



Amtliche Mitteilungen der FernUniversität in Hagen

Nr. 28/2020

Hagen, 17. November 2020

Inhalt

1. Prüfungsordnung für den Bachelorstudiengang Mathematik an der FernUniversität in Hagen vom 01. Oktober 2019 in der Fassung der vierten Änderungsordnung vom 02. November 2020 (Gesamtfassung) 3
2. Prüfungsordnung für den Masterstudiengang Mathematik an der FernUniversität in Hagen vom 01. Oktober 2019 in der Fassung der vierten Änderungsordnung vom 02. November 2020 (Gesamtfassung) 23
3. Prüfungsordnung für den Bachelorstudiengang Mathematisch-technische Softwareentwicklung an der FernUniversität in Hagen vom 01. Oktober 2020 in der Fassung der ersten Änderungsordnung vom 02. November 2020 (Gesamtfassung) 37
4. Achte Änderung der Fakultätsordnung der Fakultät für Mathematik und Informatik der FernUniversität in Hagen vom 02. November 2020 53





Prüfungsordnung für den Bachelorstudiengang Mathematik an der FernUniversität in Hagen vom 01. Oktober 2019 in der Fassung der vierten Änderungsordnung vom 02. November 2020 (Gesamtfassung)

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 2 des Gesetzes zur Änderung des Gesetzes zur Errichtung einer Stiftung „Stiftung für Hochschulzulassung“ und zur Änderung weiterer Gesetze im Hochschulbereich vom 01. September 2020 (GV. NRW. S. 890) hat die FernUniversität in Hagen die folgende Ordnung erlassen.

Inhaltsübersicht

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



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. Das Lehrangebot ist so organisiert, dass das Studium auch in Teilzeit absolviert werden kann.

(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) Studierenden, die auf Grund einer Behinderung oder chronischen Erkrankung oder auf Grund der mutterschutzrechtlichen Bestimmungen an der Ableistung einer Prüfung oder dem Erwerb einer Teilnahmevoraussetzung in der in der Prüfungsordnung vorgesehenen Weise gehindert sind, wird auf Antrag ein Nachteilsausgleich gewährt.

(2) Hinsichtlich des Mutterschutzes gelten die entsprechenden Bestimmungen des Mutterschutzgesetzes.

(3) Im Rahmen des Nachteilsausgleichs kann gestattet werden, eine Prüfung an einem anderen Ort, mit einer anderen Dauer oder mit anderen Hilfsmitteln abzulegen, soweit dies zur Kompensation der Einschränkung erforderlich ist und die Kompensation nicht die durch die Prüfung festzustellende Leistungsfähigkeit betrifft. Der Nachteilsausgleich wird auf Antrag einzelfallbezogen gewährt. Er soll sich bei Menschen mit Behinderung oder chronischer Erkrankung, soweit nicht mit einer Änderung des Krankheits- oder Behinderungsbildes zu rechnen ist, auf alle im Verlauf des Studiums abzuleistenden Prüfungen erstrecken.

(4) Art und Umfang der Beeinträchtigung sind durch fachärztliches Attest darzulegen und nachzuweisen; dieses soll auch eine nicht bindende Empfehlung für die Art und den Umfang einer Kompensation enthalten.

(5) Der Antrag ist rechtzeitig vor der Prüfungsanmeldung zu stellen.

§ 6 Prüfungsausschuss

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

entnehmen. Der Prüfungsausschuss kann die Erledigung seiner Aufgaben für alle Regelfälle auf die Vorsitzende/den Vorsitzenden übertragen; dies gilt nicht für Entscheidungen über Widersprüche. Die/Der Vorsitzende bedient sich bei der Wahrnehmung ihrer/seiner Aufgaben des Prüfungsamts der Fakultät für Mathematik und Informatik.

(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 ist in ihrer/seiner Prüfungstätigkeit unabhängig von Weisungen.

(3) Das Prüfungsamt sorgt dafür, dass den Studierenden der Name der Prüferin/des Prüfers rechtzeitig, mindestens zwei Wochen vor dem Termin der jeweiligen Prüfung, bekannt gegeben



ben wird. 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, 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.

(2) Soweit Vereinbarungen und Abkommen der Bundesrepublik Deutschland mit anderen Staaten über Gleichwertigkeiten im Hochschulbereich (Äquivalenzabkommen) Studierende ausländischer Staaten begünstigen, gehen die Regelungen der Äquivalenzabkommen vor.

(3) Alle für die Anerkennungsentscheidung erforderlichen Informationen und Dokumente sind von der/dem Studierenden beizubringen und mit dem Antrag auf Anerkennung einzureichen. Hierzu gehören in der Regel eine amtlich beglaubigte Kopie des Leistungszeugnisses sowie ein aussagekräftiger Auszug aus dem Modulhandbuch mit Angaben zum Umfang, Inhalt und Tiefe der Ausbildung sowie Art, Inhalt und Umfang der Prüfung. Die Entscheidung über den Antrag soll der/dem Antragstellenden nach spätestens acht Wochen mitgeteilt werden.

(4) 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.

(5) Werden Prüfungsleistungen nicht anerkannt, weil sie sich wesentlich unterscheiden, erhält die/der Antragstellende eine Mitteilung,

in der die Entscheidungsgründe dargelegt werden.

(6) Die Anerkennung von Prüfungsleistungen erfolgt ohne Note. Es wird der Vermerk „bestanden“ aufgenommen. Die Note eines Moduls kann übernommen werden, wenn die Notensysteme vergleichbar sind und Inhalt und Umfang des Moduls übereinstimmen. Die Darlegungs- und Beweislast für die Erfüllung der Voraussetzungen obliegt den Antragstellenden. Eine Kennzeichnung der Anerkennung im Zeugnis ist zulässig.

(7) Zuständig für die Anerkennung von Prüfungsleistungen ist der Prüfungsausschuss.

§ 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 Veranstaltungssemester durch eine schriftliche Mitteilung an das Prüfungsamt erfolgen. Erfolgt keine rechtzeitige Abmeldung und 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 oder 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 o-

der 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 im Studiengang 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 2-4 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 in demselben oder einem vorherigen Semester 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 wählen die Studierenden verbindlich das betreffende Modul; ein nachträglicher Wechsel ist nicht möglich. 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 „ausreichend“ (4,0) oder besser 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 Prüfungsamt 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 Erbringung der letzten Prüfungsleistung für die Modulabschlussprüfung 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 die Erklärung nach Absatz 5 mit Bezugnahme auf ihren/seinen entsprechend gekennzeichneten Einzelanteil der Ausarbeitung schriftlich abzugeben.

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 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 Erbringung der letzten Prüfungsleistung für die Modulabschlussprüfung mitgeteilt werden. Das Mathematische Praktikum ist bestanden, wenn es mit „ausreichend“ (4,0) oder besser 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 die Erklärung nach Absatz 5 mit Bezugnahme auf ihren/seinen entsprechend gekennzeichneten Einzelanteil der Ausarbeitung schriftlich abzugeben.

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 Erbringung der letzten Prüfungsleistung für die Modulabschlussprüfung mitgeteilt werden. Das Seminar ist bestanden, wenn es mit „ausreichend“ (4,0) oder besser 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 Seminarteilnehmerin/der Seminarteilnehmer folgende Erklärung schriftlich abzugeben: „Ich erkläre, dass ich die schriftliche Ausarbeitung zum Seminar 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 die Erklärung nach Absatz 5 mit Bezugnahme auf ihren/seinen entsprechend gekennzeichneten Einzelanteil der Ausarbeitung schriftlich abzugeben.

§ 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.

(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 „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 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 „ausreichend“ (4,0) oder besser 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 „ausreichend“ (4,0) oder besser 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“ erteilt, wenn die Bachelorarbeit mit der Note 1,0 bewertet wurde und die Fachnote des Nebenfachs sowie 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 etwa 25 Minuten Dauer. Abweichend von Satz 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.

(2) Eine bereits bestandene oder anerkannte Modulabschlussprüfung kann nicht wiederholt werden.

(3) Dieselben an der FernUniversität in Hagen absolvierten Modulabschlussprüfungen gemäß Absatz 1, 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 4 nicht erfüllt werden können.

§ 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, alle Module gemäß § 12 Absatz 1 und die in den Modulabschlussprüfungen erzielten Noten, das Nebenfach und 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 jeweils 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 jeweils von der/dem Vorsitzenden des Prüfungsausschusses unterzeichnet und gesiegelt.

§ 21 Bachelorurkunde

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

(2) Die Bachelorurkunden werden 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. Die Fertigung einer originalgetreuen Reproduktion ist gestattet.

(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) Die Übergangsbestimmungen sollen den Studierenden für die Änderungen des Studiengangs im laufenden Studium im unten genannten Umfang einen angemessenen Bestandschutz gewähren und unter den unten genannten Voraussetzungen eine Übernahme von bereits erbrachten Leistungen ermöglichen.

(2) Der Antrag auf Übernahme von Leistungen gemäß den Übergangsbestimmungen ist mit dem Antrag auf Ausstellung des Bachelorzeugnisses zu stellen.

(3) Für alle Studierenden gelten die Regeln der nachstehenden Übergangsbestimmungen.

1. Bis einschließlich Sommersemester 2019 in Anspruch genommene nicht bestandene Versuche zu den Leistungsnachweisen der Module Mathematische Grundlagen, Einführung in die imperative Programmierung, Elementare Zahlentheorie mit MAPLE, Einführung in das wissenschaftliche Arbeiten und Proseminar, Mathematisches Praktikum, Seminar sowie zum Leistungsnachweis im 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. Bereits bestandene Prüfungsleistungen zu den vorgenannten Modulen können nicht wiederholt werden.
2. Bestandene oder anerkannte Leistungsnachweise zu den unter 1. genannten Modulen können an die Stelle der jeweiligen Prüfungsleistung ohne Übernahme der Note treten.
3. Eine in diesem Studiengang bestandene oder anerkannte Prüfungsleistung zu einem Wahlpflichtmodul, das im Katalog der Wahlpflichtmodule nicht mehr vorhanden ist, kann an die Stelle einer Prüfungsleistung zu einem Wahlpflichtmodul treten; Gleiches gilt für das Wahlpflichtmodul im Nebenfach Informatik.

(4) Für Studierende, die ihr Studium bis einschließlich Sommersemester 2025 abschließen, gelten zusätzlich zu den unter Absatz 3 genannten Regeln die nachstehenden Übergangsbestimmungen.

1. Bereits im Sommersemester 2019 oder früher bestandene oder anerkannte Leistungsnachweise im Nebenfach Informatik können in ihrer Gesamtheit an die Stelle einer Prüfungsleistung zu dem Wahlpflichtmodul im Nebenfach Informatik ohne Übernahme der Note treten.
2. Bereits im Sommersemester 2019 oder früher erfolgreich bearbeitete Einsendeaufgaben zum Modul Marktversagen im Nebenfach Volkswirtschaftslehre können in ihrer Gesamtheit an die Stelle der Prüfungsleistung zum Modul Marktversagen im Nebenfach Volkswirtschaftslehre ohne Übernahme der Note treten.
3. Eine im Sommersemester 2020 oder früher bestandene oder anerkannte Prüfungsleistung zum Modul Betriebssysteme und Rechnernetze sowie Datenstrukturen I im Nebenfach Informatik kann an die Stelle des Moduls Datenstrukturen und Algorithmen treten. Die Absolvierung des Wahlpflichtmoduls Softwaresysteme ist in diesem Fall ausgeschlossen.
- (5) Für Studierende, die bereits seit dem Sommersemester 2019 durchgängig eingeschrieben sind und ihr Studium nach der Studienstruktur gemäß der Prüfungsordnung 2000, Stand 01.06.2018, bis einschließlich Sommersemester 2025 abschließen, gelten zusätzlich zu den Regeln der Absätze 3 und 4 die nachstehend genannten Übergangsbestimmungen; mit diesen Übergangsbestimmungen soll den Studierenden weitestgehend ein Studienabschluss nach der Studienstruktur gemäß der Prüfungsordnung 2000, Stand 01.06.2018, noch bis einschließlich Sommersemester 2025 ermöglicht werden. Ein Wechsel in die neue Studienstruktur ist möglich und wird im Rahmen der Rückmeldung gegenüber dem Studierendensekretariat erklärt. Der Wechsel ist verbindlich. Bereits erbrachte Leistungen werden bei einem Wechsel der Studienstruktur nur insoweit übernommen, als diese Leistungen noch Bestandteil des zu diesem Zeitpunkt gültigen Curriculums sind.
1. Eine bereits im Sommersemester 2016 oder früher bestandene oder anerkannte Prüfungsleistung zum Modul Differentialgleichungen kann an die Stelle der Prüfungsleistung zum Modul Gewöhnliche Differentialgleichungen treten.



2. Ein bereits im Sommersemester 2017 oder früher bestandener oder anerkannter Leistungsnachweis zum Modul Praktikum unter Benutzung mathematischer Softwarepakete kann an die Stelle der Prüfungsleistung zum Modul Elementare Zahlentheorie mit MAPLE treten.
3. Eine bestandene oder anerkannte Prüfungsleistung zu einem Wahlpflichtmodul im Nebenfach Informatik kann an die Stelle der Prüfungsleistung zum Pflichtmodul Computersysteme im Nebenfach Informatik treten.
4. Die Einhaltung der gemäß § 3 Absatz 3 in Verbindung mit § 12 Absätze 1 und 2 vorgegebenen Abfolge der Studienphasen gemäß Anlage 1 dieser Prüfungsordnung ist optional und nicht obligatorisch.
5. Die Erfüllung der Zulassungsvoraussetzungen gemäß der Prüfungsordnung 2000, Stand 01.06.2018, bleibt weiterhin verpflichtend.
6. Die Gesamtnote der bestandenen Bachelorprüfung wird nach der Studienstruktur gemäß der Prüfungsordnung 2000, Stand 01.06.2018, berechnet; abweichend von § 18 Absatz 3 Satz 1 errechnet sich die Gesamtnote der bestandenen Bachelorprüfung aus dem Durchschnitt der Noten der Modulabschlussprüfungen der Pflichtmodule Analysis, Lineare Algebra, Einführung in die Stochastik, Maß- und Integrationstheorie, Numerische Mathematik I, Lineare Optimierung und Gewöhnliche Differentialgleichungen sowie der zwei Wahlpflichtmodule, der doppelt gewichteten Fachnote des Nebenfachs gemäß der Prüfungsordnung 2000, Stand 01.06.2018, und der doppelt gewichteten Note der Bachelorarbeit.
7. Es wird ein Zeugnis nach der Studienstruktur gemäß der Prüfungsordnung 2000, Stand 01.06.2018, ausgestellt; abweichend von § 20 Absatz 1 Satz 2 werden in das Zeugnis die Gesamtnote, alle Module und die in den Modulabschlussprüfungen erzielten Noten nach Nr. 5, das Nebenfach und die Fachnote nach Nr. 5 sowie das Thema und die Note der Bachelorarbeit aufgenommen. Alle weiteren, für die Bachelorprüfung erforderlichen Leistungen werden auf dem Bachelorzeugnis lediglich mit dem Vermerk „bestanden“ ausgewiesen.



§ 25 In-Kraft-Treten und Veröffentlichung

Diese Änderung der Prüfungsordnung tritt durch die Veröffentlichung in den Amtlichen Mitteilungen der FernUniversität in Hagen mit Wirkung zum 01. Dezember 2020 in Kraft.

Ausgefertigt nach Überprüfung durch das Rektorat der FernUniversität in Hagen aufgrund des Beschlusses des Fakultätsrates der Fakultät für Mathematik und Informatik vom 02. November 2020.

Hagen, den 02. November 2020

Die Rektorin der
FernUniversität in Hagen

gez.
Prof. Dr. Ada Pellert

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

gez.
Prof. Dr. Jörg Desel



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
- 61116 Algebra
- 61213 Funktionalanalysis
- 61216 Funktionentheorie
- 61217 Topologische Räume
- 61218 Partielle Differentialgleichungen
- 61315 Angewandte Mathematische Statistik¹
- 61316 Parametrische Statistik
- 61415 Nichtlineare Optimierung
- 61417 Graphentheorie
- 61512 Numerische Mathematik II
- 61515 Mathematische Grundlagen von Multimedia
- 61612 Wahrscheinlichkeitstheorie
- 61614 Mathematische Modellierung in Physik und Technik²
- 63912 Grundlagen der Theoretischen Informatik

¹ Das Modul 61315 Angewandte Mathematische Statistik kann letztmalig im Wintersemester 2020/21 belegt werden. Eine letztmalige Prüfungsteilnahme ist im Wintersemester 2021/22 möglich.

² Das Modul 61614 Mathematische Modellierung in Physik und Technik ist nicht mehr belegbar. Eine letztmalige Prüfungsteilnahme ist im Sommersemester 2021 möglich.



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 Datenbanksystemen³

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

64111 Betriebliche Informationssysteme

64112 Entscheidungsmethoden in unternehmensweiten Softwaresystemen

64211 Wissensbasierte Systeme⁴

Nebenfach Betriebswirtschaftslehre

Pflichtmodule:

31011 Externes Rechnungswesen

31021 Investition und Finanzierung

31031 Internes Rechnungswesen und funktionale Steuerung

³ Das Modul 63111 Vertiefende Konzepte von Datenbanksystemen ist nicht mehr belegbar. Eine letztmalige Prüfungsteilnahme ist im Wintersemester 2020/21 möglich.

⁴ Das Modul 64211 Wissensbasierte Systeme ist letztmalig im Sommersemester 2022 belegbar. Eine letztmalige Prüfungsteilnahme ist ebenfalls im Sommersemester 2022 möglich.



Nebenfach Volkswirtschaftslehre

Pflichtmodule:

31041 Mikroökonomik

31051 Makroökonomik

31731 Marktversagen⁵

31931 Grundlagen der Internationalen Wirtschaftsbeziehungen⁶

Rügeausschluss:

Die Verletzung von Verfahrens- oder Formvorschriften des Hochschulgesetzes oder des Ordnungs- oder des sonstigen autonomen Rechts der Hochschule kann gegen diese Ordnung nach Ablauf eines Jahres seit ihrer Bekanntmachung nicht mehr geltend gemacht werden, es sei denn,

- 1. die Ordnung ist nicht ordnungsgemäß bekannt gemacht 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. Die aufsichtsrechtlichen Befugnisse nach*

⁵ Das Modul 31731 Marktversagen ist letztmalig im Wintersemester 2020/21 belegbar. Eine letztmalige Prüfungsteilnahme ist im Wintersemester 2020/21 möglich. Ab dem Sommersemester 2021 wird ersatzweise das Modul 31931 „Grundlagen der Internationalen Wirtschaftsbeziehungen“ Bestandteil des Nebenfachs.

⁶ Das Modul 31931 Grundlagen der Internationalen Wirtschaftsbeziehungen ersetzt das Modul 31731 Marktversagen im Nebenfach.





Prüfungsordnung für den Masterstudiengang Mathematik an der FernUniversität in Hagen vom 01. Oktober 2019 in der Fassung der vierten Änderungsordnung vom 02. November 2020 (Gesamtfassung)

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 2 des Gesetzes zur Änderung des Gesetzes zur Errichtung einer Stiftung „Stiftung für Hochschulzulassung“ und zur Änderung weiterer Gesetze im Hochschulbereich vom 01. September 2020 (GV. NRW. S. 890) 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	29
§ 15	Annahme und Bewertung der Masterarbeit	30
§ 16	Bewertung der Prüfungsleistungen	30
§ 17	Vergabe von ECTS-Punkten	31
§ 18	Bestehen der Masterprüfung und Bildung der Gesamtnote	31
§ 19	Wiederholung der Masterprüfung	31
§ 20	Masterzeugnis und Diploma Supplement	32
§ 21	Masterurkunde	32
III.	Schlussbestimmungen	32
§ 22	Ungültigkeit der Masterprüfung	32
§ 23	Einsicht in Prüfungsakten	32
§ 24	Übergangsbestimmungen	33
§ 25	In-Kraft-Treten und Veröffentlichung	34
Anlage 1		35



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. Das Lehrangebot ist so organisiert, dass das Studium auch in Teilzeit absolviert werden kann.

(2) Der Studienumfang beträgt 120 ECTS-Punkte. Die Studieninhalte sind so ausgewählt und begrenzt, dass das Studium in der Regelstudienzeit abgeschlossen werden kann. Die Stu-

dierenden 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) Studierenden, die auf Grund einer Behinderung oder chronischen Erkrankung oder auf Grund der mutterschutzrechtlichen Bestimmungen an der Ableistung einer Prüfung oder dem Erwerb einer Teilnahmevoraussetzung in der in der Prüfungsordnung vorgesehenen Weise gehindert sind, wird auf Antrag ein Nachteilsausgleich gewährt.

(2) Hinsichtlich des Mutterschutzes gelten die entsprechenden Bestimmungen des Mutterschutzgesetzes.



(3) Im Rahmen des Nachteilsausgleichs kann gestattet werden, eine Prüfung an einem anderen Ort, mit einer anderen Dauer oder mit anderen Hilfsmitteln abzulegen, soweit dies zur Kompensation der Einschränkung erforderlich ist und die Kompensation nicht die durch die Prüfung festzustellende Leistungsfähigkeit betrifft. Der Nachteilsausgleich wird auf Antrag einzelfallbezogen gewährt. Er soll sich bei Menschen mit Behinderung oder chronischer Erkrankung, soweit nicht mit einer Änderung des Krankheits- oder Behinderungsbildes zu rechnen ist, auf alle im Verlauf des Studiums abzuleistenden Prüfungen erstrecken.

(4) Art und Umfang der Beeinträchtigung sind durch fachärztliches Attest darzulegen und nachzuweisen; dieses soll auch eine nicht bindende Empfehlung für die Art und den Umfang einer Kompensation enthalten.

(5) Der Antrag ist rechtzeitig vor der Prüfungsanmeldung zu stellen.

§ 6 Prüfungsausschuss

(1) Die Organisation der Prüfungen und weitere durch diese Prüfungsordnung zugewiesenen Aufgaben werden vom Prüfungsausschuss Mathematik der Fakultät für Mathematik und Informatik übernommen. Die Regelungen zu diesem Prüfungsausschuss sind der Ordnung der Fakultät in der jeweils gültigen Fassung zu entnehmen. Der Prüfungsausschuss kann die Erledigung seiner Aufgaben für alle Regelfälle auf die Vorsitzende/den Vorsitzenden übertragen; dies gilt nicht für Entscheidungen über Widersprüche. Die/Der Vorsitzende bedient sich bei der Wahrnehmung ihrer/seiner Aufgaben des Prüfungsamts der Fakultät für Mathematik und Informatik.

(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 der Name der Prüferin/des Prüfers rechtzeitig, mindestens zwei Wochen vor dem Termin der jeweiligen Prüfung, bekannt gegeben wird. 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, 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.



(2) Soweit Vereinbarungen und Abkommen der Bundesrepublik Deutschland mit anderen Staaten über Gleichwertigkeiten im Hochschulbereich (Äquivalenzabkommen) Studierende ausländischer Staaten begünstigen, gehen die Regelungen der Äquivalenzabkommen vor.

(3) Alle für die Anerkennungsentscheidung erforderlichen Informationen und Dokumente sind von der/dem Studierenden beizubringen und mit dem Antrag auf Anerkennung einzureichen. Hierzu gehören in der Regel eine amtlich beglaubigte Kopie des Leistungszeugnisses sowie ein aussagekräftiger Auszug aus dem Modulhandbuch mit Angaben zum Umfang, Inhalt und Tiefe der Ausbildung sowie Art, Inhalt und Umfang der Prüfung. 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 Anerkennung von Prüfungsleistungen erfolgt ohne Note. Es wird der Vermerk „bestanden“ aufgenommen. Die Note eines Moduls kann übernommen werden, wenn die Notensysteme vergleichbar sind und Inhalt und Umfang des Moduls übereinstimmen. Die Darlegungs- und Beweislast für die Erfüllung der Voraussetzungen obliegt den Antragstellenden. Eine Kennzeichnung der Anerkennung im Zeugnis ist zulässig.

(6) Zuständig für die Anerkennung von Prüfungsleistungen ist der Prüfungsausschuss.

§ 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 und 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 oder 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 Prüfungs-



leistung, 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 Zweithörer/-in/Zweithörer zugelassen ist,
2. die Masterprüfung im Studiengang 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 in demselben oder einem vorherigen Semester 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 wählen die Studierenden verbindlich das betreffende Modul; ein nachträglicher Wechsel ist nicht möglich. Das gilt nicht bei einer fristgemä-



Ben Abmeldung gemäß § 9 Absatz 1 oder einem ordnungsgemäßen Rücktritt gemäß § 9 Absatz 2.

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

(5) 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.

(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 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 den erfolgreichen Abschluss bestimmter 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 Erbringung der letzten Prüfungsleistung für die Modulabschlussprüfung mitgeteilt werden. Das Seminar ist bestanden, wenn es mit „ausreichend“ (4,0) oder besser 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 Seminar 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 die Erklärung nach Absatz 5 mit Bezugnahme auf ihren/seinen entsprechend gekennzeichneten Einzelanteil der Ausarbeitung schriftlich abzugeben.

c. Mathematisches Praktikum

(1) Jede/Jeder Studierende muss für den Abschluss der Masterprüfung erfolgreich ein Mathematisches Praktikum oder ein Masterseminar 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 den erfolgreichen Abschluss bestimmter 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 Erbringung der letzten Prüfungsleistung für die Modulabschlussprüfung mitgeteilt werden. Das Mathematische Praktikum ist bestanden, wenn es mit „ausreichend“ (4,0) oder besser 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 die Erklärung nach Absatz 5 mit Bezugnahme auf ihren/seinen entsprechend gekennzeichneten Einzelanteil der Ausarbeitung schriftlich abzugeben.

§ 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 /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.

(4) Das Thema der Masterarbeit 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 „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 Modulabschlussprüfung ist bestanden, wenn sie mit „ausreichend“ (4,0) oder besser 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 nach § 13 bestanden sind und die Masterarbeit nach § 16 mit „ausreichend“ (4,0) oder besser bewertet wurde.

(2) Um acht Wahlpflichtmodule erfolgreich abzuschließen, können Modulabschlussprüfungen in höchstens zehn Wahlpflichtmodulen abge-

legt 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“ erteilt, wenn die Masterarbeit mit der Note 1,0 bewertet und die restlichen Modulnoten der Masterprüfung jeweils 1,3 oder besser sind.

§ 19 Wiederholung der Masterprüfung

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

(2) Eine bereits bestandene oder anerkannte Modulabschlussprüfung kann nicht wiederholt werden.

(3) Dieselben an der FernUniversität in Hagen absolvierten Modulabschlussprüfungen gemäß Absatz 1, die außerhalb des Studiengangs erbracht wurden, werden einschließlich der Fehlversuche mit Note übernommen.

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



(5) 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.

(6) 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 4 nicht erfüllt werden können.

§ 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, alle Module gemäß § 12 Absatz 1 und die in den Modulabschlussprüfungen erzielten Noten 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 jeweils 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 jeweils von der/dem Vorsitzenden des Prüfungsausschusses unterzeichnet und gesiegelt.

§ 21 Masterurkunde

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

(2) Die Masterurkunden werden 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. Die Fertigung einer originalgetreuen Reproduktion ist gestattet.

(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) Die Übergangsbestimmungen sollen den Studierenden für die Änderungen des Studiengangs im laufenden Studium im unten genannten Umfang einen angemessenen Bestandschutz gewähren und unter den unten genannten Voraussetzungen eine Übernahme von bereits erbrachten Leistungen ermöglichen.

(2) Der Antrag auf Übernahme von Leistungen gemäß den Übergangsbestimmungen ist mit dem Antrag auf Ausstellung des Masterzeugnisses zu stellen.

(3) Für alle Studierenden gelten die Regeln der nachstehenden Übergangsbestimmungen.

1. Bis einschließlich zum Sommersemester 2019 in Anspruch genommene nicht bestandene Versuche zu den Leistungsnachweisen für das Masterseminar oder zu dem Mathematischen Praktikum sowie zu den Modulen aus den Katalogen der Basis- 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. Bereits bestandene Prüfungsleistungen zu den vorgenannten Modulen können nicht wiederholt werden.
2. Bestandene oder anerkannte Leistungsnachweise zu den unter 1. genannten Modulen können an die Stelle der jeweiligen Prüfungsleistung ohne Übernahme der Note treten.
3. Eine bereits im Sommersemester 2019 oder früher bestandene oder anerkannte Leistung zu einem nicht-mathematischen Mastermodul kann an die Stelle der Prüfungsleistung zu einem nicht-mathematischen Modul treten.
- (4) Für Studierende, die bereits seit dem Sommersemester 2019 durchgängig eingeschrieben sind und ihr Studium nach der Studienstruktur gemäß der Prüfungsordnung 2012, Stand 01.04.2017, bis einschließlich Sommersemester 2023 abschließen, gelten zusätzlich zu den Regeln in Absatz 3 die nachstehend genannten

Übergangsbestimmungen; mit diesen Übergangsbestimmungen soll den Studierenden weitestgehend ein Studienabschluss nach der Studienstruktur gemäß der Prüfungsordnung 2012, Stand 01.04.2017, noch bis einschließlich Sommersemester 2023 ermöglicht werden. Ein Wechsel in die neue Studienstruktur ist möglich und wird im Rahmen der Rückmeldung gegenüber dem Studierendensekretariat erklärt. Der Wechsel ist verbindlich. Bereits erbrachte Leistungen werden bei einem Wechsel der Studienstruktur nur insoweit übernommen, als diese Leistungen noch Bestandteil des zu diesem Zeitpunkt gültigen Curriculums sind.

1. Die Gesamtnote der bestandenen Masterprüfung wird nach der Studienstruktur gemäß der Prüfungsordnung 2012, Stand 01.04.2017, berechnet; abweichend von § 18 Absatz 3 Satz 1 errechnet sich die Gesamtnote der bestandenen Masterprüfung aus dem Durchschnitt der Noten der Modulabschlussprüfungen der vier Wahlpflichtmodule gemäß der Prüfungsordnung 2012, Stand 01.04.2017, und der doppelt gewichteten Note der Masterarbeit.
2. Es wird ein Zeugnis nach der Studienstruktur gemäß der Prüfungsordnung 2012, Stand 01.04.2017, ausgestellt; abweichend von § 20 Absatz 1 Satz 2 werden in das Zeugnis die Gesamtnote, alle Module und die in den Modulabschlussprüfungen erzielten Noten nach Nr. 1, der gewählte Vertiefungsbereich sowie das Thema und die Note der Masterarbeit aufgenommen. Alle weiteren, für die Masterprüfung erforderlichen Leistungen werden auf dem Masterzeugnis lediglich mit dem Vermerk „bestanden“ ausgewiesen.



§ 25 In-Kraft-Treten und Veröffentlichung

Diese Änderung der Prüfungsordnung tritt durch die Veröffentlichung in den Amtlichen Mitteilungen der FernUniversität in Hagen mit Wirkung zum 01. Dezember 2020 in Kraft.

Ausgefertigt nach Überprüfung durch das Rektorat der FernUniversität in Hagen aufgrund des Beschlusses des Fakultätsrates der Fakultät für Mathematik und Informatik vom 02. November 2020.

Hagen, den 02. November 2020

Die Rektorin der
FernUniversität in Hagen

gez.
Prof. Dr. Ada Pellert

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

gez.
Prof. Dr. Jörg Desel



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)

61116 Algebra (AD)

61213 Funktionalanalysis (AN, SP)

61216 Funktionstheorie (AN)

61217 Topologische Räume (AN)

61218 Partielle Differentialgleichungen (AN, SP)

61315 Angewandte Mathematische Statistik (SP)¹

61316 Parametrische Statistik (SP)

61415 Nichtlineare Optimierung (AD)

61417 Graphentheorie (AD)

¹ Das Modul 61315 Angewandte Mathematische Statistik kann letztmalig im Wintersemester 2020/21 belegt werden. Eine letztmalige Prüfungsteilnahme ist im Wintersemester 2021/22 möglich.



- 61512 Numerische Mathematik II (AN)
- 61515 Mathematische Grundlagen von Multimedia (AN)
- 61612 Wahrscheinlichkeitstheorie (SP)
- 61614 Mathematische Modellierung in Physik und Technik (SP)²
- 63912 Grundlagen der Theoretischen Informatik (AD)

Spezialisierungsmodule

Angewandte Algebra und Diskrete Mathematik (AD)

- 61114 Algebra und ihre Anwendungen³
- 61117 Gruppentheorie⁴
- 61413 Diskrete Mathematik
- 61414 Effiziente Graphenalgorithmen
- 63914 Komplexitätstheorie

Analysis und Numerische Mathematik (AN)

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

Stochastik und Mathematische Physik (SP)

- 61312 Lineare Operatoren im Hilbertraum
- 61313 Schätztheorie
- 61314 Stochastische Prozesse
- 61613 Testtheorie⁵

Rügausschluss:

Die Verletzung von Verfahrens- oder Formvorschriften des Hochschulgesetzes oder des Ordnungs- oder des sonstigen autonomen Rechts der Hochschule kann gegen diese Ordnung nach Ablauf eines Jahres seit ihrer Bekanntmachung nicht mehr geltend gemacht werden, es sei denn,

- 1. die Ordnung ist nicht ordnungsgemäß bekannt gemacht 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 Rügausschlusses nicht hingewiesen worden. Die aufsichtsrechtlichen Befugnisse nach*

² Das Modul 61614 Mathematische Modellierung in Physik und Technik ist nicht mehr belegbar. Eine letztmalige Prüfungsteilnahme ist im Sommersemester 2021 möglich.

³ Das Modul 61114 Algebra und ihre Anwendungen ist nicht mehr belegbar. Eine letztmalige Prüfungsteilnahme ist im Sommersemester 2021 möglich.

⁴ Das Modul 61117 Gruppentheorie ist ab dem Sommersemester 2021 belegbar. Eine Prüfungsteilnahme ist ebenfalls ab dem Sommersemester 2021 möglich.

⁵ Das Modul 61613 Testtheorie ist nicht mehr belegbar. Eine Prüfungsteilnahme ist letztmalig im Sommersemester 2021 möglich.



Prüfungsordnung für den Bachelorstudiengang Mathematisch-technische Softwareentwicklung an der FernUniversität in Hagen vom 01. Oktober 2020 in der Fassung der ersten Änderungsordnung vom 02. November 2020 (Gesamtfassung)

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 2 des Gesetzes zur Änderung des Gesetzes zur Errichtung einer Stiftung „Stiftung für Hochschulzulassung“ und zur Änderung weiterer Gesetze im Hochschulbereich vom 01. September 2020 (GV. NRW. S. 890) hat die FernUniversität in Hagen die folgende Ordnung erlassen.

Inhaltsübersicht

I.	Allgemeines	38
§ 1	Ziel des Studiums und Zweck der Prüfung	38
§ 2	Bachelorgrad	38
§ 3	Regelstudienzeit, Studienumfang und Gliederung des Studiums	38
§ 4	Einschreibungsvoraussetzungen	38
§ 5	Nachteilsausgleich	39
§ 6	Prüfungsausschuss	39
§ 7	Prüferinnen/Prüfer und Beisitzer/Beisitzerinnen	39
§ 8	Anerkennung von Prüfungsleistungen	40
§ 9	Versäumnis, Rücktritt, Täuschung, Ordnungsverstoß	40
II.	Bachelorprüfung	41
§ 10	Zulassung und Zulassungsverfahren	41
§ 11	Art und Umfang der Prüfung	41
§ 12	Module	42
§ 13	Modulabschlussprüfungen	42
§ 14	Bachelorarbeit	45
§ 15	Annahme und Bewertung der Bachelorarbeit	46
§ 16	Bewertung der Prüfungsleistungen	46
§ 17	Vergabe von ECTS-Punkten	46
§ 18	Bestehen der Bachelorprüfung und Bildung der Gesamtnote	47
§ 19	Wiederholung der Bachelorprüfung	47
§ 20	Bachelorzeugnis und Diploma Supplement	47
§ 21	Bachelorurkunde	48
III.	Schlussbestimmungen	48
§ 22	Ungültigkeit der Bachelorprüfung	48
§ 23	Einsicht in Prüfungsakten	48
§ 24	In-Kraft-Treten und Veröffentlichung	49
	Anlage 1	50



I. ALLGEMEINES

§ 1 Ziel des Studiums und Zweck der Prüfung

Die Bachelorprüfung im Studiengang Mathematisch-technische Softwareentwicklung bildet einen ersten berufsqualifizierenden Abschluss. Das interdisziplinäre Studium soll 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 in den Bereichen Modellbildung, Simulation, Optimierung und Visualisierung technisch-komplexer Vorgänge gepaart mit ausgeprägten Kompetenzen im Bereich der Softwareentwicklung beherrscht, die fachlichen Zusammenhänge überblickt und die Fähigkeit besitzt, mit grundlegenden Techniken der Mathematik und Informatik 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 Mathematisch-technische Softwareentwicklung.

§ 3 Regelstudienzeit, Studienumfang und Gliederung des Studiums

- (1) Die Regelstudienzeit beträgt im Vollzeitstudium einschließlich der Bachelorprüfung sechs Semester. Das Lehrangebot ist so organisiert, dass das Studium auch in Teilzeit absolviert werden kann.
- (2) Der Studienumfang beträgt 180 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 Mathematisch-technische Softwareentwicklung oder in einem gleichwertigen Studiengang an einer Hochschule im Geltungsbereich des Grundgesetzes endgültig nicht bestanden hat.
- (6) Schülerinnen oder Schüler, die nach dem einvernehmlichen Urteil von Schule und Hoch-



schule 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 treffen für die Hochschule die Prüfungsausschüsse.

§ 5 Nachteilsausgleich

(1) Studierenden, die auf Grund einer Behinderung oder chronischen Erkrankung oder auf Grund der mutterschutzrechtlichen Bestimmungen an der Ableistung einer Prüfung oder dem Erwerb einer Teilnahmevoraussetzung in der in der Prüfungsordnung vorgesehenen Weise gehindert sind, wird auf Antrag ein Nachteilsausgleich gewährt.

(2) Hinsichtlich des Mutterschutzes gelten die entsprechenden Bestimmungen des Mutterschutzgesetzes.

(3) Im Rahmen des Nachteilsausgleichs kann gestattet werden, eine Prüfung an einem anderen Ort, mit einer anderen Dauer oder mit anderen Hilfsmitteln abzulegen, soweit dies zur Kompensation der Einschränkung erforderlich ist und die Kompensation nicht die durch die Prüfung festzustellende Leistungsfähigkeit betrifft. Der Nachteilsausgleich wird auf Antrag einfallbezogen gewährt. Er soll sich bei Menschen mit Behinderung oder chronischer Erkrankung, soweit nicht mit einer Änderung des Krankheits- oder Behinderungsbildes zu rechnen ist, auf alle im Verlauf des Studiums abzuleistenden Prüfungen erstrecken.

(4) Art und Umfang der Beeinträchtigung sind durch fachärztliches Attest darzulegen und nachzuweisen; dieses soll auch eine nicht bindende Empfehlung für die Art und den Umfang einer Kompensation enthalten.

(5) Der Antrag ist rechtzeitig vor der Prüfungsanmeldung zu stellen.

§ 6 Prüfungsausschuss

(1) Die Organisation der Prüfungen und weitere durch diese Prüfungsordnung zugewiesene Aufgaben werden, wenn sie Mathematik be-

treffen, durch den Prüfungsausschuss Mathematik sowie, wenn sie Informatik betreffen, durch den Prüfungsausschuss Informatik der Fakultät für Mathematik und Informatik übernommen. Die Regelungen zu diesen Prüfungsausschüssen sind der Ordnung der Fakultät in der jeweils gültigen Fassung zu entnehmen. Der jeweilige Prüfungsausschuss kann die Erledigung seiner Aufgaben für alle Regelfälle auf die Vorsitzende/den Vorsitzenden übertragen; dies gilt nicht für Entscheidungen über Widersprüche. Die/Der Vorsitzende bedient sich bei der Wahrnehmung ihrer/seiner Aufgaben des Prüfungsamts der Fakultät für Mathematik und Informatik.

(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 sind die Prüfungsausschüsse 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. 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 der Name der Prüferin/des Prüfers rechtzeitig, mindestens zwei Wochen vor dem Termin der jeweiligen Prüfung, bekannt gegeben wird. 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, 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.

(2) Soweit Vereinbarungen und Abkommen der Bundesrepublik Deutschland mit anderen Staaten über Gleichwertigkeiten im Hochschulbereich (Äquivalenzabkommen) Studierende ausländischer Staaten begünstigen, gehen die Regelungen der Äquivalenzabkommen vor.

(3) Alle für die Anerkennungsentscheidung erforderlichen Informationen und Dokumente sind von der/dem Studierenden beizubringen und mit dem Antrag auf Anerkennung einzureichen. Hierzu gehören in der Regel eine amtlich beglaubigte Kopie des Leistungszeugnisses sowie ein aussagekräftiger Auszug aus dem Modulhandbuch mit Angaben zum Umfang, Inhalt und Tiefe der Ausbildung sowie Art, Inhalt und Umfang der Prüfung. Die Entscheidung über den Antrag soll der/dem Antragstellenden nach spätestens acht Wochen mitgeteilt werden.

(4) Für die im Studium vorgesehenen Praktika Grundpraktikum Programmierung gemäß § 12 Absatz 1 und Mathematisches Praktikum gemäß § 12 Absatz 1 können auf Antrag außerhalb der Hochschule erworbene Kenntnisse und Fähigkeiten auf der Basis eines Portfolios (schriftliche Unterlagen) anerkannt werden. Dieses Portfolio muss zwingend das Abschlusszeugnis der IHK über den Abschluss der Ausbildung

zur Mathematisch-Technischen Assistentin/zum Mathematisch-Technischen Assistenten oder zur Mathematisch-Technischen Softwareentwicklerin/zum Mathematisch-Technischen Softwareentwickler (MaTSE) enthalten sowie alle weiteren relevanten Zeugnisse dieser Ausbildung. Kenntnisse und Fähigkeiten der betrieblichen Praxis sind in Form eines Tätigkeitsnachweises mit Angabe des Arbeitsbereiches, der Dauer und der ausgeübten Funktion nachzuweisen. Für das Grundpraktikum Programmierung gemäß § 12 Absatz 1 können auf Antrag auch berufspraktische Leistungen anerkannt werden. Die Anerkennung erfolgt ohne Note.

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

(6) Die Anerkennung von Prüfungsleistungen erfolgt ohne Note. Es wird der Vermerk „bestanden“ aufgenommen. Die Note eines Moduls kann übernommen werden, wenn die Notensysteme vergleichbar sind und Inhalt und Umfang des Moduls übereinstimmen. Die Darlegungs- und Beweislast für die Erfüllung der Voraussetzungen obliegt den Antragstellenden. Eine Kennzeichnung der Anerkennung im Zeugnis ist zulässig.

(7) Zuständig für die Anerkennung von Prüfungsleistungen sind die Prüfungsausschüsse.

§ 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 Bachelorseminar oder 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 und 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 jeweilige Prüfungsausschuss die Studierende/den Studierenden von der Erbringung weiterer Prüfungsleistungen ausschließen. Entscheidungen der Prüferin/des Prüfers oder Aufsichtsführenden gemäß Satz 1 oder Satz 2 werden auf Antrag der/des Studierenden vom jeweiligen 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 jeweiligen 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. 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 Mathematisch-technische Softwareentwicklung 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 im Studiengang Mathematisch-technische Softwareentwicklung oder einen gleichwertigen Studiengang 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) Für Jungstudierende nach § 48 Absatz 6 HG, die zu Lehrveranstaltungen des Studiengangs und zu einzelnen Prüfungen der Bachelorprüfung zugelassen sind, gelten Absätze 2-4 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 Grundpraktikum Programmierung, im Bachelorseminar sowie im Mathematischen Praktikum und
3. der Modulabschlussprüfung im Abschlussmodul.

§ 12 Module

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

1. dreizehn Pflichtmodule (Anlage 1),
2. zwei Wahlpflichtmodule (Anlage 1),
3. das Grundpraktikum Programmierung,
4. das Modul Bachelorseminar und Einführung in das wissenschaftliche Arbeiten,
5. ein Mathematisches Praktikum und
6. das Abschlussmodul.

(2) Bei der Wahl der Wahlpflichtmodule müssen die Vorgaben der Anlage 1 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 in demselben oder einem vor-

herigen Semester voraus. Weitere Voraussetzungen für die Zulassung zu den Modulabschlussprüfungen 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 wählen die Studierenden verbindlich das betreffende Modul; ein nachträglicher Wechsel ist nicht möglich. 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 „ausreichend“ (4,0) oder besser 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 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 Prüfungsamt 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. Grundpraktikum Programmierung

(1) Jede/Jeder Studierende muss für den Abschluss der Bachelorprüfung erfolgreich an einem Grundpraktikum Programmierung 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 Grundpraktikum Programmierung ist das Erreichen von mindestens 45 ECTS-Punkten der Studieneingangsphase.

(3) Für die Modulabschlussprüfung im Grundpraktikum Programmierung ist eine schriftliche Prüfungsleistung (Implementierung/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 eine Dokumentation.

(4) Das Grundpraktikum Programmierung 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 Erbringung der letzten Prüfungsleistung für die Modulabschlussprüfung mitgeteilt werden. Das Grundpraktikum Programmierung ist bestanden, wenn es mit „ausreichend“ (4,0)

oder besser 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 Grundpraktikum Programmierung mit „nicht ausreichend“ (5,0) bewerten. § 9 gilt entsprechend.

(5) Bei Abgabe der schriftlichen Ausarbeitung zum Grundpraktikum Programmierung hat die/der Studierende folgende Erklärung schriftlich abzugeben: „Ich erkläre, dass ich die schriftliche Implementierung/Ausarbeitung zum Grundpraktikum Programmierung 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 Implementierung/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 Implementierung/Ausarbeitung nehme ich zur Kenntnis, dass diese mit Hilfe eines Plagiatserkennungsdienstes auf enthaltene Plagiate geprüft werden kann und ausschließlich für Prüfungszwecke gespeichert wird.“

c. 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 nach Satz 2 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 Erbringung der letzten Prüfungsleistung für die Modulabschlussprüfung mitgeteilt werden. Das Seminar ist bestanden, wenn es mit „ausreichend“ (4,0) oder besser 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 Seminarteilnehmerin/der Seminarteilnehmer folgende Erklärung schriftlich abzugeben: „Ich erkläre, dass ich die schriftliche Ausarbeitung zum Seminar 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 die Erklärung nach Absatz 5 mit Bezugnahme auf ihren/seinen entsprechend gekennzeichneten Einzelanteil der Ausarbeitung schriftlich abzugeben.

d. 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 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 Erbringung der letzten Prüfungsleistung für die Modulabschlussprüfung mitgeteilt werden. Das Mathematische Praktikum ist bestanden, wenn es mit „ausreichend“ (4,0) oder besser 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 anschließend 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 die Erklärung nach Absatz 5 mit Bezugnahme auf ihren/seinen entsprechend gekennzeichneten Einzelanteil der Ausarbeitung schriftlich abzugeben.

§ 14 Bachelorarbeit

(1) Die Bachelorarbeit ist eine schriftliche Prüfungsarbeit in Mathematik oder in Informatik. 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 der erfolgreiche Abschluss der Studieneingangsphase. Die inhaltliche Voraussetzung zur Anmeldung der Bachelorarbeit ist die erfolgreiche Teilnahme an dem Reading Course. Der Reading Course beinhaltet eine Anleitung zum selbstständigen 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.

(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 jeweilige 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 „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 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 Modulabschlussprüfung ist bestanden, wenn sie mit „ausreichend“ (4,0) oder besser bewertet ist.

(4) Modulabschlussprüfungen der Pflichtmodule Mathematische Grundlagen, Einführung in die imperative Programmierung und Elementare Zahlentheorie mit MAPLE 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 Pflichtmodule Einführung in die imperative Programmierung, Elementare Zahlentheorie mit MAPLE sowie Datenbanken I jeweils 5 ECTS-Punkte und für die übrigen Pflicht- und Wahlpflichtmodule, für das Grundpraktikum Programmierung, das Modul Bachelorseminar und Einführung in das



wissenschaftliche Arbeiten sowie für das Mathematische Praktikum 10 ECTS-Punkte vergeben. 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 bestanden sind und die Bachelorarbeit nach § 16 mit „ausreichend“ (4,0) oder besser 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. 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 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“ erteilt, wenn die Bachelorarbeit mit der

Note 1,0 bewertet wurde 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 Modulen Lineare Algebra, Analysis, Einführung in die Stochastik, Maß- und Integrationstheorie, Gewöhnliche Differentialgleichungen, Lineare Optimierung und Numerische Mathematik I ist eine mündliche Prüfung von etwa 25 Minuten Dauer. Abweichend von Satz 1 dürfen das Pflichtmodul Mathematische Grundlagen sowie Elementare Zahlentheorie mit MAPLE achtmal und das Pflichtmodul Einführung in die imperative Programmierung sowie das Grundpraktikum Programmierung viermal wiederholt werden.

(2) Eine bereits bestandene oder anerkannte Modulabschlussprüfung kann nicht wiederholt werden.

(3) Dieselben an der FernUniversität in Hagen absolvierten Modulabschlussprüfungen gemäß Absatz 1, 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 4 nicht erfüllt werden können.

§ 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, alle Module gemäß § 12 Absatz 1 und die in den Modulabschlussprüfungen erzielten Noten 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 den Vorsitzenden der Prüfungsausschüsse unterzeichnet und gesiegelt.

(3) Gleichzeitig mit dem Bachelorzeugnis erhält die/der Studierende jeweils 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 jeweils von den Vorsitzenden der Prüfungsausschüsse unterzeichnet und gesiegelt.

§ 21 Bachelorurkunde

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

(2) Die Bachelorurkunden werden von der Dekanin/dem Dekan der Fakultät und den Vorsitzenden der Prüfungsausschüsse 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. Die Fertigung einer originalgetreuen Reproduktion ist gestattet.

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



§ 24 In-Kraft-Treten und Veröffentlichung

Diese Änderung der Prüfungsordnung tritt durch die Veröffentlichung in den Amtlichen Mitteilungen der FernUniversität in Hagen mit Wirkung zum 01. Dezember 2020 in Kraft.

Ausgefertigt nach Überprüfung durch das Rektorat aufgrund des Beschlusses des Fakultätsrates der Fakultät für Mathematik und Informatik vom 02. November 2020.

Hagen, den 02. November 2020

Die Rektorin der
FernUniversität in Hagen

gez.
Prof. Dr. Ada Pellert

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

gez.
Prof. Dr. Jörg Desel



Anlage 1

Bachelorstudiengang Mathematisch-technische Softwareentwicklung

Studienstruktur:

Der Bachelorstudiengang Bachelorstudiengangs Mathematisch-technische Softwareentwicklung gliedert sich in zwei aufeinander aufbauende Studienabschnitte: die Studieneingangsphase und die Anwendungsphase.

Die Lehrveranstaltungen des Bachelorstudiengangs Mathematisch-technische Softwareentwicklung setzen sich zusammen aus einem Pflichtbereich, einem Wahlpflichtbereich, dem Grundpraktikum Programmierung, dem Modul Bachelorseminar und Einführung in das wissenschaftliche Arbeiten, dem Mathematischen Praktikum und dem Abschlussmodul.

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

Die Wahlpflichtmodule sowie das Bachelorseminar und das Abschlussmodul (Abschlussarbeit) müssen alle entweder aus der Informatik oder Mathematik stammen.

Studieneingangsphase

Pflichtmodule Mathematik der Studieneingangsphase:

- 61111 Mathematische Grundlagen
- 61112 Lineare Algebra
- 61113 Elementare Zahlentheorie mit MAPLE*
- 61211 Analysis
- 61311 Einführung in die Stochastik
- 61411 Algorithmische Mathematik

Pflichtmodule Informatik der Studieneingangsphase:

- 63113 Datenstrukturen und Algorithmen
- 63511 Einführung in die technischen und theoretischen Grundlagen der Informatik
- 63611 Einführung in die objektorientierte Programmierung
- 63811 Einführung in die imperative Programmierung*



Zweite Studienphase: Anwendungsphase

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

Pflichtmodule Mathematik der Anwendungsphase:

61511 Numerische Mathematik I

Pflichtmodule Informatik der Anwendungsphase:

63081 Grundpraktikum Programmierung

63118 Datenbanken I*

63812 Software Engineering

Darüber hinaus sind in der Anwendungsphase zwei Wahlpflichtmodule, das Modul Bachelorseminar und Einführung in das wissenschaftliche Arbeiten, das Mathematische Praktikum sowie das Abschlussmodul zu absolvieren.

Wahlpflichtmodule:

Im Wahlpflichtbereich erfolgt eine Auswahl zwischen Informatik und Mathematik. Von maximal drei absolvierten Wahlpflichtmodulen können nur zwei in den Abschluss miteingehen. Mit der Teilnahme an einer Modulabschlussprüfung im Wahlpflichtbereich entscheiden Sie sich verbindlich für das betreffende Modul. Ein nachträglicher Wechsel ist dann nicht mehr möglich.

Wahlpflichtbereich Informatik:

63112 Übersetzerbau

63117 Data Mining¹

63211 Verteilte Systeme

63311 Einführung in Mensch-Computer-Interaktion

63312 Interaktive Systeme

63512 Sicherheit im Internet

63514 Simulation²

63711 Anwendungsorientierte Mikroprozessoren

63712 Parallel Programming

64111 Betriebliche Informationssysteme

64112 Entscheidungsmethoden in unternehmensweiten Softwaresystemen

¹ Das Modul 63117 Data Mining kann ausschließlich im Wintersemester 2020/21 belegt werden. Eine letztmalige Prüfungsteilnahme ist im Wintersemester 2021/22 möglich.

² Das Modul 63514 Simulation ist ab dem Sommersemester 2021 belegbar. Eine Prüfungsteilnahme ist ebenfalls ab dem Sommersemester 2021 möglich.



64211 Wissensbasierte Systeme³

64313 Mobile Security

Wahlpflichtbereich Mathematik:

61115 Mathematische Grundlagen der Kryptografie

61116 Algebra

61212 Gewöhnliche Differentialgleichungen

61213 Funktionalanalysis

61216 Funktionentheorie

61217 Topologische Räume

61218 Partielle Differentialgleichungen

61315 Angewandte Mathematische Statistik⁴

61316 Parametrische Statistik

61412 Lineare Optimierung

61415 Nichtlineare Optimierung

61417 Graphentheorie

61512 Numerische Mathematik II

61515 Mathematische Grundlagen von Multimedia

61611 Maß- und Integrationstheorie

61612 Wahrscheinlichkeitstheorie

Sowohl im Bereich Informatik als auch im Bereich Mathematik werden in jedem Semester verschiedene Seminare angeboten.

Rügeausschluss:

Die Verletzung von Verfahrens- oder Formvorschriften des Hochschulgesetzes oder des Ordnungs- oder des sonstigen autonomen Rechts der Hochschule kann gegen diese Ordnung nach Ablauf eines Jahres seit ihrer Bekanntmachung nicht mehr geltend gemacht werden, es sei denn,

- 1. die Ordnung ist nicht ordnungsgemäß bekannt gemacht 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. Die aufsichtsrechtlichen Befugnisse nach*

³ Das Modul 64211 Wissensbasierte Systeme ist letztmalig im Sommersemester 2022 belegbar. Eine letztmalige Prüfungsteilnahme ist ebenfalls im Sommersemester 2022 möglich.

⁴ Das Modul 61315 Angewandte Mathematische Statistik kann letztmalig im Wintersemester 2020/21 belegt werden. Eine letztmalige Prüfungsteilnahme ist im Wintersemester 2021/22 möglich.



**Achte Änderung der Fakultätsordnung
der Fakultät für Mathematik und Informatik
der FernUniversität in Hagen
vom 02. November 2020**

Aufgrund der §§ 2 Absatz 4, 26 Absatz 3 Satz 2 i. V. m. § 28 Absatz 1 des Gesetzes über die Hochschulen des Landes NRW (Hochschulgesetz – HG) vom 16. September 2014 (GV. NRW. S. 547) zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes zur Änderung des Gesetzes zur Errichtung einer Stiftung „Stiftung für Hochschulzulassung“ und zur Änderung weiterer Gesetze im Hochschulbereich vom 01. September 2020 (GV. NRW. S. 890) hat die FernUniversität in Hagen die folgende Änderungsordnung erlassen.

Artikel I

Die Fakultätsordnung der Fakultät für Mathematik und Informatik der FernUniversität in Hagen vom

5. April 2006, zuletzt geändert am 26. März 2020 wird wie folgt geändert:

- § 8 Absatz 1 wird um folgenden Satz ergänzt:

Für die fachübergreifenden Studiengänge der Mathematisch-technischen Softwareentwicklung sind, sofern die Prüfungsordnungen nicht andere Regelungen vorsehen, für den die Informatik betreffenden Teil der Prüfungsausschuss Informatik und für den die Mathematik betreffenden Teil der Prüfungsausschuss Mathematik zuständig; das Nähere zur Abgrenzung regelt die Prüfungsordnung durch Zuordnung der jeweiligen Module.

Artikel II

Diese Änderung tritt am Tag nach der Veröffentlichung in Kraft. Sie wird in den Amtlichen Mitteilungen der FernUniversität in Hagen veröffentlicht.

Ausgefertigt aufgrund des Beschlusses des Fakultätsrats der Fakultät für Mathematik und Informatik vom 02. November 2020.

Hagen, den 02. November 2020

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

Die Rektorin der
FernUniversität in Hagen

gez.
Univ.-Prof. Dr. Jörg Desel

gez.
Prof. Dr. Ada Pellert

Rügeausschluss:

*Die Verletzung von Verfahrens- oder Formvorschriften des Hochschulgesetzes oder des Ordnungs- oder des sonstigen autonomen Rechts der Hochschule kann gegen diese Ordnung nach Ablauf eines Jahres seit ihrer Bekanntmachung nicht mehr geltend gemacht werden,
es sei denn,*

- 1. die Ordnung ist nicht ordnungsgemäß bekannt gemacht 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. Die aufsichtsrechtlichen Befugnisse nach*