



# Amtliche Mitteilungen der FernUniversität in Hagen

Nr. 08 / 2019

Hagen, 21. Mai 2019

## Inhalt

<b>Prüfungsordnung für den Bachelorstudiengang Informatik an der FernUniversität in Hagen vom 01. Oktober 2019</b>	<b>3</b>
<b>Prüfungsordnung für den Masterstudiengang Informatik an der FernUniversität in Hagen vom 01. Oktober 2019</b>	<b>19</b>
<b>Prüfungsordnung für den Masterstudiengang Praktische Informatik an der FernUniversität in Hagen vom 01. Oktober 2019</b>	<b>37</b>





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

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

### **Inhaltsübersicht**

<b>I. Allgemeines</b>	<b>4</b>
§ 1 Ziel des Studiums und Zweck der Prüfung	4
§ 2 Bachelorgrad	4
§ 3 Regelstudienzeit, Studienumfang 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
<b>II. Bachelorprüfung</b>	<b>7</b>
§ 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	13
§ 17 Vergabe von ECTS-Punkten	13
§ 18 Bestehen der Bachelorprüfung und Bildung der Gesamtnote	13
§ 19 Wiederholung der Bachelorprüfung	14
§ 20 Bachelorzeugnis und Diploma Supplement	14
§ 21 Bachelorurkunde	14
<b>III. Schlussbestimmungen</b>	<b>14</b>
§ 22 Ungültigkeit der Bachelorprüfung	14
§ 23 Einsicht in Prüfungsakten	15
§ 24 Übergangsbestimmungen	15
§ 25 In-Kraft-Treten und Veröffentlichung	16
<b>Anlage 1</b>	<b>16</b>



## I. Allgemeines

### § 1 Ziel des Studiums und Zweck der Prüfung

Die Bachelorprüfung bildet einen ersten berufsqualifizierenden Abschluss des Studiums im Studiengang Informatik. Das 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 erworben hat, die Zusammenhänge des Faches überblickt und die Fähigkeit besitzt, mit grundlegenden Techniken der 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 Informatik.

### § 3 Regelstudienzeit, Studienumfang und Gliederung des Studiums

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

(2) Der Studienumfang beträgt 180 ECTS-Punkte.

(3) Der Studiengang wird in modularisierter Form angeboten und gliedert sich in drei 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 Informatik an einer



Hochschule im Geltungsbereich des Grundgesetzes endgültig nicht bestanden hat.

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

### § 5 Nachteilsausgleich

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

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

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

### § 6 Prüfungsausschuss

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

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

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

### § 7 Prüferinnen/Prüfer und Beisitzer/Beisitzerinnen

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

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

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



bekannt gegeben werden. Der Termin einer jeden Prüfungsleistung soll vier Wochen und muss spätestens zwei Wochen vor der Prüfung bekannt gegeben werden. Ausnahmen in beiderseitigem Einvernehmen sind möglich.

## § 8 Anerkennung von Prüfungsleistungen

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

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

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

(4) Für die im Studium vorgesehenen Praktika Grundpraktikum Programmierung gemäß § 12 Absatz 1 und Fachpraktikum gemäß § 12 Absatz 1 können auf Antrag berufspraktische Leistungen anerkannt werden.

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

(6) Werden Prüfungsleistungen anerkannt, sind die Noten – soweit die Notensysteme vergleichbar sind – zu übernehmen und nach

Maßgabe dieser Prüfungsordnung in die Berechnung der Gesamtnote einzubeziehen. Bei unvergleichbaren Notensystemen wird der Vermerk „bestanden“ aufgenommen. Eine Kennzeichnung der Anerkennung im Zeugnis ist zulässig.

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

## § 9 Versäumnis, Rücktritt, Täuschung, Ordnungsverstoß

(1) Bei Klausuren oder mündlichen Prüfungen gilt eine Prüfungsleistung als mit „nicht ausreichend“ (5,0) bewertet, wenn die/der Studierende zum Prüfungstermin nicht erscheint, es sei denn, dass sie/er sich bis spätestens einen Tag vor dem Prüfungstermin in geeigneter Form beim Prüfungsamt abmeldet oder das Versäumnis durch einen triftigen Grund entschuldigt. Das gleiche gilt, wenn sie/er nach Beginn der Prüfung ohne triftigen Grund von der Prüfung zurücktritt oder die Prüfungsleistung nicht fristgerecht abgibt. Nach erfolgreicher Anmeldung zu einem 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 oder wird die schriftliche Prüfungsarbeit nicht fristgerecht vorgelegt, so gilt die Prüfungsleistung als mit „nicht ausreichend“ (5,0) bewertet, sofern keine triftigen Gründe für eine verspätete Abmeldung oder Nichtabgabe vorliegen.

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



Prüfungsunfähigkeit vorzulegen.

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

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

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

## I. 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 Informatik eingeschrieben oder als eingeschriebene Studierende/eingeschriebener Studierender einer anderen Hochschule an der FernUniversität in Hagen gemäß § 52 Absatz 2 HG als Zweithörerin/Zweithörer zugelassen ist,
2. die Bachelorprüfung in einem Studiengang der Informatik 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 Absätze 2-10 und die Regelungen der §§ 6, 7, 9 und §§ 11 bis 19 entsprechend.

### § 11 Art und Umfang der Prüfung

Die Bachelorprüfung besteht aus:

1. den Modulabschlussprüfungen in den Pflicht- und Wahlpflichtmodulen,
2. den Modulabschlussprüfungen im Grundpraktikum Programmierung, im Bachelorseminar sowie im Fachpraktikum und
3. der Modulabschlussprüfung im Abschlussmodul.

### § 12 Module

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



1. elf Pflichtmodule,
2. vier Wahlpflichtmodule,
3. das Grundpraktikum Programmierung,
4. ein Bachelorseminar,
5. ein Fachpraktikum 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. Abweichend davon sind für das Modul Einführung in die wissenschaftliche Methodik der Informatik Einsendeaufgaben erfolgreich zu bestehen.

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

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

in geeigneter Form durch die Fakultät bereitgestellt. Die Regelungen der Anlage 1 sind zu beachten.

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

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

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

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



der/dem Studierenden die Bewertung mitgeteilt.

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

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

## **b. 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 30 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 der letzten Prüfungsleistung mitgeteilt werden. Das Grundpraktikum Programmierung ist bestanden, wenn es mit mindestens „ausreichend“ (4,0) bewertet worden ist. Ist eine Leistung gemäß Absatz 3 unzureichend, kann die/der Veranstaltungsleitende die Studierende/den Studierenden von der Erbringung der weiteren Leistungen ausschließen und das 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 der



erfolgreiche Abschluss der Studieneingangsphase und das Bestehen des Grundpraktikums Programmierung sowie der Module Grundlagen der Theoretischen Informatik und Softwaresysteme. 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 der letzten Prüfungsleistung mitgeteilt werden. Das Seminar ist bestanden, wenn es mindestens mit „ausreichend“ (4,0) bewertet worden ist. Ist eine Leistung gemäß Absatz 3 unzureichend, kann die/der Seminarleitende die Seminarteilnehmerin/ den Seminarteilnehmer von der Erbringung der weiteren Leistungen ausschließen und das Seminar mit „nicht ausreichend“ (5,0) bewerten. § 9 gilt entsprechend.

(5) Bei Abgabe der schriftlichen Ausarbeitung zum Bachelorseminar hat die Seminarteilnehmerin/der Seminarteilnehmer folgende Erklärung schriftlich abzugeben: „Ich erkläre, dass ich die schriftliche Ausarbeitung zum Bachelorseminar selbstständig und ohne unzulässige Inanspruchnahme Dritter verfasst habe. Ich habe dabei nur die angegebenen Quellen und Hilfsmittel verwendet und die aus diesen wörtlich oder sinngemäß entnommenen Stellen als solche kenntlich gemacht. Die Versicherung selbstständiger Arbeit gilt auch für enthaltene Zeichnungen, Skizzen oder graphische Darstellungen. Die Ausarbeitung wurde bisher in gleicher oder ähnlicher Form weder derselben noch einer anderen

Prüfungsbehörde vorgelegt und auch nicht veröffentlicht. Mit der Abgabe der elektronischen Fassung der endgültigen Version der Ausarbeitung nehme ich zur Kenntnis, dass diese mit Hilfe eines Plagiatserkennungsdienstes auf enthaltene Plagiate geprüft werden kann und ausschließlich für Prüfungszwecke gespeichert wird.“

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

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

#### **d. Fachpraktikum**

(1) Jede/Jeder Studierende muss für den Abschluss der Bachelorprüfung erfolgreich an einem Fachpraktikum 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 Fachpraktikum ist der erfolgreiche Abschluss der Studieneingangsphase und das Bestehen des Grundpraktikums Programmierung sowie der Module Grundlagen der Theoretischen Informatik und Softwaresysteme. 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 Fachpraktikum ist eine schriftliche Prüfungsleistung (Implementierung bzw.



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

(5) Bei Abgabe der schriftlichen Ausarbeitung zum Fachpraktikum hat die/der Studierende folgende Erklärung schriftlich abzugeben: „Ich erkläre, dass ich die schriftliche Implementierung/Ausarbeitung zum Fachpraktikum 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.“

(6) Die schriftliche Ausarbeitung kann auch in Form einer Gruppenarbeit zugelassen werden, wenn jeder als Prüfungsleistung zu bewertende Einzelbeitrag aufgrund der Angabe von

Abschnitten, Seitenzahlen oder anderen objektiven Kriterien, die eine eindeutige Abgrenzung ermöglichen, deutlich unterscheidbar und bewertbar ist.

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

## § 14 Bachelorarbeit

(1) Die Bachelorarbeit ist eine schriftliche Prüfungsarbeit in 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 und das Bestehen des Grundpraktikums Programmierung sowie der Module Grundlagen der Theoretischen Informatik und Softwaresysteme. Die inhaltliche Voraussetzung zur Anmeldung der Bachelorarbeit ist die erfolgreiche Teilnahme an dem Reading Course. Der Reading Course beinhaltet eine Anleitung zum selbständigen wissenschaftlichen Arbeiten und dient als Vorbereitung auf die darauffolgende Bachelorarbeit.

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

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



Teilzeitstudium entsprechend.

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

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

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

wird.“

## § 15 Annahme und Bewertung der Bachelorarbeit

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

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

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



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

### § 16 Bewertung der Prüfungsleistungen

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

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

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

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

(4) Modulabschlussprüfungen der Pflichtmodule: Mathematische Grundlagen, Einführung in die imperative Programmierung und Einführung in die wissenschaftliche Methodik der Informatik 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 und Einführung in die wissenschaftliche Methodik der Informatik sowie für das Bachelorseminar 5 ECTS-Punkte und für die übrigen Pflicht- und Wahlpflichtmodule, für das Grundpraktikum Programmierung sowie für das Fachpraktikum 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 mindestens „ausreichend“ (4,0) bewertet wurde.

(2) Von den vier benoteten Prüfungsleistungen zu den Pflichtmodulen Algorithmische Mathematik, Computersysteme, Datenstrukturen und Algorithmen, Einführung in die Objektorientierte Programmierung werden die drei besten Noten mit in die Abschlussnote miteinbezogen.

(3) Um vier Wahlpflichtmodule erfolgreich abzuschließen, können Modulabschlussprüfungen in höchstens fünf Wahlpflichtmodulen abgelegt werden. Bei der Beantragung des Zeugnisses hat die/der Studierende zu klären, welche vier Wahlpflichtmodule in die Berechnung der Gesamtnote eingehen. Dabei können aus dem Katalog N maximal zwei Module verwendet werden. Die Bedingung für die Wahl der Module gemäß § 12 und die Anmeldung gemäß § 13 sind dabei einzuhalten.

(4) Die Gesamtnote der bestandenen Bachelorprüfung errechnet sich aus dem Durchschnitt der Noten der Modulprüfungen 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 bis 2,5	gut
bei einem Durchschnitt bis 3,5	befriedigend
bei einem Durchschnitt bis 4,0	ausreichend

(5) Anstelle der Gesamtnote „sehr gut“ nach Absatz 2 wird das Gesamturteil „mit Auszeichnung bestanden“ 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. Abweichend davon darf das Pflichtmodul Mathematische Grundlagen achtmal und das Pflichtmodul Einführung in die imperative Programmierung sowie das Grundpraktikum Programmierung viermal wiederholt werden. Dabei werden an der FernUniversität in Hagen absolvierte Modulabschlussprüfungen, die außerhalb des Studiengangs erbracht wurden, einschließlich der Fehlversuche, mit Note übernommen.

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

(3) 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.

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

### § 20 Bachelorzeugnis und Diploma Supplement

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

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

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

### § 21 Bachelorurkunde

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

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

## II. Schlussbestimmungen

### § 22 Ungültigkeit der Bachelorprüfung

(1) Hat die/der Studierende bei einer Prüfung getäuscht und wird diese Tatsache erst nach



Aushändigung des Zeugnisses bekannt, kann der Prüfungsausschuss nachträglich die Noten für diejenigen Prüfungsleistungen, bei deren Erbringung die/der Studierende getäuscht hat, entsprechend berichtigen und die Prüfung ganz oder teilweise für nicht bestanden erklären.

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

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

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

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

### § 23 Einsicht in Prüfungsakten

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

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

### § 24 Übergangsbestimmungen

(1) Für Studierende, die bereits seit dem Sommersemester 2019 durchgängig in dem Studiengang eingeschrieben sind, gelten bis einschließlich Sommersemester 2025 die nachstehenden Übergangsregelungen. Anträge

müssen bis zum Ende des Sommersemesters 2025 gestellt sein.

1. Ein bereits im Sommersemester 2006 oder früher erworbener oder anerkannter Leistungsnachweis zum Kurs Grundlagen der Theoretischen Informatik kann auf Antrag an die Stelle der Prüfungsleistung zum Pflichtmodul Grundlagen der Theoretischen Informatik ohne Übernahme der Note treten.
2. Eine bereits im Sommersemester 2006 oder früher bestandene oder anerkannte Prüfungsleistung der Fachprüfung Arbeits- und Organisationspsychologie kann auf Antrag an die Stelle der Prüfungsleistung zu einem Modul aus dem Katalog N treten.
3. Ein bereits im Sommersemester 2008 oder früher erworbener oder anerkannter Leistungsnachweis zum Modul Grundlagen des Bürgerlichen Rechts kann ohne Übernahme der Note auf Antrag an die Stelle der Prüfungsleistung zum Modul Grundlagen des Privat- und Wirtschaftsrechts aus Katalog N treten.
4. Eine bereits im Wintersemester 2015/16 oder früher bestandene oder anerkannte Prüfungsleistung zum Modul Grundlagen des Bürgerlichen Rechts kann auf Antrag an die Stelle der Prüfungsleistung zum Modul Grundlagen des Privat- und Wirtschaftsrechts aus Katalog N treten.
5. Eine bereits im Wintersemester 2017/18 oder früher bestandene oder anerkannte Prüfungsleistung zum Modul IV-Strategien kann auf Antrag an die Stelle der Prüfungsleistung zu einem Modul aus dem Katalog N treten.
6. Bis einschließlich Sommersemester 2019 in Anspruch genommene nicht bestandene Versuche zu den Prüfungsleistungen der Module Einführung in die imperative Programmierung, Datenstrukturen I, Mathematische Grundlagen, Algorithmische Mathematik, Einführung in die objektorientierte Programmierung, Grundpraktikum Programmierung, Seminar in Informatik, Fachpraktikum sowie Einführung in das wissenschaftliche Arbeiten gelten als Freiversuche. Für die



Versuche, die ab dem Wintersemester 2019/20 in Anspruch genommen werden, gelten die Regelungen zu den Wiederholungsmöglichkeiten gemäß § 19 dieser Prüfungsordnung. Eine bereits bestandene Prüfungsleistung zu den vorgenannten Modulen kann nicht wiederholt werden.

7. Bestandene oder anerkannte Leistungsnachweise zu den unter 6. genannten Modulen können auf Antrag an die Stelle der jeweiligen Prüfungsleistung ohne Übernahme der Note treten.
8. Eine bereits im Sommersemester 2019 oder früher bestandene oder anerkannte Prüfungsleistung zum Modul Management von Softwareprojekten kann auf Antrag an die Stelle der Prüfungsleistung zu einem Modul aus dem Wahlpflichtkatalog treten.
9. Ein bereits im Sommersemester 2019 oder früher bestandener oder anerkannter Leistungsnachweis zum Modul Datenstrukturen I kann auf Antrag an die Stelle einer Prüfungsleistung zum Modul Datenstrukturen und Algorithmen ohne Übernahme der Note treten.
10. Ein bereits im Sommersemester 2019 oder früher bestandener oder anerkannter Leistungsnachweis zum Modul Einführung in das wissenschaftliche Arbeiten kann auf Antrag an die Stelle an der Prüfungsleistung zum Modul Einführung in die wissenschaftliche Methodik der Informatik ohne Übernahme der Note treten.
11. Die Einhaltung der Regelungen zu den Studienstrukturphasen gemäß § 12 ist zu empfehlen, jedoch nur optional und nicht obligatorisch.
12. Bei der Ausstellung des Zeugnisses können die Studierenden zu jedem der  
Der Dekan der  
Fakultät für Mathematik und Informatik  
der FernUniversität in Hagen

gez.  
Prof. Dr. Jörg Desel

## Anlage 1

vorgenannten Module wählen, ob die Bewertung der jeweiligen Prüfungsleistung, sofern vorhanden, auf dem Zeugnis über Bachelorprüfung ausgewiesen und in die Gesamtnote der Bachelorprüfung mit einfließen oder auf dem Bachelorzeugnis lediglich der Vermerk „bestanden“ ausgewiesen wird. Die Anführung von Leistungsnachweisen auf dem Zeugnis ist ausgeschlossen.

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

### § 25 In-Kraft-Treten und Veröffentlichung

Diese Ordnung tritt zum 01. Oktober 2019 in Kraft und gilt für Einschreibungen ab dem Wintersemester 2019/20. Sie wird in den Amtlichen Mitteilungen der FernUniversität in Hagen veröffentlicht.

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

Hagen, den 17. Mai 2019

Die Rektorin der  
FernUniversität in Hagen

gez.  
Prof. Dr. Ada Pellert



## Bachelorstudiengang Informatik

### Studienstruktur:

Der Bachelorstudiengang Informatik gliedert sich in drei aufeinander aufbauende Studienabschnitte: die Studieneingangsphase, die zweite Studienphase und die Abschlussphase.

Die Lehrveranstaltungen des Bachelorstudiengangs Informatik setzen sich zusammen aus einem Wahlpflichtbereich, einem Pflichtbereich, dem Grundpraktikum Programmierung, dem Bachelorseminar, dem Fachpraktikum und dem Abschlussmodul.

### Studieneingangsphase

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
- 61411 Algorithmische Mathematik
- 63013 Computersysteme
- 63113 Datenstrukturen und Algorithmen
- 63611 Einführung in die objektorientierte Programmierung
- 63811 Einführung in die imperative Programmierung\*
- 63915 Einführung in die wissenschaftliche Methodik der Informatik\*

### Zweite Studienphase: Grundlagen und Anwendungen

Die formale Voraussetzung zur Absolvierung der Module aus dem Bereich der Grundlagen und der Anwendungen in der zweiten Studienphase ist das Erreichen von 30 von 60 ECTS-Punkten in der Studieneingangsphase. In dieser Studienphase ist darüber hinaus ein Wahlpflichtmodul zu absolvieren.

Pflichtmodule der zweiten Studienphase:

- 63012 Softwaresysteme
- 63081 Grundpraktikum Programmierung
- 63512 Sicherheit im Internet
- 63812 Software Engineering I
- 63912 Grundlagen der Theoretischen Informatik



## Abschlussphase

Um nach der zweiten Studienphase in die Abschlussphase zu gelangen, wird vorausgesetzt, dass im Rahmen der zweiten Studienphase das Grundpraktikum Programmierung, das Modul Grundlagen der Theoretischen Informatik sowie das Modul Softwaresysteme erfolgreich abgeschlossen wurden. Die Abschlussphase des Studiums umfasst drei Wahlpflichtmodule, ein Bachelorseminar, ein Fachpraktikum und das Abschlussmodul. Zulässige Kataloge für die Wahlpflichtmodule sind die Kataloge B und N. Von maximal fünf absolvierten Wahlpflichtmodulen können nur vier in den Abschluss miteingehen. Aus Katalog N können maximal zwei Module verwendet 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.

## Wahlpflichtmodule:

### Katalog B

- 63111 Vertiefende Konzepte von Datenbanksystemen<sup>1</sup>
- 63112 Übersetzerbau
- 63211 Verteilte Systeme
- 63311 Einführung in Mensch-Computer-Interaktion
- 63312 Interaktive Systeme
- 63711 Anwendungsorientierte Mikroprozessoren
- 63712 Parallel Programming
- 64111 Betriebliche Informationssysteme
- 64112 Entscheidungsmethoden in unternehmensweiten Softwaresystemen
- 64211 Wissensbasierte Systeme<sup>2</sup>

### Katalog N

- 31001 Einführung in die Wirtschaftswissenschaft
- 31061 Grundlagen des Privat- und Wirtschaftsrechts
- 31621 Grundlagen des Marketing
- 61112 Lineare Algebra
- 61211 Analysis
- 61311 Einführung in die Stochastik
- 61412 Lineare Optimierung
- 61511 Numerische Mathematik I

---

<sup>1</sup> Das Modul 63111 Vertiefende Konzepte von Datenbanksystemen ist letztmalig im Sommersemester 2020 belegbar und wird letztmalig im Wintersemester 2020/21 geprüft.

<sup>2</sup> Das Modul 64211 Wissensbasierte Systeme ist letztmalig im Sommersemester 2020 belegbar und wird letztmalig im Sommersemester 2020 geprüft.



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

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

### **Inhaltsübersicht**

<b>I. Allgemeines</b>	<b>21</b>
§ 1 Ziel des Studiums und Zweck der Prüfung	21
§ 2 Mastergrad	21
§ 3 Regelstudienzeit, Studiumumfang und Gliederung des Studiums	21
§ 4 Einschreibungsvoraussetzungen	21
§ 5 Nachteilsausgleich	21
§ 6 Prüfungsausschuss	22
§ 7 Prüferinnen/Prüfer und Beisitzer/ Beisitzerinnen	22
§ 8 Anerkennung von Prüfungsleistungen	22
§ 9 Versäumnis, Rücktritt, Täuschung, Ordnungsverstoß	23
<b>II. Masterprüfung</b>	<b>24</b>
§ 10 Zulassung und Zulassungsverfahren	24
§ 11 Art und Umfang der Prüfung	24
§ 12 Module	24
§ 13 Modulabschlussprüfungen	24
§ 14 Masterarbeit	27
§ 15 Annahme und Bewertung der Masterarbeit	28
§ 16 Bewertung der Prüfungsleistungen	28
§ 17 Vergabe von ECTS-Punkten	29
§ 18 Bestehen der Masterprüfung und Bildung der Gesamtnote	29
§ 19 Wiederholung der Masterprüfung	30
§ 20 Masterzeugnis und Diploma Supplement	30
§ 21 Masterurkunde	30
<b>III. Schlussbestimmungen</b>	<b>30</b>
§ 22 Ungültigkeit der Masterprüfung	30
§ 23 Einsicht in Prüfungsakten	31
§ 24 Übergangsbestimmungen	31
§ 25 In-Kraft-Treten und Veröffentlichung	32
<b>Anlage 1</b>	<b>33</b>
	19





## 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 Informatik. 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 Informatik unter Verwendung von wissenschaftlichen Methoden zu arbeiten. Insbesondere sollen die Absolventinnen/Absolventen in die Lage versetzt werden, aufbauend auf soliden Kenntnissen in Informatik 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 Informatik.

### § 3 Regelstudienzeit, Studienumfang und Gliederung des Studiums

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

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

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

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

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

### § 4 Einschreibungsvoraussetzungen

(1) In den Studiengang kann eingeschrieben werden, wer

1. die Bachelorprüfung in Informatik oder Computer Science an einer Hochschule bestanden hat und
2. die Masterprüfung in Informatik, Praktische Informatik oder Master of Computer Science 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 Informatik einschließt, gleichgestellt.

### § 5 Nachteilsausgleich

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

1. wird den spezifischen Belangen von Studierenden, die aufgrund besonderer Umstände in den Möglichkeiten ihrer Studienorganisation eingeschränkt sind (z. B. Studierende mit Behinderung oder chronischer Erkrankung, langfristig



Inhaftierte), nach Prüfung des konkreten Einzelfalles individuell Rechnung getragen,

2. gelten die Schutzbestimmungen der §§ 3, 4, 6 und 8 des Mutterschutzgesetzes und die Fristen des Bundeselterngeld- und Elternzeitgesetzes entsprechend und
3. werden die Ausfallzeiten, die durch die Pflege von Personen im Sinne des § 48 Absatz 5 Satz 5 HG der/dem Studierenden entstehen, berücksichtigt.

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

## § 6 Prüfungsausschuss

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

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

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

## § 7 Prüferinnen/Prüfer und Beisitzer/Beisitzerinnen

(1) Prüferinnen/Prüfer sind die hauptamtlichen Hochschullehrerinnen/Hochschullehrer und die habilitierten Mitglieder der Fakultät für Mathematik und Informatik. Weitere Prüferinnen/Prüfer, die zu dem in § 65 Absatz

1 HG genannten Personenkreis gehören müssen, und die Beisitzerin/den Beisitzer bestellt der zuständige Prüfungsausschuss. Er kann die Bestellung der/dem Vorsitzenden übertragen. Zur Prüferin/Zum Prüfer darf nur bestellt werden, wer selbst mindestens die durch die Abschlussprüfung festzustellende oder eine gleichwertige Qualifikation besitzt und, sofern nicht zwingende Gründe eine Abweichung erfordern, in dem Fachgebiet, auf das sich die Prüfung bezieht, eine selbstständige Lehrtätigkeit ausgeübt hat. Zur Beisitzerin/Zum Beisitzer darf nur bestellt werden, wer selbst mindestens die durch die Abschlussprüfung festzustellende oder eine gleichwertige Qualifikation besitzt.

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

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

## § 8 Anerkennung von Prüfungsleistungen

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

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



ausländisches Bildungswesen gehört werden.

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

(4) Für das Fachpraktikum gemäß § 12 Absatz 1 können auf Antrag berufspraktische Leistungen anerkannt werden.

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

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

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

### **§ 9 Versäumnis, Rücktritt, Täuschung, Ordnungsverstoß**

(1) Bei Klausuren oder mündlichen Prüfungen gilt eine Prüfungsleistung als mit „nicht ausreichend“ (5,0) bewertet, wenn die/der Studierende zum Prüfungstermin nicht erscheint, es sei denn, dass sie/er sich bis spätestens einen Tag vor dem Prüfungstermin in geeigneter Form beim Prüfungsamt abmeldet oder das Versäumnis durch einen triftigen Grund entschuldigt. Das gleiche gilt, wenn sie/er nach Beginn der Prüfung ohne triftigen Grund von der Prüfung zurücktritt oder die Prüfungsleistung nicht fristgerecht abgibt. Nach erfolgreicher Anmeldung zu einem Masterseminar oder Fachpraktikum muss eine Abmeldung bis spätestens am

letzten Tag des ersten Monats im Veranstaltungssemester durch eine schriftliche Mitteilung an das Prüfungsamt erfolgen. Erfolgt keine rechtzeitige Abmeldung oder wird die schriftliche Prüfungsarbeit nicht fristgerecht vorgelegt, so gilt die Prüfungsleistung als mit „nicht ausreichend“ (5,0) bewertet, sofern keine triftigen Gründe für eine verspätete Abmeldung oder Nichtabgabe vorliegen.

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

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

(4) Alle Studierenden sind zu wissenschaftlicher Redlichkeit verpflichtet. Hierzu sind die allgemein anerkannten Grundsätze guter wissenschaftlicher Praxis einzuhalten. Eine



Prüfungsleistung, die den Grundsätzen guter wissenschaftlicher Praxis nicht entspricht, kann mit „nicht ausreichend“ (5,0) bewertet werden.

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

## II. Masterprüfung

### § 10 Zulassung und Zulassungsverfahren

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

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

1. an der FernUniversität in Hagen im Masterstudiengang Informatik eingeschrieben oder als eingeschriebene Studierende/eingeschriebener Studierender einer anderen Hochschule an der FernUniversität in Hagen gemäß § 52 Absatz 2 HG als Zweithörerin/Zweithörer zugelassen ist,
2. die Masterprüfung in einem Studiengang der Informatik 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 Wahl-pflichtmodulen,
2. der Modulabschlussprüfung im Modul Masterseminar und Einführung in das wissenschaftliche Arbeiten,
3. der Modulabschlussprüfung im Fachpraktikum (optional) und
4. der Modulabschlussprüfung im Abschlussmodul.

### § 12 Module

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

1. acht Wahlpflichtmodule, das Modul Masterseminar und Einführung in das wissenschaftliche Arbeiten

oder

2. sieben Wahlpflichtmodule und ein Fachpraktikum sowie das Modul Masterseminar und Einführung in das wissenschaftliche Arbeiten und

3. das Abschlussmodul.

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

(3) Das Abschlussmodul besteht aus der Masterarbeit und einem Kolloquiumsvortrag.

### § 13 Modulabschlussprüfungen

#### a. Wahlpflichtmodule

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

(2) Eine Klausuraufgabe hat entweder ein offenes Antwortformat oder bietet eine Menge vorgegebener Antwortmöglichkeiten (Multiple-



Choice-Format) an. In einer Klausur ist eine Kombination beider Formate möglich. Wird für eine Klausur überwiegend das Multiple-Choice-Format gewählt, so erfolgt die Erstellung der Aufgaben sowie die Festlegung der zutreffenden Antworten durch zwei Prüferinnen/Prüfer.

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

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

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

(6) Jede Klausur wird von einer Prüferin/einem Prüfer bewertet. Hiervon kann nur aus

zwingenden Gründen abgewichen werden. Das Ergebnis der Bewertung soll der/dem Studierenden nach spätestens acht Wochen mitgeteilt werden.

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

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

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

## **b. Masterseminar**

(1) Jede/Jeder Studierende muss für den Abschluss der Masterprüfung erfolgreich ein Masterseminar 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 Masterseminar ist der erfolgreiche Abschluss von vier



Wahlpflichtmodulen. Die/Der Seminarleitende kann darüber hinaus inhaltliche Voraussetzungen verlangen, diese werden durch die Fakultät in geeigneter Form bekannt gegeben.

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

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

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

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

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

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

### **c. Fachpraktikum**

(1) Jede/Jeder Studierende kann für den Abschluss der Masterprüfung anstelle eines Wahlpflichtmoduls erfolgreich an einem Fachpraktikum 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 Fachpraktikum ist der erfolgreiche Abschluss von zwei Wahlpflichtmodulen. 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 Fachpraktikum ist eine schriftliche Prüfungsleistung (Implementierung bzw. 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 Fachpraktikum wird von einer Prüferin/einem Prüfer bewertet und benotet.



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

(5) Bei Abgabe der schriftlichen Ausarbeitung zum Fachpraktikum hat die/der Studierende folgende Erklärung schriftlich abzugeben: „Ich erkläre, dass ich die schriftliche Implementierung/Ausarbeitung zum Fachpraktikum 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.“

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

(7) Handelt es sich um eine Gruppenarbeit, hat die/der Studierende, wie in Absatz 5 geregelt, schriftlich zu versichern, dass sie/er den

entsprechend gekennzeichneten Einzelanteil der Ausarbeitung selbstständig verfasst hat und keine anderen als die angegebenen Quellen und Hilfsmittel benutzt sowie Zitate kenntlich gemacht hat.

## § 14 Masterarbeit

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

(2) Die Masterarbeit kann nur angemeldet werden, wenn alle Prüfungsleistungen mit Ausnahme von zwei Modulabschlussprüfungen bestanden sind.

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

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

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

(6) 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.

(7) 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 Plagiatprüfung verwendet werden. Der Abgabezeitpunkt ist aktenkundig zu machen. Bei Zustellung der Arbeit durch die Post ist der Zeitpunkt der Aufgabe bei der Post maßgebend. Wird die Masterarbeit nicht fristgemäß vorgelegt, gilt sie als mit „nicht ausreichend“ (5,0) bewertet.

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

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

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



### § 16 Bewertung der Prüfungsleistungen

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

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

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

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

### § 17 Vergabe von ECTS-Punkten

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

### § 18 Bestehen der Masterprüfung und Bildung der Gesamtnote

(1) Die Masterprüfung ist bestanden, wenn sämtliche erforderlichen ECTS-Punkte gemäß § 3 Absatz 2 vorliegen, sämtliche

Modulabschlussprüfungen bestanden sind und die Masterarbeit nach § 16 mit mindestens „ausreichend“ (4,0) bewertet wurde.

(2) Um acht Wahlpflichtmodule erfolgreich abzuschließen, können Modulabschlussprüfungen in höchstens zehn Wahlpflichtmodulen abgelegt werden. Ein Wahlpflichtmodul kann durch ein Fachpraktikum ersetzt 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 bis 2,5	gut
bei einem Durchschnitt bis 3,5	befriedigend
bei einem Durchschnitt bis 4,0	ausreichend

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



## § 19 Wiederholung der Masterprüfung

- (1) Jede Modulabschlussprüfung kann bei Nichtbestehen jeweils zweimal wiederholt werden.
- (2) Die Masterarbeit kann bei Nichtbestehen einmal wiederholt werden.
- (3) Im Wiederholungsfall ist eine Rückgabe des Themas der Masterarbeit in der in § 14 Absatz 5 genannten Frist nur zulässig, wenn die/der Studierende bei der Anfertigung der ersten Masterarbeit von dieser Möglichkeit keinen Gebrauch gemacht hat.
- (4) Die Masterprüfung ist endgültig nicht bestanden, wenn die in § 18 Absatz 1 und 2 genannten Bedingungen nach Ausschöpfung der Wiederholungsmöglichkeiten gemäß § 19 Absatz 1 und 2 nicht erfüllt sind.

## § 20 Masterzeugnis und Diploma Supplement

- (1) Hat die/der Studierende die Masterprüfung bestanden, erhält sie/er auf Antrag über die Ergebnisse ein Masterzeugnis in deutscher Sprache. In das Zeugnis werden die Gesamtnote, die Noten aller Modulabschlussprüfungen des Studiengangs sowie das Thema und die Note der Masterarbeit aufgenommen. Zusätzlich werden die vergebenen ECTS-Punkte ausgewiesen.
- (2) Auf Antrag kann ein fachlicher Schwerpunkt im Masterzeugnis ausgewiesen werden.
- (3) 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.
- (4) Gleichzeitig mit dem Masterzeugnis erhält die/der Studierende ein Diploma Supplement in deutscher und in englischer Sprache, das insbesondere die wesentlichen, dem Abschluss zugrunde liegenden Studieninhalte, den Studienverlauf, die mit dem Abschluss erworbenen Kompetenzen sowie die

verleihende Hochschule enthält. Es wird von der/dem Vorsitzenden des Prüfungsausschusses unterzeichnet und gesiegelt.

## § 21 Masterurkunde

- (1) Gleichzeitig mit dem Masterzeugnis wird der/dem Studierenden eine Masterurkunde in deutscher und in englischer Sprache mit dem Datum des Zeugnisses ausgehändigt. Darin wird die Verleihung des Mastergrades beurkundet.
- (2) Die Masterurkunde wird von der Dekanin/dem Dekan der Fakultät und der/dem Vorsitzenden des Prüfungsausschusses unterzeichnet und gesiegelt.

## III. Schlussbestimmungen

### § 22 Ungültigkeit der Masterprüfung

- (1) Hat die/der Studierende bei einer Prüfung getäuscht und wird diese Tatsache erst nach Aushändigung des Zeugnisses bekannt, kann der Prüfungsausschuss nachträglich die Noten für diejenigen Prüfungsleistungen, bei deren Erbringung die/der Studierende getäuscht hat, entsprechend berichtigen und die Prüfung ganz oder teilweise für nicht bestanden erklären.
- (2) Waren die Voraussetzungen für die Zulassung zu einer Prüfung nicht erfüllt, ohne dass die/der Studierende hierüber täuschen wollte, und wird diese Tatsache erst nach der Aushändigung des Zeugnisses bekannt, wird dieser Mangel durch das Bestehen der Prüfung geheilt. Hat die/der Studierende die Zulassung vorsätzlich zu Unrecht erwirkt, entscheidet der Prüfungsausschuss über die Rechtsfolgen.
- (3) Vor einer Entscheidung ist der/dem Betroffenen rechtliches Gehör zu geben.
- (4) Das unrichtige Prüfungszeugnis ist einzuziehen und gegebenenfalls ein neues zu erteilen. Eine Entscheidung gemäß Absatz 1 und Absatz 2 Satz 2 ist nach einer Frist von fünf Jahren nach Ausstellung des Prüfungszeugnisses ausgeschlossen.



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

### § 23 Einsicht in Prüfungsakten

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

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

### § 24 Übergangsbestimmungen

(1) Für Studierende, die bereits seit dem Sommersemester 2012 durchgängig in den Studiengang eingeschrieben sind, gelten bis einschließlich Wintersemester 2019/20 die nachstehenden Übergangsregelungen:

1. Ein bereits im Sommersemester 2010 oder früher erworbener oder anerkannter Leistungsnachweis zu einer Kombination aus zwei Kursen mit Umfang von jeweils 5 ECTS-Punkten von Modulen aus Katalog M tritt auf Antrag an die Stelle eines Leistungsnachweises zu einem Modul aus Katalog M.
2. Eine bereits im Sommersemester 2010 bestandene oder anerkannte Prüfungsleistung zu einer Kombination aus zwei Kursen mit Umfang von jeweils 5 ECTS-Punkten von Modulen aus Katalog M tritt auf Antrag an die Stelle einer Prüfungsleistung zu einem Modul aus Katalog M.
3. Ein bereits im Sommersemester 2012 bestandener oder anerkannter Leistungsnachweis zu einem Kurs mit Umfang von 5 ECTS-Punkten eines Moduls aus Katalog M tritt auf Antrag an die Stelle des Leistungsnachweises zum Modul Einführung in das wissenschaftliche Arbeiten.

(2) Für Studierende, die bereits seit dem Sommersemester 2019 durchgängig in den

Studiengang eingeschrieben sind, gelten bis einschließlich Sommersemester 2023 die nachstehenden Übergangsregelungen. Anträge müssen bis zum Ende des Sommersemesters 2023 gestellt sein.

1. Bis einschließlich zum Sommersemester 2019 in Anspruch genommene nicht bestandene Versuche zu den Leistungsnachweisen für maximal zwei gewählte Module aus dem Katalog M, das Seminar, das Fachpraktikum sowie Einführung in das wissenschaftliche Arbeiten gelten als Freiversuche. Für die Versuche, die ab dem Wintersemester 2019/20 in Anspruch genommen werden, gelten die Regelungen zu den Wiederholungsmöglichkeiten gemäß § 19 dieser Prüfungsordnung. Eine bereits bestandene Prüfungsleistung zu den vorgenannten Modulen kann nicht wiederholt werden.
2. Bestandene oder anerkannte Leistungsnachweise zu den unter 1. genannten Modulen werden auf Antrag an die Stelle der jeweiligen Prüfungsleistung ohne Übernahme der Note treten.
3. Ein bereits im Sommersemester 2019 oder früher erworbener oder anerkannter Leistungsnachweis zum Modul Lineare Optimierung kann ohne Übernahme der Note an die Stelle einer Prüfungsleistung zu einem Wahlpflichtmodul treten.
4. Eine bereits im Sommersemester 2019 oder früher bestandene oder anerkannte Prüfungsleistung zum Modul Lineare Optimierung kann auf Antrag an die Stelle einer Prüfungsleistung zu einem Wahlpflichtmodul treten.



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

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

### **§ 25 In-Kraft-Treten und Veröffentlichung**

Diese Ordnung tritt zum 01. Oktober 2019 in Kraft und gilt für Einschreibungen ab dem Wintersemester 2019/20. Sie wird in den Amtlichen Mitteilungen der FernUniversität in Hagen veröffentlicht.

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

Hagen, den 17. Mai 2019

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

gez.  
Prof. Dr. Jörg Desel

Die Rektorin der  
FernUniversität in Hagen

gez.  
Prof. Dr. Ada Pellert



# Anlage 1

## Masterstudiengang Informatik

### Modulauswahl

Im Masterstudiengang Informatik müssen insgesamt acht Wahlpflichtmodule erfolgreich abgeschlossen werden. Für die Wahl der Module gelten folgende Bedingungen:

- Als Grundlage zur Auswahl der Wahlpflichtmodule dienen die Kataloge M und B.
- Aus Katalog M muss aus jedem der vier Bereiche
  - M1: Formale Methoden und Algorithmik
  - M2: Computersysteme
  - M3: Informationssysteme
  - M4: Softwaretechnik und Programmierungmindestens ein Modul absolviert werden.
- Aus Katalog B dürfen maximal zwei Wahlpflichtmodule absolviert werden.
- Es dürfen maximal zehn 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.
- Eines der erforderlichen acht Wahlpflichtmodule kann durch ein Fachpraktikum ersetzt werden.
- Es muss am Modul Masterseminar und Einführung in das wissenschaftliche Arbeiten erfolgreich teilgenommen und das Abschlussmodul absolviert werden.

### Katalog M

M1: Formale Methoden und Algorithmik

- 61115 Mathematische Grundlagen der Kryptografie
- 61414 Effiziente Graphenalgorithmien
- 63213 Algorithmische Geometrie
- 63914 Komplexitätstheorie

M2: Computersysteme

- 63212 Betriebssysteme
- 63713 Virtuelle Maschinen
- 63714 Advanced Parallel Computing
- 63715 PC-Technologie
- 63716 Künstliche Neuronale Netze
- 64311 Kommunikations- und Rechnernetze
- 64312 Sicherheit - Safety & Security



### M3: Informationssysteme

- 63114 Datenbanken in Rechnernetzen<sup>3</sup>
- 63214 Computerunterstütztes kooperatives Arbeiten und Lernen
- 63215 Gestaltung Kooperativer Systeme
- 63412 Informationsvisualisierung im Internet
- 63413 Dokumenten- und Wissensmanagement im Internet<sup>4</sup>
- 63414 Multimediainformationssysteme
- 64214 Methoden der Wissensrepräsentation und -verarbeitung<sup>5</sup>

### M4: Softwaretechnik und Programmierung

- 63020 Software-Architektur und Web-Programmierung
- 63612 Objektorientierte Programmierung
- 63613 Moderne Programmier Techniken und -methoden
- 64213 Logisches und funktionales Programmieren<sup>6</sup>

### Katalog B

- 63111 Vertiefende Konzepte von Datenbanksystemen<sup>7</sup>
- 63112 Übersetzerbau
- 63211 Verteilte Systeme
- 63311 Einführung in Mensch-Computer-Interaktion
- 63312 Interaktive Systeme
- 63711 Anwendungsorientierte Mikroprozessoren
- 63712 Parallel Programming
- 64111 Betriebliche Informationssysteme
- 64112 Entscheidungsmethoden in unternehmensweiten Softwaresystemen
- 64211 Wissensbasierte Systeme<sup>8</sup>

---

<sup>3</sup> Das Modul 63114 Datenbanken in Rechnernetzen ist letztmalig im Wintersemester 2019/20 belegbar und wird letztmalig im Wintersemester 2020/21 geprüft.

<sup>4</sup> Das Modul 63413 Dokumenten- und Wissensmanagement im Internet ist ab Wintersemester 2020/21 wieder belegbar. Eine Prüfungsteilnahme ist weiterhin möglich.

<sup>5</sup> Das Modul 64214 Methoden der Wissensrepräsentation und -verarbeitung ist letztmalig im Wintersemester 2019/20 belegbar und wird letztmalig im Sommersemester 2020 geprüft.

<sup>6</sup> Das Modul 64213 Logisches und funktionales Programmieren ist letztmalig im Wintersemester 2019/20 belegbar und wird letztmalig im Wintersemester 2019/20 geprüft.

<sup>7</sup> Das Modul 63111 Vertiefende Konzepte von Datenbanksystemen ist letztmalig im Sommersemester 2020 belegbar und wird letztmalig im Wintersemester 2020/21 geprüft.

<sup>8</sup> Das Modul 64211 Wissensbasierte Systeme ist letztmalig im Sommersemester 2020 belegbar und wird letztmalig im Sommersemester 2020 geprüft.



Nicht mehr angebotene Module können ggf. noch geprüft werden, sofern sie in einem Vorsemester belegt wurden. Weitere Informationen entnehmen Sie dem Heft Prüfungsinformation Nr. 1.

### **Fachlicher Schwerpunkt**

Für einen, auf Antrag, ausgewiesenen fachlichen Schwerpunkt im Abschlusszeugnis sind mindestens 30 ECTS-Punkte zu einem Schwerpunkt nach Katalog M zu erwerben, ein Masterseminar zum Schwerpunkt zu absolvieren und die Masterarbeit zum selben Schwerpunkt anzufertigen.





## **Prüfungsordnung für den Masterstudiengang Praktische Informatik an der FernUniversität in Hagen vom 01. Oktober 2019**

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

### **I. ALLGEMEINES**

#### **§ 1 Ziel des Studiums und Zweck der Prüfung**

Die Masterprüfung im Masterstudiengang Praktische Informatik bildet für Absolventinnen und Absolventen von Hochschulstudiengängen mit ausreichenden Informatik- und Mathematikanteilen sowie für Absolventinnen und Absolventen anderer Hochschulstudiengänge, die die notwendigen Mathematik- und Informatikkenntnisse an Hochschulen zusätzlich erworben haben, einen weiteren berufsqualifizierenden Abschluss. Das Studium soll den Studierenden unter Berücksichtigung der Anforderungen und Veränderungen in der Berufswelt die erforderlichen anwendungsorientierten Fachkenntnisse, 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 Informatik unter Verwendung von wissenschaftlichen Methoden zu arbeiten. Insbesondere sollen die Absolventinnen und Absolventen in die Lage versetzt werden, aufbauend auf soliden Kenntnissen in Informatik 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 Praktischer Informatik.

#### **§ 3 Regelstudienzeit, Studienumfang und Gliederung des Studiums**

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

(2) Der Studienumfang beträgt 90 ECTS-Punkte. Die Studieninhalte sind so ausgewählt und begrenzt, dass das Studium in der Regelstudienzeit abgeschlossen werden kann. Die Studierenden können im Rahmen dieser Prüfungsordnung nach eigener Wahl Schwerpunkte setzen.

(3) Für Studierende, die den Zugang zum Studiengang nur nach § 4 Absatz 2 erhalten, kommen nach § 12 Absatz 2 Studieninhalte im Umfang von 30 ECTS-Punkten hinzu, so dass sich die Studiendauer im Vollzeitstudium in diesem Fall auf vier Semester verlängert.

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

(5) 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) In den Studiengang kann eingeschrieben werden, wer erfolgreich einen Informatik-Studiengang oder einen mathematischen, natur- oder ingenieurwissenschaftlichen Studiengang abgeschlossen hat. Dieser Studiengang muss einen Umfang von mindestens 210 ECTS-Punkten oder von mindestens 7 Semestern Regelstudienzeit aufweisen und Mathematikinhalte in einem Umfang von mindestens 10 ECTS-Punkten sowie Informatikinhalte in einem Umfang von mindestens 20 ECTS-Punkten beinhalten, die jeweils vergleichbar sind mit Inhalten der Module in Anlage 2.

(2) Absolventinnen/Absolventen von Studiengängen mit einer sechssemestrigen Regelstudienzeit (180 ECTS-Punkte), die die Inhalte der Mathematik und Informatik im Sinne des Absatzes 1 vermitteln, werden zugelassen, müssen aber im Masterstudiengang Praktische Informatik zusätzliche Leistungen gemäß § 12 Absatz 2 im Umfang von 30 ECTS-Punkten erbringen. Näheres regelt Anlage 1. Die Regelstudienzeit verlängert sich entsprechend.

(3) Absolventinnen/Absolventen von Studiengängen mit mindestens 180 ECTS-Punkten ohne ausreichende Mathematik- und Informatikkenntnisse gemäß Absatz 1 werden zugelassen, wenn sie die erforderlichen Mathematik- und Informatikinhalte an der FernUniversität nachgeholt haben. Hierfür müssen vor der Aufnahme des Studiums 30 ECTS-Punkte aus ausgewählten Bachelormodulen gemäß Anlage 2 erfolgreich bestanden sein. Für Absolventinnen/Absolventen von Studiengängen mit weniger als 210 ECTS-Punkten gilt zusätzlich die in Absatz 2 genannte Regelung.

(4) Nicht zugelassen werden kann, wer eine Masterprüfung in einem Studiengang Master of Science in Praktischer Informatik oder

Master of Computer Science an einer Hochschule im Geltungsbereich des Grundgesetzes endgültig nicht bestanden hat.

#### § 5 Nachteilsausgleich

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

1. wird den spezifischen Belangen von Studierenden, die aufgrund besonderer Umstände in den Möglichkeiten ihrer Studienorganisation eingeschränkt sind (z. B. Studierende mit Behinderung oder chronischer Erkrankung, langfristig Inhaftierte), nach Prüfung des konkreten Einzelfalles individuell Rechnung getragen,

2. gelten die Schutzbestimmungen der §§ 3, 4, 6 und 8 des Mutterschutzgesetzes und die Fristen des Bundeselterngeld- und Elternzeitgesetzes entsprechend und

3. werden die Ausfallzeiten, die durch die Pflege von Personen im Sinne des § 48 Absatz 5 Satz 5 HG der/dem Studierenden entstehen, berücksichtigt.

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

#### § 6 Prüfungsausschuss

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

(2) Beschlüsse können im Umlaufverfahren gefasst werden, wenn kein Mitglied



widerspricht und alle Mitglieder ihre Stimme abgeben. Die/Der Vorsitzende wirkt auf eine zeitnahe Stimmabgabe durch die Mitglieder oder ihre Vertretungen hin.

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

## **§ 7 Prüferinnen/Prüfer und Beisitzer/Beisitzerinnen**

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

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

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

## **§ 8 Anerkennung von Prüfungsleistungen**

(1) Prüfungsleistungen, die in Studiengängen an anderen staatlichen oder staatlich anerkannten Hochschulen, an staatlichen oder staatlich anerkannten Berufsakademien oder in Studiengängen an ausländischen staatlichen

oder staatlich anerkannten Hochschulen erbracht worden sind, werden auf Antrag anerkannt, sofern hinsichtlich der erworbenen Kompetenzen kein wesentlicher Unterschied zu den Leistungen besteht, die ersetzt werden.

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

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

(4) Für das Fachpraktikum gemäß § 12 Absatz 1 können auf Antrag berufspraktische Leistungen anerkannt werden.

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

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

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



## § 9 Versäumnis, Rücktritt, Täuschung, Ordnungsverstoß

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

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

(3) Versucht die/der Studierende, das Ergebnis ihrer/seiner Prüfungsleistung oder die Prüfungsleistung einer/eines Dritten durch Täuschung, z. B. Benutzung nicht zugelassener Hilfsmittel, zu beeinflussen, gilt die betreffende Prüfungsleistung als mit „nicht ausreichend“ (5,0) bewertet. Eine Studierende/Ein Studierender, die/der den ordnungsgemäßen Ablauf der Prüfung stört, kann von der jeweiligen Prüferin/dem jeweiligen Prüfer oder Aufsichtsführenden – in der Regel nach Abmahnung – von der Fortsetzung der

Prüfungsleistung ausgeschlossen werden. In diesem Fall gilt die betreffende Prüfungsleistung als mit „nicht ausreichend“ (5,0) bewertet. Die Gründe für den Ausschluss sind aktenkundig zu machen. In schwerwiegenden Fällen kann der Prüfungsausschuss die Studierende/den Studierenden von der Erbringung weiterer Prüfungsleistungen ausschließen. Entscheidungen der Prüferin/des Prüfers oder Aufsichtsführenden gemäß Satz 1 und Satz 2 werden auf Antrag der/des Studierenden vom Prüfungsausschuss überprüft.

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

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

## II. MASTERPRÜFUNG

### § 10 Zulassung und Zulassungsverfahren

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

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

1. an der FernUniversität in Hagen im Masterstudiengang Praktische Informatik eingeschrieben oder als eingeschriebene Studierende/eingeschriebener Studierender einer anderen Hochschule an der FernUniversität in Hagen gemäß § 52 Absatz 2 HG als Zweithörerin/Zweithörer zugelassen ist,
2. die Masterprüfung in einem Studiengang Master of Science in Praktischer Informatik oder Master of Computer Science an einer



Hochschule im Geltungsbereich des Grundgesetzes 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 Wahl-pflichtmodulen,
2. der Modulabschlussprüfung im Modul Masterseminar und Einführung in das wissenschaftliche Arbeiten,
3. der Modulabschlussprüfung im Fachpraktikum und
4. der Modulabschlussprüfung im Abschlussmodul.

### § 12 Module

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

1. vier Wahlpflichtmodule,
2. das Modul Masterseminar und Einführung in das wissenschaftliche Arbeiten,
3. ein Fachpraktikum und
4. das Abschlussmodul.

(2) Studierende nach § 4 Absatz 2 müssen zusätzlich zu den Modulen in Absatz 1 folgende Module absolvieren:

1. ein Betriebspraktikum

oder

2. drei Wahlpflichtmodule aus Katalog M, davon mindestens zwei Module aus den Bereichen M3 und M4

oder

3. zwei Wahlpflichtmodule aus Katalog M, Bereich M3 und M4, sowie ein Fachpraktikum.

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

(4) Das Abschlussmodul besteht aus der Masterarbeit und einem Kolloquiumsvortrag.

## § 13 Modulabschlussprüfungen

### a. Wahlpflichtmodule

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

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

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

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



ordnungsgemäßen Rücktritt gemäß § 9 Absatz 2.

(5) Eine Klausur oder mündliche Prüfung ist bestanden, wenn sie mit mindestens „ausreichend“ (4,0) bewertet worden ist. Eine Klausur, für die überwiegend das Multiple-Choice-Format gewählt wurde, gilt auch als bestanden, wenn die individuelle Prüfungsleistung die durchschnittliche Prüfungsleistung aller Studierenden nicht mehr als 10 % unterschreitet. Wird für das Bestehen einer Klausur die Bearbeitung aller Klausurteile verlangt, so ist 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 Studierenden/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 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 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 Masterseminar ist der erfolgreiche Abschluss von zwei Wahlpflichtmodulen. Die/Der Seminarleitende kann darüber hinaus inhaltliche Voraussetzungen verlangen, diese 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 eine mündliche Prüfungsleistung (z. B. ein Vortrag) zu erbringen. Darüber hinaus können weitere Leistungen verlangt werden, z. B. ein Thesenpapier oder ein Protokoll.

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



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

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

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

### c. Fachpraktikum

(1) Jede/Jeder Studierende muss für den Abschluss der Masterprüfung erfolgreich ein Fachpraktikum 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 Fachpraktikum ist der erfolgreiche Abschluss von zwei Wahlpflichtmodulen. 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 Fachpraktikum ist eine schriftliche Prüfungsleistung (Implementierung bzw. 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 Fachpraktikum wird von einer Prüferin/einem Prüfer bewertet und benotet. Hiervon kann nur aus zwingenden Gründen abgewichen werden. Die Bewertung soll der/dem Studierenden spätestens acht Wochen nach der letzten Prüfungsleistung mitgeteilt werden. Das Fachpraktikum ist bestanden, wenn es mit mindestens „ausreichend“ (4,0) bewertet worden ist. Ist eine Leistung gemäß Absatz 3 unzureichend, kann die/der Veranstaltungsleitende die Studierende/den Studierenden von der Erbringung der weiteren Leistungen ausschließen und das Fachpraktikum mit „nicht ausreichend“ (5,0) bewerten. § 9 gilt entsprechend.

(5) Bei Abgabe der schriftlichen Ausarbeitung zum Fachpraktikum hat die/der Studierende folgende Erklärung schriftlich abzugeben: „Ich erkläre, dass ich die schriftliche Implementierung/Ausarbeitung zum Fachpraktikum 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.“

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

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

## § 14 Masterarbeit

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

(2) Die Masterarbeit kann nur angemeldet werden, wenn alle Prüfungsleistungen mit Ausnahme einer Modulabschlussprüfung bestanden sind.

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

(4) 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 vom Prüfungsamt im Einvernehmen mit der Themenstellerin/dem Themensteller um

höchstens sechs Wochen verlängert werden. Alle genannten Zeiten verdoppeln sich bei einem Teilzeitstudium entsprechend.

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

(6) 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.

(7) 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 Kolloquiumsvortrag endet das Abschlussmodul.

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

(4) Die Bewertung der Masterarbeit soll der/dem Studierenden spätestens acht Wochen

nach Abgabe mitgeteilt werden.

### § 16 Bewertung der Prüfungsleistungen

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

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

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

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

### § 17 Vergabe von ECTS-Punkten

Auf der Grundlage des European Credit Transfer Systems (ECTS) umfasst jedes Semester 30 ECTS-Punkte. Dabei werden für die Wahlpflichtmodule sowie für das Fachpraktikum und das Modul Masterseminar und Einführung in das wissenschaftliche Arbeiten 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 erforderliche ECTS-Punkte gemäß § 3 Absatz 2 vorliegen, sämtliche Modulabschlussprüfungen bestanden sind und die Masterarbeit nach § 16 mit mindestens „ausreichend“ (4,0) bewertet wurde.

(2) Um vier Wahlpflichtmodule erfolgreich abzuschließen, können Modulabschlussprüfungen in höchstens fünf Wahlpflichtmodulen abgelegt werden. Bei der Beantragung des Zeugnisses hat die/der Studierende zu erklären, welche vier 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) Studierende, die zusätzliche Leistungen gemäß § 4 Absatz 2 erbringen müssen, können um bis zu drei weitere Wahlpflichtmodule erfolgreich abzuschließen, Modulabschlussprüfungen in höchstens vier weiteren Wahlpflichtmodulen ablegen. Die Bedingung für die Wahl der Module gemäß § 12 Absatz 3 und die Anmeldung gemäß § 13 sind dabei einzuhalten.

(4) Die Gesamtnote der bestandenen Masterprüfung errechnet sich aus dem Durchschnitt der Noten der Modulabschlussprüfungen nach § 16 und der doppelt 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 bis 2,5	gut
bei einem Durchschnitt bis 3,5	befriedigend
bei einem Durchschnitt bis 4,0	ausreichend

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

### § 19 Wiederholung der Masterprüfung

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

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

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

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

### § 20 Masterzeugnis und Diploma Supplement

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

(2) Auf Antrag kann ein fachlicher Schwerpunkt im Masterzeugnis ausgewiesen werden.

(3) Auf Antrag können die erbrachten zusätzlichen Leistungen gem. § 4 Absatz 2 im Masterzeugnis ausgewiesen werden.

(4) 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.

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

### **§ 21 Masterurkunde**

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

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

## **III. SCHLUSSBESTIMMUNGEN**

### **§ 22 Ungültigkeit der Masterprüfung**

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

(2) Waren die Voraussetzungen für die Zulassung zu einer Prüfung nicht erfüllt, ohne dass die/der Studierende hierüber täuschen wollte, und wird diese Tatsache erst nach der Aushändigung des Zeugnisses bekannt, wird dieser Mangel durch das Bestehen der Prüfung

geheilt. Hat die/der Studierende die Zulassung vorsätzlich zu Unrecht erwirkt, entscheidet der Prüfungsausschuss über die Rechtsfolgen.

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

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

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

### **§ 23 Einsicht in Prüfungsakten**

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

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

### **§ 24 Übergangsbestimmungen**

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

1. Bis einschließlich zum Sommersemester 2019 in Anspruch genommene, nicht bestandene Versuche zu den Leistungsnachweisen für maximal zwei gewählte Module aus den Katalogen B und M, das Seminar sowie für das Fachpraktikum gelten als Freiversuche. Für die Versuche, die ab dem Wintersemester 2019/20 in Anspruch genommen werden, gelten die Regelungen zu den Wiederholungsmöglichkeiten gemäß §19



dieser Prüfungsordnung. Eine bereits bestandene Prüfungsleistung zu den vorgenannten Modulen kann nicht wiederholt werden.

2. Für Studierende, die den Zugang zum Studiengang nach § 4 Absatz 2 erhalten haben, gelten bis einschließlich Sommersemester 2019 in Anspruch genommene nicht bestandene Versuche zu den Leistungsnachweisen für maximal drei weitere gewählte Module aus den Katalogen B und M sowie für ein weiteres Fachpraktikum als Freiversuche. Für die Versuche, die ab dem Wintersemester 2019/20 in Anspruch genommen werden, gelten die Regelungen zu den Wiederholungsmöglichkeiten gemäß §19 dieser Prüfungsordnung. Eine bereits bestandene Prüfungsleistung zu den vorgenannten Modulen kann nicht wiederholt werden.
3. Bestandene oder anerkannte Leistungsnachweise zu den unter 2. genannten Modulen werden auf Antrag an die Stelle der jeweiligen Prüfungsleistung ohne Übernahme der Note treten.
4. Ein bereits im Sommersemester 2019 oder früher bestandenes oder anerkanntes Programmierpraktikum oder Fachpraktikum kann auf Antrag an die Stelle der Prüfungsleistung in einem Fachpraktikum ohne Übernahme der Note treten.
5. Ein bereits im Sommersemester 2019 oder früher erworbener oder anerkannter Leistungsnachweis zum Modul Lineare Optimierung kann auf Antrag ohne Übernahme der Note an die Stelle einer Prüfungsleistung zu einem Wahlpflichtmodul treten.
6. Eine bereits im Sommersemester 2019 oder früher bestandene oder anerkannte Prüfungsleistung zum Modul Lineare Optimierung kann auf Antrag an die Stelle einer Prüfungsleistung zu einem Wahlpflichtmodul treten.
7. Studierende können das Abschlussmodul im Umfang von 30 ECTS-Punkten sowie das Modul Masterseminar und Einführung in das wissenschaftliche Arbeiten im Umfang von 10 ECTS-Punkten durch zwei

bestandene oder anerkannte Leistungsnachweise (je 10 ECTS-Punkte) zu Modulen aus Katalog B und M, durch ein Seminar im Umfang von 5 ECTS-Punkten sowie das Abschlussmodul mit 15 ECTS-Punkten ersetzen. Die letztmögliche Anmeldung der Masterarbeit im Umfang von 15 ECTS-Punkten, einschließlich der Wiederholungsprüfung, und damit der letztmalige Beginn der Bearbeitung eines Masterarbeitsthemas ist für Studierende im Teilzeitstudium bis zum 31.03.2023 und für Studierende im Vollzeitstudium bis zum 30.06.2023 möglich. Eine spätere Anmeldung der Masterarbeit im Umfang von 15 ECTS-Punkten ist ausgeschlossen. Soweit noch keine Leistungsnachweise zu Modulen aus Katalog B und M abgeschlossen wurden, können diese Leistungen als Modulabschlussprüfungen ohne Übernahme der Note und ohne Ausweisung der Leistung im Zeugnis über die Masterprüfung nachgeholt werden. Bei der Anmeldung einer solchen Leistung müssen sich die Studierenden entsprechend festlegen. Für die Anmeldung der Masterarbeit müssen alle Leistungen bis auf ein Wahlpflichtmodul abgeschlossen sein.

8. Soweit noch kein Programmierpraktikum oder Fachpraktikum abgeschlossen wurde, kann in Kombination mit den unter 7. genannten Regelungen ein Programmierpraktikum ohne Übernahme der Note und ohne Ausweisung der Leistung im Zeugnis über die Masterprüfung nachgeholt werden und an die Stelle des Fachpraktikums treten.
9. Bei der Ausstellung des Zeugnisses können die Studierenden wählen, ob eine Vertiefungsrichtung gemäß der bis Sommersemester 2019 existierenden Kataloge B und M ausgewiesen wird.

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



## § 25 In-Kraft-Treten und Veröffentlichung

Diese Ordnung tritt zum 01. Oktober 2019 in Kraft und gilt für Einschreibungen ab dem Wintersemester 2019/20. Für die Einschreibung zum Wintersemester 2019/20 kann eine Einschreibung nach dem alten Modell (nachgewiesene Mathematik-Anteile im Umfang von 13 ECTS-Punkten und Informatik-Anteile im Umfang von 27 ECTS-Punkten) vollzogen werden.

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

Ausgefertigt und genehmigt aufgrund der

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

gez.  
Prof. Dr. Jörg Desel

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

Hagen, den 17. Mai 2019

Die Rektorin der  
FernUniversität in Hagen

gez.  
Prof. Dr. Ada Pellert



## Anlage 1

### Masterstudiengang Praktische Informatik

#### Modulwahl

Im Masterstudiengang Praktische Informatik müssen insgesamt vier Wahlpflichtmodule erfolgreich abgeschlossen werden. Für die Wahl der Module gelten folgende Bedingungen:

- Als Grundlage zur Auswahl der Wahlpflichtmodule dienen die Kataloge M und B.
- Aus Katalog B darf maximal ein Wahlpflichtmodul absolviert werden.
- Es dürfen maximal fünf 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.
- Es muss am Modul Masterseminar und Einführung in das wissenschaftliche Arbeiten und am Fachpraktikum erfolgreich teilgenommen und das Abschlussmodul absolviert werden.

#### Zugang zum Studiengang nach § 4 Absatz 2

Studierende, die bei der Einschreibung ein Erststudium mit weniger als 7 Semestern oder 210 ECTS-Punkten vorweisen, müssen während des Studiums zusätzlich zu den vorgenannten Modulen unter a) Lehrveranstaltungen im Umfang von 30 ECTS-Punkten absolvieren. Sie haben die Wahl zwischen

- einem Betriebspraktikum (30 ECTS-Punkte) oder
- drei Wahlpflichtmodulen aus Katalog M davon mind. zwei Modulen aus den Bereichen M3 und M4 (je 10 ECTS-Punkte) oder
- zwei Wahlpflichtmodulen aus M3 und M4 sowie einem Fachpraktikum (je 10 ECTS-Punkte)
- Es dürfen maximal vier Wahlpflichtmodule gewählt werden.
- Bei der Anmeldung zu einer der vorgenannten Prüfungsleistungen ist anzugeben, dass es sich um zusätzliche Leistungen gemäß § 4 Absatz 2 handelt.
- Der Nachweis zu einem Betriebspraktikum in der Praktischen Informatik wird bei positiver Bewertung betrieblicher Leistungen, die in einen Praktikumsbericht einschließlich Arbeitgeberbestätigung zu dokumentieren sind, erworben.



## Katalog M

### M1: Formale Methoden und Algorithmen

- 61115 Mathematische Grundlagen der Kryptografie
- 61414 Effiziente Graphenalgorithmen
- 63213 Algorithmische Geometrie
- 63914 Komplexitätstheorie

### M2: Computersysteme

- 63212 Betriebssysteme
- 63713 Virtuelle Maschinen
- 63714 Advanced Parallel Computing
- 63715 PC-Technologie
- 63716 Künstliche Neuronale Netze
- 64311 Kommunikations- und Rechnernetze
- 64312 Sicherheit - Safety & Security

### M3: Informationssysteme

- 63114 Datenbanken in Rechnernetzen<sup>9</sup>
- 63214 Computerunterstütztes kooperatives Arbeiten und Lernen
- 63215 Gestaltung Kooperativer Systeme
- 63412 Informationsvisualisierung im Internet
- 63413 Dokumenten- und Wissensmanagement im Internet<sup>10</sup>
- 63414 Multimediainformationssysteme
- 64214 Methoden der Wissensrepräsentation und -verarbeitung<sup>11</sup>

### M4: Softwaretechnik und Programmierung

- 63020 Software-Architektur und Web-Programmierung
- 63612 Objektorientierte Programmierung
- 63613 Moderne Programmiermethoden und -methoden
- 64213 Logisches und funktionales Programmieren<sup>12</sup>

## Katalog B

---

<sup>9</sup> Das Modul 63114 Datenbanken in Rechnernetzen ist letztmalig im Wintersemester 2019/20 belegbar und wird letztmalig im Wintersemester 2020/21 geprüft.

<sup>10</sup> Das Modul 63413 Dokumenten- und Wissensmanagement im Internet ist ab Wintersemester 2020/21 wieder belegbar. Eine Prüfungsteilnahme ist weiterhin möglich.

<sup>11</sup> Das Modul 64214 Methoden der Wissensrepräsentation und -verarbeitung ist letztmalig im Wintersemester 2019/20 belegbar und wird letztmalig im Sommersemester 2020 geprüft.

<sup>12</sup> Das Modul 64213 Logisches und funktionales Programmieren ist letztmalig im Wintersemester 2019/20 belegbar und wird letztmalig im Wintersemester 2019/20 geprüft.



- 63111 Vertiefende Konzepte von Datenbanksystemen<sup>13</sup>
- 63112 Übersetzerbau
- 63211 Verteilte Systeme
- 63311 Einführung in Mensch-Computer-Interaktion
- 63312 Interaktive Systeme
- 63711 Anwendungsorientierte Mikroprozessoren
- 63712 Parallel Programming
- 64111 Betriebliche Informationssysteme
- 64112 Entscheidungsmethoden in unternehmensweiten Softwaresystemen
- 64211 Wissensbasierte Systeme<sup>14</sup>

Nicht mehr angebotene Module können ggf. noch geprüft werden, sofern Sie in einem Vorsemester belegt wurden. Weitere Informationen entnehmen Sie dem Heft Prüfungsinformation Nr. 1.

### **Fachlicher Schwerpunkt**

Für einen auf Antrag ausgewiesenen fachlichen Schwerpunkt im Abschlusszeugnis sind mindestens 30 ECTS-Punkte zu einem Schwerpunkt nach Katalog M zu erwerben, ein Masterseminar zum Schwerpunkt zu absolvieren und die Masterarbeit zum selben Schwerpunkt anzufertigen.

---

<sup>13</sup> Das Modul 63111 Vertiefende Konzepte von Datenbanksystemen ist letztmalig im Sommersemester 2020 belegbar und wird letztmalig im Wintersemester 2020/21 geprüft.

<sup>14</sup> Das Modul 64211 Wissensbasierte Systeme ist letztmalig im Sommersemester 2020 belegbar und wird letztmalig im Sommersemester 2020 geprüft.



## Anlage 2

### Masterstudiengang Praktische Informatik

#### Modulliste gemäß § 4 Absatz 3

Zur Erfüllung der Zugangsvoraussetzung gemäß § 4 Absatz 3 müssen Studierende folgende Leistungen vor einer Einschreibung erbringen oder nachweisen:

Im Bereich Mathematik ein Modul aus:

61111 Mathematische Grundlagen

61411 Algorithmische Mathematik

Im Bereich Informatik zwei Module aus:

63016 Einführung in die objektorientierte Programmierung

63511 Einführung in die technischen und theoretischen Grundlagen der Informatik

63017 Datenbanken und Sicherheit im Internet

63812 Software Engineering I

63081 Grundpraktikum Programmierung