



**Amtliche
Mitteilungen
der
FernUniversität
in Hagen**

Nr. 07 / 2019

Hagen, 21. Mai 2019

Inhalt

**Prüfungsordnung für den Bachelorstudiengang Mathematik an der FernUniversität
in Hagen vom 01. Oktober 2019**

5

**Prüfungsordnung für den Masterstudiengang Mathematik an der FernUniversität
in Hagen vom 01. Oktober 2019**

23





**Prüfungsordnung
für den Bachelorstudiengang Mathematik
an der FernUniversität in Hagen
vom 01. Oktober 2019**

Aufgrund der §§ 2 Absatz 4 und 64 Absatz 1 des Gesetzes über die Hochschulen des Landes NRW (Hochschulgesetz – HG) vom 16. September 2014 (GV. NRW. S. 547) zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes zur Sicherung der Akkreditierung von Studiengängen in Nordrhein-Westfalen vom 17. Oktober 2017 (GV. NRW. S. 806) hat die FernUniversität in Hagen die folgende Ordnung erlassen.

Inhaltsübersicht

I. Allgemeines	5
§ 1 Ziel des Studiums und Zweck der Prüfung	5
§ 2 Bachelorgrad	5
§ 3 Regelstudienzeit, Studienumfang und Gliederung des Studiums	5
§ 4 Einschreibungsvoraussetzungen	5
§ 5 Nachteilsausgleich	6
§ 6 Prüfungsausschuss	6
§ 7 Prüferinnen/Prüfer und Beisitzer/Beisitzerinnen	6
§ 8 Anerkennung von Prüfungsleistungen	7
§ 9 Versäumnis, Rücktritt, Täuschung, Ordnungsverstoß	7
II. Bachelorprüfung	8
§ 10 Zulassung und Zulassungsverfahren	8
§ 11 Art und Umfang der Prüfung	9
§ 12 Module	9
§ 13 Modulabschlussprüfungen	9
§ 14 Bachelorarbeit	12
§ 15 Annahme und Bewertung der Bachelorarbeit	13
§ 16 Bewertung der Prüfungsleistungen	14
§ 17 Vergabe von ECTS-Punkten	14
§ 18 Bestehen der Bachelorprüfung und Bildung der Gesamtnote	15
§ 19 Wiederholung der Bachelorprüfung	15
§ 20 Bachelorzeugnis und Diploma-Supplement	16
§ 21 Bachelorurkunde	16
III. Schlussbestimmungen	16
§ 22 Ungültigkeit der Bachelorprüfung	16
§ 23 Einsicht in Prüfungsakten	16
§ 24 Übergangsbestimmungen	17
§ 25 In-Kraft-Treten und Veröffentlichung	18



Anlage 1

19

Anlage 2

21



I. Allgemeines

§ 1 Ziel des Studiums und Zweck der Prüfung

Die Bachelorprüfung bildet einen ersten berufsqualifizierenden Abschluss des Studiums im Studiengang Mathematik. Das Studium soll den Studierenden unter Berücksichtigung der Anforderungen und Veränderungen in der Berufswelt die erforderlichen fachlichen Kenntnisse, Fähigkeiten und Methoden so vermitteln, dass sie zu kompetentem und verantwortlichem Handeln befähigt werden. Durch die Bachelorprüfung soll festgestellt werden, ob die/der Studierende die für die Berufspraxis notwendigen gründlichen Fachkenntnisse erworben hat, die Zusammenhänge des Faches überblickt und die Fähigkeit besitzt, mit grundlegenden Techniken der Mathematik unter Verwendung von wissenschaftlichen Methoden zu arbeiten.

§ 2 Bachelorgrad

Ist die Bachelorprüfung bestanden, verleiht die Fakultät für Mathematik und Informatik den Grad „Bachelor of Science“, abgekürzt „B.Sc.“, in Mathematik.

§ 3 Regelstudienzeit, Studienumfang und Gliederung des Studiums

(1) Die Regelstudienzeit beträgt im Vollzeitstudium einschließlich der Bachelorprüfung sechs Semester.

(2) Der Studienumfang beträgt 180 ECTS-Punkte. Davon entfallen auf das Nebenfach 30 ECTS-Punkte.

(3) Der Studiengang wird in modularisierter Form angeboten und gliedert sich in zwei aufeinander aufbauende Studienabschnitte. Näheres regelt die Anlage 1.

(4) Ergänzend zur Prüfungsordnung unterrichtet über Inhalte und Qualifikationsziele, Lehr- und Lernformen, Arbeitsumfang sowie Prüfungsform und -modalitäten die Webseite der Fakultät. Dort finden sich insbesondere das Modulhandbuch und die Prüfungsinformationen.

§ 4 Einschreibungsvoraussetzungen

(1) Einschreibungsvoraussetzung für den Bachelorstudiengang ist der Nachweis der Hochschulzugangsberechtigung nach § 49 HG. Hierzu gehören u.a. der Nachweis der allgemeinen Hochschulreife oder der einschlägigen fachgebundenen Hochschulreife bzw. ein durch Rechtsverordnung oder von der zuständigen staatlichen Stelle als gleichwertig anerkannter Abschluss.

(2) Zugang zum Bachelorstudium hat nach Maßgabe von § 49 Absatz 4 HG auch, wer die erforderliche berufliche Vorbildung im Sinne der Verordnung über den Hochschulzugang für in der beruflichen Bildung Qualifizierte (Berufsbildungshochschulzugangsverordnung) in der jeweils geltenden Fassung nachweist. Hierzu gehören u.a. die berufliche Aufstiegsfortbildung, die fachlich entsprechende Berufsausbildung mit erforderlicher anschließender beruflicher Tätigkeit, das erfolgreich abgeschlossene Probestudium oder die bestandene Zugangsprüfung.

(3) Das Probestudium im Sinne des Absatzes 2 ist erfolgreich bestanden, wenn innerhalb von mindestens vier Semestern und höchstens acht Semestern in diesem Studiengang erfolgreich abgeschlossene Leistungen nach § 13 im Umfang von 80 ECTS-Punkten nachgewiesen werden.

(4) Die Zugangsprüfung im Sinne des Absatzes 2 besteht aus zwei Klausuren im Umfang von je zwei Stunden Bearbeitungszeit. Die erste Klausur enthält Aufgabenstellungen aus dem Fach Mathematik; die zweite Klausur wird zu einem allgemeinen, gesellschaftspolitischen Fragenkomplex gestellt.

(5) In den Bachelorstudiengang kann nicht mehr eingeschrieben werden, wer die Bachelorprüfung in Mathematik an einer Hochschule im Geltungsbereich des Grundgesetzes endgültig nicht bestanden hat.



(6) Schülerinnen oder Schüler, die nach dem einvernehmlichen Urteil von Schule und Hochschule besondere Begabungen aufweisen, können im Einzelfall als Jungstudierende außerhalb der Einschreibungsordnung zu Lehrveranstaltungen des Studiengangs und Prüfungen der Bachelorprüfung zugelassen werden. Ihre Studien- und Prüfungsleistungen werden auf Antrag bei einem späteren Studium anerkannt. Die entsprechenden Feststellungen trifft für die Hochschule der Prüfungsausschuss.

§ 5 Nachteilsausgleich

(1) Bei der Gestaltung des Studienablaufs einschließlich der Lehr- und Lernformen sowie bei der Ablegung von Studien- und Prüfungsleistungen

1. wird den spezifischen Belangen von Studierenden, die aufgrund besonderer Umstände in den Möglichkeiten ihrer Studienorganisation eingeschränkt sind (z. B. Studierende mit Behinderung oder chronischer Erkrankung, langfristig Inhaftierte), nach Prüfung des konkreten Einzelfalles individuell Rechnung getragen,
2. gelten die Schutzbestimmungen der §§ 3, 4, 6 und 8 des Mutterschutzgesetzes und die Fristen des Bundeselterngeld- und Elternzeitgesetzes entsprechend und
3. werden die Ausfallzeiten, die durch die Pflege von Personen im Sinne des § 48 Absatz 5 Satz 5 HG der/dem Studierenden entstehen, berücksichtigt.

(2) Macht eine Studierende/ein Studierender durch die Vorlage geeigneter Unterlagen glaubhaft, dass sie/er nicht in der Lage ist, Prüfungen ganz oder teilweise in der vorgesehenen Form abzulegen, kann das Prüfungsamt auf Antrag der/des Studierenden gestatten, dass eine gleichwertige Leistung in einer anderen Form erbracht wird. Das Prüfungsamt kann die Vorlage geeigneter Nachweise in amtlich beglaubigter Form verlangen.

§ 6 Prüfungsausschuss

(1) Die Organisation der Prüfungen und weitere durch diese Prüfungsordnung zugewiesenen Aufgaben werden vom Prüfungsausschuss Informatik der Fakultät für Mathematik und Informatik übernommen. Die Regelungen zu diesem Prüfungsausschuss sind der Ordnung der Fakultät in der jeweils gültigen Fassung zu entnehmen.

(2) Beschlüsse können im Umlaufverfahren gefasst werden, wenn kein Mitglied widerspricht und alle Mitglieder ihre Stimme abgeben. Die/Der Vorsitzende wirkt auf eine zeitnahe Stimmabgabe durch die Mitglieder oder ihre Vertretungen hin.

(3) Darüber hinaus ist der Prüfungsausschuss zuständig für Anträge auf Gewährung von Nachteilsausgleichen gemäß § 5.

§ 7 Prüferinnen/Prüfer und Beisitzer/Beisitzerinnen

(1) Prüferinnen/Prüfer sind die hauptamtlichen Hochschullehrerinnen/Hochschullehrer und die habilitierten Mitglieder der Fakultät für Mathematik und Informatik sowie in den Nebenfächern die von den zuständigen Prüfungsausschüssen der beteiligten Fakultäten bestimmten Prüferinnen/Prüfer. Weitere Prüferinnen/Prüfer, die zu dem in § 65 Absatz 1 HG genannten Personenkreis gehören müssen, und die Beisitzerin/den Beisitzer bestellt der zuständige Prüfungsausschuss. Er kann die Bestellung der/dem Vorsitzenden übertragen. Zur Prüferin/Zum Prüfer darf nur bestellt werden, wer selbst mindestens die durch die Abschlussprüfung festzustellende oder eine gleichwertige Qualifikation besitzt und, sofern nicht zwingende Gründe eine Abweichung erfordern, in dem Fachgebiet, auf das sich die Prüfung bezieht, eine selbstständige Lehrtätigkeit ausgeübt hat. Zur Beisitzerin/Zum Beisitzer darf nur bestellt werden, wer selbst mindestens die durch die Abschlussprüfung festzustellende oder eine gleichwertige Qualifikation besitzt.



(2) Die Prüferin/Der Prüfer sind in ihrer Prüfungstätigkeit unabhängig von Weisungen.

(3) Das Prüfungsamt sorgt dafür, dass den Studierenden die Namen der Prüferin/des Prüfers rechtzeitig, mindestens zwei Wochen vor dem Termin der jeweiligen Prüfung, bekannt gegeben werden. Der Termin einer jeden Prüfungsleistung soll vier Wochen und muss spätestens zwei Wochen vor der Prüfung bekannt gegeben werden. Ausnahmen in beiderseitigem Einvernehmen sind möglich.

§ 8 Anerkennung von Prüfungsleistungen

(1) Prüfungsleistungen, die in Studiengängen an anderen staatlichen oder staatlich anerkannten Hochschulen, an staatlichen oder staatlich anerkannten Berufsakademien oder in Studiengängen an ausländischen staatlichen oder staatlich anerkannten Hochschulen erbracht worden sind, werden auf Antrag anerkannt, sofern hinsichtlich der erworbenen Kompetenzen kein wesentlicher Unterschied zu den Leistungen besteht, die ersetzt werden.

(2) Bei der Anerkennung von Prüfungsleistungen, die an Hochschulen außerhalb des Geltungsbereichs des Grundgesetzes (ausländische Hochschulen) erbracht wurden, gelten die von der Kultusministerkonferenz und der Hochschulrektorenkonferenz gebilligten Äquivalenzvereinbarungen. Soweit Äquivalenzvereinbarungen nicht vorliegen, entscheidet der zuständige Prüfungsausschuss. Im Übrigen kann die Zentralstelle für ausländisches Bildungswesen gehört werden.

(3) Dem Antrag sind alle erforderlichen Informationen über die anzuerkennende Leistung beizufügen. Die Entscheidung über den Antrag soll der/dem Antragstellenden nach spätestens acht Wochen mitgeteilt werden.

(4) Werden Prüfungsleistungen nicht anerkannt, weil sie sich wesentlich unterscheiden, erhält die/der Antragstellende eine Mitteilung, in der die Entscheidungsgründe dargelegt werden.

(5) Die Leistungen im Nebenfach können auf Antrag durch eine bestandene Abschlussprüfung in einem Studiengang an einer Hochschule im Geltungsbereich des Grundgesetzes ersetzt werden. Eine solche Ersetzung kann auch aufgrund von Zwischenprüfungen oder Prüfungsleistungen in einem solchen Studiengang erfolgen, der in Art und Umfang den Anforderungen an die Nebenfächer entspricht.

(6) Werden Prüfungsleistungen anerkannt, sind die Noten – soweit die Notensysteme vergleichbar sind – zu übernehmen und nach Maßgabe dieser Prüfungsordnung in die Berechnung der Gesamtnote einzubeziehen. Bei unvergleichbaren Notensystemen wird der Vermerk „bestanden“ aufgenommen. Eine Kennzeichnung der Anerkennung im Zeugnis ist zulässig.

(7) Zuständig für die Anerkennung von Prüfungsleistungen ist der Prüfungsausschuss. Vor der Entscheidung über die Anerkennung sind die zuständigen Modulverantwortlichen zu hören, es sei denn, eine Anerkennung ist offensichtlich ausgeschlossen.

§ 9 Versäumnis, Rücktritt, Täuschung, Ordnungsverstoß

(1) Bei Klausuren oder mündlichen Prüfungen gilt eine Prüfungsleistung als mit „nicht ausreichend“ (5,0) bewertet, wenn die/der Studierende zum Prüfungstermin nicht erscheint, es sei denn, dass sie/er sich bis spätestens einen Tag vor dem Prüfungstermin in geeigneter Form beim Prüfungsamt abmeldet oder das Versäumnis durch einen triftigen Grund entschuldigt. Das gleiche gilt, wenn sie/er nach Beginn der Prüfung ohne triftigen Grund von der Prüfung zurücktritt oder die Prüfungsleistung nicht fristgerecht abgibt. Nach erfolgreicher Anmeldung zu einem Proseminar, Bachelorseminar oder Mathematischen Praktikum muss eine Abmeldung bis spätestens am letzten Tag des ersten Monats im Veranstaltungsemester durch eine schriftliche Mitteilung an das Prüfungsamt erfolgen. Erfolgt keine rechtzeitige Abmeldung oder wird die schriftliche Prüfungsarbeit nicht fristgerecht vorgelegt, so gilt die Prüfungsleistung als mit



„nicht ausreichend“ (5,0) bewertet, sofern keine triftigen Gründe für eine verspätete Abmeldung oder Nichtabgabe vorliegen.

(2) Die für den Rücktritt oder das Versäumnis geltend gemachten Gründe müssen dem Prüfungsamt unverzüglich schriftlich angezeigt und glaubhaft gemacht werden. Die Entscheidung des Prüfungsamts darüber wird der/dem Studierenden schriftlich mitgeteilt. Bei krankheitsbedingter Prüfungsunfähigkeit der/des Studierenden ist dem Prüfungsamt innerhalb von drei Werktagen nach Prüfungstermin oder Abgabetermin die ärztliche Bescheinigung über die Prüfungsunfähigkeit vorzulegen.

(3) Versucht die/der Studierende, das Ergebnis ihrer/seiner Prüfungsleistung oder die Prüfungsleistung einer/eines Dritten durch Täuschung, z.B. Benutzung nicht zugelassener Hilfsmittel, zu beeinflussen, gilt die betreffende Prüfungsleistung als mit „nicht ausreichend“ (5,0) bewertet. Eine Studierende/Ein Studierender, die/der den ordnungsgemäßen Ablauf der Prüfung stört, kann von der jeweiligen Prüferin/dem jeweiligen Prüfer oder Aufsichtsführenden in der Regel nach Abmahnung von der Fortsetzung der Prüfungsleistung ausgeschlossen werden. In diesem Fall gilt die betreffende Prüfungsleistung als mit „nicht ausreichend“ (5,0) bewertet. Die Gründe für den Ausschluss sind aktenkundig zu machen. In schwerwiegenden Fällen kann der Prüfungsausschuss die Studierende/den Studierenden von der Erbringung weiterer Prüfungsleistungen ausschließen. Entscheidungen der Prüferin/des Prüfers oder Aufsichtsführenden gemäß Satz 1 und Satz 2 werden auf Antrag der/des Studierenden vom Prüfungsausschuss überprüft.

(4) Alle Studierenden sind zu wissenschaftlicher Redlichkeit verpflichtet. Hierzu sind die allgemein anerkannten Grundsätze guter wissenschaftlicher Praxis einzuhalten. Eine Prüfungsleistung, die den Grundsätzen guter wissenschaftlicher Praxis nicht entspricht, kann mit „nicht ausreichend“ (5,0) bewertet werden.

(5) Belastende Entscheidungen des

Prüfungsausschusses sind der der/dem Studierenden unverzüglich schriftlich mitzuteilen und zu begründen. Vor der Entscheidung ist der/dem Studierenden Gelegenheit zum rechtlichen Gehör zu geben.

II. Bachelorprüfung

§ 10 Zulassung und Zulassungsverfahren

(1) Die Bachelorprüfung besteht aus den studienbegleitenden Modulabschlussprüfungen und dem Abschlussmodul gemäß § 12.

(2) Zu den Modulabschlussprüfungen und zur Abschlussprüfung des Abschlussmoduls kann nur zugelassen werden, wer

1. an der FernUniversität in Hagen im Bachelorstudiengang Mathematik eingeschrieben oder als eingeschriebene Studierende/eingeschriebener Studierender einer anderen Hochschule an der FernUniversität in Hagen gemäß § 52 Absatz 2 HG als Zweithörerin/Zweithörer zugelassen ist,
2. die Bachelorprüfung in einem Studiengang der Mathematik an einer Hochschule im Geltungsbereich des Grundgesetzes noch nicht endgültig nicht bestanden hat.

(3) Alle relevanten Verfahrensregelungen und Fristen werden von der Fakultät in geeigneter Form bekannt gegeben.

(4) Die Voraussetzungen für die Zulassung zu den Modulabschlussprüfungen, die von der Fakultät für Wirtschaftswissenschaft angeboten werden, richten sich nach den Regelungen des jeweiligen Fachbereichs.

(5) Für Jungstudierende nach § 48 Absatz 6 HG, die zu Lehrveranstaltungen des Studiengangs und zu einzelnen Prüfungen der Bachelorprüfung zugelassen sind, gelten die Absätze 2-10 und die Regelungen der §§ 6, 7, 9 und §§ 11 bis 19 entsprechend.



§ 11 Art und Umfang der Prüfung

Die Bachelorprüfung besteht aus:

1. den Modulabschlussprüfungen in den Pflicht- und Wahlpflichtmodulen,
2. den Modulabschlussprüfungen im Modul Einführung in das wissenschaftliche Arbeiten und Proseminar, im Mathematischen Praktikum sowie im Bachelorseminar
3. den Modulabschlussprüfungen im gewählten Nebenfach und
4. der Modulabschlussprüfung im Abschlussmodul.

§ 12 Module

(1) Für ein erfolgreiches Studium sind folgende Module zu absolvieren:

1. zehn Pflichtmodule (Anlage 1),
2. zwei Wahlpflichtmodule (Anlage 1),
3. drei Module im gewählten Nebenfach: Informatik, Betriebswirtschaftslehre oder Volkswirtschaftslehre (Anlage 2),
4. das Modul Einführung in das wissenschaftliche Arbeiten und Proseminar,
5. ein Bachelorseminar,
6. ein Mathematisches Praktikum und
7. das Abschlussmodul.

(2) Bei der Wahl der Wahlpflichtmodule müssen die Vorgaben der Anlagen 1 und 2 eingehalten werden.

(3) Das Abschlussmodul besteht aus einem Reading Course, der Bachelorarbeit und einem Kolloquiumsvortrag.

§ 13 Modulabschlussprüfungen

a. Pflicht- und Wahlpflichtmodule

(1) Jedes Pflicht- und Wahlpflichtmodul wird mit einer je zweistündigen Klausur (schriftliche Prüfung) oder einer mündlichen Prüfung von etwa 25 Minuten Dauer abgeschlossen. Die Prüferinnen/Prüfer legen zu Beginn des Semesters fest, in welcher Form die

Modulabschlussprüfung stattfindet.

(2) Eine Klausuraufgabe hat entweder ein offenes Antwortformat oder bietet eine Menge vorgegebener Antwortmöglichkeiten (Multiple-Choice-Format) an. In einer Klausur ist eine Kombination beider Formate möglich. Wird für eine Klausur überwiegend das Multiple-Choice-Format gewählt, so erfolgt die Erstellung der Aufgaben sowie die Festlegung der zutreffenden Antworten durch zwei Prüferinnen/Prüfer.

(3) Die Teilnahme an einer Prüfung setzt die ordnungsgemäße Belegung der zum Modul gehörenden Kurse voraus. Weitere Voraussetzungen für die Zulassung zu den Modulabschlussprüfungen, die von der Fakultät für Mathematik und Informatik angeboten werden, legen die jeweiligen Prüferinnen/Prüfer zu Beginn des Semesters fest. Den Studierenden werden die Informationen hierzu in geeigneter Form durch die Fakultät bereitgestellt. Die Regelungen der Anlage 1 sind zu beachten.

(4) Studierende müssen sich zu jeder Klausur oder mündlichen Prüfung gesondert beim Prüfungsamt anmelden. Die Fristen zur Prüfungsanmeldung werden durch die Fakultät in geeigneter Form bekannt gegeben. Mit der Anmeldung zu einer Modulabschlussprüfung im Wahlpflichtbereich entscheiden sich die Studierenden verbindlich für die Wahl des betreffenden Moduls. Das gilt nicht bei einer fristgemäßen Abmeldung gemäß § 9 Absatz 1 oder einem ordnungsgemäßen Rücktritt gemäß § 9 Absatz 2.

(5) Eine Klausur oder mündliche Prüfung ist bestanden, wenn sie mit mindestens „ausreichend“ (4,0) bewertet worden ist. Eine Klausur, für die überwiegend das Multiple-Choice-Format gewählt wurde, gilt auch als bestanden, wenn die individuelle Prüfungsleistung die durchschnittliche Prüfungsleistung aller Studierenden nicht mehr als 10 % unterschreitet. Wird für das Bestehen einer Klausur die Bearbeitung aller Klausurteile verlangt, so ist in diesem Fall die Klausur nur dann bestanden, wenn sowohl in jedem einzelnen Prüfungsteil als auch in der Gesamtheit der Prüfungsteile die jeweils von



der Prüferin/dem Prüfer festgelegte Mindestpunktzahl erreicht worden ist.

(6) Jede Klausur wird von einer Prüferin/einem Prüfer bewertet. Hiervon kann nur aus zwingenden Gründen abgewichen werden. Das Ergebnis der Bewertung soll der/dem Studierenden nach spätestens acht Wochen mitgeteilt werden.

(7) Eine mündliche Prüfung wird von einer Prüferin/einem Prüfer im Beisein einer sachkundigen Beisitzerin/eines sachkundigen Beisitzers abgenommen und bewertet. Hiervon kann nur aus zwingenden Gründen abgewichen werden. Die Beisitzerin/Der Beisitzer führt ein Protokoll, in dem die wesentlichen Gegenstände der Prüfung festgehalten werden. Vor Festsetzung der Note der mündlichen Prüfung hat die Prüferin/der Prüfer die Beisitzerin/den Beisitzer zu hören. Nach Abschluss der mündlichen Prüfung wird der/dem Studierenden die Bewertung mitgeteilt.

(8) Studierende dieses Studiengangs, die sich zu einem späteren Prüfungstermin der gleichen mündlichen Prüfung unterziehen wollen, können auf Antrag als Zuhörende zugelassen werden, sofern die/der zu prüfende Studierende nicht widerspricht und die räumlichen Verhältnisse dies zulassen. Die Zulassung erstreckt sich nicht auf die Beratung und Bekanntgabe des Prüfungsergebnisses.

(9) Mündliche Prüfungen können auf Antrag im Einvernehmen mit der Prüferin/dem Prüfer auf elektronischem Weg über eine Ton- und Bildverbindung abgewickelt werden. Dabei muss eine vom Prüfungsausschuss bestellte Person am Ort der/des Studierenden anwesend sein und die Ordnungsmäßigkeit der Prüfung gemäß § 9 dieser Prüfungsordnung sicherstellen. Es besteht kein Rechtsanspruch auf diese Prüfungsform.

b. Proseminar

(1) Jede/Jeder Studierende muss für den Abschluss der Bachelorprüfung erfolgreich an einem Proseminar teilnehmen. Dazu ist eine Anmeldung beim Prüfungsamt erforderlich. Die Fristen werden durch die Fakultät in geeigneter

Form bekannt gegeben.

(2) Inhaltliche Voraussetzungen für die Anmeldung zu einem Proseminar werden von der/dem Seminarleitenden gesondert festgelegt und werden durch die Fakultät in geeigneter Form bekannt gegeben.

(3) Für die Modulabschlussprüfung im Proseminar ist eine schriftliche Prüfungsleistung (z. B. eine Ausarbeitung) zu fertigen und während der Proseminarveranstaltung eine mündliche Prüfungsleistung (z. B. Präsentation) zu erbringen. Darüber hinaus können weitere Prüfungsleistungen verlangt werden, z. B. ein Thesenpapier oder ein Diskussionsbeitrag.

(4) Das Proseminar wird von einer Prüferin/einem Prüfer mit „bestanden“ oder „nicht bestanden“ bewertet und nicht benotet. Hiervon kann nur aus zwingenden Gründen abgewichen werden. Die Bewertung soll der/dem Studierenden spätestens acht Wochen nach der letzten Prüfungsleistung mitgeteilt werden. § 9 gilt entsprechend.

(5) Bei Abgabe der schriftlichen Ausarbeitung zum Proseminar hat die/der Studierende folgende Erklärung schriftlich abzugeben: „Ich erkläre, dass ich die schriftliche Ausarbeitung zum Proseminar selbstständig und ohne unzulässige Inanspruchnahme Dritter verfasst habe. Ich habe dabei nur die angegebenen Quellen und Hilfsmittel verwendet und die aus diesen wörtlich oder sinngemäß entnommenen Stellen als solche kenntlich gemacht. Die Versicherung selbstständiger Arbeit gilt auch für enthaltene Zeichnungen, Skizzen oder graphische Darstellungen. Die Arbeit wurde bisher in gleicher oder ähnlicher Form weder derselben noch einer anderen Prüfungsbehörde vorgelegt und auch nicht veröffentlicht. Mit der Abgabe der elektronischen Fassung der endgültigen Version der Ausarbeitung nehme ich zur Kenntnis, dass diese mit Hilfe eines Plagiatserkennungsdienstes auf enthaltene Plagiate geprüft werden kann und ausschließlich für Prüfungszwecke gespeichert wird.“



(6) Die schriftliche Ausarbeitung kann auch in Form einer Gruppenarbeit zugelassen werden, wenn jeder als Prüfungsleistung zu bewertende Einzelbeitrag aufgrund der Angabe von Abschnitten, Seitenzahlen oder anderen objektiven Kriterien, die eine eindeutige Abgrenzung ermöglichen, deutlich unterscheidbar und bewertbar ist.

(7) Handelt es sich um eine Gruppenarbeit hat die/der Studierende, wie in Absatz 5 geregelt, schriftlich zu versichern, dass sie/er den entsprechend gekennzeichneten Einzelanteil der Ausarbeitung selbstständig verfasst hat und keine anderen als die angegebenen Quellen und Hilfsmittel benutzt sowie Zitate kenntlich gemacht hat.

c. Mathematisches Praktikum

(1) Jede/Jeder Studierende muss für den Abschluss der Bachelorprüfung erfolgreich an einem Mathematischen Praktikum teilnehmen. Dazu ist eine Anmeldung beim Prüfungsamt erforderlich. Die Fristen werden durch die Fakultät in geeigneter Form bekannt gegeben.

(2) Die formale Voraussetzung für die Anmeldung zu einem Mathematischen Praktikum ist das Erreichen von mindestens 45 ECTS-Punkten der Studieneingangsphase. Die/Der Veranstaltungsleitende kann darüber hinaus den erfolgreichen Abschluss weiterer Module verlangen. Inhaltliche Voraussetzungen nach Satz 2 werden durch die Fakultät in geeigneter Form bekannt gegeben.

(3) Für die Modulabschlussprüfung im Mathematische Praktikum ist eine schriftliche Prüfungsleistung (z. B. Ausarbeitung) zu fertigen und während der Praktikumsveranstaltung eine mündliche Prüfungsleistung (z. B. Präsentation) zu erbringen. Darüber hinaus können weitere Leistungen verlangt werden, z. B. ein Thesenpapier oder ein Protokoll.

(4) Das Mathematische Praktikum wird von einer Prüferin/einem Prüfer bewertet und benotet. Hiervon kann nur aus zwingenden Gründen abgewichen werden. Die Bewertung soll der/dem Studierenden spätestens acht Wochen nach der letzten Prüfungsleistung

mitgeteilt werden. Das Mathematische Praktikum ist bestanden, wenn es mit mindestens „ausreichend“ (4,0) bewertet worden ist. Ist eine Leistung gemäß Absatz 3 unzureichend, kann die/der Veranstaltungsleitende die Studierende/den Studierenden von der Erbringung der weiteren Leistungen ausschließen und das Mathematische Praktikum mit „nicht ausreichend“ (5,0) bewerten. § 9 gilt entsprechend.

(5) Bei Abgabe der schriftlichen Ausarbeitung zum Mathematischen Praktikum hat die/der Studierende folgende Erklärung schriftlich abzugeben: „Ich erkläre, dass ich die schriftliche Ausarbeitung zum Mathematischen Praktikum selbstständig und ohne unzulässige Inanspruchnahme Dritter fertiggestellt habe. Ich habe dabei nur die angegebenen Quellen und Hilfsmittel verwendet und die aus diesen wörtlich oder sinngemäß entnommenen Stellen als solche kenntlich gemacht. Die Versicherung selbstständiger Arbeit gilt auch für enthaltene Zeichnungen, Skizzen oder graphische Darstellungen. Die Ausarbeitung wurde bisher in gleicher oder ähnlicher Form weder derselben noch einer anderen Prüfungsbehörde vorgelegt und auch nicht veröffentlicht. Mit der Abgabe der elektronischen Fassung der endgültigen Version der Ausarbeitung nehme ich zur Kenntnis, dass diese mit Hilfe eines Plagiatserkennungsdienstes auf enthaltene Plagiate geprüft werden kann und ausschließlich für Prüfungszwecke gespeichert wird.“

(6) Die schriftliche Ausarbeitung kann auch in Form einer Gruppenarbeit zugelassen werden, wenn jeder als Prüfungsleistung zu bewertende Einzelbeitrag aufgrund der Angabe von Abschnitten, Seitenzahlen oder anderen objektiven Kriterien, die eine eindeutige Abgrenzung ermöglichen, deutlich unterscheidbar und bewertbar ist.

(7) Handelt es sich um eine Gruppenarbeit hat die/der Studierende, wie in Absatz 5 geregelt, schriftlich zu versichern, dass sie/er den entsprechend gekennzeichneten Einzelanteil der Ausarbeitung selbstständig verfasst hat und keine anderen als die angegebenen Quellen und Hilfsmittel benutzt sowie Zitate kenntlich



gemacht hat.

d. Bachelorseminar

(1) Jede/Jeder Studierende muss für den Abschluss der Bachelorprüfung erfolgreich ein Bachelorseminar absolvieren. Dazu ist eine Anmeldung beim Prüfungsamt erforderlich. Die Fristen werden durch die Fakultät in geeigneter Form bekannt gegeben.

(2) Die formale Voraussetzung für die Anmeldung zu einem Bachelorseminar ist das Erreichen von mindestens 45 ECTS-Punkten der Studieneingangsphase. Die/Der Seminarleitende kann darüber hinaus den erfolgreichen Abschluss weiterer Module verlangen. Inhaltliche Voraussetzungen werden durch die Fakultät in geeigneter Form bekannt gegeben.

(3) Für die Modulabschlussprüfung im Bachelorseminar ist eine schriftliche Prüfungsleistung (z. B. eine Ausarbeitung) zu fertigen und während der Seminarveranstaltung eine mündliche Prüfungsleistung (z. B. ein Vortrag) zu erbringen. Darüber hinaus können weitere Leistungen verlangt werden, z. B. ein Thesenpapier oder ein Protokoll.

(4) Das Bachelorseminar wird von einer Prüferin/einem Prüfer bewertet und benotet. Hiervon kann nur aus zwingenden Gründen abgewichen werden. Die Bewertung soll der/dem Studierenden spätestens acht Wochen nach der letzten Prüfungsleistung mitgeteilt werden. Das Seminar ist bestanden, wenn es mindestens mit „ausreichend“ (4,0) bewertet worden ist. Ist eine Leistung gemäß Absatz 3 unzureichend, kann die/der Seminarleitende die Seminarteilnehmerin/den Seminarteilnehmer von der Erbringung der weiteren Leistungen ausschließen und das Seminar mit „nicht ausreichend“ (5,0) bewerten. § 9 gilt entsprechend.

(5) Bei Abgabe der schriftlichen Ausarbeitung zum Bachelorseminar hat die die Seminarteilnehmerin/der Seminarteilnehmer folgende Erklärung schriftlich abzugeben: „Ich erkläre, dass ich die schriftliche Ausarbeitung zum Bachelorseminar selbstständig und ohne

unzulässige Inanspruchnahme Dritter verfasst habe. Ich habe dabei nur die angegebenen Quellen und Hilfsmittel verwendet und die aus diesen wörtlich oder sinngemäß entnommenen Stellen als solche kenntlich gemacht. Die Versicherung selbstständiger Arbeit gilt auch für enthaltene Zeichnungen, Skizzen oder graphische Darstellungen. Die Ausarbeitung wurde bisher in gleicher oder ähnlicher Form weder derselben noch einer anderen Prüfungsbehörde vorgelegt und auch nicht veröffentlicht. Mit der Abgabe der elektronischen Fassung der endgültigen Version der Ausarbeitung nehme ich zur Kenntnis, dass diese mit Hilfe eines Plagiatserkennungsdienstes auf enthaltene Plagiate geprüft werden kann und ausschließlich für Prüfungszwecke gespeichert wird.“

(6) Die schriftliche Ausarbeitung kann auch in Form einer Gruppenarbeit zugelassen werden, wenn jeder als Prüfungsleistung zu bewertende Einzelbeitrag aufgrund der Angabe von Abschnitten, Seitenzahlen oder anderen objektiven Kriterien, die eine eindeutige Abgrenzung ermöglichen, deutlich unterscheidbar und bewertbar ist.

(7) Handelt es sich um eine Gruppenarbeit hat die/der Studierende, wie in Absatz 5 geregelt, schriftlich zu versichern, dass sie/er den entsprechend gekennzeichneten Einzelanteil der Ausarbeitung selbstständig verfasst hat und keine anderen als die angegebenen Quellen und Hilfsmittel benutzt sowie Zitate kenntlich gemacht hat.

§ 14 Bachelorarbeit

(1) Die Bachelorarbeit ist eine schriftliche Prüfungsarbeit in Mathematik. Sie soll zeigen, dass die/der Studierende in der Lage ist, innerhalb einer vorgegebenen Frist ein Problem aus ihrem/seinem Fachgebiet selbstständig nach wissenschaftlichen Methoden zu bearbeiten.

(2) Die formale Voraussetzung zur Anmeldung der Bachelorarbeit ist die erfolgreich abgeschlossene Studieneingangsphase. Die inhaltliche Voraussetzung zur Anmeldung der Bachelorarbeit ist die erfolgreiche Teilnahme an



dem Reading Course. Der Reading Course beinhaltet eine Anleitung zum selbständigen wissenschaftlichen Arbeiten und dient als Vorbereitung auf die darauffolgende Bachelorarbeit.

(3) Die Bachelorarbeit soll ohne Anlagen im Regelfall einen Umfang von 60 DIN-A4-Seiten nicht überschreiten.

(4) Die Bearbeitungszeit für die Bachelorarbeit beträgt drei Monate. Das Thema und die Aufgabenstellung der Bachelorarbeit müssen so beschaffen sein, dass die Bearbeitungszeit eingehalten werden kann. Ausnahmsweise kann auf begründeten Antrag die Abgabefrist von dem Prüfungsamt im Einvernehmen mit der Themenstellerin/dem Themensteller um höchstens drei Wochen verlängert werden. Alle genannten Zeiten verdoppeln sich bei einem Teilzeitstudium entsprechend.

(5) Das Thema der Bachelorarbeit kann nur einmal und nur innerhalb des ersten Monats der Bearbeitungszeit zurückgegeben werden.

(6) Die Bachelorarbeit kann von jeder/jedem in der Lehre und Forschung tätigen Hochschullehrerin/Hochschullehrer und habilitierten Mitglied der Fakultät für Mathematik und Informatik ausgegeben werden, darüber hinaus von promovierten akademischen Mitarbeiterinnen/Mitarbeitern, sofern die Fakultät ihr/ihm eine entsprechende Lehraufgabe überträgt. Andere Prüferinnen/Prüfer bestellt der Prüfungsausschuss oder dessen Vorsitzende/Vorsitzender. Der/Dem Studierenden ist Gelegenheit zu geben, Vorschläge für das Thema der Bachelorarbeit zu machen. Die/Der Studierende kann für die Bachelorarbeit Prüferinnen/Prüfer vorschlagen. Auf die Vorschläge soll nach Möglichkeit Rücksicht genommen werden. Im fakultätsöffentlichen Kolloquiumsvortrag sind vor der Prüferin/dem Prüfer die Inhalte und Ergebnisse der Bachelorarbeit zu präsentieren und gegen mögliche Einwände zu verteidigen. Der Kolloquiumsvortrag soll in der Regel etwa 30 Minuten dauern.

(7) Bei der Abgabe der Bachelorarbeit hat die/der Studierende folgende Erklärung schriftlich abzugeben: „Ich erkläre, dass ich die Bachelorarbeit selbstständig und ohne unzulässige Inanspruchnahme Dritter verfasst habe. Ich habe dabei nur die angegebenen Quellen und Hilfsmittel verwendet und die aus diesen wörtlich oder sinngemäß entnommenen Stellen als solche kenntlich gemacht. Die Versicherung selbstständiger Arbeit gilt auch für enthaltene Zeichnungen, Skizzen oder graphische Darstellungen. Die Bachelorarbeit wurde bisher in gleicher oder ähnlicher Form weder derselben noch einer anderen Prüfungsbehörde vorgelegt und auch nicht veröffentlicht. Mit der Abgabe der elektronischen Fassung der endgültigen Version der Bachelorarbeit nehme ich zur Kenntnis, dass diese mit Hilfe eines Plagiatserkennungsdienstes auf enthaltene Plagiate geprüft werden kann und ausschließlich für Prüfungszwecke gespeichert wird.“

§ 15 Annahme und Bewertung der Bachelorarbeit

(1) Die Bachelorarbeit ist fristgemäß beim zuständigen Prüfungsamt in dreifacher gedruckter und gebundener Ausfertigung und dreimal als elektronische Datei in einem vom Prüfungsamt vorgegebenen Format einzureichen; die elektronische Datei kann zur Plagiatsprüfung verwendet werden. Der Abgabezeitpunkt ist aktenkundig zu machen. Bei Zustellung der Arbeit durch die Post ist der Zeitpunkt der Aufgabe bei der Post maßgebend. Wird die Bachelorarbeit nicht fristgemäß vorgelegt, gilt sie als mit „nicht ausreichend“ (5,0) bewertet.

(2) Der Kolloquiumsvortrag soll spätestens sechs Wochen nach Abgabe der Bachelorarbeit stattgefunden haben. Mit der Erbringung des Kolloquiumsvortrags endet das Abschlussmodul.

(3) Die Bachelorarbeit ist nach Beendigung des Abschlussmoduls von zwei Prüferinnen/Prüfern zu begutachten und zu bewerten. Erstgutachterin/Erstgutachter ist, wer die Arbeit ausgegeben hat. Die Zweitgutachterin/Der Zweitgutachter wird vom Prüfungsamt bestellt.



Die einzelnen Bewertungen sind entsprechend § 16 Absatz 1 und 2 vorzunehmen und schriftlich zu begründen. Wird die Bachelorarbeit von beiden Prüferinnen/Prüfern mit mindestens „ausreichend“ (4,0) oder besser bewertet, wird die Note aus dem arithmetischen Mittel der jeweiligen Einzelbewertungen gebildet. Beträgt die Notendifferenz der Einzelbewertungen mehr als 2,0 oder bewertet nur eine Prüferin/ein Prüfer die Bachelorarbeit mit „nicht ausreichend“ (5,0), so wird vom Prüfungsamt eine dritte Prüferin/ein dritter Prüfer zur Bewertung der Bachelorarbeit bestellt. In diesem Fall wird die Note aus dem arithmetischen Mittel der beiden besseren Noten ermittelt. Die Bachelorarbeit kann jedoch nur dann als „ausreichend“ (4,0) oder besser bewertet werden, wenn mindestens zwei der drei Noten „ausreichend“ (4,0) oder besser sind.

(4) Die Bewertung der Bachelorarbeit soll der/dem Studierenden spätestens acht Wochen nach Abgabe mitgeteilt werden.

§ 16 Bewertung der Prüfungsleistungen

(1) Die Noten für die einzelnen Prüfungsleistungen werden von der jeweiligen Prüferin/dem jeweiligen Prüfer festgesetzt. Für die Bewertung sind folgende Noten zu verwenden:

Note	Kriterien
1 (sehr gut)	eine hervorragende Leistung
2 (gut)	eine Leistung, die erheblich über den durchschnittlichen Anforderungen liegt
3 (befriedigend)	eine Leistung, die die durchschnittlichen Anforderungen entspricht
4 (ausreichend)	eine Leistung, die trotz ihrer Mängel noch den Anforderungen genügt
5 (nicht ausreichend)	eine Leistung, die wegen erheblicher Mängel den Anforderungen nicht mehr genügt

(2) Durch Erniedrigen oder Erhöhen der Noten 1 bis 4 um 0,3 können zur differenzierten Bewertung Zwischenwerte gebildet werden; die Noten 0,7 und 4,3 sind dabei ausgeschlossen.

(3) Eine Modulprüfung ist bestanden, wenn sie mit mindestens „ausreichend“ (4,0) bewertet ist. Das Nebenfach ist bestanden, wenn alle zugehörigen Modulabschlussprüfungen bestanden sind. Die Fachnote für das bestandene Nebenfach errechnet sich aus dem arithmetischen Mittel der Noten der zugehörigen Modulabschlussprüfungen. Die Fachnote lautet:

Durchschnitt	Note
bei einem Durchschnitt bis 1,5	sehr gut
bei einem Durchschnitt über 1,5 bis 2,5	gut
bei einem Durchschnitt über 2,5 bis 3,5	befriedigend
bei einem Durchschnitt über 3,5 bis 4,0	ausreichend

(4) Modulabschlussprüfungen der Pflichtmodule: Mathematische Grundlagen, Elementare Zahlentheorie mit MAPLE, Einführung in die imperative Programmierung und Einführung in das wissenschaftliche Arbeiten und Proseminar werden mit „bestanden“ oder „nicht bestanden“ bewertet.

§ 17 Vergabe von ECTS-Punkten

Auf der Grundlage des European Credit Transfer Systems (ECTS) umfasst jedes Semester 30 ECTS-Punkte. Dabei werden für die Pflicht- und Wahlpflichtmodule, für das Modul Einführung in das wissenschaftliche Arbeiten und Proseminar sowie für das Mathematische Praktikum jeweils 10 ECTS-Punkte vergeben. Ausnahmen stellen mit zu erreichenden 5 ECTS-Punkten die beiden Module Elementare Zahlentheorie mit MAPLE und Einführung in die imperative Programmierung sowie das Bachelorseminar dar. Für das Abschlussmodul werden 15 ECTS-



Punkte vergeben, die sich aufteilen in 5 ECTS-Punkte für den Reading Course und 10 ECTS-Punkte für die Bachelorarbeit.

§ 18 Bestehen der Bachelorprüfung und Bildung der Gesamtnote

(1) Die Bachelorprüfung ist bestanden, wenn sämtliche erforderlichen ECTS-Punkte gemäß § 3 Absatz 2 vorliegen, sämtliche Modulabschlussprüfungen nach § 13 und das Nebenfach bestanden sind und die Bachelorarbeit nach § 16 mit mindestens „ausreichend“ (4,0) bewertet wurde.

(2) Um zwei Wahlpflichtmodule erfolgreich abzuschließen, können Modulabschlussprüfungen in höchstens drei Wahlpflichtmodulen abgelegt werden. Bei der Beantragung des Zeugnisses hat die/der Studierende zu erklären, welche zwei Wahlpflichtmodule in die Berechnung der Gesamtnote eingehen sollen. Die Bedingung für die Wahl der Module gemäß § 12 und die Anmeldung gemäß § 13 sind dabei einzuhalten.

(3) Die Gesamtnote der bestandenen Bachelorprüfung errechnet sich aus dem Durchschnitt der Noten der Modulabschlussprüfungen nach § 16, der doppelt gewichteten Fachnote für das Nebenfach und der doppelt gewichteten Note der Bachelorarbeit. Bei der Bildung der Gesamtnote wird nur die erste Dezimalstelle hinter dem Komma berücksichtigt, alle weiteren Stellen werden ohne Rundung gestrichen. Die Gesamtnote einer bestandenen Bachelorprüfung lautet:

Durchschnitt	Note
bei einem Durchschnitt bis 1,5	sehr gut
bei einem Durchschnitt über 1,5 bis 2,5	gut
bei einem Durchschnitt über 2,5 bis 3,5	befriedigend
bei einem Durchschnitt über 3,5 bis 4,0	ausreichend

(4) Anstelle der Gesamtnote „sehr gut“ nach Absatz 3 wird das Gesamturteil „mit Auszeichnung bestanden“ erteilt, wenn die Bachelorarbeit mit der Note 1,0 bewertet wurde und die Fachnote des Nebenfachs und die restlichen Modulnoten der Bachelorprüfung jeweils 1,3 oder besser sind; die Modulnote 1,3 darf dabei höchstens viermal auftreten.

§ 19 Wiederholung der Bachelorprüfung

(1) Jede Modulabschlussprüfung kann bei Nichtbestehen jeweils zweimal wiederholt werden. Die zweite Wiederholungsprüfung bei den Pflichtmodulen: Lineare Algebra, Analysis, Einführung in die Stochastik, Maß- und Integrationstheorie, Gewöhnliche Differentialgleichungen, Lineare Optimierung und Numerische Mathematik I ist eine mündliche Prüfung von 15 bis 25 Minuten Dauer.

(2) Abweichend von Absatz 1 dürfen die Pflichtmodule Mathematische Grundlagen, Elementare Zahlentheorie mit MAPLE und Einführung in das wissenschaftliche Arbeiten und Proseminar achtmal und das Pflichtmodul Einführung in die imperative Programmierung viermal wiederholt werden.

(3) An der FernUniversität in Hagen absolvierte Modulabschlussprüfungen gemäß Absatz 1 und 2, die außerhalb des Studiengangs erbracht wurden, werden einschließlich der Fehlversuche, mit Note übernommen.

(4) Die Bachelorarbeit kann bei Nichtbestehen einmal wiederholt werden.

(5) Im Wiederholungsfall ist eine Rückgabe des Themas der Bachelorarbeit in der in § 14 Absatz 5 genannten Frist nur zulässig, wenn die/der Studierende bei der Anfertigung der ersten Bachelorarbeit von dieser Möglichkeit keinen Gebrauch gemacht hat.

(6) Die Bachelorprüfung ist endgültig nicht bestanden, wenn die in § 18 Absatz 1 und 2 genannten Bedingungen nach Ausschöpfung der Wiederholungsmöglichkeiten gemäß § 19 Absatz 1 und 2 nicht erfüllt sind.



§ 20 Bachelorzeugnis und Diploma-Supplement

(1) Hat die/der Studierende die Bachelorprüfung bestanden, erhält sie/er auf Antrag über die Ergebnisse ein Bachelorzeugnis in deutscher Sprache. In das Zeugnis werden die Gesamtnote, die Noten aller Modulabschlussprüfungen des Studiengangs, die Fachnote des Nebenfachs, sowie das Thema und die Note der Bachelorarbeit aufgenommen. Zusätzlich werden die vergebenen ECTS-Punkte ausgewiesen.

(2) Das Bachelorzeugnis trägt das Datum des Tages, an dem die letzte Prüfungsleistung erbracht worden ist. Ist die Bachelorarbeit die letzte Prüfungsleistung, so wird das Zeugnis auf den Abgabetag der Bachelorarbeit datiert. Es wird von der/dem Vorsitzenden des Prüfungsausschusses unterzeichnet und gesiegelt.

(3) Gleichzeitig mit dem Bachelorzeugnis erhält die/der Studierende ein Diploma Supplement in deutscher und in englischer Sprache, das insbesondere die wesentlichen, dem Abschluss zugrunde liegenden Studieninhalte, den Studienverlauf, die mit dem Abschluss erworbenen Kompetenzen sowie die verleihende Hochschule enthält. Es wird von der/dem Vorsitzenden des Prüfungsausschusses unterzeichnet und gesiegelt.

§ 21 Bachelorurkunde

(1) Gleichzeitig mit dem Bachelorzeugnis wird der/dem Studierenden eine Bachelorurkunde in deutscher und in englischer Sprache mit dem Datum des Zeugnisses ausgehändigt. Darin wird die Verleihung des Bachelorgrades beurkundet.

(2) Die Bachelorurkunde wird von der Dekanin/dem Dekan der Fakultät und der/dem Vorsitzenden des Prüfungsausschusses unterzeichnet und gesiegelt.

III. Schlussbestimmungen

§ 22 Ungültigkeit der Bachelorprüfung

(1) Hat die/der Studierende bei einer Prüfung getäuscht und wird diese Tatsache erst nach Aushändigung des Zeugnisses bekannt, kann der Prüfungsausschuss nachträglich die Noten für diejenigen Prüfungsleistungen, bei deren Erbringung die/der Studierende getäuscht hat, entsprechend berichtigen und die Prüfung ganz oder teilweise für nicht bestanden erklären.

(2) Waren die Voraussetzungen für die Zulassung zu einer Prüfung nicht erfüllt, ohne dass die/der Studierende hierüber täuschen wollte, und wird diese Tatsache erst nach der Aushändigung des Zeugnisses bekannt, wird dieser Mangel durch das Bestehen der Prüfung geheilt. Hat die/der Studierende die Zulassung vorsätzlich zu Unrecht erwirkt, entscheidet der Prüfungsausschuss über die Rechtsfolgen.

(3) Vor einer Entscheidung ist der/dem Betroffenen rechtliches Gehör zu geben.

(4) Das unrichtige Prüfungszeugnis ist einzuziehen und gegebenenfalls ein neues zu erteilen. Eine Entscheidung gemäß Absatz 1 und Absatz 2 Satz 2 ist nach einer Frist von fünf Jahren nach Ausstellung des Prüfungszeugnisses ausgeschlossen.

(5) Ist die Bachelorprüfung insgesamt für nicht bestanden erklärt worden, ist der Abschlussgrad abzuerkennen und die Bachelorurkunde einzuziehen.

§ 23 Einsicht in Prüfungsakten

(1) Nach Absolvieren einer Prüfungsleistung wird der/dem Studierenden auf Antrag Einsicht in ihre/seine schriftliche Prüfungsarbeit, in die Prüfungsprotokolle und bei der Bachelorarbeit auch in darauf bezogene Gutachten gewährt.

(2) Der Antrag ist binnen eines Monats nach Bekanntgabe des Prüfungsergebnisses beim Prüfungsamt zu stellen. Das Prüfungsamt bestimmt Ort und Zeit der Einsichtnahme.



§ 24 Übergangsbestimmungen

(1) Für Studierende, die bereits seit dem Sommersemester 2019 durchgängig in dem Studiengang eingeschrieben sind, gelten bis einschließlich Sommersemester 2025 die nachstehenden Übergangsregelungen. Anträge müssen bis zum Ende des Sommersemesters 2025 gestellt sein.

1. Eine bereits im Sommersemester 2016 oder früher bestandene oder anerkannte Prüfungsleistung zum Modul Differentialgleichungen kann auf Antrag an die Stelle der Prüfungsleistung zum Modul Gewöhnliche Differentialgleichungen treten.
2. Ein bereits im Sommersemester 2017 oder früher erworbener oder anerkannter Leistungsnachweis zum Modul Praktikum unter Benutzung mathematischer Softwarepakete kann auf Antrag an die Stelle zum Modul Elementare Zahlentheorie mit MAPLE treten.
3. Bis einschließlich Sommersemester 2019 in Anspruch genommene nicht bestandene Versuche zu den Prüfungsleistungen der Module Mathematische Grundlagen, Einführung in die imperative Programmierung, Elementare Zahlentheorie mit MAPLE, Einführung in das wissenschaftliche Arbeiten und Proseminar, Mathematisches Praktikum, Seminar sowie Einführung in die objektorientierte Programmierung (Nebenfach Informatik), gelten als Freiversuche. Für die Versuche, die ab dem Wintersemester 2019/20 in Anspruch genommen werden, gelten die Regelungen zu den Wiederholungsmöglichkeiten gemäß § 19 dieser Prüfungsordnung. Eine bereits bestandene Prüfungsleistung zu den vorgenannten Modulen kann nicht wiederholt werden.
4. Bestandene oder anerkannte Leistungsnachweise zu den unter 3. genannten Modulen können auf Antrag an die Stelle der jeweiligen Prüfungsleistung ohne Übernahme der Note treten.
5. Eine bereits im Sommersemester 2019 oder früher bestandene oder anerkannte Prüfungsleistung zum Modul

Betriebssysteme und Rechnernetze sowie Datenstrukturen I im Nebenfach Informatik kann auf Antrag in ihrer Gesamtheit an die Stelle des Moduls Datenstrukturen und Algorithmen treten. Die Absolvierung des Wahlpflichtmoduls Softwaresysteme ist in diesem Fall nicht möglich.

6. Bereits im Sommersemester 2019 oder früher bestandene oder anerkannte Leistungsnachweise im Nebenfach Informatik können auf Antrag in ihrer Gesamtheit an die Stelle der Prüfungsleistung im Wahlpflichtbereich Informatik ohne Übernahme der Note treten.
7. Bereits im Sommersemester 2019 oder früher erfolgreich bearbeiteten Einsendeaufgaben zum Modul Marktversagen im Nebenfach Volkswirtschaftslehre können auf Antrag in ihrer Gesamtheit an die Stelle der Prüfungsleistung zum Modul Marktversagen im Nebenfach Volkswirtschaftslehre treten.
8. Die Einhaltung der Regelungen zu den Studienstrukturphasen gemäß § 12 ist zu empfehlen, jedoch nur optional und nicht obligatorisch.
9. Bei der Ausstellung des Zeugnisses können die Studierenden zu jedem der vorgenannten Module wählen, ob die Bewertung der jeweiligen Prüfungsleistung, sofern vorhanden, auf dem Zeugnis über Bachelorprüfung ausgewiesen und in die Gesamtnote der Bachelorprüfung mit einfließen wird oder auf dem Bachelorzeugnis lediglich der Vermerk „bestanden“ ausgewiesen wird. Die Anführung von Leistungsnachweisen auf dem Zeugnis ist ausgeschlossen.

(2) Die vorgenannten Regelungen gelten, sofern anwendbar, für Leistungen, die im Akademiestudium an der FernUniversität in Hagen erbracht wurden.



§ 25 In-Kraft-Treten und Veröffentlichung

Diese Ordnung tritt zum 01. Oktober 2019 in Kraft und gilt für Einschreibungen ab dem Wintersemester 2019/20.

Sie wird in den Amtlichen Mitteilungen der FernUniversität in Hagen veröffentlicht.

Ausgefertigt und genehmigt aufgrund der Beschlüsse des Fakultätsrates der Fakultät für Mathematik und Informatik vom 08. April 2019, des Eilentscheids des Dekans der Fakultät für Mathematik und Informatik vom 07. Mai 2019 und des Rektorats der FernUniversität in Hagen vom 17. Mai 2019.

Hagen, den 17. Mai 2019

Der Dekan der
Fakultät für Mathematik und Informatik
der FernUniversität in Hagen

gez.
Prof. Dr. Jörg Desel

Die Rektorin der
FernUniversität in Hagen

gez.
Prof. Dr. Ada Pellert



Anlage 1

Bachelorstudiengang Mathematik

Studienstruktur

Der Studiengang gliedert sich in zwei aufeinander aufbauende Studienabschnitte: die Studieneingangsphase und die Vertiefungsphase.

Studieneingangsphase

Zusätzlich zu den unten dargestellten Pflichtmodulen sind das Modul Einführung in das wissenschaftliche Arbeiten und Proseminar sowie zwei Module des Nebenfachs erfolgreich zu absolvieren.

Alle Module werden mit 10 ECTS-Punkten gewichtet mit Ausnahme der mit „*“ gekennzeichneten Module, die mit 5 ECTS-Punkten gewichtet werden.

Pflichtmodule der Studieneingangsphase:

- 61111 Mathematische Grundlagen
- 61112 Lineare Algebra
- 61113 Elementare Zahlentheorie mit MAPLE*
- 61211 Analysis
- 61311 Einführung in die Stochastik
- 61611 Maß- und Integrationstheorie
- 63811 Einführung in die imperative Programmierung*

Vertiefungsphase

Die formale Voraussetzung zur Absolvierung der Module aus der Vertiefungsphase ist das Erreichen von 45 der 90 ECTS-Punkten in der Studieneingangsphase.

In der Vertiefungsphase sind zusätzlich zu den Pflichtmodulen, ein Mathematisches Praktikum, ein Bachelorseminar, ein Modul des Nebenfachs, mindestens zwei jedoch maximal drei Wahlpflichtmodule und das Abschlussmodul erfolgreich zu absolvieren. Mit der Teilnahme an einer Modulabschlussprüfung im Wahlpflichtbereich entscheiden Sie sich verbindlich für das betreffende Modul. Ein nachträglicher Wechsel ist dann nicht mehr möglich.

Pflichtmodule der Vertiefungsphase:

- 61212 Gewöhnliche Differentialgleichungen
- 61412 Lineare Optimierung
- 61511 Numerische Mathematik I

Wahlpflichtmodule:

- 61115 Mathematische Grundlagen der Kryptografie
- 61213 Funktionalanalysis
- 61216 Funktionentheorie
- 61217 Topologische Räume



61218 Partielle Differentialgleichungen
61315 Angewandte Mathematische Statistik
61415 Nichtlineare Optimierung
61417 Graphentheorie
61512 Numerische Mathematik II
61515 Mathematische Grundlagen von Multimedia
61612 Wahrscheinlichkeitstheorie
61614 Mathematische Modellierung in Physik und Technik
63912 Grundlagen der Theoretischen Informatik



Anlage 2

Bachelorstudiengang Mathematik

Nebenfächer

Die Teilnahmevoraussetzungen zu den Prüfungsleistungen der Nebenfächer richten sich nach den Regelungen der jeweiligen Fakultät der FernUniversität in Hagen.

Nebenfach Informatik

Das Nebenfach besteht aus zwei Pflichtmodulen und einem Wahlpflichtmodul.

Pflichtmodule:

- 63013 Computersysteme
- 63113 Datenstrukturen und Algorithmen

Wahlpflichtmodule:

- 63012 Softwaresysteme
- 63111 Vertiefende Konzepte von Datenbanksystemen
- 63112 Übersetzerbau
- 63211 Verteilte Systeme
- 63311 Einführung in Mensch-Computer-Interaktion
- 63312 Interaktive Systeme
- 63512 Sicherheit im Internet
- 63611 Einführung in die objektorientierte Programmierung
- 63712 Parallel Programming
- 63711 Anwendungsorientierte Mikroprozessoren
- 63812 Software Engineering I
- 64111 Betriebliche Informationssysteme
- 64112 Entscheidungsmethoden in unternehmensweiten Softwaresystemen

Nebenfach Betriebswirtschaftslehre

Pflichtmodule:

- 31011 Externes Rechnungswesen
- 31021 Investition und Finanzierung
- 31031 Internes Rechnungswesen und funktionale Steuerung

Nebenfach Volkswirtschaftslehre

Pflichtmodule:

- 31041 Theorie der Marktwirtschaft (Mikroökonomik)
- 31051 Makroökonomik
- 31731 Marktversagen





Prüfungsordnung für den Masterstudiengang Mathematik an der FernUniversität in Hagen vom 01. Oktober 2019

Aufgrund der §§ 2 Absatz 4 und 64 Absatz 1 des Gesetzes über die Hochschulen des Landes NRW (Hochschulgesetz – HG) vom 16. September 2014 (GV. NRW. S. 547) zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes zur Sicherung der Akkreditierung von Studiengängen in Nordrhein-Westfalen vom 17. Oktober 2017 (GV. NRW. S. 806) hat die FernUniversität in Hagen die folgende Ordnung erlassen.

Inhaltsübersicht

I. Allgemeines	24
§ 1 Ziel des Studiums und Zweck der Prüfung	24
§ 2 Mastergrad	24
§ 3 Regelstudienzeit, Studiumumfang und Gliederung des Studiums	24
§ 4 Einschreibungsvoraussetzungen	24
§ 5 Nachteilsausgleich	24
§ 6 Prüfungsausschuss	25
§ 7 Prüferinnen/Prüfer und Beisitzer/Beisitzerinnen	25
§ 8 Anerkennung von Prüfungsleistungen	25
§ 9 Versäumnis, Rücktritt, Täuschung, Ordnungsverstoß	26
II. Masterprüfung	27
§ 10 Zulassung und Zulassungsverfahren	27
§ 11 Art und Umfang der Prüfung	27
§ 12 Module	27
§ 13 Modulabschlussprüfungen	27
§ 14 Masterarbeit	30
§ 15 Annahme und Bewertung der Masterarbeit	30
§ 16 Bewertung der Prüfungsleistungen	31
§ 17 Vergabe von ECTS-Punkten	31
§ 18 Bestehen der Masterprüfung und Bildung der Gesamtnote	31
§ 19 Wiederholung der Masterprüfung	32
§ 20 Masterzeugnis und Diploma- Supplement	32
§ 21 Masterurkunde	32
III. Schlussbestimmungen	33
§ 22 Ungültigkeit der Masterprüfung	33
§ 23 Einsicht in Prüfungsakten	33
§ 24 Übergangsbestimmungen	33
§ 25 In-Kraft-Treten und Veröffentlichung	34
Anlage 1	35
	23



I. Allgemeines

§ 1 Ziel des Studiums und Zweck der Prüfung

Die Masterprüfung bildet einen zweiten, auf einem Bachelorabschluss aufbauenden berufsqualifizierenden Abschluss des Studiums im Fach Mathematik. Das Studium soll den Studierenden unter Berücksichtigung der Anforderungen und Veränderungen in der Berufswelt die erforderlichen fachlichen Kenntnisse, Fähigkeiten und Methoden so vermitteln, dass sie zu wissenschaftlicher Arbeit, zur kritischen Einordnung der wissenschaftlichen Erkenntnisse und zu verantwortlichem Handeln befähigt werden. Die Studierenden sollen neue Kenntnisse, Fähigkeiten und Methoden erwerben, die über ihre bislang erworbenen hinausgehen. Durch die Masterprüfung soll festgestellt werden, ob die/der Studierende die für die Berufspraxis notwendigen vertieften Fachkenntnisse erworben hat, die Zusammenhänge des Faches überblickt und die Fähigkeit besitzt, mit grundlegenden Techniken der Mathematik unter Verwendung von wissenschaftlichen Methoden zu arbeiten. Insbesondere sollen die Absolventinnen und Absolventen in die Lage versetzt werden, aufbauend auf soliden Kenntnissen in Mathematik Probleme aus den Anwendungen bis zur Implementierung bewältigen zu können.

§ 2 Mastergrad

Ist die Masterprüfung bestanden, verleiht die Fakultät für Mathematik und Informatik den Grad „Master of Science“, abgekürzt „M.Sc.“, in Mathematik.

§ 3 Regelstudienzeit, Studienumfang und Gliederung des Studiums

(1) Die Regelstudienzeit beträgt im Vollzeitstudium einschließlich der Masterprüfung vier Semester.

(2) Der Studienumfang beträgt 120 ECTS-Punkte. Die Studieninhalte sind so ausgewählt

und begrenzt, dass das Studium in der Regelstudienzeit abgeschlossen werden kann. Die Studierenden können im Rahmen dieser Prüfungsordnung nach eigener Wahl Schwerpunkte setzen.

(3) Der Studiengang wird in modularisierter Form angeboten. Näheres regelt die Anlage 1.

(4) Ergänzend zur Prüfungsordnung unterrichtet über Inhalte und Qualifikationsziele, Lehr- und Lernformen, Arbeitsumfang sowie Prüfungsform und -modalitäten die Webseite der Fakultät. Dort finden sich insbesondere das Modulhandbuch und die Prüfungsinformationen.

§ 4 Einschreibungsvoraussetzungen

In den Studiengang kann eingeschrieben werden, wer

1. die Bachelorprüfung in Mathematik oder
2. in einem Studiengang, der zu 90 ECTS-Punkten Überdeckung mit den Mathematikinhalten des Bachelorstudiengangs Mathematik an der FernUniversität in Hagen aufweist, an einer Hochschule bestanden hat und
3. die Masterprüfung in Mathematik oder einem vergleichbaren Studiengang an einer Hochschule im Geltungsbereich des Grundgesetzes nicht endgültig nicht bestanden hat.

Der Bachelorprüfung nach 1. werden insbesondere eine erfolgreich abgeschlossene Diplomprüfung in einem entsprechenden Studiengang oder eine erfolgreich abgeschlossene Lehramtsprüfung, die eine Unterrichtsberechtigung für die Sekundarstufe II im Fach Mathematik einschließt, gleichgestellt.

§ 5 Nachteilsausgleich

(1) Bei der Gestaltung des Studienablaufs einschließlich der Lehr- und Lernformen sowie bei der Ablegung von Studien- und Prüfungsleistungen



1. wird den spezifischen Belangen von Studierenden, die aufgrund besonderer Umstände in den Möglichkeiten ihrer Studienorganisation eingeschränkt sind (z. B. Studierende mit Behinderung oder chronischer Erkrankung, langfristig Inhaftierte), nach Prüfung des konkreten Einzelfalles individuell Rechnung getragen,
2. gelten die Schutzbestimmungen der §§ 3, 4, 6 und 8 des Mutterschutzgesetzes und die Fristen des Bundeselterngeld- und Elternzeitgesetzes entsprechend und
3. werden die Ausfallzeiten, die durch die Pflege von Personen im Sinne des § 48 Absatz 5 Satz 5 HG der/dem Studierenden entstehen, berücksichtigt.

(2) Macht eine Studierende/ein Studierender durch die Vorlage geeigneter Unterlagen glaubhaft, dass sie/er nicht in der Lage ist, Prüfungen ganz oder teilweise in der vorgesehenen Form abzulegen, kann das Prüfungsamt auf Antrag der/des Studierenden gestatten, dass eine gleichwertige Leistung in einer anderen Form erbracht wird. Das Prüfungsamt kann die Vorlage geeigneter Nachweise in amtlich beglaubigter Form verlangen.

§ 6 Prüfungsausschuss

(1) Die Organisation der Prüfungen und weitere durch diese Prüfungsordnung zugewiesenen Aufgaben werden vom Prüfungsausschuss Informatik der Fakultät für Mathematik und Informatik übernommen. Die Regelungen zu diesem Prüfungsausschuss sind der Ordnung der Fakultät in der jeweils gültigen Fassung zu entnehmen.

(2) Beschlüsse können im Umlaufverfahren gefasst werden, wenn kein Mitglied widerspricht und alle Mitglieder ihre Stimme abgeben. Die/Der Vorsitzende wirkt auf eine zeitnahe Stimmabgabe durch die Mitglieder oder ihre Vertretungen hin.

(3) Darüber hinaus ist der Prüfungsausschuss zuständig für Anträge auf Gewährung von Nachteilsausgleichen gemäß § 5.

§ 7 Prüferinnen/Prüfer und Beisitzer/Beisitzerinnen

(1) Prüferinnen/Prüfer sind die hauptamtlichen Hochschullehrerinnen/Hochschullehrer und die habilitierten Mitglieder der Fakultät für Mathematik und Informatik sowie die von den zuständigen Prüfungsausschüssen der beteiligten Fakultäten bestimmten Prüferinnen/Prüfer. Weitere Prüferinnen/Prüfer, die zu dem in § 65 Absatz 1 HG genannten Personenkreis gehören müssen, und die Beisitzerin/den Beisitzer bestellt der zuständige Prüfungsausschuss. Er kann die Bestellung der/dem Vorsitzenden übertragen. Zur Prüferin/Zum Prüfer darf nur bestellt werden, wer selbst mindestens die durch die Abschlussprüfung festzustellende oder eine gleichwertige Qualifikation besitzt und, sofern nicht zwingende Gründe eine Abweichung erfordern, in dem Fachgebiet, auf das sich die Prüfung bezieht, eine selbstständige Lehrtätigkeit ausgeübt hat. Zur Beisitzerin/Zum Beisitzer darf nur bestellt werden, wer selbst mindestens die durch die Abschlussprüfung festzustellende oder eine gleichwertige Qualifikation besitzt.

(2) Die Prüferin/Der Prüfer ist in ihrer/seiner Prüfungstätigkeit unabhängig von Weisungen.

(3) Das Prüfungsamt sorgt dafür, dass den Studierenden die Namen der Prüferin/des Prüfers rechtzeitig, mindestens zwei Wochen vor dem Termin der jeweiligen Prüfung, bekannt gegeben werden. Der Termin einer jeden Prüfungsleistung soll vier Wochen und muss spätestens zwei Wochen vor der Prüfung bekannt gegeben werden. Ausnahmen in beiderseitigem Einvernehmen sind möglich.

§ 8 Anerkennung von Prüfungsleistungen

(1) Prüfungsleistungen, die in Studiengängen an anderen staatlichen oder staatlich anerkannten Hochschulen, an staatlichen oder staatlich anerkannten Berufsakademien oder in Studiengängen an ausländischen staatlichen oder staatlich anerkannten Hochschulen erbracht worden sind, werden auf Antrag anerkannt, sofern hinsichtlich der erworbenen Kompetenzen kein wesentlicher Unterschied zu den Leistungen besteht, die ersetzt werden.



(2) Bei der Anerkennung von Prüfungsleistungen, die an Hochschulen außerhalb des Geltungsbereichs des Grundgesetzes (ausländische Hochschulen) erbracht wurden, gelten die von der Kultusministerkonferenz und der Hochschulrektorenkonferenz gebilligten Äquivalenzvereinbarungen. Soweit Äquivalenzvereinbarungen nicht vorliegen, entscheidet der zuständige Prüfungsausschuss. Im Übrigen kann die Zentralstelle für ausländisches Bildungswesen gehört werden.

(3) Dem Antrag sind alle erforderlichen Informationen über die anzuerkennende Leistung beizufügen. Die Entscheidung über den Antrag soll der/dem Antragstellenden nach spätestens acht Wochen mitgeteilt werden.

(4) Werden Prüfungsleistungen nicht anerkannt, weil sie sich wesentlich unterscheiden, erhält die/der Antragstellende eine Mitteilung, in der die Entscheidungsgründe dargelegt werden.

(5) Werden Prüfungsleistungen anerkannt, sind die Noten – soweit die Notensysteme vergleichbar sind – zu übernehmen und nach Maßgabe dieser Prüfungsordnung in die Berechnung der Gesamtnote einzubeziehen. Bei unvergleichbaren Notensystemen wird der Vermerk „bestanden“ aufgenommen. Eine Kennzeichnung der Anerkennung im Zeugnis ist zulässig.

(6) Zuständig für die Anerkennung von Prüfungsleistungen ist der Prüfungsausschuss. Vor der Entscheidung über die Anerkennung sind die zuständigen Modulverantwortlichen zu hören, es sei denn, eine Anerkennung ist offensichtlich ausgeschlossen.

§ 9 Versäumnis, Rücktritt, Täuschung, Ordnungsverstoß

(1) Bei mündlichen Prüfungen gilt eine Prüfungsleistung als mit „nicht ausreichend“ (5,0) bewertet, wenn die die/der Studierende zum Prüfungstermin nicht erscheint, es sei denn, dass sie/er sich bis spätestens einen Tag vor dem Prüfungstermin in geeigneter Form beim Prüfungsamt abmeldet oder das

Versäumnis durch einen triftigen Grund entschuldigt. Das gleiche gilt, wenn sie/er nach Beginn der Prüfung ohne triftigen Grund von der Prüfung zurücktritt oder die Prüfungsleistung nicht fristgerecht abgibt. Nach erfolgreicher Anmeldung zu einem Masterseminar oder Mathematischen Praktikum muss eine Abmeldung bis spätestens am letzten Tag des ersten Monats im Veranstaltungssemester durch eine schriftliche Mitteilung an das Prüfungsamt erfolgen. Erfolgt keine rechtzeitige Abmeldung oder wird die schriftliche Prüfungsarbeit nicht fristgerecht vorgelegt, so gilt die Prüfungsleistung als mit „nicht ausreichend“ (5,0) bewertet, sofern keine triftigen Gründe für eine verspätete Abmeldung oder Nichtabgabe vorliegen.

(2) Die für den Rücktritt oder das Versäumnis geltend gemachten Gründe müssen dem Prüfungsamt unverzüglich schriftlich angezeigt und glaubhaft gemacht werden. Die Entscheidung des Prüfungsamts darüber wird der/dem Studierenden schriftlich mitgeteilt. Bei krankheitsbedingter Prüfungsunfähigkeit der/des Studierenden ist dem Prüfungsamt innerhalb von drei Werktagen nach Prüfungstermin oder Abgabetermin die ärztliche Bescheinigung über die Prüfungsunfähigkeit vorzulegen.

(3) Versucht die/der Studierende, das Ergebnis ihrer/seiner Prüfungsleistung oder die Prüfungsleistung einer/eines Dritten durch Täuschung, z. B. Benutzung nicht zugelassener Hilfsmittel, zu beeinflussen, gilt die betreffende Prüfungsleistung als mit „nicht ausreichend“ (5,0) bewertet. Eine Studierende/Ein Studierender, die/der den ordnungsgemäßen Ablauf der Prüfung stört, kann von der jeweiligen Prüferin/dem jeweiligen Prüfer oder Aufsichtsführenden in der Regel nach Abmahnung von der Fortsetzung der Prüfungsleistung ausgeschlossen werden. In diesem Fall gilt die betreffende Prüfungsleistung als mit „nicht ausreichend“ (5,0) bewertet. Die Gründe für den Ausschluss sind aktenkundig zu machen. In schwerwiegenden Fällen kann der Prüfungsausschuss die Studierende/den Studierenden von der Erbringung weiterer Prüfungsleistungen ausschließen. Entscheidungen der Prüferin/des Prüfers oder



Aufsichtsführenden gemäß Satz 1 und Satz 2 werden auf Antrag der/des Studierenden vom Prüfungsausschuss überprüft.

(4) Alle Studierenden sind zu wissenschaftlicher Redlichkeit verpflichtet. Hierzu sind die allgemein anerkannten Grundsätze guter wissenschaftlicher Praxis einzuhalten. Eine Prüfungsleistung, die den Grundsätzen guter wissenschaftlicher Praxis nicht entspricht, kann mit „nicht ausreichend“ (5,0) bewertet werden.

(5) Belastende Entscheidungen des Prüfungsausschusses sind der/dem Studierenden unverzüglich schriftlich mitzuteilen und zu begründen. Vor der Entscheidung ist der/dem Studierenden Gelegenheit zum rechtlichen Gehör zu geben.

II. Masterprüfung

§ 10 Zulassung und Zulassungsverfahren

(1) Die Masterprüfung besteht aus den studienbegleitenden Modulabschlussprüfungen und dem Abschlussmodul gemäß § 12.

(2) Zu den Modulabschlussprüfungen und zur Abschlussprüfung des Abschlussmoduls kann nur zugelassen werden, wer

1. an der FernUniversität in Hagen im Masterstudiengang Mathematik eingeschrieben oder als eingeschriebene Studierende/eingeschriebener Studierender einer anderen Hochschule an der FernUniversität in Hagen gemäß § 52 Absatz 2 HG als Zweithörerin/Zweithörer zugelassen ist,
2. die Masterprüfung in einem Studiengang der Mathematik an einer Hochschule im Geltungsbereich des Grundgesetzes noch nicht endgültig nicht bestanden hat.

(3) Alle relevanten Verfahrensregelungen und Fristen werden von der Fakultät in geeigneter Form bekannt gegeben.

§ 11 Art und Umfang der Prüfung

Die Masterprüfung besteht aus:

1. den Modulabschlussprüfungen in den Wahlpflichtmodulen,
2. der Modulabschlussprüfung im Modul Masterseminar oder dem Mathematischen Praktikum und
3. der Modulabschlussprüfung im Abschlussmodul.

§ 12 Module

(1) Für ein erfolgreiches Studium sind folgende Module zu absolvieren:

1. mindestens drei Basismodule,
2. mindestens zwei Spezialisierungsmodule,
3. zusätzlich drei weitere Basis- oder Spezialisierungsmodule; davon eins optional aus dem nicht-mathematischen Bereich,
4. ein Masterseminar oder Mathematisches Praktikum aus dem gewählten Studienschwerpunkt
5. und das Abschlussmodul.

(2) Bei der Wahl der Wahlpflichtmodule müssen die Vorgaben der Anlage 1 eingehalten werden.

(3) Das Abschlussmodul besteht aus der Anleitung zum selbstständigen wissenschaftlichen Arbeiten, der Masterarbeit und einem Kolloquiumsvortrag.

§ 13 Modulabschlussprüfungen

a. Basis- und Spezialisierungsmodule

(1) Jedes Basis- und Spezialisierungsmodul wird mit einer mündlichen Prüfung von etwa 25 Minuten Dauer abgeschlossen.

(2) Die Teilnahme an einer Prüfung setzt die ordnungsgemäße Belegung der zum Modul gehörenden Kurse voraus. Weitere Voraussetzungen für die Zulassung zu den Modulabschlussprüfungen, die von der Fakultät für Mathematik und Informatik angeboten



werden, legen die jeweiligen Prüferinnen/Prüfer zu Beginn des Semesters fest. Den Studierenden werden die Informationen hierzu in geeigneter Form durch die Fakultät bereitgestellt. Die Regelungen der Anlage 1 sind zu beachten.

(3) Studierende müssen sich zu jeder mündlichen Prüfung gesondert beim Prüfungsamt anmelden. Die Fristen zur Prüfungsanmeldung werden durch die Fakultät in geeigneter Form bekannt gegeben. Mit der Anmeldung zu einer Modulabschlussprüfung im Wahlpflichtbereich entscheiden sich die Studierenden verbindlich für die Wahl des betreffenden Moduls. Das gilt nicht bei einer fristgemäßen Abmeldung gemäß § 9 Absatz 1 oder einem ordnungsgemäßen Rücktritt gemäß § 9 Absatz 2.

(4) Eine mündliche Prüfung ist bestanden, wenn sie mit mindestens „ausreichend“ (4,0) bewertet worden ist.

(5) Eine mündliche Prüfung wird von einer Prüferin/einem Prüfer gemäß § 7 im Beisein einer sachkundigen Beisitzerin/eines sachkundigen Beisitzers abgenommen und bewertet. Hiervon kann nur aus zwingenden Gründen abgewichen werden. Die Beisitzerin/Der Beisitzer führt ein Protokoll, in dem die wesentlichen Gegenstände der Prüfung festgehalten werden. Vor Festsetzung der Note der mündlichen Prüfung hat die Prüferin/der Prüfer die Beisitzerin/den Beisitzer zu hören. Nach Abschluss der mündlichen Prüfung wird der/dem Studierenden die Bewertung mitgeteilt.

(6) Studierende dieses Studiengangs, die sich zu einem späteren Prüfungstermin der gleichen mündlichen Prüfung unterziehen wollen, können auf Antrag als Zuhörende zugelassen werden, sofern die/der zu prüfende Studierende nicht widerspricht und die räumlichen Verhältnisse dies zulassen. Die Zulassung erstreckt sich nicht auf die Beratung und Bekanntgabe des Prüfungsergebnisses.

(7) Mündliche Prüfungen können auf Antrag im Einvernehmen mit der Prüferin/dem Prüfer auf elektronischem Weg über eine Ton- und Bildverbindung abgewickelt werden. Dabei

muss eine vom Prüfungsamt bestellte Person am Ort der Studierenden/des Studierenden anwesend sein und die Ordnungsmäßigkeit der Prüfung gemäß § 9 dieser Prüfungsordnung sicherstellen. Es besteht kein Rechtsanspruch auf diese Prüfungsform.

b. Masterseminar

(1) Jede/Jeder Studierende muss für den Abschluss der Masterprüfung erfolgreich ein Masterseminar oder ein Mathematisches Praktikum gemäß § 13 c aus dem gewählten Studienschwerpunkt absolvieren. Dazu ist eine Anmeldung beim Prüfungsamt erforderlich. Die Fristen werden durch die Fakultät in geeigneter Form bekannt gegeben.

(2) Die/Der Seminarleitende kann darüber hinaus den erfolgreichen Abschluss weiterer Module verlangen. Inhaltliche Voraussetzungen werden durch die Fakultät in geeigneter Form bekannt gegeben.

(3) Für die Modulabschlussprüfung im Masterseminar ist eine schriftliche Prüfungsleistung (z. B. eine Ausarbeitung) zu fertigen und während der Seminarveranstaltung eine mündliche Prüfungsleistung (z. B. ein Vortrag) zu erbringen. Darüber hinaus können weitere Leistungen verlangt werden, z. B. ein Thesenpapier oder ein Protokoll.

(4) Das Masterseminar wird von einer Prüferin/einem Prüfer bewertet und benotet. Hiervon kann nur aus zwingenden Gründen abgewichen werden. Die Bewertung soll der/dem Studierenden spätestens acht Wochen nach der letzten Prüfungsleistung mitgeteilt werden. Das Seminar ist bestanden, wenn es mindestens mit „ausreichend“ (4,0) bewertet worden ist. Ist eine Leistung gemäß Absatz 3 unzureichend, kann die/der Seminarleitende die Seminarteilnehmerin/den Seminarteilnehmer von der Erbringung der weiteren Leistungen ausschließen und das Seminar mit „nicht ausreichend“ (5,0) bewerten. § 9 gilt entsprechend.

(5) Bei Abgabe der schriftlichen Ausarbeitung zum Masterseminar hat die Seminarteilnehmerin/der Seminarteilnehmer folgende Erklärung schriftlich abzugeben: „Ich erkläre,



dass ich die schriftliche Ausarbeitung zum Masterseminar selbstständig und ohne unzulässige Inanspruchnahme Dritter verfasst habe. Ich habe dabei nur die angegebenen Quellen und Hilfsmittel verwendet und die aus diesen wörtlich oder sinngemäß entnommenen Stellen als solche kenntlich gemacht. Die Versicherung selbstständiger Arbeit gilt auch für enthaltene Zeichnungen, Skizzen oder graphische Darstellungen. Die Ausarbeitung wurde bisher in gleicher oder ähnlicher Form weder derselben noch einer anderen Prüfungsbehörde vorgelegt und auch nicht veröffentlicht. Mit der Abgabe der elektronischen Fassung der endgültigen Version der Ausarbeitung nehme ich zur Kenntnis, dass diese mit Hilfe eines Plagiatserkennungsdienstes auf enthaltene Plagiate geprüft werden kann und ausschließlich für Prüfungszwecke gespeichert wird.“

(6) Die schriftliche Ausarbeitung kann auch in Form einer Gruppenarbeit zugelassen werden, wenn jeder als Prüfungsleistung zu bewertende Einzelbeitrag aufgrund der Angabe von Abschnitten, Seitenzahlen oder anderen objektiven Kriterien, die eine eindeutige Abgrenzung ermöglichen, deutlich unterscheidbar und bewertbar ist.

(7) Handelt es sich um eine Gruppenarbeit hat die/der Studierende, wie in Absatz 5 geregelt, schriftlich zu versichern, dass sie/er den entsprechend gekennzeichneten Einzelanteil der Ausarbeitung selbstständig verfasst hat und keine anderen als die angegebenen Quellen und Hilfsmittel benutzt sowie Zitate kenntlich gemacht hat.

c. Mathematisches Praktikum

(1) Jede/Jeder Studierende muss für den Abschluss der Masterprüfung erfolgreich ein Mathematisches Praktikum oder ein Masterseminar gemäß § 13 b aus dem gewählten Studienschwerpunkt absolvieren. Dazu ist eine Anmeldung beim Prüfungsamt erforderlich. Die Fristen werden durch die Fakultät in geeigneter Form bekannt gegeben.

(2) Die/Der Veranstaltungsleitende kann darüber hinaus den erfolgreichen Abschluss

weiterer Module verlangen. Inhaltliche Voraussetzungen werden durch die Fakultät in geeigneter Form bekannt gegeben.

(3) Für die Modulabschlussprüfung im Mathematischen Praktikum ist eine schriftliche Prüfungsleistung (z. B. Ausarbeitung) zu fertigen und während der Praktikumsveranstaltung eine mündliche Prüfungsleistung (z. B. Präsentation) zu erbringen. Darüber hinaus können weitere Leistungen verlangt werden, z. B. ein Thesenpapier oder ein Protokoll.

(4) Das Mathematische Praktikum wird von einer Prüferin/einem Prüfer bewertet und benotet. Hiervon kann nur aus zwingenden Gründen abgewichen werden. Die Bewertung soll der/dem Studierenden spätestens acht Wochen nach der letzten Prüfungsleistung mitgeteilt werden. Das Mathematische Praktikum ist bestanden, wenn es mit mindestens „ausreichend“ (4,0) bewertet worden ist. Ist eine Leistung gemäß Absatz 3 unzureichend, kann die/der Veranstaltungsleitende die Studierende/den Studierenden von der Erbringung der weiteren Leistungen ausschließen und das Mathematische Praktikum mit „nicht ausreichend“ (5,0) bewerten. § 9 gilt entsprechend.

(5) Bei Abgabe der schriftlichen Ausarbeitung zum Mathematischen Praktikum hat die/der Studierende folgende Erklärung schriftlich abzugeben: „Ich erkläre, dass ich die schriftliche Ausarbeitung zum Mathematischen Praktikum selbstständig und ohne unzulässige Inanspruchnahme Dritter fertiggestellt habe. Ich habe dabei nur die angegebenen Quellen und Hilfsmittel verwendet und die aus diesen wörtlich oder sinngemäß entnommenen Stellen als solche kenntlich gemacht. Die Versicherung selbstständiger Arbeit gilt auch für enthaltene Zeichnungen, Skizzen oder graphische Darstellungen. Die Ausarbeitung wurde bisher in gleicher oder ähnlicher Form weder derselben noch einer anderen Prüfungsbehörde vorgelegt und auch nicht veröffentlicht. Mit der Abgabe der elektronischen Fassung der endgültigen Version der Ausarbeitung nehme ich zur Kenntnis, dass diese mit Hilfe eines Plagiatserkennungsdienstes auf enthaltene



Plagiate geprüft werden kann und ausschließlich für Prüfungszwecke gespeichert wird.“

(6) Die schriftliche Ausarbeitung kann auch in Form einer Gruppenarbeit zugelassen werden, wenn jeder als Prüfungsleistung zu bewertende Einzelbeitrag aufgrund der Angabe von Abschnitten, Seitenzahlen oder anderen objektiven Kriterien, die eine eindeutige Abgrenzung ermöglichen, deutlich unterscheidbar und bewertbar ist.

(7) Handelt es sich um eine Gruppenarbeit hat die/der Studierende, wie in Absatz 5 geregelt, schriftlich zu versichern, dass sie/er den entsprechend gekennzeichneten Einzelanteil der Ausarbeitung selbstständig verfasst hat und keine anderen als die angegebenen Quellen und Hilfsmittel benutzt sowie Zitate kenntlich gemacht hat.

§ 14 Masterarbeit

(1) Die Masterarbeit ist eine schriftliche Prüfungsarbeit in Mathematik. Sie soll zeigen, dass die/der Studierende in der Lage ist, innerhalb einer vorgegebenen Frist ein Problem aus ihrem bzw. seinem Fachgebiet selbstständig nach wissenschaftlichen Methoden zu bearbeiten.

(2) Die Masterarbeit soll ohne Anlagen im Regelfall einen Umfang von 120 DIN-A4-Seiten nicht überschreiten.

(3) Die Bearbeitungszeit für die Masterarbeit beträgt sechs Monate. Das Thema und die Aufgabenstellung der Masterarbeit müssen so beschaffen sein, dass die Bearbeitungszeit eingehalten werden kann. Ausnahmsweise kann auf begründeten Antrag die Abgabefrist von dem Prüfungsamt im Einvernehmen mit der Themenstellerin/dem Themensteller um höchstens sechs Wochen verlängert werden. Alle genannten Zeiten verdoppeln sich bei einem Teilzeitstudium entsprechend.

(4) Das Thema kann nur einmal und nur innerhalb des ersten Monats der Bearbeitungszeit zurückgegeben werden.

(5) Die Masterarbeit kann von jeder/jedem in

der Lehre und Forschung tätigen Hochschullehrerin/Hochschullehrer und habilitierten Mitglied der Fakultät für Mathematik und Informatik ausgegeben werden, darüber hinaus von promovierten akademischen Mitarbeiterinnen/Mitarbeitern, sofern die Fakultät ihr/ihm eine entsprechende Lehraufgabe überträgt. Andere Prüferinnen/Prüfer bestellt der Prüfungsausschuss oder dessen Vorsitzende/ Vorsitzender. Der/Dem Studierenden ist Gelegenheit zu geben, Vorschläge für das Thema der Masterarbeit zu machen. Die/Der Studierende kann für die Masterarbeit Prüferinnen/Prüfer vorschlagen. Auf die Vorschläge soll nach Möglichkeit Rücksicht genommen werden. Im fakultätsöffentlichen Kolloquiumsvortrag sind vor der Prüferin/dem Prüfer die Inhalte und Ergebnisse der Masterarbeit zu präsentieren und gegen mögliche Einwände zu verteidigen. Der Kolloquiumsvortrag soll in der Regel etwa 30 Minuten dauern.

(6) Bei der Abgabe der Masterarbeit hat die/der Studierende folgende Erklärung schriftlich abzugeben: „Ich erkläre, dass ich die Masterarbeit selbstständig und ohne unzulässige Inanspruchnahme Dritter verfasst habe. Ich habe dabei nur die angegebenen Quellen und Hilfsmittel verwendet und die aus diesen wörtlich oder sinngemäß entnommenen Stellen als solche kenntlich gemacht. Die Versicherung selbstständiger Arbeit gilt auch für enthaltene Zeichnungen, Skizzen oder graphische Darstellungen. Die Arbeit wurde bisher in gleicher oder ähnlicher Form weder derselben noch einer anderen Prüfungsbehörde vorgelegt und auch nicht veröffentlicht. Mit der Abgabe der elektronischen Fassung der endgültigen Version der Arbeit nehme ich zur Kenntnis, dass diese mit Hilfe eines Plagiatserkennungsdienstes auf enthaltene Plagiate geprüft werden kann und ausschließlich für Prüfungszwecke gespeichert wird.“

§ 15 Annahme und Bewertung der Masterarbeit

(1) Die Masterarbeit ist fristgemäß beim zuständigen Prüfungsamt in dreifacher gedruckter und gebundener Ausfertigung und dreimal als elektronische Datei in einem vom



Prüfungsamt vorgegebenen Format einzureichen; die elektronische Datei kann zur Plagiatsprüfung verwendet werden. Der Abgabezeitpunkt ist aktenkundig zu machen. Bei Zustellung der Arbeit durch die Post ist der Zeitpunkt der Aufgabe bei der Post maßgebend. Wird die Masterarbeit nicht fristgemäß vorgelegt, gilt sie als mit „nicht ausreichend“ (5,0) bewertet.

(2) Der Kolloquiumsvortrag soll spätestens sechs Wochen nach Abgabe der Masterarbeit stattgefunden haben. Mit der Erbringung des Kolloquiumsvortrags endet das Abschlussmodul.

(3) Die Masterarbeit ist nach Beendigung des Abschlussmoduls von zwei Prüferinnen/Prüfern zu begutachten und zu bewerten. Erstgutachterin/Erstgutachter ist, wer die Arbeit ausgegeben hat. Die Zweitgutachterin/Der Zweitgutachter wird vom Prüfungsamt bestellt. Die einzelnen Bewertungen sind entsprechend § 16 Absatz 1 und 2 vorzunehmen und schriftlich zu begründen. Wird die Masterarbeit von beiden Prüferinnen/Prüfern mit mindestens „ausreichend“ (4,0) oder besser bewertet, wird die Note aus dem arithmetischen Mittel der jeweiligen Einzelbewertungen gebildet. Beträgt die Notendifferenz der Einzelbewertungen mehr als 2,0 oder bewertet nur eine Prüferin/ein Prüfer die Masterarbeit mit „nicht ausreichend“ (5,0), so wird vom Prüfungsamt eine dritte Prüferin/ein dritter Prüfer zur Bewertung der Masterarbeit bestellt. In diesem Fall wird die Note aus dem arithmetischen Mittel der beiden besseren Noten ermittelt. Die Masterarbeit kann jedoch nur dann als „ausreichend“ (4,0) oder besser bewertet werden, wenn mindestens zwei der drei Noten „ausreichend“ (4,0) oder besser sind.

(4) Die Bewertung der Masterarbeit soll der/dem Studierenden spätestens acht Wochen nach Abgabe mitgeteilt werden.

§ 16 Bewertung der Prüfungsleistungen

(1) Die Noten für die einzelnen Prüfungsleistungen werden von der jeweiligen Prüferin/ dem jeweiligen Prüfer festgesetzt. Für die Bewertung sind folgende Noten zu verwenden:

Note	Kriterien
1 (sehr gut)	eine hervorragende 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 (nicht ausreichend)	eine Leistung, die wegen erheblicher Mängel den Anforderungen nicht mehr genügt

(2) Durch Erniedrigen oder Erhöhen der Noten 1 bis 4 um 0,3 können zur differenzierten Bewertung Zwischenwerte gebildet werden; die Noten 0,7 und 4,3 sind dabei ausgeschlossen.

(3) Eine Modulprüfung ist bestanden, wenn sie mit mindestens „ausreichend“ (4,0) bewertet ist.

§ 17 Vergabe von ECTS-Punkten

Auf der Grundlage des European Credit Transfer Systems (ECTS) umfasst jedes Semester 30 ECTS-Punkte. Dabei werden für die Wahlpflichtmodule jeweils 10 ECTS-Punkte vergeben. Für das Abschlussmodul einschließlich der Masterarbeit und dem Kolloquiumsvortrag werden 30 ECTS-Punkte vergeben.

§ 18 Bestehen der Masterprüfung und Bildung der Gesamtnote

(1) Die Masterprüfung ist bestanden, wenn sämtliche erforderlichen ECTS-Punkte gemäß § 3 Absatz 2 vorliegen, sämtliche Modulabschlussprüfungen bestanden sind und die Masterarbeit nach § 16 mit mindestens „ausreichend“ (4,0) bewertet wurde.

(2) Um acht Wahlpflichtmodule erfolgreich abzuschließen, können Modulabschlussprüfungen in höchstens zehn Wahlpflichtmodulen abgelegt werden. Bei der



Beantragung des Zeugnisses hat die/der Studierende zu erklären, welche acht Wahlpflichtmodule in die Berechnung der Gesamtnote eingehen sollen. Die Bedingung für die Wahl der Module gemäß § 12 und die Anmeldung gemäß § 13 sind dabei einzuhalten.

(3) Die Gesamtnote der bestandenen Masterprüfung errechnet sich aus dem Durchschnitt der Noten der Modulabschlussprüfungen nach § 16 und der dreifach gewichteten Note der Masterarbeit. Bei der Bildung der Gesamtnote wird nur die erste Dezimalstelle hinter dem Komma berücksichtigt, alle weiteren Stellen werden ohne Rundung gestrichen.

Die Gesamtnote einer bestandenen Masterprüfung lautet:

Durchschnitt	Note
bei einem Durchschnitt bis 1,5	sehr gut
bei einem Durchschnitt über 1,5 bis 2,5	gut
bei einem Durchschnitt über 2,5 bis 3,5	befriedigend
bei einem Durchschnitt über 3,5 bis 4,0	ausreichend

(4) Anstelle der Gesamtnote „sehr gut“ nach Absatz 3 wird das Gesamturteil „mit Auszeichnung bestanden“ erteilt, wenn die Masterarbeit mit der Note 1,0 bewertet und die restlichen Modulnoten der Masterprüfung jeweils mit der Note 1,3 oder besser bewertet worden sind.

§ 19 Wiederholung der Masterprüfung

(1) Jede Modulabschlussprüfung kann bei Nichtbestehen jeweils zweimal wiederholt werden.

(2) Die Masterarbeit kann bei Nichtbestehen einmal wiederholt werden.

(3) Im Wiederholungsfall ist eine Rückgabe des Themas der Masterarbeit in der in § 14 Absatz 4 genannten Frist nur zulässig, wenn die/der Studierende bei der Anfertigung der ersten Masterarbeit von dieser Möglichkeit keinen Gebrauch gemacht hat.

(4) Die Masterprüfung ist endgültig nicht bestanden, wenn die in § 18 Absatz 1 und 2 genannten Bedingungen nach Ausschöpfung der Wiederholungsmöglichkeiten gemäß § 19 Absatz 1 und 2 nicht erfüllt sind.

§ 20 Masterzeugnis und Diploma-Supplement

(1) Hat die/der Studierende die Masterprüfung bestanden, erhält sie/er auf Antrag über die Ergebnisse ein Masterzeugnis in deutscher Sprache. In das Zeugnis werden die Gesamtnote, die Noten aller Modulabschlussprüfungen des Studiengangs sowie das Thema und die Note der Masterarbeit aufgenommen. Zusätzlich werden die vergebenen ECTS-Punkte ausgewiesen.

(2) Das Masterzeugnis trägt das Datum des Tages, an dem die letzte Prüfungsleistung erbracht worden ist. Ist die Masterarbeit die letzte Prüfungsleistung, so wird das Zeugnis auf den Abgabetag der Masterarbeit datiert. Es wird von der/dem Vorsitzenden des Prüfungsausschusses unterzeichnet und gesiegelt.

(3) Gleichzeitig mit dem Masterzeugnis erhält die/der Studierende ein Diploma Supplement in deutscher und in englischer Sprache, das insbesondere die wesentlichen, dem Abschluss zugrunde liegenden Studieninhalte, den Studienverlauf, die mit dem Abschluss erworbenen Kompetenzen sowie die verleihende Hochschule enthält. Es wird von der/dem Vorsitzenden des Prüfungsausschusses unterzeichnet und gesiegelt.

§ 21 Masterurkunde

(1) Gleichzeitig mit dem Masterzeugnis wird der/dem Studierenden eine Masterurkunde in deutscher und in englischer Sprache mit dem Datum des Zeugnisses ausgehändigt. Darin wird die Verleihung des Mastergrades beurkundet.

(2) Die Masterurkunde wird von der Dekanin/dem Dekan der Fakultät und der/dem Vorsitzenden des Prüfungsausschusses unterzeichnet und gesiegelt.



III. Schlussbestimmungen

§ 22 Ungültigkeit der Masterprüfung

(1) Hat die/der Studierende bei einer Prüfung getäuscht und wird diese Tatsache erst nach Aushändigung des Zeugnisses bekannt, kann der Prüfungsausschuss nachträglich die Noten für diejenigen Prüfungsleistungen, bei deren Erbringung die/der Studierende getäuscht hat, entsprechend berichtigen und die Prüfung ganz oder teilweise für nicht bestanden erklären.

(2) Waren die Voraussetzungen für die Zulassung zu einer Prüfung nicht erfüllt, ohne dass die/der Studierende hierüber täuschen wollte, und wird diese Tatsache erst nach der Aushändigung des Zeugnisses bekannt, wird dieser Mangel durch das Bestehen der Prüfung geheilt. Hat die/der Studierende die Zulassung vorsätzlich zu Unrecht erwirkt, entscheidet der Prüfungsausschuss über die Rechtsfolgen.

(3) Vor einer Entscheidung ist der/dem Betroffenen rechtliches Gehör zu geben.

(4) Das unrichtige Prüfungszeugnis ist einzuziehen und gegebenenfalls ein neues zu erteilen. Eine Entscheidung gemäß Absatz 1 und Absatz 2 Satz 2 ist nach einer Frist von fünf Jahren nach Ausstellung des Prüfungszeugnisses ausgeschlossen.

(5) Ist die Masterprüfung insgesamt für nicht bestanden erklärt worden, ist der Abschlussgrad abzuerkennen und die Masterurkunde einzuziehen.

§ 23 Einsicht in Prüfungsakten

(1) Nach Absolvieren einer Prüfungsleistung wird der/dem Studierenden auf Antrag Einsicht in ihre/seine schriftliche Prüfungsarbeit, in die Prüfungsprotokolle und bei der Masterarbeit auch in darauf bezogene Gutachten gewährt.

(2) Der Antrag ist binnen eines Monats nach Bekanntgabe des Prüfungsergebnisses beim Prüfungsamt zu stellen. Das Prüfungsamt bestimmt Ort und Zeit der Einsichtnahme.

§ 24 Übergangsbestimmungen

(1) Für Studierende, die bereits seit dem Sommersemester 2019 durchgängig in dem Studiengang eingeschrieben sind, gelten bis einschließlich Sommersemester 2023 die nachstehenden Übergangsregelungen. Anträge müssen bis zum Ende des Sommersemesters 2023 gestellt sein.

1. Für Studierende, die bereits im Sommersemester 2012 im Studiengang eingeschrieben waren, findet die Regelung gemäß Anlage 1 zur Auswahl der Vertiefungsrichtung und der entsprechenden Leistungsnachweise keine Anwendung.
2. Bis einschließlich zum Sommersemester 2019 in Anspruch genommene nicht bestandene Versuche zu den Prüfungsleistungen für das Masterseminar oder Mathematische Praktikum und für maximal drei gewählte Module (drei Leistungsnachweise) aus den Katalogen der Basismodule und Spezialisierungsmodule gelten als Freiversuche. Für die Versuche, die ab dem Wintersemester 2019/20 in Anspruch genommen werden, gelten die Regelungen zu den Wiederholungsmöglichkeiten gemäß §19 dieser Prüfungsordnung. Eine bereits bestandene Prüfungsleistung zu den vorgenannten Modulen kann nicht wiederholt werden.
3. Bestandene oder anerkannte Leistungsnachweise zu den unter 2. genannten Modulen können auf Antrag an die Stelle der jeweiligen Prüfungsleistung ohne Übernahme der Note treten.
4. Bereits im Sommersemester 2019 oder früher bestandene oder anerkannte Leistungen im nicht-mathematischen Mastermodul können auf Antrag in ihrer Gesamtheit an die Stelle der Prüfungsleistung im nicht-mathematischen Modul treten.



5. Bei der Ausstellung des Zeugnisses können die Studierenden zu jedem der vorgenannten Module wählen, ob die Bewertung der jeweiligen Prüfungsleistung, sofern vorhanden, auf dem Zeugnis über die Masterprüfung ausgewiesen und in die Gesamtnote der Masterprüfung mit einfließen oder auf dem Masterzeugnis lediglich der Vermerk „bestanden“ ausgewiesen wird.

(2) Die vorgenannten Regelungen gelten, sofern anwendbar, für Leistungen, die im Akademiestudium an der FernUniversität in Hagen erbracht wurden.

§ 25 In-Kraft-Treten und Veröffentlichung

Diese Ordnung tritt zum 01. Oktober 2019 in Kraft und gilt für Einschreibungen ab dem Wintersemester 2019/20.

Sie wird in den Amtlichen Mitteilungen der FernUniversität in Hagen veröffentlicht.

Ausgefertigt und genehmigt aufgrund der Beschlüsse des Fakultätsrates der Fakultät für

Hagen, den 17. Mai 2019

Der Dekan der
Fakultät für Mathematik und Informatik
der FernUniversität in Hagen

gez.
Prof. Dr. Jörg Desel

Mathematik und Informatik vom 08. April 2019, des Eilentscheids des Dekans der Fakultät für Mathematik und Informatik vom 07. Mai 2019 und des Rektorats der FernUniversität in Hagen vom 17. Mai 2019.

Die Rektorin der
FernUniversität in Hagen

gez.
Prof. Dr. Ada Pellert



Anlage 1 Masterstudiengang Mathematik

Modulauswahl

Die Module des Masterstudiengangs Mathematik gliedern sich in Basis- und Spezialisierungsmodule. Die Module werden i.d.R. einer der folgenden drei Vertiefungsrichtungen zugewiesen:

- Angewandte Algebra und Diskrete Mathematik (AD),
- Stochastik und Mathematische Physik (SP),
- Analysis und Numerische Mathematik (AN).

Eine der Vertiefungsrichtungen ist als Studienschwerpunkt zu wählen. Insgesamt müssen acht Module erfolgreich abgeschlossen werden. Alle Module werden mit 10 ECTS-Punkten gewichtet. Für die Wahl der acht Wahlpflichtmodule gelten folgende Bedingungen:

- Es sind mindestens drei Basismodule zu wählen.
- Es sind mindestens zwei Spezialisierungsmodule zu wählen.
- Es ist mindestens ein Modul aus jeder Vertiefungsrichtung zu wählen.
- Aus dem gewählten Schwerpunkt sind mindestens drei Module, davon mindestens ein Spezialisierungsmodul, zu wählen.
- Eines der erforderlichen Wahlpflichtmodule kann durch ein nicht-mathematisches Modul ersetzt werden.
- Es dürfen maximal 10 Wahlpflichtmodule gewählt werden.
- Mit der Teilnahme an einer Modulabschlussprüfung im Wahlpflichtbereich entscheiden Sie sich verbindlich für das betreffende Modul. Ein nachträglicher Wechsel ist dann nicht mehr möglich.
- Daneben muss an einem Masterseminar oder einem Mathematischen Praktikum aus dem gewählten Schwerpunkt erfolgreich teilgenommen und das Abschlussmodul absolviert werden.

Basismodule

- 61115 Mathematische Grundlagen der Kryptografie (AD)
- 61213 Funktionalanalysis (AN, SP)
- 61216 Funktionstheorie (AN)
- 61217 Topologische Räume (AN)
- 61218 Partielle Differentialgleichungen (AN, SP)
- 61315 Angewandte Mathematische Statistik (SP)
- 61415 Nichtlineare Optimierung (AD)
- 61417 Graphentheorie (AD)
- 61512 Numerische Mathematik II (AN)
- 61515 Mathematische Grundlagen von Multimedia (AN)
- 61612 Wahrscheinlichkeitstheorie (SP)
- 61614 Mathematische Modellierung in Physik und Technik (SP)
- 63912 Grundlagen der Theoretischen Informatik (AD)



Spezialisierungsmodule

Spezialisierungsmodule: Angewandte Algebra und Diskrete Mathematik (AD)

- 61114 Algebra und ihre Anwendungen
- 61413 Diskrete Mathematik
- 61414 Effiziente Graphenalgorithmen
- 63914 Komplexitätstheorie

Spezialisierungsmodule: Analysis und Numerische Mathematik (AN)

- 61215 Differentialgeometrie
- 61219 Funktionentheorie II
- 61513 Numerische Behandlung gewöhnlicher Differentialgleichungen
- 61514 Numerische Lösung von Gleichungssystemen
- 61516 Mathematische Systemtheorie

Spezialisierungsmodule: Stochastik und Mathematische Physik (SP)

- 61312 Lineare Operatoren im Hilbertraum
- 61313 Schätztheorie
- 61314 Stochastische Prozesse
- 61613 Testtheorie