

**Amtliche Mitteilungen
Verkündungsblatt**

26. Jahrgang, Nr. 33, 17. Oktober 2005

Master-Prüfungsordnung (MPO)
für den Master-Studiengang Informatik
des Fachbereichs Informatik
an der Fachhochschule Dortmund

Vom 07. Oktober 2005

**Master-Prüfungsordnung (MPO)
für den Master-Studiengang Informatik
des Fachbereichs Informatik
an der Fachhochschule Dortmund**

Vom 7. Oktober 2005

Aufgrund des § 2 Abs. 4 und des § 94 Abs. 1 des Gesetzes über die Hochschulen des Landes Nordrhein-Westfalen (Hochschulgesetz – HG) vom 14. März 2000 (GV. NRW. S. 190), zuletzt geändert durch Gesetz vom 30. November 2004 (GV. NRW. S. 752), hat die Fachhochschule Dortmund die folgende Master-Prüfungsordnung erlassen:

Inhaltsübersicht

I. Allgemeines

- § 1 Geltungsbereich der Master-Prüfungsordnung
- § 2 Ziel des Studiums, Zweck der Prüfung, Mastergrad
- § 3 Studienvoraussetzungen
- § 4 Studienbeginn, Regelstudienzeit, Studienberatung
- § 5 Aufbau und Umfang des Studiums
- § 6 Leistungspunktesystem
- § 7 Umfang und Gliederung der Masterprüfung
- § 8 Prüfungsausschuss
- § 9 Prüferin oder Prüfer und Beisitzerin oder Beisitzer, Prüfungstermine
- § 10 Anrechnung von Studienzeiten, Studienleistungen und Prüfungsleistungen
- § 11 Bewertung von Prüfungsleistungen, Bildung von Noten
- § 12 Wiederholung von Prüfungsleistungen, Kompensation
- § 13 Versäumnis, Rücktritt, Täuschung, Ordnungsverstoß, Ordnungswidrigkeit

II. Prüfungselemente

- § 14 Ziel, Umfang, Form und Anzahl der Modulprüfungen
- § 15 Zulassung zu Modulprüfungen
- § 16 Durchführung von Prüfungen
- § 17 Prüfungen in Form von Klausurarbeiten oder projektbezogenen Arbeiten
- § 18 Prüfungen in Form von mündlichen Prüfungen
- § 19 Hausarbeiten und Referate als weitere Prüfungsformen

III. Masterarbeit und Kolloquium

- § 20 Masterarbeit
- § 21 Zulassung zur Masterarbeit
- § 22 Ausgabe und Bearbeitung der Masterarbeit
- § 23 Abgabe und Bewertung der Masterarbeit
- § 24 Kolloquium
- § 25 Bewertung der Masterarbeit und des zugehörigen Kolloquiums

IV. Ergebnis der Masterprüfung, Zusatzmodule

- § 26 Ergebnis der Masterprüfung
- § 27 Zeugnis, Gesamtnote, Diploma Supplement
- § 28 Zusatzmodule
- § 29 Masterurkunde

V. Schlussbestimmungen

- § 30 Einsicht in die Prüfungsakten
- § 31 Ungültigkeit von Prüfungen
- § 32 Widerspruchsverfahren
- § 33 In-Kraft-Treten und Veröffentlichung

Anlage 1:

Module und Zeitpunkte der Modulprüfungen des Master-Studiengangs Informatik;
Leistungspunkte (LP) nach dem European Credit Transfer System (ECTS)

Anlage 2:

Katalog der Lehrveranstaltungen des Wahlpflichtmoduls

I. Allgemeines

§ 1

Geltungsbereich der Master-Prüfungsordnung

Diese Master-Prüfungsordnung gilt für den Abschluss des Studiums im Master-Studiengang Informatik des Fachbereichs Informatik an der Fachhochschule Dortmund. Sie regelt gemäß § 94 Abs. 2 HG die Masterprüfung in diesem Studiengang.

§ 2

Ziel des Studiums, Zweck der Prüfung, Mastergrad

- (1) Das zur Masterprüfung führende Studium (§ 5) soll unter Beachtung der allgemeinen Studienziele (§ 81 HG) die Studierenden zur Anwendung der fachspezifischen Methodik und zur wissenschaftlichen Arbeit befähigen. Neben der Vermittlung von Fachwissen liegt ein besonderer Schwerpunkt auf der Ausbildung
 - von theoretisch-analytischen Fähigkeiten,
 - der Fähigkeit zur selbstständigen Urteilsfindung,
 - der Fähigkeit zum fachlichen Diskurs.Das Studium soll zudem persönliche Qualifikationen wie Selbstständigkeit, Kreativität und Offenheit fördern und die Studierenden auf die Masterprüfung vorbereiten.
- (2) Die Masterprüfung (§ 7) bildet den für die wissenschaftliche Arbeit qualifizierenden Abschluss des Studiums. Durch die Masterprüfung soll festgestellt werden, ob die Studierende oder der Studierende die für eine wissenschaftliche Arbeit notwendigen gründlichen Fach-, Methoden- und Schlüsselkompetenzen und persönlichen Qualifikationen erworben hat und befähigt ist, auf der Grundlage wissenschaftlicher Erkenntnisse und Methoden selbstständig zu arbeiten.
- (3) Ist die Masterprüfung bestanden, verleiht die Fachhochschule Dortmund den Grad „Master of Science“, abgekürzt „M.Sc.“.

§ 3

Studienvoraussetzungen

- (1) Voraussetzung für die Aufnahme des Studiums ist der Abschluss eines Studiengangs der Informatik oder eines informatiknahen Studiengangs als Bachelor oder als Diplominformatikerin oder als Diplominformatiker an einer Fachhochschule oder Universität mit der Gesamtnote von mindestens "gut".
- (2) Über die Einschlägigkeit des Studiengangs nach Absatz 1 entscheidet eine vom Fachbereichsrat des Fachbereichs Informatik eingesetzte Kommission, der zwei Professorinnen oder eine Professorin und ein Professor oder zwei Professoren sowie eine Mitarbeiterin oder ein Mitarbeiter angehören.

§ 4

Studienbeginn, Regelstudienzeit, Studienberatung

- (1) Das Studium im Master-Studiengang Informatik kann jeweils zum Wintersemester und zum Sommersemester aufgenommen werden.
- (2) Die Regelstudienzeit beträgt einschließlich aller Prüfungen vier Semester.
- (3) Die allgemeine Studienberatung erfolgt durch die Fachhochschule Dortmund sowie durch das Zentrum für Studieninformation und Beratung (ZIB) an der Universität Dortmund. Sie erstreckt sich auf Fragen der Studieneignung sowie insbesondere auf die Unterrichtung über Studienmöglichkeiten, Studieninhalte, Studienaufbau und Studienanforderungen. Sie umfasst bei studienbedingten persönlichen Schwierigkeiten auch eine psychologische Beratung.
- (4) Die Studienfachberatung obliegt dem Fachbereich. Sie unterstützt die Studierenden insbesondere in Fragen der Studiengestaltung und der Studientechniken.
- (5) Die Inanspruchnahme der Studienberatung wird vor allem empfohlen
 - zu Beginn des Studiums;
 - bei Wechsel des Studienganges oder der Hochschule;
 - vor der Spezialisierung in eine Vertiefungsrichtung;
 - bei Nichtbestehen von Prüfungen;
 - bei einer Unterbrechung des Studiums;
 - vor Abbruch des Studiums.

§ 5

Aufbau und Umfang des Studiums

- (1) Der Master-Studiengang Informatik beinhaltet die beiden Vertiefungsrichtungen "Praktische Informatik" und "Technische Informatik".
- (2) Das Studium ist modular aufgebaut. Module setzen sich in der Regel aus mehreren Lehrveranstaltungen zusammen, die thematisch und zeitlich aufeinander abgestimmt sind. Die Module haben in der Regel einen Umfang von vier bis maximal zehn Semesterwochenstunden (SWS) und erstrecken sich über ein Semester, nur in Ausnahmefällen über zwei Semester.
- (3) Das Studium umfasst insgesamt einen Zeitaufwand von 3.600 Stunden (1.800 Stunden/Jahr) einschließlich der Zeit für die Bearbeitung der Masterarbeit. Davon entfallen im Pflicht- und Wahlpflichtbereich insgesamt 96 Semesterwochenstunden (SWS) auf den Präsenzanteil. Auf der Grundlage dieser Prüfungsordnung ist das Studium so strukturiert, dass es in der Regelstudienzeit abgeschlossen werden und der Prüfling nach eigener Wahl Schwerpunkte setzen kann.
- (4) Die Lehrveranstaltungen finden in deutscher und im Fall von Auswahlmöglichkeiten zwischen verschiedenen Lehrveranstaltungen auch in englischer Sprache statt.
- (5) Die Pflichtmodule und Wahlpflichtmodule des Master-Studiengangs Informatik ergeben sich aus **Anlage 1**. Die inhaltliche Ausprägung und Beschreibung der Module sowie der zugehörigen Lehrveranstaltungen ergeben sich aus dem jeweils gültigen Modulhandbuch des Studiengangs Informatik.
- (6) Der Fachbereich Informatik stellt für den Master-Studiengang Informatik einen Studienplan als Empfehlung an die Studierenden für einen sachgerechten Aufbau des Studiums auf.

§ 6

Leistungspunktesystem

- (1) Leistungspunkte werden für bestandene Prüfungen vergeben. Die Maßstäbe für die Zuordnung der Leistungspunkte entsprechen dabei dem ECTS (European Credit Transfer System). Für den erfolgreichen Abschluss des Studiums müssen insgesamt 120 Leistungspunkte erworben werden.
- (2) Die Anzahl der Leistungspunkte bemisst sich nach dem Arbeitsaufwand für die jeweilige Prüfungsleistung. Zum Arbeitsaufwand zählen der Besuch der Lehrveranstaltungen, deren Vor- und Nachbereitung, Praktika sowie die Vorbereitung auf und die Teilnahme an den Prüfungen.
- (3) Als Arbeitsaufwand pro Jahr werden 1.800 Stunden zu Grunde gelegt. Bei 60 Leistungspunkten pro Jahr entspricht ein Leistungspunkt damit 30 Arbeitsstunden.

§ 7

Umfang und Gliederung der Masterprüfung

- (1) Die Masterprüfung besteht aus den studienbegleitenden Modulprüfungen sowie einer Masterarbeit und einem dazugehörigen Kolloquium als abschließendem Prüfungsteil. Die Prüfungen finden zu dem in **Anlage 1** angegebenen Zeitpunkt statt.
- (2) Das Prüfungsverfahren ist so zu gestalten, dass das Studium einschließlich aller Prüfungen mit Ablauf der Regelstudienzeit (vgl. § 4 Abs. 2) abgeschlossen werden kann. Dabei sind auch die gesetzlichen Mutterschutzfristen, die Fristen der Elternzeit sowie die Ausfallzeiten durch Pflege von Personen zu beachten (§ 94 Abs. 2 Nr. 8 und 9 HG).

§ 8

Prüfungsausschuss

- (1) Für die Organisation der Prüfungen und die durch diese Prüfungsordnung zugewiesenen Aufgaben ist der Prüfungsausschuss „Informatik“ zuständig. Die Verantwortung der Dekanin oder des Dekans nach § 27 Abs. 1 Satz 2 HG bleibt unberührt. Der Prüfungsausschuss ist ein Prüfungsorgan der Fachhochschule Dortmund. Er ist Behörde im Sinne des Verwaltungsverfahrens- und des Verwaltungsprozessrechts. Der Prüfungsausschuss kann sich eine Geschäftsordnung geben.

Der Prüfungsausschuss besteht

1. aus der Vorsitzenden oder dem Vorsitzenden;
2. deren Stellvertreterin bzw. deren Stellvertreter oder dessen Stellvertreterin bzw. dessen Stellvertreter;
3. zwei weiteren Professorinnen oder einer Professorin und einem Professor oder zwei Professoren;
4. einer Angehörigen oder einem Angehörigen der Gruppe der wissenschaftlichen Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter (§ 13 Abs. 1 Nr. 2 HG);
5. zwei Studierenden.

Die Vorsitzende oder der Vorsitzende, deren Stellvertreterin bzw. deren Stellvertreter oder dessen Stellvertreterin bzw. dessen Stellvertreter und die übrigen Mitglieder des Prüfungsausschusses nach Satz 6 Nr. 3 bis 5 werden vom Fachbereichsrat des Fachbereichs Informatik gewählt. Die unter Satz 6 Nr. 1 und 2 Genannten müssen dem Kreis der Professorinnen und Professoren angehören. Für die unter Satz 6 Nr. 3 bis 5 genannten Mitglieder des Prüfungsausschusses werden Vertreterinnen oder Vertreter gewählt.

Die Amtszeit der Mitglieder des Prüfungsausschusses nach Satz 6 Nr. 1 bis 4 und ihrer Vertreterinnen und Vertreter beträgt zwei Jahre, die Amtszeit der studentischen Mitglieder und ihrer Vertreterinnen oder Vertreter ein Jahr. Wiederwahl ist zulässig. Mitglieder und Vertreterinnen oder Vertreter müssen dem Fachbereich Informatik angehören.

- (2) Der Prüfungsausschuss achtet darauf, dass die Bestimmungen der Prüfungsordnung eingehalten werden und sorgt für die ordnungsgemäße Durchführung der Prüfungen. Er ist insbesondere zuständig für die Entscheidung über Widersprüche gegen in Prüfungsverfahren getroffene Entscheidungen.

Der Prüfungsausschuss berichtet dem Fachbereichsrat regelmäßig, mindestens einmal im Jahr, über die Entwicklung der Prüfungs- und Studienzeiten einschließlich der tatsächlichen Bearbeitungszeiten für die Masterarbeit. Er berichtet ferner über die Verteilung der Noten in Bezug auf Modulprüfungen, die Masterarbeit mit dem zugehörigen Kolloquium und die Gesamtnote. Der Prüfungsausschuss gibt Anregungen zur Reform der Prüfungsordnung, des Modulhandbuches und des Studienplans. Maßnahmen des Prüfungsausschusses zur Prüfungsorganisation bedürfen der Zustimmung der Dekanin oder des Dekans.

Der Prüfungsausschuss kann die Erledigung seiner Aufgaben für alle Regelfälle auf die Vorsitzende oder den Vorsitzenden des Prüfungsausschusses übertragen; dies gilt nicht für Entscheidungen über Widersprüche und den Bericht an den Fachbereich.

- (3) Der Prüfungsausschuss ist beschlussfähig, wenn von den in Absatz 1 Satz 6 Nr. 1 bis 3 Genannten mindestens drei Personen und von den in Absatz 1 Satz 6 Nr. 4 und 5 Genannten mindestens zwei Personen anwesend sind. Er beschließt mit einfacher Mehrheit. Bei Stimmgleichheit entscheidet die Stimme der Vorsitzenden oder des Vorsitzenden. Im Falle, dass die Vorsitzende oder der Vorsitzende nicht an der Sitzung teilnimmt, entscheidet bei Stimmgleichheit die Stimme deren Stellvertreterin bzw. deren Stellvertreter oder dessen Stellvertreterin bzw. dessen Stellvertreter. Die studentischen Mitglieder des Prüfungsausschusses wirken bei pädagogisch-wissenschaftlichen Entscheidungen, insbesondere bei der Anrechnung oder Bewertung von Studien- oder Prüfungsleistungen und der Bestellung von Prüferinnen oder Prüfern sowie Beisitzerinnen oder Beisitzern, nicht mit. An der Beratung und Beschlussfassung über Angelegenheiten, welche die Festlegung von Prüfungsaufgaben oder die ihre eigene Prüfung betreffen, nehmen die studentischen Mitglieder des Prüfungsausschusses nicht teil.
- (4) Die Mitglieder des Prüfungsausschusses haben das Recht, bei der Abnahme von Prüfungen zugegen zu sein. Ausgenommen sind studentische Mitglieder, die sich am selben Tag der gleichen Prüfung zu unterziehen haben.
- (5) Die Sitzungen des Prüfungsausschusses sind nichtöffentlich. Die Mitglieder des Prüfungsausschusses und ihre Stellvertreterinnen oder Stellvertreter unterliegen der Amtsverschwiegenheit. Sofern sie nicht im öffentlichen Dienst stehen, sind sie durch die Vorsitzende oder den Vorsitzenden des Prüfungsausschusses zur Verschwiegenheit zu verpflichten.
- (6) Belastende Entscheidungen des Prüfungsausschusses oder seiner Vorsitzenden oder seines Vorsitzenden sind dem Prüfling unverzüglich schriftlich mitzuteilen. Dem Prüfling ist vorher Gelegenheit zu geben, sich zu den für die Entscheidung erheblichen Tatsachen zu äußern. § 2 Abs. 3 Nr. 3 des Verwaltungsverfahrensgesetzes für das Land Nordrhein-Westfalen (VwVfG), insbesondere über die Ausnahme von der Anhörungs- und Begründungspflicht bei Beurteilungen wissenschaftlicher oder künstlerischer Art, bleibt unberührt.

§ 9

Prüferin oder Prüfer und Beisitzerin oder Beisitzer, Prüfungstermine

- (1) Für die Durchführung der Prüfungen werden vom Prüfungsausschuss Prüferinnen oder Prüfer und Beisitzerinnen oder Beisitzer bestellt. Zur Prüferin oder zum Prüfer darf nur bestellt werden, wer mindestens die entsprechende Masterprüfung oder eine vergleichbare Prüfung abgelegt oder eine vergleichbare Qualifikation erworben hat und, sofern nicht zwingende Gründe eine Abweichung erfordern, eine einschlägige selbstständige Lehrtätigkeit ausgeübt hat; sind mehrere Prüferinnen oder Prüfer zu bestellen, soll mindestens eine Prüferin oder ein Prüfer in dem betreffenden Prüfungs-Modul gelehrt haben. Zur Beisitzerin oder zum Beisitzer darf nur bestellt werden, wer mindestens die entsprechende Masterprüfung oder eine vergleichbare Prüfung abgelegt oder eine vergleichbare Qualifikation erworben hat (sachkundige Beisitzerin oder sachkundiger Beisitzer). Die Prüferinnen und Prüfer sind in ihrer Prüfungstätigkeit unabhängig von Weisungen.
- (2) Der Prüfungsausschuss achtet darauf, dass die Prüfungsverpflichtung möglichst gleichmäßig auf die Prüferinnen und Prüfer verteilt wird.
- (3) Für die Prüferinnen oder die Prüfer und Beisitzerinnen oder Beisitzer gilt § 8 Abs. 5 Satz 2 und 3 entsprechend.
- (4) Die Vorsitzende oder der Vorsitzende des Prüfungsausschusses sorgt dafür, dass dem Prüfling die Namen der Prüferinnen und Prüfer rechtzeitig bekannt gegeben werden. Die Bekanntgabe soll in der Regel mindestens zwei Wochen vor der Prüfung oder der Ausgabe der Masterarbeit erfolgen. Die Bekanntgabe erfolgt durch elektronischen oder schriftlichen Aushang.

§ 10

Anrechnung von Studienzeiten, Studienleistungen und Prüfungsleistungen

- (1) Studienzeiten, Studien- und Prüfungsleistungen in demselben Studiengang an anderen Hochschulen im Geltungsbereich des Grundgesetzes werden ohne Gleichwertigkeitsprüfung angerechnet. Gleiches gilt für Studien- und Prüfungsleistungen, die im Rahmen eines Abkommens an ausländischen Partnerhochschulen erbracht worden sind. Die Anrechnung erfolgt von Amts wegen.
- (2) Studienzeiten, Studien- und Prüfungsleistungen in anderen Studiengängen innerhalb der Bundesrepublik Deutschland werden von Amts wegen angerechnet, soweit die Gleichwertigkeit festgestellt wird.

Versuche zur Erbringung von Prüfungsleistungen werden bei der Zulassung zu Modulprüfungen berücksichtigt (vgl. § 15 Abs. 1 Nr. 2).

Studienzeiten an Hochschulen außerhalb der Bundesrepublik Deutschland sowie dabei erbrachte Studien- und Prüfungsleistungen werden auf Antrag angerechnet, soweit die Gleichwertigkeit festgestellt wird.

Auf Antrag können auch gleichwertige Studien- und Prüfungsleistungen angerechnet werden, die an staatlichen oder staatlich anerkannten Berufsakademien oder in einem Studium im Rahmen einer Kooperationsvereinbarung gemäß § 96 Abs. 1 Satz 4 HG sowie in einem weiterbildenden Studium erbracht wurden.

Gleichwertigkeit ist festzustellen, wenn Studienzeiten, Studien- und Prüfungsleistungen in Inhalt, Umfang und in den Anforderungen denjenigen des Master-Studiengangs Informatik der Fachhochschule Dortmund im Wesentlichen entsprechen. Dabei ist kein schematischer Vergleich, sondern eine Gesamtbetrachtung und Gesamtbewertung vorzunehmen.

Für die Gleichwertigkeit von Studienzeiten, Studien- und Prüfungsleistungen an Hochschulen außerhalb der Bundesrepublik Deutschland sind die von der Kultusministerkonferenz und der Hochschulrektorenkonferenz gebilligten Äquivalenzvereinbarungen zu beachten. Zu berücksichtigen sind auch Absprachen im Rahmen von Hochschulpartnerschaften.

Im Übrigen kann bei Zweifeln in der Frage der Gleichwertigkeit die Zentralstelle für ausländisches Bildungswesen gehört werden.

- (3) Für die Anrechnung von Studienzeiten, Studien- und Prüfungsleistungen in staatlich anerkannten Fernstudien gelten die Absätze 1 und 2 entsprechend.
- (4) Für Studien- und Prüfungsleistungen, die angerechnet werden, erhalten Studierende die gemäß **Anlage 1** vorgesehene Anzahl von Leistungspunkten.
- (5) Zuständig für die Anrechnungen nach den Absätzen 1 bis 3 ist der Prüfungsausschuss. Vor Feststellungen über die Gleichwertigkeit sind zuständige Fachvertreterinnen und Fachvertreter zu hören. Die Studierenden haben die für die Anrechnung erforderlichen Unterlagen innerhalb des ersten Semesters nach der Immatrikulation vorzulegen.
- (6) Werden Studien- und Prüfungsleistungen 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.

§ 11

Bewertung von Prüfungsleistungen, Bildung von Noten

- (1) Die Prüfungsleistungen sind von der jeweiligen Prüferin oder dem jeweiligen Prüfer durch Noten differenziert zu bewerten und festzusetzen oder durch "bestanden" bzw. "nicht bestanden" zu beurteilen.
- (2) Für die Bewertung der Prüfungsleistungen sind folgende Noten zu verwenden:

Note	Bewertung	Bedeutung
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

Zur weiteren Differenzierung der Bewertung können um 0,3 verminderte oder erhöhte Notenziffern gebildet werden. Die Noten „0,7“, „4,3“, „4,7“ und „5,3“ sind ausgeschlossen.

- (3) Besteht eine Modulprüfung gemäß § 14 Abs. 1 Satz 2 aus mehreren Teilprüfungen, berechnet sich die Modulnote aus dem nach den Leistungspunkten gemäß **Anlage 1** gewichteten Durchschnitt der Noten der einzelnen Teilprüfungen.
- (4) Besteht eine Modulprüfung gemäß § 14 Abs. 1 Satz 3 auch aus semesterbegleitenden Prüfungsleistungen dürfen diese höchstens zu einem Drittel in die Berechnung der Note der Modulprüfung eingehen. Die semesterbegleitenden Prüfungsleistungen sind jedoch nur bei einem der beiden Prüfungstermine des semesterabschließenden Teils einer Modulprüfung anrechenbar, die unmittelbar auf die Erbringung der semesterbegleitenden Prüfungsleistungen folgen.

- (5) Sind für eine Prüfung mehrere Prüferinnen oder Prüfer bestellt, so bewerten sie die gesamte Prüfungsleistung gemeinsam, sofern nicht nachfolgend etwas anderes bestimmt ist. Bei nicht übereinstimmender Beurteilung ergibt sich die Note aus dem arithmetischen Mittel der Einzelbewertungen.
- (6) Wird eine Note aus dem arithmetischen Mittel von gewichteten oder ungewichteten Einzelnoten berechnet, wird beim Ergebnis der Mittelwertbildung nur die erste Dezimalstelle hinter dem Komma berücksichtigt; alle weiteren Stellen werden ohne Rundung gestrichen. Dabei lautet die Bewertung der so ermittelten Note bei einem Mittel
- bis 1,5 „sehr gut“,
 - über 1,5 bis 2,5 „gut“,
 - über 2,5 bis 3,5 „befriedigend“,
 - über 3,5 bis 4,0 „ausreichend“,
 - über 4,0 „nicht ausreichend“.

§ 12

Wiederholung von Prüfungsleistungen, Kompensation

- (1) Die Masterprüfung kann jeweils in den Teilen, in denen sie nicht bestanden ist oder als nicht bestanden gilt, wiederholt werden.
- (2) Modulprüfungen dürfen zweimal wiederholt werden. Besteht eine Modulprüfung aus mehreren Teilprüfungen, so können die Teilprüfungen, die nicht bestanden wurden, zweimal wiederholt werden.
- (3) Die Masterarbeit mit dem zugehörigen Kolloquium kann einmal wiederholt werden.
- (4) Eine Wiederholung bestandener Teile der Masterprüfung ist unzulässig.
- (5) Ist in den Pflichtmodulen, in denen nach **Anlage 1** eine Wahlmöglichkeit der mit einer Teilprüfung abschließenden Lehrveranstaltungen besteht, eine Teilprüfung endgültig mit "nicht ausreichend" bewertet, so kann dies durch eine andere wählbare Teilprüfung des jeweiligen Pflichtmoduls kompensiert werden. Diese Kompensation ist in jedem dieser Pflichtmodule nur einmal möglich.
- (6) Ist im Wahlpflichtmodul eine Teilprüfung in einer Lehrveranstaltung aus dem Katalog des Wahlpflichtmoduls nach **Anlage 2** endgültig mit "nicht ausreichend" bewertet, so kann dies durch Bestehen einer anderen Teilprüfung aus diesem Katalog kompensiert werden. Diese Kompensation ist nur einmal möglich.
- (7) Kann der Prüfling zu einer nach **Anlage 1** vorgesehenen Prüfung endgültig nicht mehr zugelassen werden oder hat er eine nach **Anlage 1** vorgesehene Prüfung unter Berücksichtigung von Absatz 5 und 6 (Kompensation) endgültig nicht bestanden, erfolgt eine Exmatrikulation.

§ 13

Versäumnis, Rücktritt, Täuschung, Ordnungsverstoß, Ordnungswidrigkeit

- (1) Eine Prüfungsleistung gilt als mit „nicht ausreichend“ (5,0) bewertet, wenn der Prüfling
- a) zu einem Prüfungstermin ohne triftige Gründe nicht erscheint oder
 - b) nach Beginn der Prüfung ohne triftige Gründe von der Prüfung zurücktritt oder
 - c) die gestellte Prüfungsaufgabe nicht bearbeitet oder aus der Art der Bearbeitung offenkundig hervorgeht, dass ein ernsthafter Wille zur Lösung der gestellten Aufgabe gefehlt hat oder
 - d) eine schriftliche Prüfungsleistung nicht innerhalb der vorgegebenen Bearbeitungszeit erbringt.

Absatz 1 Buchstabe a) findet bei Modulprüfungen keine Anwendung (vgl. § 15 Abs. 6 Satz 3).

- (2) Die für den Rücktritt oder das Versäumnis geltend gemachten Gründe müssen dem Prüfungsausschuss unverzüglich schriftlich angezeigt und glaubhaft gemacht werden. Bei Krankheit des Prüflings ist ein ärztliches Attest vorzulegen. Erkennt der Prüfungsausschuss die Gründe an, so wird dem Prüfling dies schriftlich mitgeteilt. Gleichzeitig wird er darauf hingewiesen, dass er die Zulassung zu der entsprechenden Prüfungsleistung erneut beantragen kann.
- (3) Versucht der Prüfling, das Ergebnis seiner Prüfungsleistung durch Täuschung, z. B. Benutzung nicht zugelassener Hilfsmittel, zu beeinflussen, gilt die betreffende Prüfungsleistung als mit „nicht ausreichend“ (5,0) bewertet. Der Täuschungsversuch ist von der jeweiligen Prüferin oder dem jeweiligen Prüfer oder der oder dem Aufsichtführenden aktenkundig zu machen.
- (4) Wer vorsätzlich gegen eine die Täuschung über Prüfungsleistungen betreffende Regelung einer Hochschulprüfungsordnung verstößt, handelt ordnungswidrig. Die Ordnungswidrigkeit kann mit einer Geldbuße von bis zu 50.000 Euro geahndet werden. Zuständige Verwaltungsbehörde für die Verfolgung und Ahndung von Ordnungswidrigkeiten ist der Kanzler. Im Falle eines mehrfachen oder sonstigen schwerwiegenden Täuschungsversuchs kann der Prüfling zudem exmatrikuliert werden.
- (5) Ein Prüfling, der den ordnungsgemäßen Ablauf einer Prüfung stört, kann von der jeweiligen Prüferin oder dem jeweiligen Prüfer oder der oder dem Aufsichtführenden in der Regel nach Abmahnung von der Fortsetzung der Prüfungsleistung ausgeschlossen werden; in diesem Fall gilt die Prüfungsleistung als mit „nicht ausreichend“ (5,0) bewertet. Die Gründe für den Ausschluss sind aktenkundig zu machen.
- (6) Der Prüfling kann innerhalb von 14 Tagen schriftlich beantragen, dass Entscheidungen nach Absatz 3 Satz 1 und Absatz 5 Satz 1 vom Prüfungsausschuss überprüft werden. Belastende Entscheidungen des Prüfungsausschusses sind dem Prüfling unverzüglich schriftlich mitzuteilen, zu begründen und mit einer Rechtsbehelfsbelehrung zu versehen.

II. Prüfungselemente

§ 14

Ziel, Umfang, Form und Anzahl der Modulprüfungen

- (1) Eine Modulprüfung ist eine semesterabschließende Prüfungsleistung in einem gemäß der **Anlage 1** vorgesehenen Pflicht- oder Wahlpflichtmodul. Sie kann in mehrere Teilprüfungen gegliedert sein, in denen jeweils der Wissensnachweis über einzelne Lehrveranstaltungen des Moduls erbracht wird. Eine Modulprüfung kann sich auch aus einer semesterabschließenden Prüfungsleistung nach Satz 1 und einer oder mehreren semesterbegleitenden Prüfungsleistungen zusammensetzen.

In der Modulprüfung soll festgestellt werden, ob der Prüfling Inhalt und Methoden des Moduls in den wesentlichen Zusammenhängen beherrscht und die erworbenen Kenntnisse und Fähigkeiten selbstständig anwenden kann.

- (2) Prüfungsform, Umfang und Anforderungen der Prüfungen sind an dem Inhalt der Module zu orientieren, die sich aus der Beschreibung der Module im Modulhandbuch ergeben. Der Prüfungsausschuss legt in der Regel zu Beginn eines Semesters die Prüferinnen und Prüfer und im Benehmen mit diesen die Prüfungsform, die Prüfungsmodalitäten und, sofern eine Modulprüfung aus mehreren Prüfungsleistungen oder einer Kombination unterschiedlicher Prüfungsformen besteht, die Gewichtung der einzelnen Prüfungsleistungen zueinander für alle Prüflinge der jeweiligen Modulprüfung einheitlich und verbindlich fest.

- (3) Eine Modulprüfung besteht aus einer schriftlichen Klausurarbeit mit einer Bearbeitungszeit von höchstens vier Zeitstunden oder aus einer mündlichen Prüfung von höchstens fünfundvierzig Minuten Dauer oder einer projektbezogenen Jahresarbeit bzw. zwei Semesterarbeiten mit Dokumentation und deren Präsentation mit einer mündlichen Prüfung von etwa dreißig Minuten Dauer. Die Jahresarbeit bzw. die Semesterarbeiten müssen erbracht sein, um zur mündlichen Prüfung zugelassen zu werden. Umfasst ein Modul mehrere Prüfungen, darf die zeitliche Dauer aller Prüfungen die in Satz 1 genannte Zeitdauer nicht überschreiten.
- Als weitere Prüfungsformen für Modulprüfungen sind Hausarbeiten und Referate zulässig. Näheres regelt § 19.
- (4) Eine Modulprüfung ist bestanden, wenn sie mindestens mit „ausreichend“ (4,0) bewertet worden ist. Besteht eine Modulprüfung aus Teilprüfungen, ist sie bestanden, wenn die mindestens erforderliche Anzahl von Teilprüfungen mindestens mit „ausreichend“ (4,0) bewertet worden ist.
- (5) Ist eine Modulprüfung gemäß Absatz 4 bestanden, sind damit auch die nach **Anlage 1** zugeteilten Leistungspunkte erworben.

§ 15

Zulassung zu Modulprüfungen

- (1) Zu dem semesterabschließenden Teil einer Modulprüfung kann nur zugelassen werden, wer
1. im Master-Studiengang Informatik an der Fachhochschule Dortmund immatrikuliert und nicht beurlaubt ist, wobei die Wiederholung einer Modulprüfung im Fall einer Beurlaubung jedoch möglich ist;
 2. insgesamt noch keine 3 Prüfungsversuche in diesem Modul oder Teilmodul bzw. einem gleichwertigen Fach oder mehreren gleichwertigen Fächern an einer Fachhochschule in einem Master-Studiengang der Fachrichtung Informatik oder einer ingenieurwissenschaftlichen Fachrichtung oder in einem Master-Studium im Rahmen einer Kooperationsvereinbarung gemäß § 96 Abs. 1 Satz 4 HG unternommen und sich auch nicht dazu angemeldet hat.
- Bei Modulprüfungen, die nach **Anlage 1** in der Regel zum Ende des dritten Semesters stattfinden sollen, muss der Prüfling des Weiteren seit mindestens einem Semester an der Fachhochschule Dortmund gemäß § 65 HG eingeschrieben oder gemäß § 71 Abs. 2 HG als Zweithörerin oder Zweithörer zugelassen sein.
- (2) Der Antrag auf Zulassung ist bis zu dem vom Prüfungsausschuss festgesetzten Termin schriftlich an die Vorsitzende oder den Vorsitzenden des Prüfungsausschusses zu richten. Als schriftlicher Antrag gilt auch eine Anmeldung über das an der Fachhochschule Dortmund nach Genehmigung eingesetzte Online-Verfahren „Online-Dienste für Studierende (ODS) – Prüfungsanmeldung und Rücktritte“. Hierbei gilt eine Antragsfrist, die drei Tage vor dem von der Vorsitzenden oder dem Vorsitzenden des Prüfungsausschusses festgesetzten Termin endet. Der Antrag kann für mehrere Modulprüfungen zugleich gestellt werden, wenn diese Modulprüfungen innerhalb desselben Prüfungszeitraumes oder die dafür vorgesehenen Prüfungstermine spätestens zu Beginn des folgenden Semesters stattfinden sollen.

- (3) Dem Antrag sind folgende Unterlagen beizufügen oder bis zu einem vom Prüfungsausschuss festgesetzten Termin nachzureichen, sofern sie nicht bereits früher vorgelegt wurden:
1. die Nachweise über die im Absatz 1 genannten Zulassungsvoraussetzungen;
 2. eine Erklärung darüber, ob der Prüfling bereits eine entsprechende Prüfung in einem Master-Studiengang der Fachrichtung Informatik oder in einem Studium im Rahmen einer Kooperationsvereinbarung gemäß § 96 Abs. 1 Satz 4 HG oder die Masterprüfung in einem Studiengang der Fachrichtung Informatik oder in einem Studium im Rahmen einer Kooperationsvereinbarung gemäß § 96 Abs. 1 Satz 4 HG nicht oder endgültig nicht bestanden hat;
 3. eine Erklärung darüber, ob bei mündlichen Prüfungen einer Zulassung von Zuhörern widersprochen wird.
- Ist es dem Prüfling nicht möglich, eine nach Satz 1 erforderliche Unterlage in der vorgeschriebenen Weise beizufügen, kann der Prüfungsausschuss gestatten, den Nachweis auf andere Art zu führen.
- (4) Über die Zulassung entscheidet die Vorsitzende oder der Vorsitzende des Prüfungsausschusses, in Zweifelsfällen der Prüfungsausschuss. Die Entscheidung über die Zulassung wird in der Regel zwei Wochen vor dem Prüfungstermin bekannt gemacht. Die Bekanntmachung erfolgt durch elektronischen oder schriftlichen Aushang.
- (5) Die Zulassung ist zu versagen, wenn
- a) die im Absatz 1 genannten Voraussetzungen nicht erfüllt sind oder
 - b) die Unterlagen unvollständig sind und nicht bis zu dem vom Prüfungsausschuss festgesetzten Termin ergänzt worden sind oder
 - c) der Prüfling eine entsprechende Prüfung in einem Master-Studiengang der Fachrichtung Informatik oder in einem Studium im Rahmen einer Kooperationsvereinbarung gemäß § 96 Abs. 1 Satz 4 HG oder innerhalb der Bundesrepublik Deutschland die Masterprüfung in einem Studiengang der Fachrichtung Informatik oder in einem Studium im Rahmen einer Kooperationsvereinbarung gemäß § 96 Abs. 1 Satz 4 HG endgültig nicht bestanden hat.
- (6) Prüflinge können sich bis spätestens eine Woche vor dem festgesetzten Prüfungstermin ohne Anrechnung auf die Zahl der möglichen Prüfungsversuche schriftlich bei der Vorsitzenden oder bei dem Vorsitzenden des Prüfungsausschusses von den semesterabschließenden Teilen der Modulprüfungen abmelden. Als schriftliche Abmeldung gilt auch eine Abmeldung über das an der Fachhochschule Dortmund nach Genehmigung eingesetzte Online-Verfahren „Online-Dienste für Studierende (ODS) – Prüfungsanmeldung und Rücktritte“. Unterbleibt eine schriftliche Abmeldung von den semesterabschließenden Teilen der Modulprüfungen hat dies abweichend von § 14 Abs. 1 Satz 1 Buchstabe a) jedoch nicht zur Folge, dass die Prüfungsleistung unter Anrechnung auf die Zahl der möglichen Prüfungsversuche als mit „nicht ausreichend“ bewertet wird. Aus Gründen der Planbarkeit der Modulprüfungen wird eine schriftliche Abmeldung jedoch dringend empfohlen.
- (7) Legt der Prüfling mehr als die vorgeschriebene Anzahl von Prüfungen in den Pflicht- und Wahlpflichtmodulen ab, gilt die zeitliche Reihenfolge für das Ergebnis der Masterprüfung, es sei denn, der Prüfling benennt schriftlich, spätestens mit dem Antrag auf Zulassung zum Kolloquium gegenüber dem Prüfungsausschuss eine andere Reihenfolge. Die nicht berücksichtigten Prüfungen können entsprechend § 28 im Zeugnis ausgewiesen werden.

§ 16

Durchführung von Prüfungen

- (1) Die semesterabschließenden Teile der Prüfungen finden außerhalb der Lehrveranstaltungen statt. Sie sollen so angesetzt werden, dass infolge der Terminierung keine Lehrveranstaltungen ausfallen. Die Prüfungen sollen innerhalb von Prüfungszeiträumen liegen, die vom Prüfungsausschuss festgesetzt und bei Semesterbeginn oder zum Ende des vorhergehenden Semesters bekannt gegeben werden. Die Prüfungszeiträume können auch nach Ablauf oder vor Beginn der Vorlesungszeit liegen.
- (2) Der jeweilige Prüfungstermin wird dem Prüfling rechtzeitig, in der Regel zwei Wochen vor der betreffenden Prüfung, bekannt gegeben. Die Bekanntgabe erfolgt durch elektronischen oder schriftlichen Aushang.
- (3) Der Prüfling hat sich auf Verlangen der Prüferin oder des Prüfers oder Aufsichtführenden mit einem amtlichen Ausweis auszuweisen.
- (4) Macht der Prüfling durch ein ärztliches Zeugnis oder auf andere Weise glaubhaft, dass er wegen länger andauernder oder ständiger Behinderung einschließlich chronischer Erkrankung nicht in der Lage ist, die Prüfung ganz oder teilweise in der vorgesehenen Form abzulegen, hat die Vorsitzende oder der Vorsitzende des Prüfungsausschusses zu gestatten, gleichwertige Prüfungsleistungen in einer anderen Form zu erbringen. Sie oder er hat dafür zu sorgen, dass durch die Gestaltung der Prüfungsbedingungen eine Benachteiligung für Behinderte nach Möglichkeit ausgeglichen wird. Im Zweifel kann die Vorsitzende oder der Vorsitzende des Prüfungsausschusses weitere Nachweise fordern.
- (5) Für alle Prüfungsleistungen, die ohne Aufsicht erbracht werden, insbesondere für Abschlussarbeiten, Projektarbeiten und schriftliche Hausarbeiten, wird eine Versicherung an Eides statt abgenommen, dass die Prüfungsleistung vom Prüfling selbstständig und ohne unzulässige fremde Hilfe erbracht worden ist.

§ 17

Prüfungen in Form von Klausurarbeiten oder projektbezogenen Arbeiten

- (1) In den Klausurarbeiten soll der Prüfling nachweisen, dass er in begrenzter Zeit und mit begrenzten Hilfsmitteln Probleme aus dem jeweiligen Modul mit geläufigen Methoden seiner Fachrichtung erkennen und auf richtigem Wege zu einer Lösung finden kann.
- (2) Eine Klausurarbeit findet unter Aufsicht statt. Über die Zulassung von Hilfsmitteln entscheidet die Prüferin oder der Prüfer. Die zugelassenen Hilfsmittel werden dem Prüfling rechtzeitig vor der Prüfung durch elektronischen oder schriftlichen Aushang bekannt gegeben.
- (3) Die Prüfungsaufgabe einer Klausurarbeit wird in der Regel von nur einer Prüferin oder einem Prüfer gestellt.
- (4) In fachlich begründeten Fällen, insbesondere wenn in einer Modulprüfung mehrere Lehrgebiete zusammenfassend geprüft werden, kann die Prüfungsaufgabe auch von mehreren Prüferinnen oder Prüfern gestellt werden. In diesem Fall legen die Prüfer die Gewichtung der Anteile an der Prüfungsaufgabe über die Anzahl der zu erreichenden Punkte vorher gemeinsam fest; ungeachtet der Anteile und ihrer Gewichtung beurteilt jede Prüferin oder jeder Prüfer die gesamte Klausurarbeit. Abweichend davon kann der Prüfungsausschuss wegen der Besonderheit eines Lehrgebiets bestimmen, dass die Prüferin oder der Prüfer nur für den Teil der Klausurarbeit Punkte vergibt, der ihrem oder seinem Lehrgebiet entspricht. Im Fall der Sätze 2 und 3 wird die Note anhand der erreichten Anzahl von Punkten von den Prüferinnen oder Prüfern gemeinsam festgelegt.

- (5) Jede Klausurarbeit soll von zwei Prüferinnen oder Prüfern gemäß § 95 Abs. 3 Satz 1HG bewertet werden. Hiervon kann der Prüfungsausschuss in begründeten Fällen Abweichungen zulassen; die Gründe sind aktenkundig zu machen. Die Note der Klausurarbeit ergibt sich aus dem arithmetischen Mittel der Einzelbewertungen.
- (6) Die Bewertung der Klausurarbeiten ist dem Prüfling jeweils nach spätestens sechs Wochen mitzuteilen. Die Bekanntgabe erfolgt durch elektronischen oder schriftlichen Aushang.
- (7) Die Absätze 1 und 4 gelten für die projektbezogenen Arbeiten gemäß § 14 Abs. 3 entsprechend. Jede projektbezogene Arbeit ist von einer Prüferin oder einem Prüfer gemäß § 9 Abs. 1 zu bewerten. Die im Rahmen der Präsentation durchzuführende mündliche Prüfung wird von der Prüferin oder dem Prüfer unter Beteiligung einer sachkundigen Beisitzerin oder eines sachkundigen Beisitzers (§ 18) abgenommen und bewertet, die oder der auch die projektbezogene Arbeit bewertet. Die Bewertung der projektbezogenen Arbeiten ist dem Prüfling unmittelbar im Anschluss an die darauf bezogene mündliche Prüfung bekannt zu geben.

§ 18

Prüfungen in Form von mündlichen Prüfungen

- (1) Mündliche Prüfungen werden in der Regel vor einer Prüferin oder einem Prüfer in Gegenwart einer sachkundigen Beisitzerin oder eines sachkundigen Beisitzers (§ 9 Abs. 1 Satz 3) oder vor mehreren Prüferinnen oder Prüfern (Kollegialprüfung) als Gruppenprüfung oder als Einzelprüfung abgelegt. Hierbei wird jeder Prüfling in einem Prüfungsfach grundsätzlich nur von einer Prüferin oder einem Prüfer geprüft. Vor der Festsetzung der Note hat die Prüferin oder der Prüfer die Beisitzerin oder den Beisitzer oder die anderen Prüferinnen oder Prüfer zu hören. Ein Fragerecht steht der Beisitzerin oder dem Beisitzer nicht zu. In fachlich begründeten Fällen, insbesondere wenn in einer Modulprüfung mehrere Lehrgebiete gleichzeitig geprüft werden, kann die Prüfung von mehreren Prüferinnen oder Prüfern abgenommen werden. Dabei prüft jede Prüferin oder jeder Prüfer nur den dem jeweiligen Lehrgebiet entsprechenden Anteil. In diesem Fall legen die Prüferinnen oder Prüfer die Gewichtung der Anteile vor Beginn der Prüfung gemeinsam fest; für die Bewertung und das Bestehen der Prüfung gilt in diesem Fall § 17 Abs. 4 Satz 4 entsprechend.
- (2) Die wesentlichen Gegenstände und Ergebnisse der Prüfung, insbesondere die für die Benotung maßgeblichen Tatsachen, sind von der Beisitzerin oder von dem Beisitzer in einem Protokoll festzuhalten. Das Ergebnis der Prüfung ist dem Prüfling im Anschluss an die mündliche Prüfung bekannt zu geben.
- (3) Studierende, die sich in einem späteren Prüfungszeitraum der gleichen Prüfung unterziehen wollen, werden nach Maßgabe der räumlichen Verhältnisse als Zuhörer zugelassen, sofern nicht ein Prüfling bei der Meldung zur Prüfung widersprochen hat. Die Zulassung erstreckt sich nicht auf die Beratung und Bekanntgabe des Prüfungsergebnisses.

§ 19

Hausarbeiten und Referate als weitere Prüfungsformen

- (1) Als weitere Prüfungsformen für eine Modulprüfung können Hausarbeiten und Referate vorgesehen werden. § 14 Abs. 2 Satz 2 gilt entsprechend.
- (2) Die weiteren Prüfungsformen gemäß Absatz 1 können auch in Form einer Gruppenarbeit zugelassen werden, wenn der als Prüfungsleistung zu bewertende Beitrag des einzelnen Prüflings aufgrund der Angabe von Abschnitten, Seitenzahlen (bei Hausarbeiten) oder anderen objektiven Kriterien (bei Hausarbeiten und Referaten), die eine eindeutige Abgrenzung ermöglichen, deutlich unterscheidbar und bewertbar ist.

- (3) Eine Hausarbeit dient der Feststellung, ob der Prüfling befähigt ist, innerhalb einer vorgegebenen Frist eine Aufgabe nach wissenschaftlichen und fachpraktischen Methoden selbstständig in schriftlicher Form zu bearbeiten. Das Thema und der Umfang (wie Seitenzahl des Textteils) der Hausarbeit wird vom Prüfungsausschuss im Benehmen mit der Prüferin oder dem Prüfer zu Beginn des Semesters festgelegt. Hausarbeiten werden von einer Prüferin oder einem Prüfer bewertet. Die Note für die Hausarbeit ist dem Prüfling spätestens drei Wochen nach Abgabe der Hausarbeit bekannt zu geben.
- (4) Ein Referat (Vortrag auf der Basis einer schriftlichen Ausarbeitung) dient der Feststellung, ob der Prüfling befähigt ist, innerhalb einer vorgegebenen Frist eine Aufgabe nach wissenschaftlichen und fachpraktischen Methoden selbstständig in schriftlicher Form zu bearbeiten und zu präsentieren. Das Thema, der Umfang der schriftlichen Ausarbeitung und die Dauer des mündlichen Beitrags wird vom Prüfungsausschuss im Benehmen mit der Prüferin oder dem Prüfer zu Beginn des Semesters festgelegt. Die für die Benotung des Referates maßgeblichen Tatsachen sind in einem Protokoll festzuhalten. Die Note für das Referat ist dem Prüfling spätestens zwei Wochen nach dem Referat bekannt zu geben.

III. Masterarbeit und Kolloquium

§ 20

Masterarbeit

- (1) Die Meldung zum abschließenden Teil der Masterprüfung (Antrag auf Zulassung zur Masterarbeit) soll in der Regel vor Ende des dritten Semesters erfolgen.
- (2) Die Masterarbeit soll zeigen, dass der Prüfling befähigt ist, innerhalb einer vorgegebenen Frist eine Aufgabe aus seinem Fachgebiet sowohl in ihren fachlichen Einzelheiten als auch in den fachübergreifenden Zusammenhängen nach wissenschaftlichen und fachpraktischen Methoden selbstständig zu bearbeiten.
- (3) Für die Masterarbeit kann der Prüfling Prüferinnen und Prüfer vorschlagen. Auf den Vorschlag des Prüflings ist nach Möglichkeit Rücksicht zu nehmen.
- (4) Die Masterarbeit wird von einer gemäß § 9 Abs. 1 vom Prüfungsausschuss bestellten Prüferin oder einem Prüfer ausgegeben und betreut. Auf Antrag des Prüflings kann der Prüfungsausschuss auch eine Honorarprofessorin bzw. einen Honorarprofessor oder eine Lehrbeauftragte bzw. einen Lehrbeauftragten gemäß § 9 Abs. 1 zur Betreuerin oder zum Betreuer bestellen, wenn feststeht, dass das vorgesehene Thema der Masterarbeit nicht durch eine fachlich zuständige hauptamtlich Lehrende oder einen entsprechenden Lehrenden betreut werden kann.
- (5) Die Masterarbeit darf mit Zustimmung der Vorsitzenden oder des Vorsitzenden des Prüfungsausschusses in einer Einrichtung außerhalb der Fachhochschule durchgeführt werden, wenn sie dort ausreichend begleitet werden kann.
- (6) Für die Themenstellung der Masterarbeit hat der Prüfling ein Vorschlagsrecht.
- (7) Die Masterarbeit kann auch in Form einer Gruppenarbeit zugelassen werden, wenn der als Prüfungsleistung zu bewertende Beitrag des Einzelnen aufgrund der Angabe von Abschnitten, Seitenzahlen oder anderen objektiven Kriterien, die eine eindeutige Abgrenzung ermöglichen, deutlich unterscheidbar und bewertbar ist und die Anforderungen nach Absatz 2 erfüllt.

§ 21

Zulassung zur Masterarbeit

- (1) Zur Masterarbeit kann zugelassen werden, wer
 1. die Zulassungsvoraussetzungen für Modulprüfungen gemäß § 15 Abs. 1 Nr. 1 und Satz 2 erfüllt;
 2. alle Modulprüfungen bestanden hat;
 3. sich für eine Vertiefungsrichtung gemäß **Anlage 1** entschieden hat.
- (2) Der Antrag auf Zulassung ist schriftlich an die Vorsitzende oder den Vorsitzenden des Prüfungsausschusses zu richten. Dem Antrag sind folgende Unterlagen beizufügen, sofern sie nicht bereits früher vorgelegt wurden:
 1. die Nachweise über die in Absatz 1 genannten Zulassungsvoraussetzungen,
 2. eine Erklärung darüber, ob der Prüfling bereits eine Masterarbeit oder die Masterprüfung in einem Studiengang der Fachrichtung Informatik nicht oder endgültig nicht bestanden hat.

Dem Antrag soll eine Erklärung darüber beigefügt werden, welche Prüferin oder welcher Prüfer zur Ausgabe und Betreuung der Masterarbeit bereit ist. Für den Fall, dass der Prüfling von seinem Vorschlagsrecht für die Themenstellung der Masterarbeit keinen Gebrauch gemacht hat, sorgt die Vorsitzende oder der Vorsitzende des Prüfungsausschusses dafür, dass der Prüfling ein Thema für die Masterarbeit erhält.

- (3) Der Antrag auf Zulassung kann schriftlich bis zur Bekanntgabe der Entscheidung über den Antrag ohne Anrechnung auf die Zahl der möglichen Prüfungsversuche zurückgenommen werden.
- (4) Über die Zulassung entscheidet die Vorsitzende oder der Vorsitzende des Prüfungsausschusses und in Zweifelsfällen der Prüfungsausschuss. Die Zulassung ist zu versagen, wenn
 - a) die in Absatz 1 genannten Voraussetzungen nicht erfüllt sind oder
 - b) die Unterlagen gemäß Absatz 2 unvollständig sind oder
 - c) innerhalb der Bundesrepublik Deutschland eine entsprechende Masterarbeit des Prüflings in einem Studiengang der Fachrichtung Informatik unter Berücksichtigung der Wiederholungsmöglichkeit mit „nicht ausreichend“ (5,0) bewertet worden ist oder der Prüfling die Masterprüfung in einem Studiengang der Fachrichtung Informatik endgültig nicht bestanden hat.

Die Bekanntgabe der Zulassung durch elektronischen oder schriftlichen Aushang ist ausreichend.

§ 22

Ausgabe und Bearbeitung der Masterarbeit

- (1) Das Thema der Masterarbeit wird von der Betreuerin oder dem Betreuer der Masterarbeit (§ 20 Abs. 4) gestellt. Die Ausgabe des Themas der Masterarbeit erfolgt über die Vorsitzende oder den Vorsitzenden des Prüfungsausschusses. Als Zeitpunkt der Ausgabe gilt der Tag, an dem die Vorsitzende oder der Vorsitzende des Prüfungsausschusses dem Prüfling das Thema bekannt gibt; der Zeitpunkt ist aktenkundig zu machen.

- (2) Die Bearbeitungszeit (Zeitraum von der Ausgabe bis zur Abgabe der Masterarbeit) beträgt sechs Monate. Der konkrete Bearbeitungszeitraum wird von der Vorsitzenden oder dem Vorsitzenden des Prüfungsausschusses auf Vorschlag der Betreuerin oder des Betreuers der Masterarbeit festgesetzt und dem Prüfling bei der Ausgabe des Themas schriftlich mitgeteilt. Das Thema und die Aufgabenstellung müssen so beschaffen sein, dass die Masterarbeit innerhalb der vorgesehenen Frist abgeschlossen werden kann. Die Vorsitzende oder der Vorsitzende des Prüfungsausschusses kann auf einen vor Ablauf der Frist gestellten begründeten schriftlichen Antrag die Bearbeitungszeit ausnahmsweise einmalig um bis zu vier Wochen verlängern. Die Betreuerin oder der Betreuer der Masterarbeit soll zu dem Antrag gehört werden. Des Weiteren kann bei nachgewiesener Erkrankung während der Bearbeitungszeit von der Frist zur Abgabe der Masterarbeit abgewichen werden.
- (3) Das Thema der Masterarbeit kann nur einmal und nur innerhalb der ersten vier Wochen der Bearbeitungszeit ohne Angabe von Gründen zurückgegeben werden. Im Fall der Wiederholung gemäß § 12 Abs. 3 ist die Rückgabe nur zulässig, wenn der Prüfling bei der Anfertigung seiner ersten Masterarbeit von dieser Möglichkeit keinen Gebrauch gemacht hat.
- (4) Im Fall einer länger andauernden oder ständigen Behinderung einschließlich chronischer Erkrankung des Prüflings findet § 16 Abs. 4 entsprechende Anwendung.

§ 23

Abgabe der Masterarbeit

- (1) Die Masterarbeit ist fristgemäß beim Prüfungsausschuss oder einer von ihm hierfür benannten Stelle in zweifacher Ausfertigung abzuliefern. Die Übermittlung auf elektronischem Weg ist ausgeschlossen. Der Zeitpunkt der Abgabe ist aktenkundig zu machen; bei Zustellung der Arbeit durch die Post ist der Zeitpunkt der Einlieferung bei der Post maßgebend. Wird die Masterarbeit nicht fristgemäß abgeliefert, gilt sie gemäß § 13 Abs. 1 als mit „nicht ausreichend“ (5,0) bewertet.

Bei der Abgabe der Masterarbeit hat der Prüfling gemäß § 16 Abs. 5 an Eides statt zu versichern, dass er seine Arbeit – bei einer Gruppenarbeit seinen entsprechend gekennzeichneten Anteil der Arbeit – selbstständig angefertigt und keine anderen als die angegebenen Quellen und Hilfsmittel benutzt sowie Zitate kenntlich gemacht hat.
- (2) Gemäß der Ordnung zur elektronischen Erfassung von Abschlussarbeiten in Bachelor- und Masterstudiengängen sowie in Diplomstudiengängen an der Fachhochschule Dortmund vom 27. Juli 2004 soll die Abschlussarbeit mit einem Abstract (Kurzfassung) in deutscher und möglichst in englischer Sprache versehen werden, das den Umfang einer DIN A4 Seite nicht überschreiten soll.

§ 24

Kolloquium

- (1) Das Kolloquium ergänzt die Masterarbeit. Es dient der Feststellung, ob der Prüfling befähigt ist, die Ergebnisse der Masterarbeit, ihre fachlichen und methodischen Grundlagen, ihre fachübergreifenden Zusammenhänge und ihre außerfachlichen Bezüge mündlich darzustellen und selbstständig zu begründen und ihre Bedeutung für die Praxis einzuschätzen. Dabei soll auch die Bearbeitung des Themas der Masterarbeit mit dem Prüfling erörtert werden.
- (2) Zum Kolloquium kann der Prüfling nur zugelassen werden, wenn
 1. die in § 21 Abs. 1 genannten Voraussetzungen für die Zulassung zur Masterarbeit nachgewiesen sind,
 2. nicht nach dem Ergebnis der Masterarbeit feststeht, dass auch bei der Durchführung des Kolloquiums die Masterarbeit mit dem zugehörigen Kolloquium als "nicht ausreichend" bewertet werden muss.

Der Antrag auf Zulassung ist an die Vorsitzende oder den Vorsitzenden des Prüfungsausschusses zu richten. Dem Antrag sind die Nachweise über die in Satz 1 genannten Zulassungsvoraussetzungen beizufügen, sofern sie dem Prüfungsausschuss nicht bereits vorliegen; ferner ist eine Erklärung über bisherige Versuche zur Ablegung des Kolloquiums abzugeben sowie darüber, ob einer Zulassung von Zuhörern widersprochen wird. Der Prüfling kann die Zulassung zum Kolloquium auch bereits bei der Meldung zur Masterarbeit (§ 21 Abs. 2) beantragen; in diesem Fall erfolgt die Zulassung zum Kolloquium, sobald alle erforderlichen Nachweise und Unterlagen dem Prüfungsausschuss vorliegen. Für die Zulassung zum Kolloquium und ihre Versagung gilt im Übrigen § 21 Abs. 4 entsprechend.

Das Kolloquium wird als mündliche Prüfung durchgeführt, in der der Prüfling zu Inhalt und Ergebnissen der Masterarbeit mündlich eine geschlossene Darstellung zu geben hat, für die alle in Vorträgen üblichen Mittel eingesetzt werden können. Das Kolloquium wird von den für die Masterarbeit bestimmten Prüferinnen und Prüfern gemeinsam abgenommen, sofern nicht gemäß § 25 Abs. 2 Satz 6 vom Prüfungsausschuss eine dritte Prüferin oder ein dritter Prüfer bestimmt wurde.

Das Kolloquium dauert etwa dreißig Minuten. Für die Durchführung des Kolloquiums finden im Übrigen die für mündliche Modulprüfungen geltenden Vorschriften entsprechende Anwendung, wobei der zweiten Prüferin oder dem zweiten Prüfer jedoch ebenfalls ein Fragerecht eingeräumt wird. Die Bewertung der Prüfungsleistung ist in § 25 geregelt.

§ 25

Bewertung der Masterarbeit und des zugehörigen Kolloquiums

- (1) Die Masterarbeit und das Kolloquium werden als eine zusammengehörige Prüfungsleistung bewertet.
- (2) Die Masterarbeit mit dem zugehörigen Kolloquium ist von zwei Prüferinnen oder einer Prüferin und einem Prüfer oder zwei Prüfern zu bewerten. Eine der Prüferinnen oder einer der Prüfer soll die Betreuerin oder der Betreuer der Masterarbeit sein. Die zweite Prüferin oder der zweite Prüfer wird vom Prüfungsausschuss bestimmt; im Fall des § 20 Abs. 4 Satz 2 (Honorarprofessorin oder Honorarprofessor, Lehrbeauftragte oder Lehrbeauftragter) muss die zweite Prüferin oder der zweite Prüfer eine Professorin oder ein Professor sein. Eine der Prüferinnen oder einer der Prüfer muss Professorin oder Professor im Fachbereich Informatik der Fachhochschule Dortmund sein. Bei nicht übereinstimmender Bewertung durch die Prüferinnen oder die Prüfer wird die Note der Masterarbeit mit dem zugehörigen Kolloquium aus dem arithmetischen Mittel der Einzelbewertungen gemäß § 11 Abs. 5 gebildet, sofern nicht bereits vor Durchführung des Kolloquiums erkennbar ist, dass die Differenz der beiden Noten 2,0 oder mehr betragen würde. In diesem Fall wird vom Prüfungsausschuss für die Masterarbeit und das zugehörige Kolloquium eine dritte Prüferin oder ein dritter Prüfer bestimmt, der gemeinsam mit den übrigen Prüferinnen oder Prüfern das Kolloquium abnimmt. In diesem Fall ergibt sich die Note der Masterarbeit mit dem zugehörigen Kolloquium aus dem arithmetischen Mittel der beiden besseren Einzelbewertungen. Die Masterarbeit mit dem zugehörigen Kolloquium kann jedoch nur dann mit „ausreichend“ oder besser bewertet werden, wenn mindestens zwei der Noten „ausreichend“ (4,0) oder besser sind. Alle Bewertungen sind schriftlich zu begründen. Dem Prüfling wird spätestens acht Wochen nach der Abgabe der Masterarbeit mitgeteilt, ob sie bestanden ist. Für die Masterarbeit mit dem zugehörigen Kolloquium werden Leistungspunkte gemäß **Anlage 1** vergeben.
- (3) Findet gemäß § 24 Abs. 2 Nr. 2 ein Kolloquium nicht statt, gilt die Masterarbeit mit dem zugehörigen Kolloquium als mit „nicht ausreichend“ (5,0) bewertet.

IV. Ergebnis der Masterprüfung, Zusatzmodule

§ 26

Ergebnis der Masterprüfung

- (1) Die Masterprüfung ist bestanden, wenn alle vorgeschriebenen Modulprüfungen und die Masterarbeit mit dem zugehörigen Kolloquium jeweils mindestens mit „ausreichend“ (4,0) bewertet worden sind.
- (2) Die Masterprüfung ist nicht bestanden, wenn eine der in Absatz 1 genannten Prüfungsleistungen endgültig mit „nicht ausreichend“ (über 4,0) bewertet worden ist oder als mit „nicht ausreichend“ (5,0) bewertet gilt und keine Kompensation nach § 12 Abs. 5 und 6 möglich ist. Über die nicht bestandene Masterprüfung wird ein Bescheid erteilt, der mit einer Rechtsbehelfsbelehrung zu versehen ist. Auf Antrag stellt die Vorsitzende oder der Vorsitzende des Prüfungsausschusses nach der Exmatrikulation ein Zeugnis über die insgesamt erbrachten Prüfungs- und Studienleistungen aus.

§ 27

Zeugnis, Gesamtnote, Diploma Supplement

- (1) Über die bestandene Masterprüfung wird unverzüglich, möglichst innerhalb von vier Wochen nach der letzten Prüfungsleistung, ein Zeugnis ausgestellt. Das Zeugnis enthält Angaben zum Studiengang und zur Vertiefungsrichtung, die Namen der Module und der zugehörigen Lehrveranstaltungen, die Noten der Modulprüfungen, das Thema und die Note der Masterarbeit mit dem zugehörigen Kolloquium sowie die Gesamtnote der Masterprüfung. Im Zeugnis werden ferner die erworbenen Leistungspunkte aufgeführt.
Prüfungsleistungen nach Satz 2, die an einer anderen Hochschule erbracht und nach § 10 angerechnet worden sind, sind im Zeugnis kenntlich zu machen.
- (2) Die Gesamtnote der Masterprüfung wird aus dem arithmetischen Mittel der in Absatz 1 genannten Einzelnoten gemäß § 11 Abs. 5 gebildet. Die Notengewichte ergeben sich aus den jeweils zugeordneten Leistungspunkten.
- (3) Die Zuordnung der Gesamtnote zur ECTS-Bewertungsskala erfolgt nach den allgemeinen Rahmenrichtlinien der Fachhochschule Dortmund.
- (4) Das Zeugnis ist von der Vorsitzenden oder dem Vorsitzenden des Prüfungsausschusses zu unterzeichnen. Es trägt das Datum des Tages, an dem die letzte der in § 26 Abs. 1 genannten Prüfungsleistungen erbracht ist.
- (5) Zusätzlich wird in englischer Sprache ein Diploma Supplement mit dem Datum des Zeugnisses ausgestellt. Das Diploma Supplement enthält ergänzende Informationen über das Studium, die mit dem Abschluss erworbenen Qualifikationen sowie die verleihende Hochschule und wird von der Vorsitzenden oder dem Vorsitzenden des Prüfungsausschusses unterzeichnet.

§ 28

Zusatzmodule

Der Prüfling kann sich in weiteren als den vorgeschriebenen Modulen sowie in Modulen anderer Studiengänge der Fachhochschule Dortmund einer Modulprüfung unterziehen (Zusatzmodule). Das Ergebnis dieser Modulprüfungen wird auf Antrag des Prüflings in das Zeugnis aufgenommen, jedoch bei der Festsetzung der Gesamtnote nicht berücksichtigt.

§ 29

Masterurkunde

- (1) Aufgrund der bestandenen Masterprüfung erhält der Prüfling eine Masterurkunde. Darin wird die Verleihung des Mastergrades gemäß § 2 Abs. 3 beurkundet.
- (2) Die Masterurkunde trägt das Datum des Zeugnisses (§ 27 Abs. 4). Sie enthält die Angabe des Studiengangs. Die Masterurkunde wird vom Rektor der Fachhochschule Dortmund unterschrieben und mit dem Siegel der Fachhochschule Dortmund versehen.

V. Schlussbestimmungen

§ 30

Einsicht in die Prüfungsakten

- (1) Nach Abschluss des Prüfungsverfahrens wird dem Prüfling auf Antrag Einsicht in seine schriftlichen Prüfungsarbeiten, die darauf bezogenen Gutachten der Prüferinnen und Prüfer und in die Prüfungsprotokolle gewährt.
- (2) Die Einsichtnahme ist binnen einem Monat nach Aushändigung des Prüfungszeugnisses oder des Bescheides über die nicht bestandene Masterprüfung bei der Vorsitzenden oder dem Vorsitzenden des Prüfungsausschusses zu beantragen. § 32 des Verwaltungsverfahrensgesetzes für das Land Nordrhein-Westfalen über die Wiedereinsetzung in den vorigen Stand gilt entsprechend. Die Vorsitzende oder der Vorsitzende bestimmt Ort und Zeit der Einsichtnahme, sowie die Person, in deren Gegenwart die Einsichtnahme durchgeführt wird.
- (3) Die Einsichtnahme in die Prüfungsunterlagen, die sich auf eine Modulprüfung beziehen, wird dem Prüfling auf Antrag nach Ablegung der jeweiligen Prüfung gestattet. Der Antrag ist bei der Prüferin oder dem Prüfer binnen einem Monat nach Bekanntgabe des Prüfungsergebnisses zu stellen. Im Übrigen gilt Absatz 2 entsprechend.

§ 31

Ungültigkeit von Prüfungen

- (1) Hat der Prüfling bei einer Prüfung getäuscht und wird diese Tatsache erst nach der Aushändigung des Masterzeugnisses oder des Zeugnisses nach § 26 Abs. 2 Satz 3 bekannt, so kann der Prüfungsausschuss nachträglich die Noten für diejenigen Prüfungsleistungen, bei deren Erbringung der Prüfling getäuscht hat, entsprechend berichtigen und die Masterprüfung ganz oder teilweise für nicht bestanden erklären.
- (2) Waren die Voraussetzungen für die Zulassung zu einer Prüfung nicht erfüllt, ohne dass der Prüfling hierüber täuschen wollte, und wird diese Tatsache erst nach Aushändigung des Masterzeugnisses oder des Zeugnisses nach § 26 Abs. 2 Satz 3 bekannt, wird dieser Mangel durch das Bestehen der Prüfung geheilt. Hat der Prüfling die Zulassung vorsätzlich zu Unrecht erwirkt, entscheidet der Prüfungsausschuss unter Beachtung des Verwaltungsverfahrensgesetzes für das Land Nordrhein-Westfalen über die Rechtsfolgen.
- (3) Das unrichtige Masterzeugnis oder das unrichtige Zeugnis nach § 26 Abs. 2 Satz 3 ist einzuziehen und gegebenenfalls neu zu erteilen. Eine Entscheidung nach Absatz 1 und Absatz 2 Satz 2 ist nach Ablauf einer Frist von fünf Jahren nach Ausstellung des Masterzeugnisses oder des Zeugnisses nach § 26 Abs. 2 Satz 3 ausgeschlossen.

§ 32 Widerspruchsverfahren

Über einen Widerspruch gemäß § 68 der Verwaltungsgerichtsordnung entscheidet der Prüfungsausschuss, bei Angriffen gegen die Beurteilung einer Prüfungsleistung erfolgt die Entscheidung auf der Grundlage einer einzuholenden Stellungnahme der an der Beurteilung beteiligt gewesenen Personen.

§ 33 In-Kraft-Treten und Veröffentlichung

- (1) Diese Master-Prüfungsordnung tritt mit Wirkung vom 1. September 2005 in Kraft.
- (2) Diese Master-Prüfungsordnung findet auf alle Studierenden Anwendung, die ab Wintersemester 2005/06 ihr Studium im Master-Studiengang Informatik an der Fachhochschule Dortmund aufnehmen.
- (3) Diese Master-Prüfungsordnung wird in den Amtlichen Mitteilungen – Verkündungsblatt – der Fachhochschule Dortmund veröffentlicht.

Ausgefertigt aufgrund der Beschlüsse des Fachbereichsrats des Fachbereichs Informatik vom 28.9.2005 sowie des Rektorats vom 27.9.2005.

Dortmund, den 7. Oktober 2005

Der Rektor
der Fachhochschule Dortmund

Der Dekan des Fachbereichs Informatik
der Fachhochschule Dortmund

Prof. Dr. Menzel

Prof. Dr. Aßmus

Anlage 1

**Module und Zeitpunkte der Modulprüfungen des Masterstudienganges Informatik;
Leistungspunkte (LP) nach dem European Credit Transfer System (ECTS)**

Modulnummer	Modulprüfung	LP	Semester
50	Formale Strukturen	15	1, 2
	3 aus 4 zu wählen (insg. 15 LP)		
	50.1 Formale Sprachen und Compilerbau	5	1, 2
	50.2 Berechenbarkeit und Komplexitätstheorie	5	1, 2
	50.3 Angewandte Statistik	5	1, 2
51	50.4 Angewandte Mathematik	5	1, 2
	Informatik	15	1, 2
	3 aus 4 zu wählen (insg. 15 LP)		
	51.1 Formale Methoden der Softwaretechnik	5	1, 2
	51.2 Telematik	5	1, 2
52	51.3 System- und Softwarequalitätssicherung	5	1, 2
	51.4 IT-Sicherheit	5	1, 2
	Wirtschaftliches Handeln	10	1, 2
	2 aus 3 zu wählen (insg. 10 LP)		
	52.1 Finanzmanagement	5	1, 2
55	52.2 Projektmanagement	5	1, 2
	52.3 Organisatorisch/rechtliche Aspekte von IT-Beschaffungen	5	1, 2
	Wahlpflichtmodul (10 LP)	10	3
	Lehrveranstaltungen aus 50, 51, 52 und den Vertiefungen (noch nicht gewählt) oder aus dem Katalog Wahlpflicht Master (Anlage 2); insges. 10 LP		
	58 F&E Projekt	15	3
59 Masterseminar	5	3	
60	Masterarbeit	30	4
	Vertiefungsrichtungen (1 aus 2)		
53	Vertiefungsrichtung Praktische Informatik (insges. 20 LP)	20	1, 2
	53.1 Hypermedia-Anwendungen	5	
	53.2 Visualisierung	5	
	53.3 Web-Engineering 2	5	
	53.4 Entwurfsmuster und Komponentenbasierte Systeme	5	
	53.5 Verteilte Systeme	5	
54	Vertiefungsrichtung Technische Informatik (insges. 20 LP)	20	1, 2
	54.1 Echtzeitsysteme	5	
	54.2 Hardware/Software Codesign	5	
	54.3 Systems Engineering 2	5	
	54.4 Kommunikations- und Rechnernetze 2	5	
	54.5 Systemtheorie der Steuerungs- und Regelungssysteme	5	

Modul 50: Mit den aufgeführten Lehrveranstaltungen des Moduls müssen mindestens 15 Leistungspunkte erreicht werden.

Modul 51: Mit den aufgeführten Lehrveranstaltungen des Moduls müssen mindestens 15 Leistungspunkte erreicht werden.

Modul 52: Mit den aufgeführten Lehrveranstaltungen des Moduls müssen mindestens 10 Leistungspunkte erreicht werden.

Eine der zwei Vertiefungsrichtungen ist zu wählen. Mit den dort aufgeführten Lehrveranstaltungen sind mindestens 20 Leistungspunkte zu erreichen.

Anlage 2

Katalog der Lehrveranstaltungen des Wahlpflichtmoduls

	LP
Logistik	5
Neuroinformatik	5
Verschlüsselungstechniken - Konzepte und mathematische Grundlagen	5

Die Lehrveranstaltungen aus diesem Katalog werden für das Wahlpflichtmodul 55 benötigt. 10 LP sind in diesem Modul zu erreichen.