüfung der Rechtmäßigkeit durch das Rektorat vom 02.07.2024

Köln, den 04.07.2024

Der Dekan
der Mathematisch-Naturwissenschaftlichen Fakultät
der Universität zu Köln

gez.

Universitätsprofessor Dr. Georg Bareth

Anhang

§ 1 Regelungsbereich	5
§ 2 Studienziel.....	5
§ 3 Akademischer Grad.....	5
§ 4 Zugang zum Studium, Studienbeginn, Regelstudienzeit, Studienorganisation	6
§ 5 Aufbau und Struktur des Studiums.....	6
§ 6 Module.....	6
§ 7 Leistungspunktesystem und allgemeine Kriterien zur Vergabe von Leistungspunkten	8
§ 8 unbesetzt.....	9
§ 9 Lehrveranstaltungen.....	9
§ 10 Studienberatung, Fachstudienberatung, Prüfungsberatung.....	11
§ 11a Anerkennung von Leistungen.....	12
§ 11b Anrechnung von Leistungen.....	13
§ 12 Prüfungsformen.....	14
§ 13 Prüfungen im Antwort-Wahl-Verfahren	18
§ 14 Prüfungssprache	20
§ 15 Anmeldung und Zulassung zu Prüfungen	20
§ 16 Abmeldung, Säumnis und Rücktritt von Prüfungen.....	21
§ 17 Nachteilsausgleich und Schutzbestimmungen.....	22
§ 18 Bewertung von Prüfungsleistungen.....	23
§ 19 Bekanntgabe der Prüfungsergebnisse	24
§ 20 Wiederholung von Modulprüfungen	25
§ 21 Modul Masterarbeit.....	26
§ 22 Prüfungsausschuss	28
§ 23 Prüfende und Beisitzende	31
§ 24 Täuschung, Ordnungsverstoß.....	32
§ 25 Ungültigkeit von Prüfungsleistungen, Aberkennung des Mastergrads.....	33
§ 26 Prüfungsakte, Akteneinsicht.....	34

§ 27 Studienabschluss und Studienabschlussdokumente	35
§ 28 Übergangsbestimmungen	36
Anhang 1 Modultabelle für den Masterstudiengang Wirtschaftsmathematik	38
Anhang 2 Vorlesungskatalog für den Masterstudiengang Wirtschaftsmathematik	41
Anhang 3 Wirtschaftswissenschaftliche Nebenfächer im Masterstudiengang Wirtschaftsmathematik	42

§ 1

Regelungsbereich

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

§ 2

Studienziel

Lehre und Studium vermitteln den Studierenden unter Berücksichtigung der Anforderungen und Veränderungen in der Berufswelt und der fachübergreifenden Bezüge die erforderlichen fachlichen Kenntnisse, Fähigkeiten und Methoden dem Studiengang entsprechend so, dass sie zu wissenschaftlicher oder künstlerischer Arbeit, zur Anwendung wissenschaftlicher Erkenntnisse und Methoden in der beruflichen Praxis, zur kritischen Einordnung wissenschaftlicher Erkenntnis und zu verantwortlichem Handeln befähigt werden.¹

§ 3

Akademischer Grad

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

¹ Die Studierenden erwerben die erforderlichen Kenntnisse und Kompetenzen, die sie zur Ausübung guter wissenschaftlicher Praxis und zu verantwortlichem Handeln in der Wissenschaft gemäß der „Ordnung zur Untersuchung wissenschaftlichen Fehlverhaltens“ (Amtliche Mitteilungen der Universität zu Köln 4/2024) in der jeweils geltenden Fassung befähigen.

§ 4

Zugang zum Studium, Studienbeginn, Regelstudienzeit, Studienorganisation

- (1) Zugang und Zulassung zum Studium werden in einer eigenen Ordnung geregelt.
- (2) ¹Das Studium kann im Winter- und Sommersemester begonnen werden. ²Die Regelstudienzeit beträgt vier Semester.
- (3) ¹Der Studienverlauf wird von der Mathematisch-Naturwissenschaftlichen Fakultät so organisiert, dass das Studium in der Regelstudienzeit abgeschlossen werden kann. ²Seitens der Mathematisch-Naturwissenschaftlichen Fakultät wird unter anderem durch eine studiengangspezifische Beratung und durch Maßnahmen zur Evaluation und Sicherung der Qualität der Lehre eine angemessene Unterstützung der Studierenden bei der Organisation ihres Studiums sichergestellt.
- (4) ¹Es wird ein Studienverlaufsplan erstellt und in geeigneter Form zugänglich gemacht. ²Dieser Studienverlaufsplan ist nicht Bestandteil der Prüfungsordnung.
- (5) Der Studiengang wird in deutscher Sprache angeboten.

§ 5

Aufbau und Struktur des Studiums

- (1) Im Studium sind mindestens 120 Leistungspunkte (LP) gemäß § 7 zu erwerben.
- (2) ¹Das Studium erfolgt im Hauptfach Mathematik und im Fach Informatik. ²Als weiteres Fach kann entweder Wirtschaftswissenschaften oder Volkswirtschaftslehre gewählt werden (vgl. Anhang 3). ³Das Studium umfasst 13 Module gemäß § 6. ⁴Im Einzelnen beinhaltet es:
 - a) vier Basis-, zwei Aufbau- und zwei Schwerpunktmodule in den Fächern Mathematik und Informatik im Umfang von 66 Leistungspunkten (vgl. Anhang 1) und vier Module im Fach Wirtschaftswissenschaften oder Volkswirtschaftslehre im Umfang von 24 Leistungspunkten (vgl. Anhang 3),
 - b) das Modul Masterarbeit im Umfang von 30 Leistungspunkten,
- (3) Das Studium erfolgt entsprechend den jeweiligen Bestimmungen in den Anhängen dieser Prüfungsordnung.
- (4) ¹Werden im Studiengang ein oder mehrere Module einer anderen Fakultät angeboten, so gelten für diese die Regelungen der anbietenden Fakultät. ²§ 22 Absatz 1 bleibt unberührt. ³Die betreffenden Module sind in den Anhängen ausgewiesen.

§ 6

Module

(1) Das Studium ist modular strukturiert.

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

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

(4) Es wird zwischen folgenden Modultypen unterschieden:

- a) Basismodule (Core Modules) dienen der Vermittlung von Grundlagenwissen,
- b) Aufbaumodule (Advanced Modules) bauen auf den Basismodulen auf und dienen der Vertiefung des erworbenen Wissens und der eigenen Fähigkeiten,
- c) Schwerpunktmodule (Specialisation Modules) dienen der Festlegung eines eigenen Schwerpunkts durch Spezialisierung,
- d) Ergänzungsmodule (Supplementary Modules) haben keine feste Verankerung im Studienverlauf und dienen der individuellen Abrundung des Studiums.

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

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

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

- a) Kennnummer des Moduls,
- b) Titel des Moduls,
- c) Modulteilnahmevoraussetzungen,
- d) Beginn des Moduls,
- e) Turnus des Moduls,
- f) Dauer des Moduls in Semestern,
- g) Lehrveranstaltungsformen des Moduls und Teilnahmeverpflichtungen,
- h) Prüfungszulassungsvoraussetzungen,

- i) Prüfungsform, Ausprägung und Dauer der Modulprüfung, gegebenenfalls Prüfungselemente und deren Bestehens- und Wiederholungsmodalitäten,
- j) Prüfungssprache,
- k) Versuchsrestriktionen,
- l) Kennzeichnung als Pflicht- oder Wahlpflichtmodul,
- m) Leistungspunkte des Moduls,
- n) Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten,
- o) bei Wahlpflichtmodulen: Anteil der Leistungspunkte des Moduls an den Leistungspunkten im betreffenden Wahlpflichtbereich,
- p) Gewichtung der Modulnote für die Gesamtnote.

(7) ¹Module werden in der Regel mit nur einer Modulprüfung abgeschlossen, die sich an den für das Modul definierten Lernzielen und Lernergebnissen orientiert. ²Für Modulprüfungen gelten die Bestimmungen des § 12.

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

§ 7

Leistungspunktesystem und allgemeine Kriterien zur Vergabe von Leistungspunkten

(1) ¹Der erfolgreiche Abschluss von 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. ⁷Die für den erfolgreichen Abschluss eines Moduls erforderlichen Voraussetzungen sind in den Anhängen ausgewiesen. ⁸Die Voraussetzungen können Prüfungs- und/oder Studienleistungen umfassen. ⁹Prüfungsleistungen sind nach § 63 Abs. 1 HG benotete Leistungen, durch die der Studienerfolg festgestellt wird und die der Regel in die Gesamtnote des Studiengangs eingehen. ¹⁰Sie werden in den in § 12 und den Anhängen festgelegten Formen durchgeführt. ¹¹Studienleistungen dienen im Gegensatz dazu der Lernstandserhebung für Lehrende und Lernende, sind unbegrenzt wiederholbar und gehen nicht in die Berechnung der Note ein. ¹²Studienleistungen sind in der Regel in den folgenden Formaten vorgesehen: Elektronische Lernstandserhebungen, Essays, Exercises, Hausaufgaben, Kurzreferate, Protokolle, Rezensionen, Testklausuren, Thesenpapiere und

ähnliche Formate. ¹³Sofern Studienleistungen die Anwesenheit in einer Lehrveranstaltung erfordern, für die keine regelmäßige Teilnahme gemäß § 9 Absatz 4 vorausgesetzt wird, ist den Studierenden in begründeten Ausnahmefällen durch die Vorsitzende oder den Vorsitzenden des Prüfungsausschusses eine alternative Studienleistung zu ermöglichen, die keine Teilnahme an der Lehrveranstaltung erfordert, sofern diese geeignet ist, den Kompetenzerwerb zu fördern und die Lernstandserhebung in vergleichbarer Weise zu leisten.

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

§ 8

unbesetzt

§ 9

Lehrveranstaltungen

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

- a) Vorlesung: Zusammenhängende Darstellung und Vermittlung von wissenschaftlichem Grund- und Spezialwissen und von methodischen Kenntnissen meist in periodisch über ein Semester verteilten Einzelveranstaltungen.
- b) Seminar: Diskursive Beschäftigung mit grundlegenden oder weiterführenden Fragestellungen.
- c) Übung: Begleitende Lehrveranstaltung zu einer Vorlesung oder einem Seminar. Diskussion von vorgegebenen Übungsaufgaben und Vertiefung von Lerninhalten durch selbstständige Erarbeitung beziehungsweise Erwerb und Vertiefung von Kenntnissen durch Bearbeitung von Aufgaben oder Durchführung von Experimenten.
- d) Praktikum: Erwerb und Vertiefung von Kenntnissen durch Bearbeitung praktischer Aufgaben beziehungsweise Durchführung von Experimenten. Ein Praktikum kann in der Hochschule (zum Beispiel Laborpraktikum) oder außerhalb der Hochschule (zum Beispiel als Gelände-, Betriebs- oder Schulpraktikum) durchgeführt werden.
- e) Exkursion: Lehrveranstaltung außerhalb der Hochschule zum Zweck der Anschauung. Die Studierenden erkennen fachinhaltliche Aspekte in der Realität, erfassen relevante Faktoren/Strukturen aufgrund von Beobachtungen und üben die Anwendung der erworbenen Kenntnisse beziehungsweise erarbeiten wissenschaftliche Schlussfolgerungen.

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

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

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

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

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

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

a) Die Verpflichtung zur nachweisbaren regelmäßigen Teilnahme an Modulen oder Lehrveranstaltungen ergibt sich aus der Ein- und Ausübung des wissenschaftlichen Diskurses, die primäres und prägendes Element und wesentliches Lernziel des Moduls oder der Lehrveranstaltung sind. Der wissenschaftliche Diskurs zeichnet sich aus durch die Präsentation wissenschaftlicher Fragestellungen und Argumentationen und die eigene Positionierung sowie die kritische Reflexion und den gegenseitigen Austausch über das Vorgetragene.

b) Die Verpflichtung zur nachweisbaren regelmäßigen Teilnahme an Modulen oder Lehrveranstaltungen ergibt sich aus der didaktischen Gestaltung der Lehrveranstaltung, die zur Erreichung des Lernziels dauerhaft partizipative, interaktive und kooperative Lehr- und Lernformate sowie die Reflexion der Inhalte und Ergebnisse unter Anleitung vorsieht.

c) Die Verpflichtung zur nachweisbaren regelmäßigen Teilnahme an Modulen oder Lehrveranstaltungen ist durch rechtliche Bestimmungen vorgegeben.

d) Die Verpflichtung zur nachweisbaren regelmäßigen Teilnahme an Modulen oder Lehrveranstaltungen ist aus Gründen des Arbeitsschutzes und der Laborsicherheit zwingend erforderlich.

e) Die Verpflichtung zur nachweisbaren regelmäßigen Teilnahme an Modulen oder Lehrveranstaltungen ergibt sich aus der Notwendigkeit des Erwerbs praktischer Fähigkeiten und Fertigkeiten, die nicht auf andere Weise erworben werden können, sowie ihrer Erprobung, Einübung und Reflexion unter Anleitung.

f) Die Verpflichtung zur nachweisbaren regelmäßigen Teilnahme an Modulen oder Lehrveranstaltungen ergibt sich aus der Notwendigkeit der Einübung gebärdensprachlicher oder mündlicher oder schriftlicher sprachlicher Fähigkeiten und Fertigkeiten sowie ihrer praktischen sprachlichen Ausführung und Reflexion im Rahmen kommunikativer und persönlicher Interaktion unter Anleitung.

g) Die Verpflichtung zur nachweisbaren regelmäßigen Teilnahme an Modulen oder Lehrveranstaltungen ergibt sich aus der Notwendigkeit der Untersuchung inhaltlich relevanter Gegenstände und Zusammenhänge in Situationen und des orts- und situationsabhängigen Erwerbs praxis- beziehungsweise berufsrelevanter Fähigkeiten und Fertigkeiten unter Einbezug außeruniversitärer Lernorte.

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

§ 10

Studienberatung, Fachstudienberatung, Prüfungsberatung

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

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

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

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

(5) Für die besonderen Fragen von ausländischen Studierenden und für die Vorbereitung eines Auslandsstudiums bieten das Dezernat 9: Internationales der Universität zu Köln sowie die zuständigen Ansprechpartnerinnen und Ansprechpartner des Departments Mathematik/Informatik Beratungen an.

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

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

§ 11a

Anerkennung von Leistungen

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

(2) ¹Leistungen, die in Studiengängen an anderen staatlichen oder staatlich anerkannten Hochschulen, an staatlichen oder staatlich anerkannten Berufsakademien oder in Studiengängen an ausländischen staatlichen oder staatlich anerkannten Hochschulen oder in einem anderen Studiengang derselben Hochschule erbracht worden sind, werden auf Antrag anerkannt, sofern hinsichtlich der erworbenen Kompetenzen kein wesentlicher Unterschied zu den Leistungen besteht, die ersetzt werden; eine Prüfung der Gleichwertigkeit findet nicht statt. ²Das Gleiche gilt hinsichtlich Studienabschlüssen, mit denen Studiengänge im Sinne des Satzes 1 abgeschlossen worden sind.

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

(4) ¹Die Anerkennung einer andernorts erbrachten Leistung scheidet aus, wenn diese Leistung an der Universität zu Köln bereits erfolgreich erbracht worden ist. ²Dies gilt auch dann, wenn diese Leistung noch nicht bewertet wurde.

(5) ¹Die Studierenden haben die für die Anerkennung erforderlichen Unterlagen in elektronischer Form vorzulegen. ²Sofern Zweifel an der Echtheit der elektronisch vorgelegten

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

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

§ 11b

Anrechnung von Leistungen

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

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

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

(4) ¹Die Anrechnung einer andernorts erbrachten Leistung scheidet aus, wenn diese Leistung an der Universität zu Köln bereits erfolgreich erbracht worden ist. ²Dies gilt auch dann, wenn diese Leistung noch nicht bewertet wurde.

(5) ¹Die Studierenden haben die für die Anrechnung erforderlichen Unterlagen vorzulegen. ²Sofern Zweifel an der Echtheit der elektronisch vorgelegten Unterlagen bestehen,

können die zuständigen Prüfungsausschussvorsitzenden die Vorlage der Dokumente im Original oder in beglaubigter Kopie verlangen. ³Anträge auf Anrechnung müssen schriftlich oder elektronisch gestellt werden. ⁴Über die Anrechnung entscheidet die oder der Vorsitzende des Prüfungsausschusses. ⁵Während des Anrechnungsverfahrens sind in der Regel Fachvertreterinnen und Fachvertreter zu hören. ⁶Die Entscheidung ist in der Regel innerhalb von drei Monaten zu treffen und den Antragstellenden unverzüglich durch Einstellen der Anrechnungsinformationen in das Campus-Management-System bekannt zu geben; die Ablehnung einer Anrechnung ist schriftlich oder elektronisch zu begründen.

§ 12

Prüfungsformen

(1) ¹In der Regel werden Module mit nur einer Modulprüfung abgeschlossen. ²Modulprüfungen können in schriftlicher, mündlicher, praktischer oder kombinierter Form abgelegt werden. ³Die Prüfungsform muss dazu geeignet sein, die in dem Modul vermittelten Lernziele und Lernergebnisse abzufragen und nachzuweisen, dass die zu Prüfenden die Inhalte und Methoden des Moduls in den wesentlichen Zusammenhängen beherrschen und die erworbenen Kenntnisse und Fähigkeiten anwenden können. ⁴Bei Modulen im Umfang von 6 Leistungspunkten besteht die Modulprüfung nur aus einem Prüfungselement. ⁵Bei Modulen im Umfang von 9 Leistungspunkten kann sich die Modulprüfung aus maximal zwei Prüfungselementen zusammensetzen. ⁶Bei Modulen im Umfang von 12, 15 oder 18 Leistungspunkten kann sich die Modulprüfung aus maximal drei Prüfungselementen zusammensetzen. ⁷Setzt sich eine Modulprüfung aus mehreren Prüfungselementen zusammen, repräsentieren diese in der Regel unterschiedliche Prüfungsformen beziehungsweise Ausprägungen von Prüfungsformen gemäß Absatz 2 bis 6. ⁸Form und Dauer beziehungsweise Workload der jeweiligen Prüfungsleistung sind in den Anhängen im Einzelnen ausgewiesen. ⁹Aus schwerwiegenden Gründen kann die oder der Vorsitzende des Prüfungsausschusses auf schriftlichen oder elektronischen Antrag eine abweichende Prüfungsform festlegen. ¹⁰Einzelne Module können auch ohne Prüfungsleistung abgeschlossen werden. ¹¹Die entsprechenden Regelungen werden im Anhang ausgewiesen.

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

a) Klausur: Eine Klausur ist eine unter persönlicher Aufsicht oder elektronischer Aufsicht (Videoaufsicht) anzufertigende Arbeit, in der vorgegebene Aufgaben allein und selbstständig nur mit den zugelassenen Hilfsmitteln zu bearbeiten sind. Die Dauer einer Klausur beträgt in der Regel mindestens 45 und höchstens 180 Minuten und ist für die jeweilige Klausur in den Anhängen angegeben. Klausuren können in schriftlicher oder in elektronischer Form durchgeführt werden. Klausuren können auch ganz oder teilweise in Form eines Antwort-Wahl-Verfahrens gemäß § 13 durchgeführt werden.

b) Hausarbeit: Eine Hausarbeit ist eine eigenständige schriftliche Ausarbeitung eines vorgegebenen Themas. Dauer und Umfang der Hausarbeit ergeben sich aus dem Workload, der in den Anhängen ausgewiesen ist. Sie ist in schriftlicher Form oder in einem von der oder dem Prüfenden benannten elektronischen Format einzureichen.

Der Hausarbeit ist eine Erklärung mit folgendem Wortlaut beizufügen: „Hiermit versichere ich, dass ich die vorliegende Arbeit selbstständig und ohne die Benutzung anderer als der angegebenen Hilfsmittel angefertigt habe. Alle Stellen, die wörtlich oder sinngemäß aus veröffentlichten und nicht veröffentlichten fremden Schriften entnommen wurden, sind als solche kenntlich gemacht.“ Falls sowohl eine elektronische als auch eine Papierversion eingereicht werden, ist folgender Satz zu ergänzen: „Ich versichere, dass die eingereichte Druckfassung der eingereichten elektronischen Fassung vollständig entspricht.“

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

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

e) Ein Portfolio setzt sich aus mehreren, selbstständig ohne Prüfungsaufsicht sukzessive zu bearbeitenden Aufgaben unterschiedlichen Typs zusammen und besteht aus einer durch die zu Prüfenden anzufertigenden Zusammenstellung von Einzeldokumenten. Das Portfolio dient der Dokumentation und Reflexion des Lernprozesses, spiegelt diesen wider und wird zusammenfassend bewertet. Das Portfolio gliedert sich dabei in der Regel in eine Einleitung, eine Sammlung von Dokumenten aus dem Studium des betreffenden Moduls sowie eine abschließende Reflexion. Klausuren und Hausarbeiten im Sinne von Absatz 2 Buchstabe a) und b) können nicht Bestandteil eines Portfolios sein. Ein Portfolio kann in schriftlicher oder elektronischer Form geführt werden. Dauer und Umfang des Portfolios ergeben sich aus dem Workload, der in den Anhängen ausgewiesen ist.

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

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

Antrag nach Maßgabe der vorhandenen Plätze. Die Teilnahme erstreckt sich nicht auf die Beratung und Bekanntgabe des Prüfungsergebnisses.

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

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

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

(5) ¹Kombinierte Prüfungen umfassen unterschiedliche Prüfungsformen, die geeignet sind, den Erwerb verschiedenartiger Kompetenzen zu überprüfen. ²Ausprägungen der kombinierten Prüfungsform sind: Referat mit schriftlicher Ausarbeitung, Hausarbeit mit Referat, Posterpräsentation, Workplace-based-Assessment, Simulation, Planspiel sowie Projektarbeit, wobei gilt:

a) Bei einem Referat mit schriftlicher Ausarbeitung der Referatsinhalte steht das Referat im Mittelpunkt der Prüfungserbringung. Es sind die Vorgaben des Absatz 3 Buchstabe b zu beachten. Das Referat mit schriftlicher Ausarbeitung kann ganz oder teilweise in elektronischer Kommunikation durchgeführt werden. Dauer und Umfang der Prüfungsleistung ergeben sich aus dem Workload des Moduls und sind in den Anhängen ausgewiesen.

b) Bei einer Hausarbeit mit Referat steht die vertiefte inhaltliche Erarbeitung eines Themas im Mittelpunkt der Prüfung. Es sind die Vorgaben des Absatz 2 Buchstabe b zu beachten. Das Referat dient der zusammenfassenden Darstellung im Zusammenhang mit dem Thema der Hausarbeit. Die Hausarbeit mit Referat kann ganz oder teilweise in elektronischer Kommunikation durchgeführt werden. Dauer und Umfang der Prüfungsleistung ergeben sich aus dem Workload des Moduls und sind in den Anhängen ausgewiesen.

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

Posterpräsentation ergeben sich aus dem Workload, der in den Anhängen ausgewiesen ist.

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

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

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

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

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

(7) ¹¹Die Prüfenden legen mit Bekanntgabe des Prüfungstermins gemäß § 15 Absatz 5 fest, ob die Prüfung in Präsenz oder in elektronischer Form durchgeführt und ob die Prüfung in elektronischer Form durch eine Videoaufsicht begleitet wird. ²Bei Vorliegen schwerwiegender Gründe kann nach Bekanntgabe des Prüfungstermins in Abstimmung mit dem zuständigen Prüfungsausschuss eine abweichende Durchführungsform (elektronisch

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

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

§ 13

Prüfungen im Antwort-Wahl-Verfahren

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

§ 14

Prüfungssprache

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

§ 15

Anmeldung und Zulassung zu Prüfungen

(1) ¹Vor der Zulassung zu einer Modulprüfung wird überprüft, ob ein Prüfungsanspruch besteht. ²Die Zulassung zu und das Ablegen einer Modulprüfung ist zu gewähren, wenn die Prüfungskandidatin oder der Prüfungskandidat an der Universität zu Köln 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. ²Die jeweiligen Voraussetzungen zur Zulassung zu einer Modulprüfung sind in den Anhängen ausgewiesen.

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

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

(5) ¹Die Prüfungstermine müssen zum Vorlesungsbeginn, spätestens jedoch neun Wochen vor dem Prüfungstermin durch Aushang oder im Internet in geeigneter Form bekannt gemacht werden. ²Unbeschadet hiervon gilt: Bei mündlichen Modulprüfungen müssen zu Beginn der Vorlesungszeit die Prüfungszeiträume benannt werden und spätestens zwei Wochen vor der Modulprüfung der konkrete Termin. ³Studierende, die zu einer Modulprüfung

zugelassen sind, haben den Anspruch, einen veröffentlichten Prüfungstermin wahrzunehmen; ausgenommen sind Fälle höherer Gewalt. ⁴Unbeschadet hiervon gilt § 20 Absatz 8.

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

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

§ 16

Abmeldung, Säumnis und Rücktritt von Prüfungen

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

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

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

§ 17

Nachteilsausgleich und Schutzbestimmungen

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

(2) ¹Macht eine Prüfungskandidatin oder ein Prüfungskandidat glaubhaft, dass sie oder er wegen länger andauernder oder ständiger Krankheit oder Behinderung nicht in der Lage ist, an einer Modulprüfung in der vorgesehenen Form oder in dem vorgesehenen Umfang teilzunehmen, wird ihr oder ihm auf schriftlichen oder elektronischen Antrag an die Vorsitzende oder den Vorsitzenden des Prüfungsausschusses ein Nachteilsausgleich gewährt. ²Dazu kann die Vorlage eines fachärztlichen Zeugnisses verlangt werden. ³Dies gilt entsprechend im Hinblick auf Fristen und Termine sowie Teilnahmeverpflichtungen an Lehrveranstaltungen sowie zu erbringende Studienleistungen.

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

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

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

§ 18

Bewertung von Prüfungsleistungen

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

1 = sehr gut: eine ausgezeichnete Leistung;

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

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

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

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

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

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

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

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

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

(6) *unbesetzt*

(7) ¹Die Gesamtnote des Studiengangs wird gebildet als gewichtetes arithmetisches Mittel aus den Modulnoten und der Note der Masterarbeit entsprechend der im Anhang ausgewiesenen Gewichtung. ²Die vorläufige Gesamtnote des Studiengangs wird gebildet als gewichtetes arithmetisches Mittel aus den bereits vorhandenen Noten der erfolgreich abgeschlossenen beziehungsweise anerkannten Module. ³Werden mehr Module absolviert als nach dieser Prüfungsordnung vorgegeben, werden zur Berechnung der Gesamtnote die bestandenen Prüfungsleistungen aus den Pflichtmodulen sowie die bestandenen Prüfungsleistungen aus Wahlpflicht- und Wahlmodulen in chronologischer Reihenfolge nach dem im Campus-Management-System hinterlegten Prüfungsdatum herangezogen. ⁴Die übrigen bestandenen Wahlpflicht- und Wahlmodule werden als Zusatzprüfungen auf dem Transcript of Records ausgewiesen.

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

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

von 1,0 bis 1,5 = sehr gut;

von 1,6 bis 2,5 = gut;

von 2,6 bis 3,5 = befriedigend;

von 3,6 bis 4,0 = ausreichend;

über 4,0 = mangelhaft.

(10) Lautet die Gesamtnote gemäß Absatz 9 nicht schlechter als „sehr gut“ (1,2), wird anstelle der Gesamtnote das Gesamturteil „*mit Auszeichnung*“ vergeben.

§ 19

Bekanntgabe der Prüfungsergebnisse

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

mündlichen Prüfungsleistung wird der Prüfungskandidatin oder dem Prüfungskandidaten im Anschluss an die Prüfung mitgeteilt.

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

§ 20

Wiederholung von Modulprüfungen

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

(2) Hat eine Prüfungskandidatin oder ein Prüfungskandidat eine Modulprüfung, bei der die Anzahl der Prüfungsversuche nach Absatz 1 Satz 2 auf drei begrenzt ist, zum dritten Mal nicht bestanden, erfolgt eine schriftliche oder elektronische Mitteilung der oder des Vorsitzenden des Prüfungsausschusses, ob die Möglichkeit besteht, zusätzliche Prüfungsversuche nach Absatz 1 Sätze 4 und 5 für diese Prüfung in Anspruch zu nehmen.

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

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

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

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

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

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

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

(10) ¹Die Wiederholung bestandener Modulprüfungen ist ausgeschlossen. ²Unbeschadet hiervon gilt: Eine Prüfungskandidatin oder ein Prüfungskandidat kann für eines der mathematischen Basis- oder Aufbaumodule (vgl. Anhang 1) einen Verbesserungsversuch beantragen. ³Der Antrag kann im gesamten Masterstudium nur einmal für ein einziges mathematisches Basis- oder Aufbaumodul, spätestens vor Ausgabe des Masterzeugnisses, gestellt werden. ⁴Wird in der erneuten Prüfung eine bessere Note erzielt, ist diese zur Berechnung der Gesamtnote heranzuziehen.

§ 21

Modul Masterarbeit

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

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

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

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

(5) ¹Die Bearbeitungszeit für die Masterarbeit beträgt maximal sechs Monate beginnend mit der Ausgabe des Themas. ²Das Thema der Masterarbeit muss nach Inhalt und Umfang so bemessen sein, dass es innerhalb der Frist gemäß Satz 1 bearbeitet werden kann. ³Auf begründeten schriftlichen oder elektronischen Antrag hin kann die oder der Vorsitzende des Prüfungsausschusses eine Nachfrist von maximal vier Wochen gewähren; der Antrag ist vor Ablauf der Frist im Prüfungsamt einzureichen. ⁴Ein solcher Einzelfall ist insbesondere dann anzunehmen, wenn eine erhebliche, prüfungsrechtlich relevante Einschränkung der Leistungsfähigkeit vorliegt, die nachgewiesen werden muss oder im Falle von Umständen, die die Prüfungskandidatin beziehungsweise den Prüfungskandidaten in erheblichem Umfang bei der Ablegung der Prüfungsleistung beeinträchtigen, von ihr beziehungsweise ihm nicht zu vertreten sind und unmittelbar mit der inhaltlichen Ausgestaltung der Masterarbeit verknüpft sind. ⁵Die Entscheidung über das Vorliegen eines begründeten Einzelfalles obliegt der beziehungsweise dem Vorsitzenden des Prüfungsausschusses. ⁶Im Fall einer Entscheidung nach Satz 5, letzter Halbsatz hört sie beziehungsweise er vor einer Entscheidung die Themenstellende beziehungsweise den Themenstellenden an.

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

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

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

Eides statt falsch abgegeben, können die Rechtsfolgen nach § 63 Absatz 5 HG Anwendung finden.

(9) ¹Die Masterarbeit ist fristgerecht in dreifacher Ausfertigung – davon zwei gedruckte und fest gebundene Exemplare und eine schreibgeschützte elektronische Fassung – im zuständigen Prüfungsamt einzureichen; der Abgabetermin ist aktenkundig zu machen. ²Wird die Masterarbeit nicht fristgerecht eingereicht, gilt sie als mit „mangelhaft (5,0)“ bewertet. ³Bei Abgabe der Masterarbeit muss die Prüfungskandidatin beziehungsweise der Prüfungskandidat im entsprechenden Studiengang eingeschrieben oder als Zweithörerin beziehungsweise Zweithörer zugelassen sein.

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

(11) ¹Eine mit „mangelhaft (5,0)“ bewertete oder als mit mangelhaft bewertet geltende Masterarbeit kann einmal mit neuem Thema im gleichen Studienbereich wiederholt werden. ²Ein Wechsel des Studienbereichs ist für den verbleibenden Versuch auf schriftlichen oder elektronischen Antrag an den Prüfungsausschuss möglich. ³Die Voraussetzungen für die Masterarbeit in diesem Studienbereich müssen erfüllt sein. ⁴Die Bestimmungen gemäß § 24 Absatz 2 bleiben hiervon unberührt. ⁵Eine zweite Wiederholung einer nicht bestandenen Masterarbeit ist ausgeschlossen. ⁶Wird eine Masterarbeit nach einmaliger Wiederholung nicht bestanden, ist der Studiengang endgültig nicht bestanden. ⁸Die Wiederholung einer bestandenen Masterarbeit ist ausgeschlossen.

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

§ 22

Prüfungsausschuss

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

(2) ¹Der Prüfungsausschuss achtet darauf, dass die Bestimmungen dieser Ordnung einschließlich ihrer Anhänge eingehalten werden. ²Er entscheidet insbesondere über Zulassungen zu Prüfungen, die ordnungsgemäße Durchführung von Prüfungen, die Bestellung von Prüfenden und Beisitzenden, Prüfungsrücktritte, Täuschungen und ordnungswidriges Verhalten, Widersprüche gegen Bewertungen von Prüfungsleistungen, Entscheidungen über Nachteilsausgleiche und Schutzbestimmungen, Ungültigkeit von Prüfungsleistungen sowie Aberkennung von Abschlussgraden. ³Er berichtet der

Mathematisch-Naturwissenschaftlichen Fakultät anlassbezogen über die Entwicklung des Prüfungswesens im Studiengang und gibt gegebenenfalls Anregungen zur Änderung dieser Ordnung im Rahmen der Qualitätssicherung. ⁴Bestimmungen dieser Ordnung zur Zuständigkeit der beziehungsweise des Vorsitzenden des Prüfungsausschusses bleiben hiervon unberührt.

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

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

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

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

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

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

(8) ¹Der Prüfungsausschuss ist beschlussfähig, wenn die oder der Vorsitzende oder ihre beziehungsweise seine Stellvertreterin oder ihr beziehungsweise sein Stellvertreter und mindestens zwei weitere stimmberechtigte Mitglieder anwesend sind. ²Leitet die oder der stellvertretende Vorsitzende eine Sitzung, weil die oder der Vorsitzende an der Teilnahme

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

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

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

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

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

(13) Die oder der Vorsitzende des Prüfungsausschusses gibt Anordnungen, Festsetzungen von Terminen und Fristen sowie andere Mitteilungen des Prüfungsausschusses, die nicht nur einzelne Personen betreffen, mit rechtsverbindlicher Wirkung auf der Website der Fakultät, über das Campus-Management-System oder auf andere geeignete Weise bekannt.

§ 23

Prüfende und Beisitzende

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

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

(3) ¹Die oder der Vorsitzende des Prüfungsausschusses bestellt die fachlich zuständigen Prüfenden für die Masterarbeit aus dem Kreis der Professorinnen und Professoren, außerplanmäßigen Professorinnen und Professoren, Honorarprofessorinnen und Honorarprofessoren, Juniorprofessorinnen und Juniorprofessoren sowie Privatdozentinnen und Privatdozenten. ²In begründeten Ausnahmefällen entscheidet der Prüfungsausschuss über die Bestellung weiterer Prüfender, die die Voraussetzungen nach § 65 Absatz 1 HG erfüllen. ³Abweichend von § 23 Absatz 1 Satz 1 ist insbesondere die Bestellung von Zweitprüferinnen und Zweitprüfern für die Masterarbeit, die nicht Mitglieder oder Angehörige der Mathematisch-Naturwissenschaftlichen Fakultät sind, aber die die Voraussetzungen nach § 65 Absatz 1 HG erfüllen, zulässig. ⁴Der Prüfungsausschuss kann die Bestellung der oder dem Vorsitzenden übertragen. ⁵Ausgeschiedene Prüfende können für die Dauer von einem Jahr nach Ablauf des Semesters, in dem sie aus der Universität zu Köln ausgeschieden sind, nochmals zu Prüfenden für die Masterarbeit bestellt werden. ⁶Der Prüfungsausschuss kann diesen Zeitraum auf begründeten Antrag verlängern. ⁷Er kann diese Entscheidung auf die Vorsitzende oder den Vorsitzenden übertragen. ⁸Hochschullehrerinnen 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. ⁹Die Bestellung von Prüfenden für die Masterarbeit ist aktenkundig zu machen.

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

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

§ 24

Täuschung, Ordnungsverstoß

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

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

a) eine Verwarnung;

b) der Prüfungskandidatin oder dem Prüfungskandidaten wird die Wiederholung der Prüfungsleistung, auf die sich die Täuschungshandlung bezieht, aufgegeben;

c) die Prüfungsleistung, auf die sich die Täuschungshandlung bezieht, gilt als mit „mangelhaft (5,0)“ beziehungsweise „nicht bestanden“ bewertet,

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

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

²Ein schwerer Verstoß kommt insbesondere in Fällen der Verwendung unerlaubter Hilfsmittel, der (versuchten) Einflussnahme auf die oder den Prüfenden oder, in Fällen eines Plagiaten, in denen Quellen durch Umformulieren der Originaltexte, Umstellungen der Syntax oder der Verwendung von Synonymen gezielt verschleiert werden in Betracht. ³Ein besonders schwerer Fall kommt insbesondere in Betracht bei einem aufwendigen Einsatz technischer Hilfsmittel wie internetfähigen Mobiltelefonen, bei wiederholten Täuschungshandlungen in

verschiedenen Prüfungen, beim organisierten Zusammenwirken mehrerer Personen, bei der Übernahme einer gesamten fremden Arbeit als eigene Leistung, der Fälschung wissenschaftlicher Arbeiten oder der Sabotage von Prüfungsarbeiten und der Forschungstätigkeit Anderer. ⁴Die gewählte Sanktion wird in der Prüfungsakte vermerkt. ⁵Bei kombinatorischen, fakultätsübergreifenden oder hochschulübergreifenden Studiengängen können weitere Prüfungsämter, Fakultäten oder Hochschulen hierüber informiert werden.

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

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

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

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

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

§ 25

Ungültigkeit von Prüfungsleistungen, Aberkennung des Mastergrads

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

Verwaltungsverfahrensgesetzes des Landes Nordrhein-Westfalen (VwVfG NRW) über die Rechtsfolgen.

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

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

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

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

§ 26

Prüfungsakte, Akteneinsicht

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

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

(3) ¹Nach Bekanntgabe eines Prüfungsergebnisses wird jeder Prüfungskandidatin und jedem Prüfungskandidaten beziehungsweise einer oder einem entsprechenden Bevollmächtigten auf schriftlichen oder elektronischen Antrag elektronisch oder physisch Einsicht in ihre oder seine in dieser Prüfung erbrachten schriftlichen Leistungen und die darauf bezogenen Gutachten und Korrekturvermerke der Prüfenden sowie in die Protokolle zu mündlichen Prüfungen gewährt. ²Eine Prüfungskandidatin oder ein Prüfungskandidat beziehungsweise deren und dessen Bevollmächtigte oder Bevollmächtigter haben Anspruch darauf, im Rahmen der Einsichtnahme kostenlos entweder Kopien oder Fotografien der

Unterlagen anzufertigen oder diese anzufordern. ³Das weitere Verfahren der Einsichtnahme einschließlich einer angemessenen Frist für den Einsichtnahantrag regelt der Prüfungsausschuss. ⁴Nach Ablauf der festgelegten Fristen ist eine Einsichtnahme in der Regel nur noch möglich, wenn eine Prüfungskandidatin oder ein Prüfungskandidat das Versäumen der Frist nachweisbar nicht zu vertreten hat. ⁵Ein darüber hinausgehendes Auskunftsrecht besteht in der Regel nicht.

(4) ¹Die Prüfungsakte wird, mit Ausnahme der Bestimmungen in Satz 2, bis zum Ablauf des fünften auf die Exmatrikulation aus diesem Studiengang folgenden Jahres aufbewahrt und anschließend dem zuständigen Archiv angeboten; lehnt das Archiv die Annahme ab, muss sie vernichtet werden. ²Schriftliche Prüfungsunterlagen einschließlich zugehöriger Bewertungsunterlagen werden, soweit kein Rechtsstreit anhängig ist, zwei Jahre nach Bekanntgabe der Bewertung dem Archiv angeboten; dies gilt für elektronische Fassungen entsprechend; lehnt das Archiv die Annahme ab, müssen sie vernichtet werden. 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 erfolgreich abgeschlossen, wenn sämtliche geforderten Prüfungsleistungen bestanden und die Leistungspunkte gemäß § 5 erworben worden sind. ²Über das bestandene Studium wird ein Zeugnis ausgestellt. ³Das Zeugnis wird von der oder dem Vorsitzenden des Prüfungsausschusses unterzeichnet und enthält den Namen des Studiengangs, die Gesamtnote beziehungsweise das Gesamturteil, die Noten und Namen der einzelnen Module und das Thema der Masterarbeit. ⁴Die Angabe der Gesamtnote bzw. des Gesamturteils erfolgt in Worten und numerisch. ⁵Es wird mit Datum des Tages ausgefertigt, an dem die letzte Prüfungsleistung erbracht oder anerkannt wurde. ⁶Ist die Masterarbeit die letzte Prüfungsleistung, gilt das Datum der Abgabe. ⁷Auf dem Zeugnis wird ausgewiesen, ob Leistungen im Rahmen des Studiengangs an der Universität zu Köln erbracht, gemäß § 11a anerkannt bzw. nach § 11b angerechnet oder aufgrund von Übergangsregelungen bei Änderungen der Prüfungsordnung auf Beschluss des Prüfungsausschusses hin erlassen wurden.

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

(3) ¹Zusammen mit dem Zeugnis und der Masterurkunde wird ein Diploma Supplement in deutscher und englischer Sprache ausgehändigt, das über das fachliche Profil des absolvierten Studiengangs und die mit dem Abschluss erworbenen akademischen und beruflichen Qualifikationen informiert. ²Es wird zudem auf schriftlichen Antrag ein Notenspiegel

ausgewiesen, der die relative Einordnung der Gesamtnote in die Prüfungsergebnisse im Studiengang erlaubt. ³Der Notenspiegel ist enthalten in einer das Diploma Supplement begleitenden Bescheinigung über den ECTS-Rang der Gesamtnote entsprechend der nachfolgenden ECTS-Bewertungsskala:

A die besten 10%,

B die nächsten 25%,

C die nächsten 30%,

D die nächsten 25%,

E die nächsten 10%.

⁴Grundlage der Berechnung des ECTS-Rangs sind die Abschlussnoten nach der deutschen Notenskala (vgl. § 18) mit einer Nachkommastelle von 1.0 bis 4.0 der Absolventinnen und Absolventen des Masterstudiengangs Wirtschaftsmathematik, die im Zeitraum der letzten 24 Monate – gerechnet vom Monat der Zeugnisausstellung – ihr Studium erfolgreich beendet haben. ⁵Die Gruppengröße zur Berechnung des ECTS-Rangs umfasst mindestens 30 Absolventinnen und Absolventen. ⁶Die Bescheinigungen werden nur ausgestellt, wenn diese Voraussetzung vorliegt. ⁷Das Diploma Supplement beschreibt darüber hinaus den absolvierten Studiengang und informiert über die Fakultät. ⁸Bestandteil des Diploma Supplements ist das Transcript of Records.

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

§ 28

Übergangsbestimmungen

¹Diese Ordnung findet Anwendung auf alle Studierenden, die ab dem Wintersemester 2024/25 an der Universität zu Köln im Masterstudiengang Wirtschaftsmathematik im ersten oder höheren Fachsemester eingeschrieben oder als Zweithörerin oder Zweithörer zugelassen sind. ²Durch die in dieser Ordnung getroffenen Regelungen darf keine Studierende und kein Studierender, die oder der bereits vor dem Wintersemester 2024/25 in dem Studiengang nach Satz 1 eingeschrieben oder zugelassen war, schlechter gestellt werden. ³Der Prüfungsausschuss trägt dafür Sorge, dass bereits erworbene Leistungspunkte in Modulen, die sich in Art oder Umfang ändern oder wegfallen, weiter zum Abschluss des Studiengangs herangezogen und sonstige mögliche Nachteile ausgeglichen werden.

Übersicht über die Anhänge

Anhang 1: Modultabelle für den Masterstudiengang Wirtschaftsmathematik

Anhang 2: Vorlesungskatalog für den Masterstudiengang Wirtschaftsmathematik

Anhang 3: Wirtschaftswissenschaftliche Nebenfächer im Masterstudiengang
Wirtschaftsmathematik

Anhang 1

Modultabelle für den Masterstudiengang Wirtschaftsmathematik

Erläuterung: Das Masterstudium beginnt mit den Basismodulen Angewandte Mathematik I und II (MSc-WM-AM1, MSc-WM-AM2), Informatik (MSc-WM-Info) sowie Wirtschaftsmathematik (MSc-WM-WM), die der Erweiterung der im Rahmen des vorangegangenen Bachelorstudiums erworbenen Kenntnisse dienen, wobei auf eine hinreichende Breite geachtet wird. In den Aufbaumodulen Mathematik I und II (MSc-WM-WM1, MSc-WM-WM2), dem Schwerpunktmodulen Seminar und dem Schwerpunktmodul Wirtschaftsmathematik (MSc-WM-S1, MSc-WM-S2) sollen die Studierenden vertiefte Einblicke in konkrete Teilgebiete der Mathematik oder/und Informatik erhalten und an forschungsnahe Themen herangeführt werden. Das Studium wird durch die Masterarbeit (MSc-WM-MA) abgeschlossen.

Kennnummer des Moduls	Titel des Moduls	Moduleteilnahmevoraussetzungen	Beginn Turnus Dauer des Moduls	Lehrveranstaltungsformen und Teilnahmeverpflichtungen (TP, maximale Fehlzeiten)	Prüfungsvoraussetzungen	Prüfungselemente Prüfungsart Dauer Sprache der Modulprüfung	Versuchsrestriktion	Pflichtmodul (P) Wahlpflichtmodul (WP)	Leistungspunkte des Moduls	Gewichtung der Modulnote für die Studienbereichs- note
MSc-WM-AM1	Basismodul Angewandte Mathematik I ^{1,5}	keine	Beginn: WiSe, SoSe Turnus: halbjährlich Dauer: ein Semester	Vorlesung; Übung	Studienleistungen, die im Rahmen der Übungen erbracht werden ⁸	Prüfungselemente: 1 Prüfungsart: Klausur Dauer: 2-3 Stunden Sprache: deutsch	keine	P	9 LP	7,5%
MSc-WM-AM2	Basismodul Angewandte Mathematik II ^{1,5}	keine	Beginn: WiSe, SoSe Turnus: halbjährlich Dauer: ein Semester	Vorlesung; Übung	Studienleistungen, die im Rahmen der Übungen erbracht werden ⁸	Prüfungselemente: 1 Prüfungsart: Klausur Dauer: 2-3 Stunden Sprache: deutsch	keine	P	9 LP	7,5%
MSc-WM-Info	Basismodul Informatik ^{2,5}	keine	Beginn: WiSe, SoSe Turnus: halbjährlich Dauer: ein Semester	Vorlesung; Übung	Studienleistungen, die im Rahmen der Übungen erbracht werden ⁸	Prüfungselemente: 1 Prüfungsart: Klausur Dauer: 2-3 Stunden Sprache: deutsch	keine	P	9 LP	7,5%
MSc-WM-WM	Basismodul Wirtschaftsmathematik ^{3,5}	keine	Beginn: WiSe, SoSe Turnus: halbjährlich Dauer: ein Semester	Vorlesung; Übung	Studienleistungen, die im Rahmen der Übungen erbracht werden ⁸	Prüfungselemente: 1 Prüfungsart: Klausur Dauer: 2-3 Stunden Sprache: deutsch	keine	P	9 LP	7,5%
MSc-WM-WM1	Aufbaumodul Mathematik I ^{4,5}	keine	Beginn: WiSe, SoSe Turnus: halbjährlich Dauer: ein Semester	Vorlesung; Übung	Studienleistungen, die im Rahmen der Übungen erbracht werden ⁸	Prüfungselemente: 1 Prüfungsart: mündliche Prüfung Dauer: 30-45 Minuten Sprache: deutsch	keine	P	9 LP	7,5%
MSc-WM-WM2	Aufbaumodul Mathematik II ^{4,5}	keine	Beginn: WiSe, SoSe Turnus: halbjährlich Dauer: ein Semester	Vorlesung; Übung	Studienleistungen, die im Rahmen der Übungen erbracht werden ⁸	Prüfungselemente: 1 Prüfungsart: mündliche Prüfung Dauer: 30-45 Minuten Sprache: deutsch	keine	P	9 LP	7,5%

Kennnummer des Moduls	Titel des Moduls	Moduleilnahmevoraussetzungen	Beginn Turnus Dauer des Moduls	Lehrveranstaltungsformen und Teilnahmeverpflichtungen (TP, maximale Fehlzeiten)	Prüfungsvoraussetzungen	Prüfungselemente Prüfungsart Dauer Sprache der Modulprüfung	Versuchsrestriktion	Pflichtmodul (P) Wahlpflichtmodul (WP)	Leistungspunkte des Moduls	Gewichtung der Modulnote für die Studienbereichs- note
MSc-WM-S1	Schwerpunktmodul Seminar	⁶	Beginn: WiSe, SoSe Turnus: halbjährlich Dauer: ein Semester	Seminar (TP ¹⁰ , 20%)		Prüfungselemente: 1 Prüfungsart: Referat mit schriftlicher Ausarbeitung Dauer: 1 h (Referat), 30 h (Ausarbeitung) Sprache: deutsch	keine	P	6 LP	5%
MSc-WM-S2	Schwerpunktmodul Wirtschaftsmathematik ⁹	⁶	Beginn: WiSe, SoSe Turnus: halbjährlich Dauer: ein Semester	Seminar (TP ¹⁰ , 20%) / Vorlesung; Übung	Seminar: keine / Vorlesung; Übung: Studienleistungen, die im Rahmen der Übungen erbracht werden ⁸	Prüfungselemente: 1 Prüfungsart: Referat mit schriftlicher Ausarbeitung / mündliche Prüfung Dauer: 1 h (Referat), 30 h (Ausarbeitung) / 30-45 Minuten (mündliche Prüfung) Sprache: deutsch	keine	P	6 LP	5%
MSc-WM-MA	Schwerpunktmodul Masterarbeit	⁷	Beginn: -- Turnus: studienbegleitend Dauer: 6 Monate für die Anfertigung der Masterarbeit	Projekt	keine	Prüfungselemente: 1 Prüfungsart: Masterarbeit Dauer: 6 Monate Sprache: deutsch, englisch	2	P	30 LP	25%

Zu 1: Als Basismodul Angewandte Mathematik I, II kann jeweils eine 4-stündige Vorlesung mit Übungen aus dem Vorlesungskatalog Angewandte Mathematik (vgl. Anhang 2) gewählt werden. Alternativ kann für jedes der beiden Basismodule eine der drei folgenden Veranstaltungen des Bachelorstudiengangs Wirtschaftsmathematik an der Universität zu Köln als Basismodule Angewandte Mathematik I und II gewählt werden: *Einführung in die Numerik partieller Differentialgleichungen*, *Wahrscheinlichkeitstheorie I*, *Dynamische Systeme*. Ausgeschlossen sind hierbei Veranstaltungen, die bereits in einem an der Universität zu Köln absolvierten Studiengang, durch den die Berechtigung für die Aufnahme des Masterstudiengangs Wirtschaftsmathematik an der Universität zu Köln erlangt worden ist, absolviert worden sind oder, die für den Masterstudiengang Wirtschaftsmathematik anerkannt wurden. Eine analoge Einschränkung für die Wahl der Bachelorveranstaltungen gilt für Studiengänge anderer Hochschulen, durch die die Berechtigung für die Aufnahme des Masterstudiengangs Wirtschaftsmathematik an der Universität zu Köln erlangt worden ist. Hierbei ist eine etwaige Gleichwertigkeit der an anderen Hochschulen absolvierten Bachelorveranstaltungen mit den entsprechenden Veranstaltungen an der Universität zu Köln im Einzelfall vom Prüfungsausschuss zu überprüfen.

Zu 2: Als Basismodul Informatik kann eine 4-stündige Vorlesung mit Übungen aus dem Vorlesungskatalog Informatik (vgl. Anhang 2) gewählt werden.

Zu 3: Als Basismodul Wirtschaftsmathematik kann jeweils eine 4-stündige Vorlesung mit Übungen aus den Vorlesungskatalogen Angewandte Mathematik und Informatik (vgl. Anhang 2) gewählt werden, die nicht bereits in einem der Basismodule verwendet wurde.

Zu 4: Als Aufbaumodul Mathematik I, II kann jeweils eine 4-stündige Vorlesung mit Übungen aus den Vorlesungskatalogen Angewandte und Reine Mathematik (vgl. Anhang 2) gewählt werden, die nicht bereits in einem der Basismodule verwendet wurde. Beide Aufbaumodule müssen jeweils (mindestens) auf einer der im Rahmen der Basismodule gewählten Veranstaltungen aufbauen.

Zu 5: Für die sechs Basis- und Aufbaumodule gilt: Mindestens zwei der vier Bereiche aus dem Vorlesungskatalog Angewandte Mathematik müssen abgedeckt werden.

Zu 6: Für die Teilnahme an einem Seminar können bestimmte Vorkenntnisse nützlich sein. Die benötigten Vorkenntnisse werden spätestens einen Monat vor Beginn der Veranstaltung per Aushang bekannt gegeben.

Zu 7: Vor der Ausgabe des Themas der Masterarbeit sollen mindestens 36 Leistungspunkte in Mathematik und Informatik erworben worden sein.

Zu 8: Parallel zu der Vorlesung finden Übungen statt, in denen Übungsaufgaben gestellt werden, die gemittelt mit Erfolg zu bearbeiten sind. Hinreichend für eine erfolgreiche Bearbeitung ist der Erwerb von 50% der maximal zu erreichenden Übungspunkte.

Zu 9: Im Schwerpunktmodul Wirtschaftsmathematik soll die/der Studierende unter Anleitung in einem Spezialgebiet vertiefte Kenntnisse erwerben. Dies kann im Rahmen eines vertiefenden Seminars oder einer Spezialvorlesung erfolgen.

Zu 10: Für *Seminare* besteht eine Teilnahmeverpflichtung gemäß § 9 Absatz 4 Buchstabe a).

Anhang 2

Vorlesungskatalog für den Masterstudiengang Wirtschaftsmathematik

Vorlesungskatalog Angewandte Mathematik

Bereich *Angewandte Analysis*:

- Funktionalanalysis, Variationsrechnung, Ausgewählte Kapitel der Angewandten Analysis

Bereich *Numerische Mathematik und Wissenschaftliches Rechnen*:

- Numerik partieller Differentialgleichungen, Ausgewählte Themen der Numerischen Mathematik und des Wissenschaftlichen Rechnens, Großer Lesekurs

Bereich *Diskrete Mathematik und mathematische Optimierung*:

- Konvexe Optimierung, Konvexe und diskrete Geometrie, Methoden und Probleme der diskreten Mathematik, Effiziente Algorithmen

Bereich *Stochastik und Versicherungsmathematik*:

- Wahrscheinlichkeitstheorie II, Stochastische Finanzmathematik, Risikotheorie, Ausgewählte Kapitel der Stochastik, Ausgewählte Kapitel der Statistischen Mechanik

Vorlesungskatalog Reine Mathematik

Bereich *Algebra und Zahlentheorie*:

- Advanced Algebra I, Advanced Algebra II, Representation Theory I, Representation Theory II, Modulformen, Jacobiformen, Thetafunktionen

Bereich *Geometrie und Topologie*:

- Differentialgeometrie, Komplexe Geometrie, Riemannsche Flächen, Spezielle Kapitel der Differentialgeometrie, Topologie, Algebraische Topologie, Differentialtopologie, Geometrische Topologie, Ausgewählte Kapitel der Topologie

Bereich *Analysis*:

- Funktionalanalysis, Analysis auf Mannigfaltigkeiten, Komplexe Geometrie, Riemannsche Flächen, Differentialtopologie

Alternativ kann für jedes der beiden Basismodule Angewandte Mathematik I und II eine der drei folgenden Veranstaltungen des Bachelorstudiengangs Wirtschaftsmathematik gewählt werden (vgl. Anhang 1; Zu 1):

Einführung in die Numerik partieller Differentialgleichungen, Wahrscheinlichkeitstheorie I, Dynamische Systeme

Vorlesungskatalog Informatik:

- Effiziente Algorithmen, Ergänzungsmodul Algorithmen und Theorie I, Machine Learning, Visualisierung, Visual Analytics, Ergänzungsmodul Artificial Intelligence and Visual Analytics I, Softwaretechnik, Requirements Engineering, IT-Security, Ergänzungsmodul Engineering Software-intensiver Systeme I

Alle Vorlesungen verstehen sich inklusive Übungen. Mit einer Vorlesung kann nur ein Bereich abgedeckt werden, auch wenn diese Vorlesung in zwei Bereichen aufgeführt wird.

Weitere gleichwertige Veranstaltungen können vom Prüfungsausschuss zugelassen werden.

Anhang 3

Wirtschaftswissenschaftliche Nebenfächer im Masterstudiengang Wirtschaftsmathematik

A. Wirtschaftswissenschaften

Im Nebenfach Wirtschaftswissenschaften kann einer der Ergänzungsbereiche *Accounting & Taxation*, *Corporate Development*, *Finance*, *Marketing* und *Supply Chain Management* im Umfang von 24 LP studiert werden. Dauer in Minuten bzw. Umfang in Leistungspunkten (LP) der Prüfungen ergeben sich jeweils aus den einzelnen Prüfungsbestandteilen. Hierbei gilt für die Module in Wirtschaftswissenschaften und Volkswirtschaftslehre (s. Anhang 3, B. Volkswirtschaftslehre):

Klausur: 45-180 Min.; Hausarbeit: 2 LP; Portfolio: 3 LP; Referat: 1 LP; Vortrag: 1 LP

Ergänzungsbereich Accounting & Taxation

Kennnummer des Moduls	Titel des Moduls	Moduleinnehmervoraussetzungen	Beginn Turnus Dauer des Moduls	Lehrveranstaltungsformen und Teilnahmeverpflichtungen (TP)	Prüfungsvoraussetzungen	Prüfungselemente Prüfungsart Dauer Sprache der Modulprüfung	Versuchsrestriktion	Pflichtmodul (P) Wahlpflichtmodul (WP)	Leistungspunkte des Moduls Summe der Leistungspunkte in Wahlpflichtbereichen	Gewichtung der Modulnote für die Gesamtnote
1016MSCON1	Schwerpunktmodul Controlling I	keine	Beginn: WiSe Turnus: jährlich Dauer: zwei Semester	Vorlesung; Übung	keine	Prüfungselemente: 1 Prüfungsart: Klausur Dauer: 60 Minuten Sprache: englisch	Die Anzahl der Wiederholungsversuche ist auf zwei begrenzt.	WP	LP des Moduls: 6 Summe LP im Wahlpflichtbereich: 24	5%
1016MSCON2	Schwerpunktmodul Controlling II	keine	Beginn: WiSe Turnus: jährlich Dauer: ein Semester	Vorlesung; Übung	keine	Prüfungselemente: 1 Prüfungsart: Klausur Dauer: 60 Minuten Sprache: englisch	Die Anzahl der Wiederholungsversuche ist auf zwei begrenzt.	WP	LP des Moduls: 6 Summe LP im Wahlpflichtbereich: 24	5%
1016MSACC1	Schwerpunktmodul Accounting I	keine	Beginn: WiSe Turnus: jährlich Dauer: ein Semester	Vorlesung; Übung	keine	Prüfungselemente: 1 Prüfungsart: Klausur Dauer: 60 Minuten Sprache: deutsch und englisch	Die Anzahl der Wiederholungsversuche ist auf zwei begrenzt.	WP	LP des Moduls: 6 Summe LP im Wahlpflichtbereich: 24	5%

Ergänzungsbereich Accounting & Taxation

Kennnummer des Moduls	Titel des Moduls	Moduleinnehavoraussetzungen	Beginn Turnus Dauer des Moduls	Lehrveranstaltungsformen und Teilnahmeverpflichtungen (TP)	Prüfungsvoraussetzungen	Prüfungselemente Prüfungsart Dauer Sprache der Modulprüfung	Versuchsrestriktion	Pflichtmodul (P) Wahlpflichtmodul (WP)	Leistungspunkte des Moduls Summe der Leistungspunkte in Wahlpflichtbereichen	Gewichtung der Modulnote für die Gesamtnote
1016MSTAX1	Schwerpunktmodul Taxation I	keine	Beginn: WiSe Turnus: jährlich Dauer: ein Semester	Vorlesung; Übung	keine	Prüfungselemente: 1 Prüfungsart: Klausur Dauer: 60 Minuten Sprache: deutsch	Die Anzahl der Wiederholungsversuche ist auf zwei begrenzt.	WP	LP des Moduls: 6 Summe LP im Wahlpflichtbereich: 24	5%
1016MSAAC1	Schwerpunktmodul Advanced Accounting	keine	Beginn: SoSe Turnus: jährlich Dauer: ein Semester	Vorlesung; Übung	keine	Prüfungselemente: 1 Prüfungsart: Klausur Dauer: 60 Minuten Sprache: englisch	Die Anzahl der Wiederholungsversuche ist auf zwei begrenzt.	WP	LP des Moduls: 6 Summe LP im Wahlpflichtbereich: 24	5%
1016MSATS1	Schwerpunktmodul Accounting & Taxation Seminar	keine	Beginn: SoSe Turnus: jährlich Dauer: ein Semester	Seminar	keine	Prüfungselemente: 1 Prüfungsart: kombiniert (Referat mit schriftlicher Ausarbeitung) Dauer: s. S. 40 Sprache: deutsch und englisch	Die Anzahl der Wiederholungsversuche ist auf zwei begrenzt.	WP	LP des Moduls: 6 Summe LP im Wahlpflichtbereich: 24	5%
1016MSSIS1	Schwerpunktmodul Selected Issues in Accounting & Taxation I	keine	Beginn: SoSe Turnus: jährlich Dauer: ein Semester	Vorlesung	keine	Prüfungselemente: 1 Prüfungsart: Klausur Dauer: 60 Minuten Sprache: englisch	Die Anzahl der Wiederholungsversuche ist auf zwei begrenzt.	WP	LP des Moduls: 6 Summe LP im Wahlpflichtbereich: 24	5%

Ergänzungsbereich Corporate Development:

Kennnummer des Moduls	Titel des Moduls	Moduleinnehavoraussetzungen	Beginn Turnus Dauer des Moduls	Lehrveranstaltungsformen und Teilnahmeverpflichtungen (TP)	Prüfungsvoraussetzungen	Prüfungselemente Prüfungsart Dauer Sprache der Modulprüfung	Versuchsrestriktion	Pflichtmodul (P) Wahlpflichtmodul (WP)	Leistungspunkte des Moduls Summe der Leistungspunkte in Wahlpflichtbereichen	Gewichtung der Modulnote für die Gesamtnote
1253MSBET1	Schwerpunktmodul Business Ethics	keine	Beginn: WiSe Turnus: jährlich Dauer: ein Semester	Vorlesung; Übung	keine	Prüfungselemente: 1 Prüfungsart: Klausur Dauer: 60 Minuten Sprache: englisch	Die Anzahl der Wiederholungsversuche ist auf zwei begrenzt.	WP	LP des Moduls: 6 Summe LP im Wahlpflichtbereich: 24	5%
1253MSSDP1	Schwerpunktmodul Strategic Development	keine	Beginn: WiSe Turnus: jährlich Dauer: ein Semester	Vorlesung; Übung	keine	Prüfungselemente: 1 Prüfungsart: Klausur Dauer: 60 Minuten Sprache: englisch	Die Anzahl der Wiederholungsversuche ist auf zwei begrenzt.	WP	LP des Moduls: 6 Summe LP im Wahlpflichtbereich: 24	5%
1253MSSHR1	Schwerpunktmodul Strategic Human Resource Management	keine	Beginn: WiSe Turnus: jährlich Dauer: ein Semester	Vorlesung; Übung	keine	Prüfungselemente: 1 Prüfungsart: kombiniert (KL, RE) Dauer: 60 Minuten (KL), s. S. 40 Sprache: englisch	Die Anzahl der Wiederholungsversuche ist auf zwei begrenzt.	WP	LP des Moduls: 6 Summe LP im Wahlpflichtbereich: 24	5%
1253MSSMG1	Schwerpunktmodul Strategic Management	keine	Beginn: WiSe Turnus: jährlich Dauer: ein Semester	Vorlesung; Übung	keine	Prüfungselemente: 1 Prüfungsart: Klausur Dauer: 60 Minuten Sprache: englisch	Die Anzahl der Wiederholungsversuche ist auf zwei begrenzt.	WP	LP des Moduls: 6 Summe LP im Wahlpflichtbereich: 24	5%
1253MSSIC1	Schwerpunktmodul Elective Corporate Development I	keine	Beginn: SoSe Turnus: jährlich Dauer: ein Semester	Vorlesung; Übung	keine	Prüfungselemente: 1 Prüfungsart: Klausur Dauer: 60 Minuten Sprache: deutsch und englisch	Die Anzahl der Wiederholungsversuche ist auf zwei begrenzt.	WP	LP des Moduls: 6 Summe LP im Wahlpflichtbereich: 24	5%
1253MSSIC2	Schwerpunktmodul Elective Corporate Development II	keine	Beginn: WiSe Turnus: jährlich Dauer: ein Semester	Seminar	keine	Prüfungselemente: 1 Prüfungsart: Klausur Dauer: 60 Minuten Sprache: deutsch., engl.	Die Anzahl der Wiederholungsversuche ist auf zwei begrenzt.	WP	LP des Moduls: 6 Summe LP im Wahlpflichtbereich: 24	5%

1253MSSIC3	Schwerpunktmodul Elective Corporate Development III	keine	Beginn: - Turnus: unregelmäßig Dauer: ein Semester	Vorlesung; Übung	keine	Prüfungselemente: 1 Prüfungsart: kombiniert (RE, HA) Dauer: s. S. 40 Sprache: deutsch und englisch	Die Anzahl der Wiederholungs- versuche ist auf zwei begrenzt.	WP	LP des Moduls: 6 Summe LP im Wahlpflichtbereich: 24	5%
------------	---	-------	---	------------------	-------	---	--	----	---	----

Ergänzungsbereich Finance:

Kennnummer des Moduls	Titel des Moduls	Moduleinnehmervoraussetzungen	Beginn Turnus Dauer des Moduls	Lehrveranstaltungsformen und Teilnahmeverpflichtungen (TP)	Prüfungsvoraussetzungen	Prüfungselemente Prüfungsart Dauer Sprache der Modulprüfung	Versuchsrestriktion	Pflichtmodul (P) Wahlpflichtmodul (WP)	Leistungspunkte des Moduls Summe der Leistungspunkte in Wahlpflichtbereichen	Gewichtung der Modulnote für die Gesamtnote
1259MSFIN1	Schwerpunktmodul Finance I	keine	Beginn: WiSe Turnus: jährlich Dauer: ein Semester	Vorlesung; Übung	keine	Prüfungselemente: 1 Prüfungsart: Klausur Dauer: 60 Minuten Sprache: englisch	Die Anzahl der Wiederholungs- versuche ist auf zwei begrenzt.	WP	LP des Moduls: 6 Summe LP im Wahlpflichtbereich: 24	5%
1259MSFIN2	Schwerpunktmodul Finance II	keine	Beginn: WiSe Turnus: jährlich Dauer: ein Semester	Vorlesung; Übung	keine	Prüfungselemente: 1 Prüfungsart: Klausur Dauer: 60 Minuten Sprache: englisch	Die Anzahl der Wiederholungs- versuche ist auf zwei begrenzt.	WP	LP des Moduls: 6 Summe LP im Wahlpflichtbereich: 24	5%
1259MSFIN3	Schwerpunktmodul Finance III	keine	Beginn: WiSe Turnus: jährlich Dauer: ein Semester	Vorlesung; Übung	keine	Prüfungselemente: 1 Prüfungsart: Klausur Dauer: 60 Minuten Sprache: englisch	Die Anzahl der Wiederholungs- versuche ist auf zwei begrenzt.	WP	LP des Moduls: 6 Summe LP im Wahlpflichtbereich: 24	5%
1259MSFIA4	Schwerpunktmodul Finance Advanced IV	keine	Beginn: WiSe Turnus: jährlich Dauer: ein Semester	Vorlesung; Übung	keine	Prüfungselemente: 1 Prüfungsart: Klausur Dauer: 60 Minuten Sprache: englisch	Die Anzahl der Wiederholungs- versuche ist auf zwei begrenzt.	WP	LP des Moduls: 6 Summe LP im Wahlpflichtbereich: 24	5%

Ergänzungsbereich Marketing:

Kennnummer des Moduls	Titel des Moduls	Moduleinnehavoraussetzungen	Beginn Turnus Dauer des Moduls	Lehrveranstaltungsformen und Teilnahmeverpflichtungen (TP)	Prüfungsvoraussetzungen	Prüfungselemente Prüfungsart Dauer Sprache der Modulprüfung	Versuchsrestriktion	Pflichtmodul (P) Wahlpflichtmodul (WP)	Leistungspunkte des Moduls Summe der Leistungspunkte in Wahlpflichtbereichen	Gewichtung der Modulnote für die Gesamtnote
1266MSBMG1	Schwerpunktmodul Brand Management	keine	Beginn: SoSe Turnus: jährlich Dauer: ein Semester	Vorlesung; Übung	keine	Prüfungselemente: 1 Prüfungsart: Klausur Dauer: 60 Minuten Sprache: englisch	Die Anzahl der Wiederholungs- versuche ist auf zwei begrenzt.	WP	LP des Moduls: 6 Summe LP im Wahlpflichtbereich: 24	5%
1266MSCMG1	Schwerpunktmodul Customer Management	keine	Beginn: WiSe Turnus: jährlich Dauer: ein Semester	Vorlesung; Übung	keine	Prüfungselemente: 1 Prüfungsart: Klausur Dauer: 60 Minuten Sprache: englisch	Die Anzahl der Wiederholungs- versuche ist auf zwei begrenzt.	WP	LP des Moduls: 6 Summe LP im Wahlpflichtbereich: 24	5%
1266MSMPF1	Schwerpunktmodul Marketing Performance Management	keine	Beginn: WiSe Turnus: jährlich Dauer: ein Semester	Vorlesung; Übung	keine	Prüfungselemente: 1 Prüfungsart: Klausur Dauer: 60 Minuten Sprache: englisch	Die Anzahl der Wiederholungs- versuche ist auf zwei begrenzt.	WP	LP des Moduls: 6 Summe LP im Wahlpflichtbereich: 24	5%
1266MSDSM1	Schwerpunktmodul Digital Strategy and Management	keine	Beginn: SoSe Turnus: jährlich Dauer: ein Semester	Vorlesung; Übung	keine	Prüfungselemente: 1 Prüfungsart: Klausur Dauer: 60 Minuten Sprache: englisch	Die Anzahl der Wiederholungs- versuche ist auf zwei begrenzt.	WP	LP des Moduls: 6 Summe LP im Wahlpflichtbereich: 24	5%

Ergänzungsbereich Supply Chain Management:

Kennnummer des Moduls	Titel des Moduls	Moduleinnehavoraussetzungen	Beginn Turnus Dauer des Moduls	Lehrveranstaltungsformen und Teilnahmeverpflichtungen (TP)	Prüfungsvoraussetzungen	Prüfungselemente Prüfungsart Dauer Sprache der Modulprüfung	Versuchsrestriktion	Pflichtmodul (P) Wahlpflichtmodul (WP)	Leistungspunkte des Moduls Summe der Leistungspunkte in Wahlpflichtbereichen	Gewichtung der Modulnote für die Gesamtnote
1271MBSCA1	Basismodul Supply Chain Analytics I	keine	Beginn: WiSe Turnus: jährlich Dauer: ein Semester	Vorlesung; Übung	keine	Prüfungselemente: 1 Prüfungsart: Portfolio Dauer: s. S. 40 Sprache: englisch	Die Anzahl der Wiederholungsversuche ist auf zwei begrenzt	WP	LP des Moduls: 6 Summe LP im Wahlpflichtbereich: 24	5%
1271MBSCA2	Basismodul Supply Chain Analytics II	keine	Beginn: WiSe Turnus: jährlich Dauer: ein Semester	Vorlesung; Übung	keine	Prüfungselemente: 1 Prüfungsart: Portfolio Dauer: s. S. 40 Sprache: englisch	Die Anzahl der Wiederholungsversuche ist auf zwei begrenzt	WP	LP des Moduls: 6 Summe LP im Wahlpflichtbereich: 24	5%
1271MSSOP1	Schwerpunktmodul Supply Chain Operations	keine	Beginn: SoSe Turnus: jährlich Dauer: ein Semester	Vorlesung; Übung	keine	Prüfungselemente: 1 Prüfungsart: Portfolio Dauer: s. S. 40 Sprache: englisch	Die Anzahl der Wiederholungsversuche ist auf zwei begrenzt	WP	LP des Moduls: 6 Summe LP im Wahlpflichtbereich: 24	5%
1271MSSSY1	Schwerpunktmodul Supply Chain Strategy	keine	Beginn: WiSe Turnus: jährlich Dauer: ein Semester	Vorlesung; Übung	keine	Prüfungselemente: 1 Prüfungsart: Portfolio Dauer: s. S. 40 Sprache: englisch	Die Anzahl der Wiederholungsversuche ist auf zwei begrenzt	WP	LP des Moduls: 6 Summe LP im Wahlpflichtbereich: 24	5%
1271MSSPL1	Schwerpunktmodul Supply Chain Planning	keine	Beginn: SoSe Turnus: jährlich Dauer: ein Semester	Vorlesung; Übung	keine	Prüfungselemente: 1 Prüfungsart: Portfolio Dauer: s. S. 40 Sprache: deutsch und englisch	Die Anzahl der Wiederholungsversuche ist auf zwei begrenzt	WP	LP des Moduls: 6 Summe LP im Wahlpflichtbereich: 24	5%
1271MSIBS1	Schwerpunktmodul Selected Issues in Behavioural Supply Chain Management	keine	Beginn: SoSe Turnus: jährlich Dauer: ein Semester	Vorlesung; Übung	keine	Prüfungselemente: 1 Prüfungsart: Portfolio Dauer: s. S. 40 Sprache: englisch	Die Anzahl der Wiederholungsversuche ist auf zwei begrenzt	WP	LP des Moduls: 6 Summe LP im Wahlpflichtbereich: 24	5%

B. Volkswirtschaftslehre

Kennnummer des Moduls	Titel des Moduls	Moduleinnehavoraussetzungen	Beginn Turnus Dauer des Moduls	Lehrveranstaltungsformen und Teilnahmeverpflichtungen (TP)	Prüfungsvoraussetzungen	Prüfungselemente Prüfungsart Dauer Sprache der Modulprüfung	Versuchsrestriktion	Pflichtmodul (P) Wahlpflichtmodul (WP)	Leistungspunkte des Moduls Summe der Leistungspunkte in Wahlpflichtbereichen	Gewichtung der Modulnote für die Gesamtnote
1289MBMIC1	Basismodul Microeconomics	keine	Beginn: WiSe Turnus: jährlich Dauer: ein Semester	Vorlesung; Übung	keine	Prüfungselemente: 1 Prüfungsart: Klausur Dauer: 60 Minuten Sprache: englisch	Die Anzahl der Wiederholungsversuche ist auf zwei begrenzt	WP	LP des Moduls: 6 Summe LP im Wahlpflichtbereich: 24	5%
1302MBMAC1	Basismodul Macroeconomics	keine	Beginn: WiSe Turnus: jährlich Dauer: ein Semester	Vorlesung; Übung	keine	Prüfungselemente: 1 Prüfungsart: Klausur Dauer: 90 Minuten Sprache: englisch	Die Anzahl der Wiederholungsversuche ist auf zwei begrenzt	WP	LP des Moduls: 6 Summe LP im Wahlpflichtbereich: 24	5%
1302MSMEP1	Schwerpunktmodul Markets and Economic Policy I	keine	Beginn: SoSe Turnus: jährlich Dauer: ein Semester	Vorlesung; Übung	keine	Prüfungselemente: 1 Prüfungsart: Klausur Dauer: 90 Minuten Sprache: englisch	Die Anzahl der Wiederholungsversuche ist auf zwei begrenzt	WP	LP des Moduls: 6 Summe LP im Wahlpflichtbereich: 24	5%
1302MSMEP2	Schwerpunktmodul Markets and Economic Policy II	keine	Beginn: - Turnus: unregelmäßig Dauer: ein Semester	Vorlesung; Übung	keine	Prüfungselemente: 1 Prüfungsart: Klausur Dauer: 60 Minuten Sprache: englisch	Die Anzahl der Wiederholungsversuche ist auf zwei begrenzt	WP	LP des Moduls: 6 Summe LP im Wahlpflichtbereich: 24	5%
1302MSMEP3	Schwerpunktmodul Markets and Economic Policy III	keine	Beginn: WiSe Turnus: jährlich Dauer: ein Semester	Vorlesung; Übung	keine	Prüfungselemente: 1 Prüfungsart: Klausur Dauer: 90 Minuten Sprache: englisch	Die Anzahl der Wiederholungsversuche ist auf zwei begrenzt	WP	LP des Moduls: 6 Summe LP im Wahlpflichtbereich: 24	5%
1302MSMEP4	Schwerpunktmodul Markets and Economic Policy IV	keine	Beginn: SoSe Turnus: jährlich Dauer: ein Semester	Vorlesung; Übung	keine	Prüfungselemente: 1 Prüfungsart: Klausur Dauer: 90 Minuten Sprache: englisch	Die Anzahl der Wiederholungsversuche ist auf zwei begrenzt	WP	LP des Moduls: 6 Summe LP im Wahlpflichtbereich: 24	5%

1302MSMEP5	Schwerpunktmodul Markets and Economic Policy V	keine	Beginn: SoSe Turnus: jährlich Dauer: ein Semester	Vorlesung; Übung	keine	Prüfungselemente: 1 Prüfungsart: Klausur Dauer: 90 Minuten Sprache: englisch	Die Anzahl der Wiederholungs- versuche ist auf zwei begrenzt	WP	LP des Moduls: 6 Summe LP im Wahlpflichtbereich: 24	5%
1289MSMDB1	Schwerpunktmodul Market Design and Behavior I	keine	Beginn: WiSe Turnus: jährlich Dauer: ein Semester	Vorlesung; Übung	keine	Prüfungselemente: 1 Prüfungsart: kombiniert (RE, HA) Dauer: s. S. 40 Sprache: englisch	Die Anzahl der Wiederholungs- versuche ist auf zwei begrenzt	WP	LP des Moduls: 6 Summe LP im Wahlpflichtbereich: 24	5%
1289MSMDB2	Schwerpunktmodul Market Design and Behavior II	keine	Beginn: - Turnus: unregelmäßig Dauer: ein Semester	Vorlesung; Übung	keine	Prüfungselemente: 1 Prüfungsart: kombiniert (RE, HA) Dauer: s. S. 40 Sprache: englisch	Die Anzahl der Wiederholungs- versuche ist auf zwei begrenzt	WP	LP des Moduls: 6 Summe LP im Wahlpflichtbereich: 24	5%
1289MSMDB3	Schwerpunktmodul Market Design and Behavior III	keine	Beginn: SoSe Turnus: jährlich Dauer: ein Semester	Vorlesung; Übung	keine	Prüfungselemente: 1 Prüfungsart: Portfolio Dauer: s. S. 40 Sprache: englisch	Die Anzahl der Wiederholungs- versuche ist auf zwei begrenzt	WP	LP des Moduls: 6 Summe LP im Wahlpflichtbereich: 24	5%
1289MSMDB4	Schwerpunktmodul Market Design and Behavior IV	keine	Beginn: SoSe Turnus: jährlich Dauer: ein Semester	Vorlesung; Übung	keine	Prüfungselemente: 1 Prüfungsart: Klausur Dauer: 60 Minuten Sprache: deutsch	Die Anzahl der Wiederholungs- versuche ist auf zwei begrenzt	WP	LP des Moduls: 6 Summe LP im Wahlpflichtbereich: 24	5%
1289MSMDB5	Schwerpunktmodul Market Design and Behavior V	keine	Beginn: SoSe Turnus: jährlich Dauer: ein Semester	Vorlesung; Übung	keine	Prüfungselemente: 1 Prüfungsart: Klausur Dauer: 60 Minuten Sprache: englisch	Die Anzahl der Wiederholungs- versuche ist auf zwei begrenzt	WP	LP des Moduls: 6 Summe LP im Wahlpflichtbereich: 24	5%
1314MBECO1	Basismodul Econometrics	keine	Beginn: WiSe Turnus: jährlich Dauer: ein Semester	Vorlesung; Übung	keine	Prüfungselemente: 1 Prüfungsart: Klausur Dauer: 90 Minuten Sprache: englisch	Die Anzahl der Wiederholungs- versuche ist auf zwei begrenzt	WP	LP des Moduls: 6 Summe LP im Wahlpflichtbereich: 24	5%
1314MAEMT1	Aufbaumodul Empirical Methods	keine	Beginn: SoSe Turnus: jährlich Dauer: ein Semester	Vorlesung; Übung	keine	Prüfungselemente: 1 Prüfungsart: Klausur Dauer: 90 Minuten Sprache: englisch	Die Anzahl der Wiederholungs- versuche ist auf zwei begrenzt	WP	LP des Moduls: 6 Summe LP im Wahlpflichtbereich: 24	5%
1314MSEMD1	Schwerpunktmodul Empirical Methods and Data Analysis I	keine	Beginn: WiSe Turnus: jährlich Dauer: ein Semester	Vorlesung; Übung	keine	Prüfungselemente: 1 Prüfungsart: Klausur Dauer: 90 Minuten Sprache: englisch	Die Anzahl der Wiederholungs- versuche ist auf zwei begrenzt	WP	LP des Moduls: 6 Summe LP im Wahlpflichtbereich: 24	5%

1314MSEMD2	Schwerpunktmodul Empirical Methods and Data Analysis II	keine	Beginn: WiSe Turnus: jährlich Dauer: ein Semester	Vorlesung; Übung	keine	Prüfungselemente: 1 Prüfungsart: Klausur Dauer: 60 Minuten Sprache: englisch	Die Anzahl der Wiederholungs- versuche ist auf zwei begrenzt	WP	LP des Moduls: 6 Summe LP im Wahlpflichtbereich: 24	5%
1314MSEMD3	Schwerpunktmodul Empirical Methods and Data Analysis III	keine	Beginn: SoSe Turnus: jährlich Dauer: ein Semester	Vorlesung; Übung	keine	Prüfungselemente: 1 Prüfungsart: Klausur Dauer: 90 Minuten Sprache: englisch	Die Anzahl der Wiederholungs- versuche ist auf zwei begrenzt	WP	LP des Moduls: 6 Summe LP im Wahlpflichtbereich: 24	5%
1314MSEMD4	Schwerpunktmodul Empirical Methods and Data Analysis IV	keine	Beginn: WiSe Turnus: jährlich Dauer: ein Semester	Vorlesung; Übung	keine	Prüfungselemente: 1 Prüfungsart: Klausur Dauer: 90 Minuten Sprache: englisch	Die Anzahl der Wiederholungs- versuche ist auf zwei begrenzt	WP	LP des Moduls: 6 Summe LP im Wahlpflichtbereich: 24	5%
1314MSEMD5	Schwerpunktmodul Empirical Methods and Data Analysis V	keine	Beginn: SoSe Turnus: jährlich Dauer: ein Semester	Vorlesung; Übung	keine	Prüfungselemente: 1 Prüfungsart: mündliche Prüfung Dauer: 20-45 Min. Sprache: englisch	Die Anzahl der Wiederholungs- versuche ist auf zwei begrenzt	WP	LP des Moduls: 6 Summe LP im Wahlpflichtbereich: 24	5%

