

**Prüfungsordnung für den
Masterstudiengang Angewandte Informatik
der Fakultät für Informatik
an der Technischen Universität Dortmund
(Masterprüfungsordnung Angewandte Informatik
– MPO AngInf)
vom 27. Juni 2013**

Aufgrund des § 2 Abs. 4 i.V.m. § 64 Abs. 1 des Gesetzes über die Hochschulen des Landes Nordrhein-Westfalen (Hochschulgesetz HG) vom 31.10.2006 (GV NRW S. 474), zuletzt geändert durch Gesetz vom 18.12.2012 (GV NRW S. 672), hat die Technische Universität Dortmund die folgende Prüfungsordnung erlassen:

Inhaltsübersicht

I. Allgemeines

- § 1 Geltungsbereich der Prüfungsordnung
- § 2 Ziel des Studiums und Zweck der Masterprüfung
- § 3 Mastergrad
- § 4 Leistungspunktesystem
- § 5 Regelstudienzeit und Umfang des Studiums
- § 6 Voraussetzungen für das Studium und Struktur des Studiums
- § 7 Anwendungsfach
- § 8 Mentoring
- § 9 Prüfungen und Nachteilsausgleich
- § 10 Nichtbestehen und Wiederholung von Prüfungen, endgültiges Nichtbestehen
- § 11 Prüfungsausschuss
- § 12 Prüferinnen und Prüfer, Beisitzerinnen und Beisitzer
- § 13 Anrechnung von Leistungen, Einstufung in höhere Fachsemester
- § 14 Versäumnis, Rücktritt, Täuschung, Ordnungsverstoß

II. Masterprüfung

- § 15 Zulassung zur Masterprüfung
- § 16 Form und Umfang der Masterprüfung
- § 17 Bewertung von Prüfungen und Modulen
- § 18 Gesamtnote der Masterprüfung
- § 19 Masterabschlussmodul
- § 20 Annahme und Bewertung der Masterarbeit

15/2013

Seite 60

- § 21 Zusatzqualifikationen
- § 22 Zeugnis, Bescheinigungen für einen Hochschulwechsel
- § 23 Masterurkunde

III. Schlussbestimmungen

- § 24 Ungültigkeit der Prüfung und Aberkennung des Mastergrades
- § 25 Einsicht in die Prüfungsunterlagen
- § 26 Anwendungsbereich, Inkrafttreten und Veröffentlichung

Anhang A: Prüfungen im Fachgebiet Informatik

Anhang B: Prüfungen im Anwendungsfach

I. Allgemeines

§ 1 Geltungsbereich der Prüfungsordnung

- (1) Diese Masterprüfungsordnung gilt für den Masterstudiengang „Angewandte Informatik“ an der Fakultät für Informatik der Technischen Universität Dortmund. Sie regelt gemäß § 64 Abs. 1 HG die Strukturen des Masterstudiums.
- (2) In den Modulbeschreibungen sind die einzelnen Studienelemente, die Lehrinhalte und zu erwerbenden Kompetenzen dargestellt. Sie sind nicht Bestandteil dieser Prüfungsordnung. Sie werden durch die zuständigen Fakultätsräte beschlossen und sind dem Rektorat anzuzeigen.

§ 2 Ziel des Studiums und Zweck der Masterprüfung

- (1) Der Masterstudiengang Angewandte Informatik ist forschungsorientiert. Er führt zu einer über den Bachelor-Abschluss hinausgehenden weiteren Berufsqualifikation.
- (2) Das Studium soll den Studierenden in Ergänzung und Vertiefung zu einem vorausgegangenem Bachelorstudium unter Berücksichtigung der Anforderungen in der Berufswelt die erforderlichen fachlichen Kenntnisse, Fähigkeiten und Methoden im Fach Informatik und vertiefte Kenntnisse in einem Anwendungsgebiet der Informatik so vermitteln, dass sie zur selbstständigen und verantwortlichen Durchführung von anspruchsvollen und komplexen Forschungs- und Entwicklungstätigkeiten im Umfeld des Anwendungsfaches befähigt werden. Des Weiteren soll das Studium die wissenschaftlichen Grundlagen für eine eventuell nachfolgende Promotion im Fach Informatik schaffen.
- (3) Durch die Masterprüfung soll festgestellt werden, ob die Kandidatinnen und Kandidaten die für die Berufspraxis notwendigen gründlichen Fachkenntnisse erworben haben und in der Lage sind, selbstständig komplexe Probleme aus verschiedenen Bereichen der Informatik zu analysieren und unter Anwendung von wissenschaftlichen Methoden und Erkenntnissen zu lösen. Weiterhin sollen die Kandidatinnen und Kandidaten zeigen, dass sie wissenschaftliche Methoden unter Anleitung weiterentwickeln können.

§ 3 Mastergrad

Aufgrund der bestandenen Masterprüfung verleiht die Technische Universität Dortmund durch die Fakultät für Informatik den Grad Master of Science (M.Sc.).

§ 4 Leistungspunktesystem

- (1) Das Studium ist auf der Basis eines Leistungspunktesystems aufgebaut, das mit dem European Credit Transfer System (ECTS) kompatibel ist.
- (2) Jedem Modul wird gemäß seinem Studienaufwand eine Anzahl von Leistungspunkten zugeordnet. Die Leistungspunkte aller Module sind in den Anhängen A und B aufgeführt. Pro Semester sind in der Regel 30 Leistungspunkte zu erwerben. Ein Leistungspunkt im Sinne dieser Prüfungsordnung entspricht einem ECTS-Punkt und wird für eine Studienleistung vergeben, die einen durchschnittlichen Arbeitsaufwand (work load) von etwa 30 Stunden erfordert.
- (3) Leistungspunkte werden auf der Grundlage erfolgreich und vollständig absolvierter Module vergeben.

§ 5 Regelstudienzeit und Umfang des Studiums

- (1) Die Regelstudienzeit des Masterstudiums beträgt zwei Jahre (vier Semester) und schließt die Anfertigung der Masterarbeit mit ein.
- (2) Im Masterstudium sind insgesamt 120 Leistungspunkte durch die Teilnahme an den Modulen und den erfolgreichen Abschluss der dazugehörigen Prüfungen einschließlich des Masterabschlussmoduls zu erwerben. Darin enthalten sind 30 Leistungspunkte für die Module des gewählten Anwendungsfaches.

§ 6 Voraussetzungen für das Studium und Struktur des Studiums

- (1) Zum Masterstudiengang Angewandte Informatik kann zugelassen werden, wer die Anforderungen der Zugangsordnung für die Masterstudiengänge Informatik und Angewandte Informatik an der Technischen Universität Dortmund erfüllt.
- (2) Das Studium umfasst vier Fachsemester. Es wird mit dem Masterabschlussmodul gemäß § 19 abgeschlossen. Die Masterprüfung erfolgt studienbegleitend gemäß § 16.
- (3) Lehrveranstaltungen können nach Zustimmung des Prüfungsausschusses in englischer Sprache angeboten werden. Die Entscheidung der oder des Lehrenden, eine Lehrveranstaltung in englischer Sprache anzubieten, wird spätestens zu Beginn der Lehrveranstaltung in geeigneter Form bekannt gegeben.

§ 7 Anwendungsfach

- (1) Die zulässigen Anwendungsfächer sind in Anhang B angegeben. Die oder der Studierende wählt ein Anwendungsfach, für das sie oder er im Rahmen des Bachelor-Abschlusses ausreichende Vorkenntnisse erworben hat.
- (2) Auf Antrag kann der Prüfungsausschuss auch ein in Anhang B nicht genanntes ingenieur- oder naturwissenschaftliches Fach als Anwendungsfach genehmigen, sofern
 - a) ein von der entsprechenden Fakultät genehmigter Studienplan vorliegt,
 - b) das Fach in einem sinnvollen Zusammenhang mit der Informatik steht und
 - c) Module im Umfang von mindestens 30 Leistungspunkten zu absolvieren sind.
- (3) Die Festlegung des Anwendungsfaches erfolgt mit der Anmeldung zur ersten benoteten Prüfung im Anwendungsfach. Das Anwendungsfach kann gewechselt werden, solange noch keine der zugehörigen Prüfungen endgültig nicht bestanden ist. Das Anwendungsfach kann höchstens einmal gewechselt werden.

§ 8 Mentoring

Jeder und jedem Studierenden wird eine Mentorin oder ein Mentor aus der Gruppe der Hochschullehrerinnen und Lehrer zur Beratung und Betreuung in Fragen der Studien- und Prüfungsorganisation zugeordnet.

§ 9 Prüfungen und Nachteilsausgleich

- (1) Das Studium ist in Module gegliedert. Module sind inhaltlich und zeitlich abgerundete, in sich geschlossene Studieneinheiten mit einem Umfang von mindestens 4 Leistungspunkten.
- (2) Mit Ausnahme der beiden in Anhang A Abs. 2 genannten Module werden alle Module verschiedenen Forschungsbereichen zugeordnet. Ein Katalog der Forschungsbereiche ist im Anhang A Abs. 1 angegeben.

- (3) Die Prüfung eines Moduls erfolgt in der Regel durch eine benotete oder unbenotete Modulprüfung. Alternativ kann ein Modul auch durch kumulativ erbrachte benotete oder unbenotete Teilleistungen erfolgreich abgeschlossen werden. Teilleistungen werden im Rahmen einzelner Lehrveranstaltungen erbracht. Die Modulbeschreibung im Modulhandbuch gibt an, welche der beiden Möglichkeiten für das jeweilige Modul zur Anwendung kommt. Form und Dauer der Modulprüfung oder der Teilleistungen sind in den Modulbeschreibungen des Modulhandbuchs festgelegt oder werden von der Prüferin oder dem Prüfer jeweils spätestens zwei Wochen nach Beginn der Veranstaltung bekannt gemacht.
- (4) Module, die in einer vergleichbaren Form Bestandteil einer Bachelor-Prüfung waren, können nicht Bestandteil einer Masterprüfung sein.
- (5) Modulprüfungen und Teilleistungen werden studienbegleitend in der Regel durch Klausurarbeiten oder mündliche Prüfungen erbracht. Die jeweils verantwortlichen Prüfenden können mit Zustimmung des Prüfungsausschusses andere geeignete Prüfungsformen festlegen.
- (6) In Modulen, die mit einer Modulprüfung abschließen, können in den einzelnen Lehrveranstaltungen zusätzliche Studienleistungen verlangt werden. Dies können insbesondere sein: Klausuren, Referate, Hausarbeiten, testierte Praktikumsversuche, erfolgreiche Teilnahme an Übungen, mündliche Leistungsüberprüfungen, Vorträge oder Protokolle. Studienleistungen können mit *bestanden* beziehungsweise *nicht bestanden* bewertet werden. Die einem Modul zugeordneten Leistungspunkte können erst dann gutgeschrieben werden, wenn neben den Leistungen gemäß Abs. 3 auch alle geforderten Studienleistungen mit *bestanden* bewertet sind. Das Bestehen von Studienleistungen kann auch Voraussetzung für die Teilnahme an einer Modulprüfung sein. In diesem Fall muss die zur Prüfungsanmeldung vorgelegte Studienleistung in dem aktuellen oder einem der beiden vorangehenden Semester erbracht worden sein.
- (7) Die Anforderungen einer Studienleistung liegen in Form und Inhalt im Wesentlichen unterhalb den Anforderungen einer Prüfung. Die Form, in der eine Studienleistung für ein Modul zu erbringen ist, wird in der Modulbeschreibung im Modulhandbuch definiert. Die genaue Ausgestaltung der Form wird von der oder dem Lehrenden spätestens zwei Wochen nach Beginn der Veranstaltung bekannt gemacht. Abweichungen von der Modulbeschreibung genehmigt der Prüfungsausschuss auf Antrag der oder des Lehrenden bis sechs Wochen vor Semesterbeginn.
- (8) Die Verfahren und die Fristen für die Anmeldung zu Modulprüfungen und Teilleistungen werden vom Prüfungsausschuss festgelegt.
- (9) Für eine benotete Prüfung werden studienbegleitend zwei Prüfungstermine angeboten, die in der Regel höchstens vier Monate auseinander liegen. Der jeweils zweite Prüfungstermin dient insbesondere dazu, eine zum ersten Prüfungstermin ohne Erfolg abgelegte Prüfung gemäß § 10 wiederholen zu können.
- (10) Eine Klausur ist zwischen 60 und 180 Minuten lang, wird unter Aufsicht durchgeführt und ist nicht öffentlich. Die jeweils zugelassenen Hilfsmittel werden von den Prüferinnen und Prüfern mindestens vierzehn Tage vor dem Beginn des Anmeldezeitraums zur Klausur durch Aushang bekannt gegeben. Die Bewertung von Klausuren ist den Studierenden nach spätestens sechs Wochen bekannt zu geben.
- (11) Klausuren können ganz oder teilweise im Antwort-Wahl-Verfahren durchgeführt werden. Insbesondere bei Anwendung dieses Verfahrens ist darauf zu achten, dass die Prüfungsaufgaben auf die in den Modulen oder den entsprechenden Lehrveranstaltungen vermittelten Inhalte und erforderlichen Kenntnisse abgestellt sind und zuverlässige Prüfungsergebnisse ermöglichen. Bei Prüfungen, die von zwei Prüfern zu bewerten sind,

werden die Prüfungsfragen von beiden Prüfern gemeinsam erarbeitet. Bei der Aufstellung von Prüfungsfragen ist festzulegen, welche Antworten als zutreffend anerkannt werden.

- (12) Eine mündliche Prüfung wird vor einer Prüferin oder einem Prüfer in Gegenwart einer sachkundigen Beisitzerin oder eines sachkundigen Beisitzers oder vor mehreren Prüferinnen oder Prüfern als Einzelprüfung oder im Einvernehmen mit den Studierenden als Gruppenprüfung mit maximal vier Studierenden abgelegt. Eine mündliche Einzelprüfung ist 15 bis 45 Minuten lang. Eine mündliche Gruppenprüfung ist pro Studierender oder Studierendem 15 bis 45 Minuten, insgesamt jedoch höchstens 90 Minuten lang. Die wesentlichen Gegenstände und Ergebnisse der Prüfung sind in einem Protokoll festzuhalten. Vor der Festsetzung der Note durch die Prüferin oder den Prüfer ist die Beisitzerin oder der Beisitzer zu hören. Das Ergebnis der Prüfung ist den Studierenden im Anschluss an die mündliche Prüfung bekannt zu geben. Studierende, die sich zu einem späteren Zeitpunkt der gleichen Prüfung unterziehen wollen, werden, falls es die räumlichen Verhältnisse gestatten, als Zuhörerinnen und Zuhörer zugelassen, es sei denn, die oder der zu prüfende Studierende widerspricht. Diese Zulassung erstreckt sich nicht auf die Beratung und die Bekanntgabe des Prüfungsergebnisses.
- (13) Prüfungsleistungen in schriftlichen oder mündlichen Prüfungen, mit denen ein Studiengang abgeschlossen wird, und in Wiederholungsprüfungen, bei deren endgültigem Nichtbestehen keine Ausgleichsmöglichkeit vorgesehen ist, sind von mindestens zwei Prüferinnen oder Prüfern im Sinne von § 12 Abs. 1 zu bewerten.
- (14) Für Lehrveranstaltungen (mit Ausnahme von Vorlesungen), in denen zum Erreichen der lehrveranstaltungsspezifischen Lernziele eine regelmäßige aktive Beteiligung der Studierenden erforderlich ist (z. B. Laborversuche, Praktika, Sicherheitseinweisungen, Fallstudien, Diskussionsübungen), kann eine Anwesenheitspflicht gelten. Diese wird von der oder dem Lehrenden in Abstimmung mit dem Prüfungsausschuss im Sinne des Verhältnismäßigkeitsgrundsatzes festgelegt. Dabei ist im Rahmen einer Einzelfallprüfung und unter Berücksichtigung der Besonderheiten der jeweiligen Lehrveranstaltung konkret abzuwägen und festzustellen, ob und in welchem Umfang die Anwesenheitspflicht für das Erreichen des Lernziels erforderlich ist und ob das Lernziel auch nicht durch mildere Mittel, wie z. B. Selbststudium allein oder in privaten Arbeitsgemeinschaften, erreicht werden kann. Nur unter diesen engen Voraussetzungen ist ein Eingriff in die Studierfreiheit unter dem Aspekt der verfassungsrechtlichen Rechtfertigung legitimiert. Das bedeutet zudem, eine pauschale und vom Einzelfall losgelöste Feststellung der Notwendigkeit einer Anwesenheitspflicht ist stets unzulässig. Die genaue Ausgestaltung der Anwesenheitspflicht wird den Studierenden in geeigneter Form zu Beginn der Lehrveranstaltung bekannt gegeben.
- (15) Macht die oder der Studierende durch ärztliches Zeugnis glaubhaft, dass sie oder er wegen länger andauernder oder ständiger körperlicher Behinderung oder chronischer Erkrankung nicht in der Lage ist, eine Prüfungsleistung ganz oder teilweise in der vorgesehenen Form oder Frist zu erbringen, so legt die oder der Vorsitzende des Prüfungsausschusses fest, in welcher anderen Form oder Frist die Prüfungsleistung erbracht wird. Bei Zweifeln wird die zuständige Person oder Stelle für Fragen zu Belangen behinderter Studierender beteiligt. Prüfungsverfahren berücksichtigen insbesondere die gesetzlichen Mutterschutzfristen sowie Ausfallzeiten durch die Pflege im Haushalt lebender, überwiegend zu betreuender Kinder, die Pflege der Ehegattin oder des Ehegatten, des eingetragenen Lebenspartners/der eingetragenen Lebenspartnerin oder einer/eines in gerader Linie Verwandten oder ersten Grades Verschwägerten, soweit diese oder dieser pflegebedürftig ist.
- (16) Einvernehmlich mit der oder dem Studierenden und den Prüferinnen oder Prüfern können Prüfungen in englischer Sprache durchgeführt oder die Masterarbeit in englischer Sprache verfasst werden.

§ 10 Nichtbestehen und Wiederholung von Prüfungen, endgültiges Nichtbestehen

- (1) Benotete Modulprüfungen und benotete Teilleistungen können, wenn sie nicht bestanden sind oder als nicht bestanden gelten, zweimal wiederholt werden. Bei Nicht-Bestehen einer benoteten Teilleistung ist nur diese zu wiederholen. Bestandene Prüfungen können nicht wiederholt werden. Falls die zweite Wiederholung einer von der Fakultät für Informatik durchgeführten Prüfung in schriftlicher Form erfolgt, hat die oder der Studierende sich vor einer Festsetzung der Note nicht ausreichend (5,0) einer mündlichen Ergänzungsprüfung zu unterziehen. Bei von anderen Fakultäten durchgeführten Prüfungen kann diese Regelung nach Maßgabe der jeweiligen Fakultät entfallen. Für die Abnahme und Bewertung der mündlichen Ergänzungsprüfung gelten § 9 Abs. 12 und § 17 entsprechend. Aufgrund der mündlichen Ergänzungsprüfung wird für die schriftliche Fachprüfung die Note *ausreichend* (4,0) oder *nicht ausreichend* (5,0) festgesetzt. Das Gesamtergebnis ist in einem Protokoll festzuhalten und der oder dem Studierenden im Anschluss an die mündliche Ergänzungsprüfung bekannt zu geben.
- (2) Unbenotete Modulprüfungen und unbenotete Teilleistungen können beliebig oft wiederholt werden. Eine Ausnahme bildet das Modul *Projektgruppe*, das höchstens zweimal wiederholt werden darf.
- (3) Für Anwendungsfächer können im Anhang B von Abs. 1 abweichende Regelungen festgelegt werden.
- (4) Abweichend von Abs. 1 kann das Masterabschlussmodul nur als Ganzes und dann nur einmal wiederholt werden.
- (5) Die Masterprüfung ist insgesamt endgültig nicht bestanden, wenn
 - a) das Masterabschlussmodul nach Wiederholung wiederum nicht bestanden ist oder als nicht bestanden gilt oder
 - b) eine Kandidatin oder ein Kandidat nicht mehr die erforderliche Gesamtanzahl von Leistungspunkten nach § 13 erwerben kann.
- (6) Ist die Masterprüfung endgültig nicht bestanden, so erteilt die oder der Vorsitzende des Prüfungsausschusses der Kandidatin oder dem Kandidaten hierüber einen schriftlichen Bescheid. Der Bescheid ist mit einer Rechtsbehelfsbelehrung zu versehen. Auf Antrag wird der Kandidatin oder dem Kandidaten eine Bescheinigung über die bestandenen Prüfungen ausgestellt; aufgenommen wird der Zusatz, dass diese Bescheinigung nicht für die Vorlage an einer anderen Hochschule gilt.

§ 11 Prüfungsausschuss

- (1) Für die Organisation der Prüfungen und der Masterarbeit und die durch diese Prüfungsordnung zugewiesenen Aufgaben bildet die Fakultät für Informatik einen Prüfungsausschuss.
- (2) Der Prüfungsausschuss besteht aus sieben Mitgliedern, und zwar aus vier Mitgliedern aus der Gruppe der Hochschullehrerinnen und Hochschullehrer, einem Mitglied aus der Gruppe der akademischen Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter sowie zwei Mitgliedern aus der Gruppe der Studierenden. Die Mitglieder werden vom Fakultätsrat nach Gruppen getrennt für zwei Jahre, die studentischen Mitglieder für ein Jahr gewählt.
- (3) Der Fakultätsrat wählt Vertreterinnen oder Vertreter für alle Mitglieder mit Ausnahme der oder des Vorsitzenden und ihrer oder seiner Stellvertreterin oder ihres oder seines Stellvertreters.

- (4) Der Prüfungsausschuss wählt aus den Mitgliedern des Prüfungsausschusses aus der Gruppe der Hochschullehrerinnen und Hochschullehrer die Vorsitzende oder den Vorsitzenden sowie die stellvertretende Vorsitzende oder den stellvertretenden Vorsitzenden. Wiederwahl ist zulässig.
- (5) Der Prüfungsausschuss
 - a) achtet darauf, dass die Bestimmungen der Prüfungsordnung eingehalten werden,
 - b) sorgt für die ordnungsgemäße Durchführung der Prüfungen,
 - c) ist insbesondere zuständig für die Entscheidung über Widersprüche gegen im Prüfungsverfahren getroffene Entscheidungen,
 - d) soll die Fakultät regelmäßig, mindestens einmal im Jahr, über die Entwicklung der Masterprüfungen und der Studienzeiten berichten und gibt so Anregungen zur Reform der Prüfungsordnung und der Studienpläne,
 - e) kann die Erledigung bestimmter Aufgaben (z.B. Anerkennungsfragen, Eilentscheidungen etc.) im Rahmen der laufenden Geschäfte der oder dem Vorsitzenden oder der oder dem stellvertretenden Vorsitzenden übertragen; dies gilt nicht für Entscheidungen über Widersprüche und den Bericht an die Fakultät.
- (6) Der Prüfungsausschuss ist beschlussfähig, wenn neben der oder dem Vorsitzenden oder deren bzw. dessen Stellvertreterin oder Stellvertreter und einem weiteren Mitglied aus der Gruppe der Hochschullehrerinnen und Hochschullehrer mindestens ein weiteres stimmberechtigtes Mitglied anwesend ist. Der Prüfungsausschuss entscheidet mit einfacher Mehrheit. Bei Stimmgleichheit entscheidet die Stimme der oder des Vorsitzenden. Die studentischen Mitglieder wirken an pädagogisch-wissenschaftlichen Entscheidungen nicht mit. Als solche gelten insbesondere die Beurteilung, die Anerkennung oder die Anrechnung von Studien- und Prüfungsleistungen, die Festlegung von Prüfungsaufgaben und die Bestellung der Prüferinnen und Prüfer sowie der Beisitzerinnen und Beisitzer.
- (7) Die Mitglieder des Prüfungsausschusses haben das Recht, der Abnahme von Prüfungen beizuwohnen.
- (8) Die Sitzungen des Prüfungsausschusses sind nicht öffentlich. Stellvertretende Mitglieder sind berechtigt, als Gäste an den Sitzungen des Prüfungsausschusses teilzunehmen. Die Mitglieder des Prüfungsausschusses, die Prüferinnen und Prüfer sowie die Beisitzerinnen und Beisitzer unterliegen der Amtsverschwiegenheit. Sofern sie nicht im öffentlichen Dienst stehen, sind sie durch die Vorsitzende oder den Vorsitzenden zur Verschwiegenheit zu verpflichten.
- (9) Der Prüfungsausschuss bedient sich bei der Wahrnehmung seiner Aufgaben der Verwaltungshilfe der Zentralen Prüfungsverwaltung.

§ 12 Prüferinnen und Prüfer, Beisitzerinnen und Beisitzer

- (1) Der Prüfungsausschuss bestellt die Prüferinnen und Prüfer und die Beisitzerinnen und Beisitzer gemäß den gesetzlichen Vorgaben. Er kann die Bestellung der oder dem Vorsitzenden des Prüfungsausschusses übertragen. Zur Prüferin oder zum Prüfer dürfen Mitglieder der Gruppe der Hochschullehrerinnen und Hochschullehrer der Fakultät für Informatik sowie weitere prüfungsberechtigte Personen im Sinne des § 65 Abs. 1 HG bestellt werden. Zur Beisitzerin oder zum Beisitzer darf bestellt werden, wer eine Diplom- oder Masterprüfung in Angewandte Informatik oder einem vergleichbaren Fachgebiet bestanden hat.
- (2) Die Prüferinnen und Prüfer sind in ihrer Prüfungstätigkeit unabhängig.

- (3) Die Kandidatinnen und Kandidaten können im Rahmen der Regelungen des § 19 für die Masterarbeit Prüferinnen und Prüfer vorschlagen. Auf die Vorschläge soll nach Möglichkeit Rücksicht genommen werden. Es besteht jedoch kein Rechtsanspruch.

§ 13 Anrechnung von Leistungen, Einstufung in höhere Fachsemester

- (1) Leistungen in dem gleichen Studiengang an anderen Hochschulen im Geltungsbereich des Grundgesetzes werden ohne Gleichwertigkeitsprüfung angerechnet.
- (2) Leistungen in anderen Studiengängen im Geltungsbereich des Grundgesetzes werden angerechnet, soweit die Gleichwertigkeit festgestellt wird. Leistungen, die an Hochschulen außerhalb des Geltungsbereichs des Grundgesetzes erbracht wurden, werden auf Antrag angerechnet, soweit die Gleichwertigkeit festgestellt wird. Gleichwertigkeit ist festzustellen, wenn Leistungen in Inhalt, Umfang und in den Anforderungen denjenigen des entsprechenden Studiums an der Technischen Universität Dortmund im Wesentlichen entsprechen. Dabei ist kein schematischer Vergleich, sondern eine Gesamtbetrachtung und Gesamtbewertung vorzunehmen. Für die Gleichwertigkeit von Leistungen an ausländischen Hochschulen sind die von der Kultusministerkonferenz und der Hochschulrektorenkonferenz gebilligten Äquivalenzvereinbarungen sowie Absprachen im Rahmen von Hochschulpartnerschaften zu beachten. Im Übrigen kann bei Zweifeln an der Gleichwertigkeit die Zentralstelle für ausländisches Bildungswesen gehört werden. Die Studierenden haben die für die Anrechnung erforderlichen Unterlagen vorzulegen.
- (3) Im Rahmen von ECTS erworbene Leistungspunkte werden bei Vorliegen der notwendigen Voraussetzungen angerechnet. Vor Abreise der oder des Studierenden ins Ausland soll eine schriftliche Vereinbarung zwischen der oder dem Studierenden, einer Beauftragten oder einem Beauftragten des Prüfungsausschusses und einer Vertreterin oder einem Vertreter des Lehrkörpers an der Gasthochschule erfolgen, die Art und Umfang der für eine Anrechnung vorgesehenen Leistungspunkte regelt. Es können auf Antrag weitere Leistungspunkte angerechnet werden.
- (4) Für die Anrechnung von Leistungen in staatlich anerkannten Fernstudien oder in vom Land Nordrhein-Westfalen in Zusammenarbeit mit den anderen Ländern und dem Bund entwickelten Fernstudieneinheiten gelten die Absätze 1 und 2 entsprechend.
- (5) Studienbewerberinnen und Studienbewerber, die aufgrund einer Einstufungsprüfung gemäß § 49 Abs. 12 HG berechtigt sind, das Studium in einem höheren Fachsemester aufzunehmen, werden die in der Einstufungsprüfung nachgewiesenen Kenntnisse und Fähigkeiten auf Leistungen der Masterprüfung angerechnet. Die Feststellungen im Zeugnis über die Einstufungsprüfung sind für den Prüfungsausschuss bindend.
- (6) Zuständig für die Anrechnungen nach den Absätzen 1 bis 5 ist der Prüfungsausschuss. Vor Feststellungen über die Gleichwertigkeit sind zuständige Fachvertreterinnen und Fachvertreter zu hören.
- (7) Werden Leistungen angerechnet, sind die Noten - soweit die Notensysteme vergleichbar sind - zu übernehmen und in die Berechnung der Gesamtnote einzubeziehen. Bei unvergleichbaren Notensystemen wird der Vermerk *bestanden* aufgenommen. Die Anrechnung wird im Zeugnis gekennzeichnet.

§ 14 Versäumnis, Rücktritt, Täuschung, Ordnungsverstoß

- (1) Eine benotete Prüfung gilt als mit nicht ausreichend (5,0) bewertet, wenn die Kandidatin oder der Kandidat zum Prüfungstermin ohne triftige Gründe nicht erscheint oder wenn sie bzw. er nach Beginn der Prüfung ohne triftige Gründe von der Prüfung zurücktritt. Dasselbe

gilt, wenn die Prüfungsleistung in einer Klausur nicht innerhalb der vorgegebenen Bearbeitungszeit erbracht wird.

- (2) Die für den Rücktritt oder das Versäumnis geltend gemachten Gründe müssen dem Prüfungsausschuss unverzüglich schriftlich angezeigt und glaubhaft gemacht werden. Bei Krankheit der Kandidatin oder des Kandidaten oder eines von der Kandidatin oder dem Kandidaten überwiegend zu betreuenden Kindes wird die Vorlage eines ärztlichen Attests verlangt. Bei Krankheit der Kandidatin oder des Kandidaten müssen sich aus den Attest die Befundtatsachen ergeben, die in allgemeinverständlicher Form die Prüfungsunfähigkeit belegen. Erkennt der Prüfungsausschuss die Gründe für den Rücktritt oder das Versäumnis nicht an, wird dies der Kandidatin oder dem Kandidaten schriftlich mitgeteilt.
- (3) Versucht die Kandidatin oder der Kandidat, das Ergebnis einer Prüfung durch Täuschung, z.B. durch Benutzung nicht zugelassener Hilfsmittel, zu beeinflussen, gilt die betreffende Prüfung als mit *nicht ausreichend (5,0)* bewertet; die Feststellung der Täuschung wird von der jeweiligen Prüferin oder dem jeweiligen Prüfer oder der oder dem Aufsicht Führenden getroffen und aktenkundig gemacht. Eine Kandidatin oder ein Kandidat, die bzw. der den ordnungsgemäßen Ablauf der Prüfung stört, kann von der jeweiligen Prüferin oder dem jeweiligen Prüfer oder der oder dem Aufsicht Führenden in der Regel nach Abmahnung von der Fortsetzung der Prüfung ausgeschlossen werden; in diesem Fall gilt die betreffende Prüfung als mit *nicht ausreichend (5,0)* bewertet. Die Gründe für den Ausschluss sind aktenkundig zu machen. In schwerwiegenden Fällen von Täuschung oder Störung kann der Prüfungsausschuss die Kandidatin oder den Kandidaten von weiteren Prüfungen ausschließen.
- (4) Die Kandidatin oder der Kandidat kann innerhalb einer Frist von vierzehn Tagen (innerhalb der vorlesungsfreien Zeit von sechs Wochen) verlangen, dass Entscheidungen nach Abs. 3 Sätze 1 und 2 vom Prüfungsausschuss überprüft werden. Belastende Entscheidungen sind der Kandidatin oder dem Kandidaten unverzüglich schriftlich mitzuteilen, zu begründen und mit einer Rechtsbehelfsbelehrung zu versehen. Vor der Entscheidung ist der Kandidatin oder dem Kandidaten Gelegenheit zur mündlichen oder schriftlichen Äußerung zu geben.

II. Masterprüfung

§ 15 Zulassung zur Masterprüfung

- (1) Mit der Immatrikulation in den Studiengang oder der Zulassung als Zweithörerin oder Zweithörer gemäß § 52 Abs. 2 HG gilt eine Studierende/ein Studierender als zu den Prüfungen des Masterstudiengangs Angewandte Informatik zugelassen, es sei denn die Zulassung ist gemäß Abs. 2 zu versagen.
- (2) Die Zulassung ist abzulehnen, wenn
 - a) die Kandidatin oder der Kandidat eine nach dieser Prüfungsordnung erforderliche Prüfung im Studiengang Angewandte Informatik oder in einem verwandten Studiengang endgültig nicht bestanden hat oder
 - b) die Kandidatin oder der Kandidat in einem der vorgenannten Studiengänge eine Prüfung endgültig nicht bestanden hat, vom Prüfungsausschuss darüber (gemäß § 10, Abs. 6, Satz 1 und 2) einen Bescheid erhält, diesen Bescheid anfecht und eine bestands- und rechtskräftige Entscheidung über das endgültige Nichtbestehen noch nicht vorliegt.

§ 16 Form und Umfang der Masterprüfung

- (1) Die Masterprüfung setzt sich zusammen aus den Prüfungen im Fach Informatik gemäß Anhang A, der Masterarbeit und den Prüfungen im Anwendungsfach gemäß Anhang B.
- (2) Die Masterprüfung ist bestanden, wenn alle in den Anhängen A und gegebenenfalls B geforderten Leistungen erbracht und 120 Leistungspunkte erworben worden sind. Dies schließt das Masterabschlussmodul mit 30 Leistungspunkten und gegebenenfalls die Leistungspunkte für die Prüfungen des gewählten Anwendungsfaches ein. Es werden nur solche Leistungspunkte angerechnet, die nicht zur Erfüllung von Auflagen gemäß § 4 Abs. 2 der Zugangsordnung für die Masterstudiengänge Informatik und Angewandte Informatik erworben wurden.
- (3) Die Basismodule gemäß Anhang A Abs. 1 können auch nach erfolgten Prüfungsversuchen gewechselt werden, jedoch nur solange die Leistungspunktezahl aller geprüften Basismodule einen Umfang von 24 Leistungspunkten nicht übersteigt. Dies gilt entsprechend für die Module aus dem Vertiefungsbereich, wobei hier ein Umfang von 12 Leistungspunkten maßgebend ist.

§ 17 Bewertung von Prüfungen und Modulen

- (1) Die Bewertungen für benotete Prüfungen und für die Masterarbeit werden von den jeweiligen Prüferinnen und Prüfern festgelegt. Für die Bewertung sind folgende Noten zu verwenden:
 - 1 (Note *sehr gut*): eine hervorragende Leistung
 - 2 (Note *gut*): eine Leistung, die erheblich über den durchschnittlichen Anforderungen liegt
 - 3 (Note *befriedigend*): eine Leistung, die durchschnittlichen Anforderungen entspricht
 - 4 (Note *ausreichend*): eine Leistung, die trotz ihrer Mängel noch den Anforderungen genügt
 - 5 (Note *nicht ausreichend*): eine Leistung, die wegen erheblicher Mängel den Anforderungen nicht mehr genügt

Zur differenzierten Betrachtung der Prüfungen können die Noten um 0,3 verringert oder erhöht werden; die Noten 0,7, 4,3, 4,7 und 5,3 sind dabei ausgeschlossen.

- (2) Eine benotete Prüfung wird bestanden, wenn die Note *ausreichend* (4,0) oder besser ist. Die den jeweiligen Modulen zugeordneten Leistungspunkte werden erworben, wenn das Modul mit mindestens ausreichend (4,0) oder bestanden bewertet wurde.
- (3) Eine Klausur, welche ausschließlich im Antwort-Wahl-Verfahren durchgeführt wurde, gilt als bestanden wenn
 - a) 60% der gestellten Aufgaben zutreffend beantwortet sind oder
 - b) die Zahl der zutreffend beantworteten Aufgaben um nicht mehr als 22% die durchschnittliche Prüfungsleistung der Kandidatinnen und Kandidaten unterschreitet, die an der Prüfung teilgenommen haben.
- (4) Hat die Kandidatin bzw. der Kandidat gemäß Absatz 3 die Mindestzahl der Aufgaben richtig beantwortet und damit die Prüfung bestanden, so lautet die Note wie folgt:
 - 1 = sehr gut, falls sie bzw. er mindestens 75%
 - 2 = gut, falls sie bzw. er mindestens 50% aber weniger als 75%
 - 3 = befriedigend, falls sie bzw. er mindestens 25% aber weniger als 50%

4 = ausreichend, falls sie bzw. er keine oder weniger als 25 %

der darüber hinausgehenden Aufgaben zutreffend beantwortet hat.

- (5) Wird eine Klausur nur teilweise im Antwort-Wahl-Verfahren durchgeführt, so werden die Aufgaben im Antwort-Wahl-Verfahren nach den Absätzen 3 und 4 bewertet. Die übrigen Aufgaben werden nach dem für sie üblichen Verfahren beurteilt. Die Note wird aus den gewichteten Ergebnissen der Aufgabenteile errechnet. Die Gewichtung erfolgt nach dem Anteil der Aufgabenarten an der Klausur.
- (6) Wird ein Modul durch eine Modulprüfung abgeschlossen, so ist diese Note gleichzeitig die Modulnote.
- (7) Wird ein Modul kumulativ durch Teilleistungen abgeschlossen, so müssen alle Teilleistungen bestanden werden. Die Modulnote errechnet sich aus dem arithmetischen Mittel der mit ihrem Umfang gewichteten, nicht gerundeten Noten der im Rahmen des Moduls abgelegten benoteten Teilleistungen.
- (8) Die Modulnoten lauten in Worten bei einem Mittelwert:
 - a) bis 1,5 = sehr gut
 - b) über 1,5 bis 2,5 = gut
 - c) über 2,5 bis 3,5 = befriedigend
 - d) über 3,5 bis 4,0 = ausreichend
 - e) über 4,0 = nicht ausreichend.

Bei der Bildung der Modulnoten wird nur die erste Dezimalstelle hinter dem Komma berücksichtigt, alle weiteren Nachkommastellen werden ohne Rundung gestrichen.

§ 18 Gesamtnote der Masterprüfung

- (1) Die Gesamtnote der Masterprüfung errechnet sich aus dem arithmetischen Mittel der nicht gerundeten Noten aller benoteten Module (einschließlich des Masterabschlussmoduls), wobei die einzelnen Noten mit der jeweiligen Zahl der zu diesem Modul gehörenden Leistungspunkte gewichtet werden. § 17 Abs. 8 gilt entsprechend.
- (2) Anstelle der Gesamtnote *sehr gut* nach § 17 Abs. 8 wird das Prädikat *mit Auszeichnung* erteilt, wenn das Masterabschlussmodul mit 1,0 bewertet und der Mittelwert gemäß Abs. 1 besser als 1,3 ist.
- (3) Die Gesamtnote wird zugleich in Form eines Grades nach dem European Credit Transfer System (ECTS) ausgewiesen. Darüber hinaus können ECTS-Grade für alle benoteten Prüfungsleistungen ausgewiesen werden. Hierzu ist ein entsprechender Beschluss des Prüfungsausschusses erforderlich.
- (4) Die Grade nach ECTS werden wie folgt ausgewiesen:
 - A = in der Regel die besten ca. 10% der erfolgreichen Studierenden;
 - B = in der Regel die nächsten ca. 25% der erfolgreichen Studierenden;
 - C = in der Regel die nächsten ca. 30% der erfolgreichen Studierenden;
 - D = in der Regel die nächsten ca. 25% der erfolgreichen Studierenden;
 - E = in der Regel die nächsten ca. 10% der erfolgreichen Studierenden.

- (5) Die Bildung der ECTS-Grade erfolgt grundsätzlich durch einen Vergleich der Kohorten der letzten sechs Semester. Ist diese Gruppe kleiner als 50 Personen, so ist die Bezugsgruppe aus den letzten 10 Semestern zu ermitteln. Das aktuelle Semester soll bei der Bildung der ECTS-Grade grundsätzlich nicht berücksichtigt werden. Solange keine statistischen Daten zur Berechnung einer relativen Bewertung zur Verfügung stehen, werden keine ECTS-Grade ausgewiesen. Aus Gründen der rechtssicheren Vergabe kann durch Beschluss des Prüfungsausschusses auf die Ausweisung von ECTS-Graden verzichtet werden. Entsprechende Hinweise erscheinen im Abschlussdokument. Bei der Zusammensetzung der Vergleichsgruppe ist nach dem Abschluss und dem Studiengang zu differenzieren. Darüber hinaus kann in sachlich begründeten Fällen eine andere Zusammensetzung der Vergleichsgruppe erfolgen. Hierzu ist ein entsprechender Beschluss des Prüfungsausschusses erforderlich.

§ 19 Masterabschlussmodul

- (1) Das Masterabschlussmodul umfasst die Masterarbeit mit einem Umfang von 27 Leistungspunkten, 810 Arbeitsstunden entsprechend, und das Masterseminar mit einem Umfang von 3 Leistungspunkten.
- (2) Durch die Masterarbeit soll festgestellt werden, ob die Kandidatin oder der Kandidat in der Lage ist, innerhalb einer vorgegebenen Frist ein komplexes Problem aus der Informatik selbstständig und mit wissenschaftlichen Methoden zu bearbeiten, dabei unter Anleitung Methoden weiter zu entwickeln, und die Ergebnisse verständlich darzulegen. Die Vorstellung der Ergebnisse der Masterarbeit im Rahmen des Masterseminars soll zeigen, dass die Kandidatin oder der Kandidat die Fähigkeit besitzt, die Ergebnisse und die verwendeten Methoden angemessen mündlich darzustellen und vor dem Hintergrund des aktuellen Standes der Wissenschaft angemessen zu verteidigen.
- (3) Wurden der Kandidatin oder dem Kandidaten Auflagen gemäß § 4 Abs. 2 der Zugangsordnung für die Masterstudiengänge Informatik und Angewandte Informatik gemacht, müssen diese vor der Ausgabe der Masterarbeit erfüllt werden.
- (4) Die Masterarbeit wird von einer Professorin oder einem Professor, einer Juniorprofessorin oder einem Juniorprofessor oder einem habilitierten Mitglied der Fakultät für Informatik ausgegeben und betreut. Andere Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler, die die Voraussetzungen nach § 65 Abs. 1 HG erfüllen, können mit Zustimmung des Prüfungsausschusses die Masterarbeit ausgeben und betreuen.
- (5) Kann eine Kandidatin oder ein Kandidat keine Betreuerin oder keinen Betreuer benennen, sorgt die oder der Vorsitzende des Prüfungsausschusses dafür, dass die Kandidatin bzw. der Kandidat ein Thema für die Masterarbeit und eine Betreuerin oder einen Betreuer erhält.
- (6) Die Ausgabe des Themas erfolgt über die Vorsitzende oder den Vorsitzenden des Prüfungsausschusses. Der Zeitpunkt der Ausgabe ist aktenkundig zu machen. Die Kandidatin oder der Kandidat kann Vorschläge für das Thema der Arbeit machen. Das Thema der Masterarbeit kann erst ausgegeben werden, wenn die Kandidatin oder der Kandidat bereits 60 Leistungspunkte erworben hat.
- (7) Das Thema der Masterarbeit kann nur einmal und nur innerhalb der ersten drei Wochen ab der Ausgabe des Themas zurückgegeben werden; die Masterarbeit gilt dann als nicht begonnen.
- (8) Die Bearbeitungszeit für die Masterarbeit beträgt höchstens sechs Monate. Auf begründeten Antrag der Kandidatin oder des Kandidaten kann der Prüfungsausschuss nach Anhörung der Betreuerin oder des Betreuers ausnahmsweise einmalig eine Verlängerung der Bearbeitungszeit um bis zu sechs Wochen gewähren. Ein Verlängerungsantrag ist mindestens 14 Tage vor Ablauf der Bearbeitungszeit an den Prüfungsausschuss zu stellen.

- (9) Die Masterarbeit ist stets eigenständig als Einzelarbeit zu verfassen. Dies schließt jedoch nicht aus, dass das Thema der Masterarbeit innerhalb einer Arbeitsgruppe bearbeitet wird. Hierbei muss sichergestellt sein, dass der als Prüfungsleistung zu bewertende Beitrag der oder des Einzelnen nach objektiven Kriterien deutlich unterscheidbar und bewertbar ist und die Anforderungen nach den Absätzen 1 und 2 erfüllt.
- (10) Bei der Abgabe der Masterarbeit versichert die Kandidatin oder der Kandidat an Eides statt, dass sie bzw. er die Arbeit selbständig verfasst und keine anderen als die angegebenen Quellen und Hilfsmittel benutzt sowie wörtliche und sinngemäße Zitate kenntlich gemacht hat. Für die Eidesstattliche Erklärung ist ein einheitlicher Vordruck des zuständigen Dezernats der Universitätsverwaltung zu verwenden und bei der Abgabe der Masterarbeit als fester Bestandteil der Masterarbeit unterschrieben einzubinden.
- (11) Die Masterarbeit kann auch im Anwendungsfach geschrieben werden, sofern das Thema einen Bezug zur Informatik aufweist und die Regelungen der Abs. 1 bis 10 eingehalten werden.

§ 20 Annahme und Bewertung der Masterarbeit

- (1) Die Masterarbeit ist fristgemäß beim Prüfungsausschuss in dreifacher Ausfertigung und einer für ein Softwareprodukt zur Plagiatserkennung verwendbaren elektronischen Fassung abzuliefern; der Abgabezeitpunkt ist aktenkundig zu machen. Bei Posteinlieferung gilt das Datum des Poststempels. Wird die Masterarbeit nicht fristgemäß abgeliefert, gilt sie als *nicht ausreichend (5,0)* bewertet.
- (2) Die Masterarbeit ist von zwei Prüferinnen bzw. Prüfern zu begutachten und zu bewerten. Beide Prüferinnen oder Prüfer sollen die Präsentation im Rahmen des Masterseminars gemäß § 19 Abs. 1 hören. Eine oder einer der Prüferinnen bzw. Prüfer soll die Betreuerin bzw. der Betreuer der Arbeit sein. Die zweite Prüferin oder der zweite Prüfer wird von der oder dem Vorsitzenden des Prüfungsausschusses gemäß § 12 Abs. 1 bestimmt. Eine oder einer der Prüferinnen bzw. Prüfer muss Professorin oder Professor, Juniorprofessorin oder Juniorprofessor oder habilitiertes Mitglied der Fakultät für Informatik sein. Die einzelne Bewertung ist entsprechend § 17 Abs. 1 vorzunehmen und schriftlich zu begründen.
- (3) Das Masterseminar ist unbenotet. Es ist erfolgreich abgeschlossen, wenn es von beiden Prüferinnen und Prüfern mit bestanden bewertet wird.
- (4) Die Note der Masterarbeit wird aus dem arithmetischen Mittel der beiden einzelnen Bewertungen gebildet, sofern deren Differenz nicht mehr als 2,0 beträgt. Beträgt die Differenz mehr als 2,0, wird vom Prüfungsausschuss eine dritte Prüferin oder ein dritter Prüfer zur Bewertung der Masterarbeit bestimmt. In diesem Fall wird die Note der Masterarbeit aus dem arithmetischen Mittel der beiden besseren Noten gebildet. Die Masterarbeit kann jedoch nur dann als *ausreichend (4,0)* oder besser bewertet werden, wenn mindestens zwei Noten *ausreichend* oder besser sind. § 17 Abs. 8 gilt entsprechend.
- (5) Die Bewertung der Masterarbeit ist der Kandidatin oder dem Kandidaten spätestens zehn Wochen nach der Abgabe mitzuteilen.

§ 21 Zusatzqualifikationen

- (1) Die oder der Studierende kann vor dem Bestehen bzw. dem endgültigen Nichtbestehen der Masterprüfung weitere Prüfungen ablegen. Mit diesen Prüfungen können keine Leistungspunkte erworben werden. Diese Prüfungen können auch in anderen Studiengängen (Zusatzfächer) abgelegt werden.
- (2) Falls sich diese Prüfungen auf Module oder Lehrveranstaltungen beziehen, die im Anhang A dieser Ordnung genannt werden, so ist bei der Anmeldung zur Prüfung zu erklären, dass es

sich um eine Prüfung zum Erwerb einer Zusatzqualifikation handelt. Diese Erklärung ist unwiderruflich. Bestandene Zusatzqualifikationen können nicht als Prüfungen gemäß § 16 anerkannt werden.

- (3) Die Ergebnisse solcher Prüfungen werden bei der Festsetzung der Gesamtnote gemäß § 18 nicht berücksichtigt. Sie werden jedoch auf Antrag der oder des Studierenden an den Prüfungsausschuss in das Zeugnis aufgenommen.

§ 22 Zeugnis, Bescheinigungen für einen Hochschulwechsel

- (1) Über die bestandene Masterprüfung erhält die Kandidatin oder der Kandidat spätestens vier Wochen nach der Bewertung der letzten Prüfungsleistung (Prüfung oder Masterarbeit) ein Zeugnis. Das Zeugnis trägt das Datum, an dem die letzte Prüfungsleistung erbracht wurde. In das Zeugnis sind aufzunehmen:
- die Gesamtnote der Masterprüfung gemäß § 18 Abs. 1,
 - die Gesamtnote nach dem European Credit Transfer System (ECTS) gemäß § 18 Abs. 4,
 - das Thema und die Note der Masterarbeit,
 - die Module und Modulnoten sowie die Anzahl der in den einzelnen Modulen erworbenen Leistungspunkte,
 - das gewählte Anwendungsfach und
 - auf Antrag der Kandidatin oder des Kandidaten, die bis zum Bestehen der Masterprüfung benötigte Studiendauer (Fachsemester).
- (2) Dem Zeugnis wird das Diploma Supplement beigelegt. Es beschreibt Art, Inhalt und Qualifikationsniveau des Studiengangs. Es enthält zudem Informationen über die Hochschule und das Hochschulsystem. Des Weiteren wird dem Zeugnis eine Übersicht über die erbrachten Studien- und Prüfungsleistungen beigelegt (Transcript of Records).
- (3) Die Kandidatin oder der Kandidat erhält je eine Ausfertigung des Zeugnisses in deutscher und in englischer Sprache.
- (4) Auf Antrag der Kandidatin oder des Kandidaten wird auch vor Abschluss der Masterprüfung eine Bescheinigung über die bereits erbrachten Prüfungsleistungen (Notenbescheinigung) erstellt, die eine Aufstellung der erfolgreich absolvierten Module mit den erworbenen Leistungspunkten und Prüfungsleistungen und den Noten nach § 17 Abs. 1 enthält. Diese Bescheinigung kann höchstens einmal pro Semester beantragt werden.

§ 23 Masterurkunde

- (1) Der Kandidatin oder dem Kandidaten wird eine Masterurkunde mit dem Datum des Zeugnisses ausgehändigt. Darin wird die Verleihung des Mastergrades gemäß § 3 beurkundet.
- (2) Die Masterurkunde wird von der Dekanin oder dem Dekan der Fakultät für Informatik und von der oder dem Vorsitzenden des Prüfungsausschusses unterzeichnet und mit dem Siegel der Fakultät versehen.
- (3) Die Kandidatin oder der Kandidat erhält je eine Ausfertigung der Urkunde in deutscher und in englischer Sprache.

III. Schlussbestimmungen

§ 24 Ungültigkeit der Prüfung und Aberkennung des Mastergrades

- (1) Hat die Kandidatin oder der Kandidat bei einer Prüfung getäuscht und wird diese Tatsache erst nach Aushändigung des Zeugnisses bekannt, kann der Prüfungsausschuss nachträglich die Noten für diejenigen Prüfungen, bei deren Erbringung getäuscht wurde, 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 Kandidatin oder der Kandidat 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 Kandidatin oder der Kandidat die Zulassung vorsätzlich zu Unrecht erwirkt, entscheidet der Prüfungsausschuss unter Beachtung des Verwaltungsverfahrensgesetzes für das Land Nordrhein-Westfalen über die Rechtsfolgen.
- (3) Vor einer Entscheidung gemäß Abs. 1 und 2 ist der oder dem Betroffenen Gelegenheit zur mündlichen oder schriftlichen Äußerung zu geben.
- (4) Bei einer Entscheidung nach Abs. 1 oder Abs. 2 Satz 2 ist das unrichtige Zeugnis einzuziehen und gegebenenfalls ein neues zu erteilen. Eine Entscheidung nach Abs. 1 oder Abs. 2 Satz 2 ist nach einer Frist von fünf Jahren nach Ausstellung des Zeugnisses ausgeschlossen.
- (5) Der Mastergrad wird aberkannt und die Urkunde ist einzuziehen, wenn sich nachträglich herausstellt, dass er durch Täuschung erworben worden ist oder wenn wesentliche Voraussetzungen für die Verleihung irrtümlich als gegeben angesehen worden sind. Über die Aberkennung entscheidet der Fakultätsrat Informatik.

§ 25 Einsicht in die Prüfungsunterlagen

- (1) Nach Bekanntgabe des Klausurergebnisses wird eine Einsicht gewährt. Zeit und Ort der Einsichtnahme werden von den Prüferinnen und Prüfern festgelegt und mit der Bekanntgabe der Prüfungsergebnisse durch Aushang bekannt gegeben. Der Abstand zwischen der Bekanntgabe der Prüfungsergebnisse und der Einsichtnahme beträgt mindestens eine Woche.
- (2) Die Einsicht in die weiteren schriftlichen Prüfungsleistungen, die darauf bezogenen Gutachten sowie in die Protokolle der mündlichen Prüfungen wird den Studierenden auf Antrag gewährt. Der Antrag ist binnen drei Monaten nach Bekanntgabe des Prüfungsergebnisses an die Vorsitzende oder den Vorsitzenden des Prüfungsausschusses zu stellen. Die oder der Vorsitzende des Prüfungsausschusses bestimmt Ort und Zeit der Einsichtnahme.

§ 26 Anwendungsbereich, Inkrafttreten und Veröffentlichung

- (1) Diese Prüfungsordnung findet Anwendung auf alle Studierenden des Masterstudienganges Angewandte Informatik an der Technischen Universität Dortmund.
- (2) Für Studierende, die vor dem Sommersemester 2011 in den Masterstudiengang Angewandte Informatik eingeschrieben worden sind, gilt diese Prüfungsordnung mit der Maßgabe, dass abweichend von § 10 Abs. 1 auch bei von anderen Fakultäten durchgeführten Prüfungen eine mündliche Ergänzungsprüfung angeboten wird. Ausgenommen sind von der Wirtschafts- und Sozialwissenschaftlichen Fakultät durchgeführte Prüfungen.

- (3) Diese Prüfungsordnung wird in den Amtlichen Mitteilungen der Technischen Universität Dortmund veröffentlicht und tritt am Tage nach der Veröffentlichung in Kraft.

Ausgefertigt aufgrund des Beschlusses des Fakultätsrates der Fakultät für Informatik vom 15.05.2013 und des Rektorates der Technischen Universität Dortmund vom 05.09.2012.

Dortmund, den 27. Juni 2013

Die Rektorin
der Technischen Universität Dortmund

Universitätsprofessorin
Dr. Ursula Gather

Anhang A Prüfungen im Fachgebiet Informatik

1. Die oder der Studierende erwirbt die Leistungspunkte für genau zwei Basismodule mit einem Gesamtumfang von 16 Leistungspunkten. Studierende mit den Anwendungsfächern Robotics, Process Automation oder Maschinenbau müssen mindestens ein Basismodul aus dem Forschungsbereich *Intelligente Systeme* belegen, Studierende mit dem Anwendungsfach Elektrotechnik müssen mindestens ein Basismodul aus dem Forschungsbereich *Eingebettete und verteilte Systeme* belegen (Domino-Module).

Forschungsbereich	Benotung	ECTS-Punkte	Basismodul
Software, Sicherheit und Verifikation	benotet	8	Virtualisierung und Compilation
			Sicherheit: Architekturen, Kontrolle und Überwachung
			Methodische Grundlagen des Software Engineering
Eingebettete und verteilte Systeme	benotet	8	Modellierung und Analyse eingebetteter und verteilter Systeme
			Software Ubiquitärer Systeme
Intelligente Systeme	benotet	8	Praktische Optimierung
			Mustererkennung
			Graphische Datenverarbeitung
			Commonsense Reasoning
Algorithmen und Komplexität	benotet	8	Algorithmen und Datenstrukturen
			Komplexitätstheorie

2. Die oder der Studierende erwirbt die Leistungspunkte für die folgenden beiden Module mit insgesamt 9 Leistungspunkten.

Modul	Benotung	ECTS-Punkte
Informatik im Kontext	unbenotet	4
Organisation und Management	benotet	5

3. Die oder der Studierende erwirbt die Leistungspunkte für die folgenden drei Module aus dem Fach Informatik mit insgesamt 59 Leistungspunkten. Alternativ kann jedes dieser Module auch im Anwendungsfach belegt werden, sofern dort ein entsprechendes Modul mit Bezug zur Informatik angeboten wird. und die Regelung aus Abs. 5 eingehalten wird.

Modul	Benotung	ECTS-Punkte
Seminar	benotet	4
Projektgruppe	unbenotet	25
Masterabschlussmodul	benotet	30

4. Die oder der Studierende erwirbt die Leistungspunkte für eine der folgenden Alternativen mit genau 6 Leistungspunkten:
 - a) ein Modul aus den im Modulhandbuch beschriebenen Modulen des Vertiefungsbereichs, das mit einer benoteten Modulprüfung abgeschlossen wird, oder
 - b) ein benotetes Modul Studienarbeit, das auch im Anwendungsfach belegt werden kann, sofern dort ein entsprechendes Modul mit Bezug zur Informatik angeboten wird und die Regelung aus Abs. 5 eingehalten wird.
5. In den Modulen, die aufgrund der Abs. 3 und 4 belegt werden, müssen mindestens 31 Leistungspunkte in Veranstaltungen aus der Informatik erworben werden.

Anhang B Prüfungen im Anwendungsfach

- (1) Der oder die Studierende erwirbt Leistungspunkte für Module aus dem gewählten Anwendungsfach im Umfang von insgesamt 30 Leistungspunkten.
- (2) Die wählbaren Anwendungsfächer sind Elektrotechnik, Maschinenbau, Process Information, Robotics und Dienstleistungsinformatik.
- (3) Die für jedes Anwendungsfach zu belegenden Module werden durch den Fakultätsrat der Fakultät für Informatik festgelegt und veröffentlicht.
 - a. Die Inhalte des Anwendungsfaches Elektrotechnik können zum Beispiel weiterführende Themen der Modellbildung und Simulation, der Robotik, der Informations- und Kommunikationstechnik oder Übertragungstechnik oder Regelungstechnik und Signalverarbeitung umfassen.
 - b. Im Anwendungsfach Maschinenbau erwerben die Studierenden weitergehende Kenntnisse auf den Gebieten der technischen Betriebsführung, der Materialflusstechnik oder dem Computational Production Engineering.
 - c. Process Automation ist ein englischsprachiger Studiengang. Im Anwendungsfach Process Automation erfolgen Veranstaltungen und Prüfungen in englischer Sprache. Inhaltlich umfasst das Anwendungsfach Process Automation die Themen wie Robotics, Control Theory and Applications und Process Automation.
 - d. Robotics ist ein englischsprachiger Studiengang. Veranstaltungen und Prüfungen erfolgen in englischer Sprache. Das Anwendungsfach Robotics vermittelt weitergehende Kenntnisse und Fähigkeiten in den Bereichen Robotics und Control Theory.
 - e. Im Anwendungsfach Dienstleistungsinformatik werden weiterführende Themen, zum Beispiel im Bereich des IT-Managements, vermittelt. Zusätzlich erwerben die Studierenden Kenntnisse im Bereich der Betriebswirtschaftslehre.