

**Studien- und Prüfungsordnung
für den Masterstudiengang
„Informatik“
an der Universität Passau**

Vom 19. Februar 2009

Auf Grund von Art. 13 Abs. 1 Satz 2 in Verbindung mit Art. 43 Abs. 5 Satz 5, Art. 58 Abs. 1 Satz 1 und Art. 61 Abs. 2 Satz 1 des Bayerischen Hochschulgesetzes (BayHSchG) erlässt die Universität Passau folgende Satzung:

Inhaltsverzeichnis

- I. Abschnitt: Allgemeine Bestimmungen
- § 1 Ziele des Masterstudiengangs und Zweck der Prüfung
- § 2 Mastergrad
- § 3 Qualifikation
- § 4 Dauer und Gliederung des Masterstudiums
- § 5 Umfang der Masterprüfung
- § 6 Prüfungsausschuss
- § 7 Prüfer und Prüferinnen , Beisitzer und Beisitzerinnen
- § 8 Ausschluss wegen persönlicher Beteiligung, Verschwiegenheitspflicht
- § 9 Anmeldung und Zulassung zur Masterprüfung
- § 10 Studienleistungen, Prüfungen und Prüfungsfristen
- § 11 Punktekontensystem
- § 12 Anrechnung von Studienzeiten, Studien- und Prüfungsleistungen
- § 13 Schutzbestimmungen und Fristberechnung
- § 14 Durchführung der Prüfungen
- § 15 Wiederholung der Prüfung
- § 16 Versäumnis, Rücktritt, Täuschung, Ordnungsverstoß, Prüfungsmängel
- § 17 Besondere Regelungen für Studierende mit Behinderung
- § 18 Masterarbeit
- § 19 Bewertung der Prüfungsleistungen
- § 20 Bestehen der Prüfung und Prüfungsgesamtnote
- § 21 Endgültiges Nichtbestehen der Masterprüfung
- § 22 Ungültigkeit der Prüfung
- § 23 Einsicht in die Prüfungsakten
- § 24 Zeugnis, Urkunde, Diploma Supplement
- § 25 Zusatzqualifikationen

II. Abschnitt: Besondere Bestimmungen zu den Schwerpunkten und Modulen

§ 26 Begriffsbestimmungen

§ 27 Schwerpunkte

§ 28 Schwerpunkt Mathematische Modellierung und Algorithmik

§ 29 Schwerpunkt: Informations- und Kommunikationssysteme

§ 30 Schwerpunkt Programmiermethoden und Softwaresysteme

§ 31 Schwerpunkt Intelligente Technische Systeme

§ 32 Modul Schlüsselqualifikationen

§ 33 Inkrafttreten, Übergangsbestimmungen

Anlage I: Verfahren zur Feststellung der studiengangspezifischen Eignung (Eignungsverfahren) für den Masterstudiengang Informatik an der Universität Passau

Anlage II: Umrechnung von Noten

I. Abschnitt: Allgemeine Bestimmungen

§ 1

Ziele des Masterstudiengangs und Zweck der Prüfung

(1) ¹Im Rahmen des Masterstudiengangs Informatik sollen den Studierenden fachliche Kenntnisse, Fähigkeiten und Methoden so vermittelt werden, dass sie zu selbständigem wissenschaftlichen Arbeiten befähigt sind und an aktuelle Forschungsthemen der Informatik herangeführt werden.

²Die Absolventinnen und Absolventen dieses Studiengangs sind in der Lage, Theorien und Methoden, Vorgehensmodelle, Werkzeuge und Modelle der Informatik nach wissenschaftlichen Kriterien zu beurteilen und zur Lösung praxisrelevanter Probleme anzuwenden.

³Sie besitzen qualifizierte Kenntnisse über die Spezifikation, Implementierung, Bewertung, Konstruktion, Optimierung und den Einsatz komplexer Systeme der Informatik.

⁴Sie können fachgerecht mit Anwendern und Fachleuten über Probleme und Vorgehensweisen kommunizieren und die Ergebnisse ihrer Arbeit präsentieren.

⁵Sie sind befähigt, selbständige Tätigkeiten und anspruchsvolle Aufgaben in Industrie, Verwaltung und Wissenschaft zu übernehmen und leitende Funktionen auszuführen oder in der Forschung zur Weiterentwicklung der Informatik beizutragen.

(2) ¹Die aus studienbegleitenden Prüfungsleistungen bestehende Masterprüfung bildet den Abschluss des konsekutiven, forschungsorientierten Masterstudiengangs „Informatik“. ²Durch sie soll festgestellt werden, ob die in Abs. 1 beschriebenen Ziele erreicht worden sind, insbesondere ob die erforderlichen Fachkenntnisse erworben wurden, die Zusammenhänge des Faches überblickt werden und die Fähigkeit vorhanden ist, nach wissenschaftlichen Grundsätzen selbständig zu arbeiten.

§ 2

Mastergrad

Nach bestandener Masterprüfung wird der akademische Grad „Master of Science“ (M.Sc.) verliehen.

§ 3

Qualifikation

(1) Die Qualifikation für den Masterstudiengang wird nachgewiesen durch:

1. ¹einen überdurchschnittlichen Hochschulabschluss (Bachelor, Diplom oder Staatsexamen mit dem Lehramtsfach Informatik (vertieft)) an einer Hochschule des In- oder Auslands auf der Grundlage eines mindestens dreijährigen Studiums

in Informatik, Internet Computing oder einem vergleichbaren Studiengang mit einem Informatik-Anteil von mindestens 50% (Informatik Typ-1 nach der Klassifikation der Gesellschaft für Informatik). ²Ein überdurchschnittlicher Abschluss nach Satz 1 ist gegeben, wenn der Bewerber oder die Bewerberin im Ranking seines oder ihres Abschlussjahrgangs unter den 65% besten Absolventen oder Absolventinnen ist oder mit mindestens der Gesamtnote „gut“ (2,5) abgeschlossen hat

2. und die Erbringung des Nachweises der studiengangspezifischen Eignung (Eignungsverfahren) nach Art. 43 Abs. 5 Satz 2 BayHSchG gemäß Anlage I.

(2) ¹Die Entscheidung über die Qualifikation trifft der Prüfungsausschuss unter Berücksichtigung von Art. 61 Abs. 4 Satz 2 und Art. 63 BayHSchG. ²Er kann im Rahmen des Verfahrens zur Feststellung der Qualifikation die Zentralstelle für ausländisches Bildungswesen konsultieren. ³Ablehnende Entscheidungen sind zu begründen und mit einer Rechtsbehelfsbelehrung zu versehen.

§ 4

Dauer und Gliederung des Masterstudiums

(1) Die Regelstudienzeit beträgt einschließlich der Prüfungszeit und der Anfertigung der Masterarbeit vier Semester.

(2) Das Studium kann zum Winter- oder zum Sommersemester aufgenommen werden.

(3) ¹Das Masterstudium hat einen Umfang von mindestens 120 ECTS-Credits, einschließlich 30 ECTS-Credits für die Masterarbeit.

(4) ¹Das Lehrangebot ist in Module untergliedert, denen entsprechend ECTS-Credits zugeordnet sind. ²Ein Modul im Sinne dieser Prüfungsordnung zeichnet eine einzelne oder einen Verbund von thematisch und zeitlich aufeinander abgestimmten Lehrveranstaltungen aus. ³Module können sich aus verschiedenen Lehr- und Lernformen (wie z. B. Vorlesungen, Übungen, Praktika, Seminare, Projekte) zusammensetzen. ⁴Ein Modul kann Inhalte eines einzelnen Semesters oder eines Studienjahres umfassen, sich aber auch über mehrere Semester erstrecken. ⁵Ein Modul besteht aus einer oder mehreren Prüfungsleistungen. ⁶Für die Prüfungsleistungen gelten die Regelungen der §§ 10 und 14. ⁷Nähere Einzelheiten ergeben sich aus den Besonderen Bestimmungen des II. Abschnitts und dem Modulkatalog.

(5) Die Prüfungsleistungen sind studienbegleitend zu erbringen.

(6) ¹Der Masterstudiengang Informatik, in dem ein Schwerpunkt nach Satz 5 zu wählen ist, umfasst Wahlpflicht- und Wahlmodule aus der Informatik und der Mathematik im Umfang von mindestens 87 ECTS-Credits. ² Diese sind zu erbringen

- durch Wahlpflichtmodule im gewählten Schwerpunkt
- durch Wahlpflichtmodule in zwei weiteren Schwerpunkten
- durch weitere Wahl- und Wahlpflichtmodule.

³Außerdem müssen Schlüsselqualifikationen aus dem in § 32 aufgelisteten Angebot im Umfang von 3 ECTS-Credits erworben werden. ⁴Die Schlüsselqualifikationen stellen ein Prüfungsmodul dar.

⁵Die zur Wahl stehenden Schwerpunkte sind:

- a) Mathematische Modellierung und Algorithmik
- b) Informations- und Kommunikationssysteme
- c) Programmierung und Softwaresysteme
- d) Intelligente Technische Systeme.

⁶Es müssen Module im Umfang von mindestens 31 ECTS-Credits aus den Wahlpflichtmodulen des gewählten Schwerpunkts erbracht werden, einschließlich eines Seminars. ⁷Im Schwerpunkt Intelligente Technische Systeme ist zudem ein Praktikum zu absolvieren. ⁸Außerdem ist die Masterarbeit mit einem Thema aus dem Schwerpunkt anzufertigen. ⁹Aus zwei der drei anderen Schwerpunkte sind Wahlpflichtmodule im Umfang von jeweils mindestens 13 ECTS-Credits zu absolvieren. ¹⁰Die übrigen Leistungspunkte können nach freier Wahl von Pflicht-, Wahlpflicht- und Wahlmodulen der Masterstudiengänge Informatik und IT-Sicherheit an der Universität Passau in Informatik und Mathematik erworben werden.

(7) ¹Jede Prüfungsleistung kann nur einmal angerechnet werden. ²Insbesondere können Prüfungsleistungen, die Bestandteil eines dem Masterstudiengang vorausgehenden Bachelorstudienganges waren, nicht angerechnet werden.

(8) ¹Im ersten Studienjahr ist ein obligatorisches Beratungsgespräch zu führen, über das ein Nachweis ausgestellt wird. ²Diese Beratung wird in Verantwortung der Fakultät für Informatik und Mathematik durchgeführt.

§ 5 Umfang der Masterprüfung

Die Masterprüfung setzt sich zusammen aus:

1. den Prüfungsleistungen der Module gemäß § 4 Abs. 6 und §§ 27 ff.;
2. der Masterarbeit gemäß § 18.

§ 6 Prüfungsausschuss

(1) ¹Für die Organisation und Durchführung der Prüfungsleistungen wird ein Prüfungsausschuss eingesetzt. ²Das Zentrale Prüfungssekretariat unterstützt den Prüfungsausschuss bei der organisatorischen und verwaltungsmäßigen Abwicklung der Prüfungen.

(2) ¹Der Prüfungsausschuss besteht aus vier prüfungsberechtigten Mitgliedern der Universität Passau, von denen mindestens drei Hochschullehrer oder Hochschullehrerinnen sein müssen. ²Der oder die Vorsitzende, der Stellvertreter oder die Stell-

vertreterin und die übrigen Mitglieder werden vom Fakultätsrat der Fakultät für Informatik und Mathematik gewählt.

(3) ¹Die Amtszeit der Mitglieder beträgt zwei Jahre. ²Eine Wiederbestellung ist möglich.

(4) ¹Dem Prüfungsausschuss obliegt die Durchführung des Prüfungsverfahrens, soweit diese Prüfungsordnung dem oder der Vorsitzenden nicht bestimmte Aufgaben und Befugnisse zuweist. ²Der Prüfungsausschuss achtet darauf, dass die Bestimmungen der Studien- und Prüfungsordnung eingehalten werden. ³Er berichtet regelmäßig dem Fakultätsrat der Fakultät für Informatik und Mathematik über die Entwicklung der Prüfungen und Studienzeiten und gibt gegebenenfalls Anregungen zur Änderung der Studien- und Prüfungsordnung.

(5) ¹Der Prüfungsausschuss ist beschlussfähig, wenn sämtliche Mitglieder schriftlich unter Einhaltung einer mindestens einwöchigen Ladungsfrist geladen sind und die Mehrheit der Mitglieder anwesend ist. ²Er beschließt mit der Mehrheit der abgegebenen Stimmen. ³Stimmenthaltung, geheime Abstimmung und Stimmrechtsübertragung sind nicht zulässig. ⁴Bei Stimmgleichheit gibt die Stimme des oder der Vorsitzenden den Ausschlag.

(6) ¹Der oder die Vorsitzende beruft die Sitzungen des Prüfungsausschusses ein. ²Er oder sie ist befugt, anstelle des Prüfungsausschusses unaufschiebbare Entscheidungen allein zu treffen. ³Hiervon hat er oder sie dem Prüfungsausschuss unverzüglich Kenntnis zu geben. ⁴Darüber hinaus kann, soweit diese Prüfungsordnung nichts anderes bestimmt, der Prüfungsausschuss dem oder der Vorsitzenden die Erledigung von einzelnen Aufgaben widerruflich übertragen.

(7) ¹Bescheide in Prüfungsangelegenheiten, durch die der Kandidat oder die Kandidatin in seinen oder in ihren Rechten beeinträchtigt werden kann, bedürfen der Schriftform; sie sind zu begründen und mit einer Rechtsbehelfsbelehrung zu versehen. ²Dem Kandidaten oder der Kandidatin ist vor ablehnenden Entscheidungen Gelegenheit zur Äußerung zu geben. ³Gegen nachteilige Bescheide steht unbeschadet der Möglichkeit der sofortigen Klageerhebung der Rechtsbehelf des Widerspruchs zur Verfügung; er ist an den Präsidenten oder die Präsidentin der Universität zu richten. ⁴Dieser oder diese erlässt den Widerspruchsbescheid aufgrund der Entscheidung des Prüfungsausschusses.

§ 7

Prüfer und Prüferinnen , Beisitzer und Beisitzerinnen

(1) Der oder die Vorsitzende des Prüfungsausschusses bestellt zu Beginn jedes Semesters die Prüfer und Prüferinnen und Beisitzer und Beisitzerinnen.

(2) ¹Zum Prüfer oder zur Prüferin können alle nach dem Bayerischen Hochschulgesetz sowie nach der Hochschulprüferverordnung in der jeweils geltenden Fassung zur Abnahme von Hochschulprüfungen Befugten bestellt werden. ²Zu Beisitzern und Beisitzerinnen können neben Personen, die selbst die Prüfungsberechtigung nach der Hochschulprüferverordnung besitzen, sachkundige Personen bestellt werden, die

selbst eine Abschlussprüfung an einer Hochschule oder nach dem Studium an einer Hochschule eine Staatsprüfung bestanden haben.

(3) ¹Die Bestellung zu Prüfern oder Prüferinnen wird in geeigneter Form bekannt gegeben. ²Ein kurzfristig vor Beginn der Prüfung aus zwingenden Gründen notwendig werdender Wechsel des Prüfers oder der Prüferin ist zulässig. ³Scheidet ein prüfungsberechtigtes Hochschulmitglied aus der Hochschule aus, bleibt dessen Prüfungsberechtigung bis zu zwei Jahren erhalten.

§ 8

Ausschluss wegen persönlicher Beteiligung, Verschwiegenheitspflicht

(1) Der Ausschluss von der Beratung und Abstimmung im Prüfungsausschuss sowie von einer Prüfungstätigkeit wegen persönlicher Beteiligung bestimmt sich nach Art. 41 Abs. 2 BayHSchG in Verbindung mit Art. 20 und 21 des Bayerischen Verwaltungsverfahrensgesetzes (BayVwVfG).

(2) Die Pflicht der Mitglieder des Prüfungsausschusses, der Prüfer und Prüferinnen, der Prüfungsbeisitzer und -beisitzerinnen sowie sonstiger mit Prüfungsangelegenheiten befasster Personen zur Verschwiegenheit bestimmt sich nach Art. 18 Abs. 3 BayHSchG.

§ 9

Anmeldung und Zulassung zur Masterprüfung

(1) ¹Die Anmeldung zur ersten Prüfung gilt gleichzeitig als Antrag auf Zulassung zur Masterprüfung. ²Sie ist schriftlich oder in elektronischer Form bei dem oder der Vorsitzenden des Prüfungsausschusses vorzunehmen.

(2) Voraussetzungen für die Zulassung sind:

1. die Immatrikulation im Masterstudiengang Informatik an der Universität Passau.
2. der Bewerber oder die Bewerberin darf diese oder eine gleichartige Prüfung an der Universität Passau oder einer anderen Hochschule nicht bereits endgültig nicht bestanden haben oder unter Verlust des Prüfungsanspruchs im gleichen oder in einem gleichartigen Studiengang exmatrikuliert worden sein.

(3) Dem Antrag auf Zulassung sind gegebenenfalls Nachweise beizufügen, sofern das Vorhandensein der Zulassungsvoraussetzungen der Universität nicht bekannt ist.

(4) ¹Die Entscheidung über die Zulassung trifft der oder die Vorsitzende des Prüfungsausschusses. ²Die Zulassung wird versagt, wenn der Kandidat oder die Kandidatin nicht alle der in Abs. 2 aufgezählten Zulassungsvoraussetzungen erfüllt.

(5) Der oder die Studierende meldet die Teilnahme an den studienbegleitenden Prüfungen zu den durch Anschlag bekannt gegebenen Terminen in elektronischer Form oder durch Eintragung in eine Liste an.

§ 10

Studienleistungen, Prüfungen und Prüfungsfristen

(1) Die Studien- und Prüfungsleistungen in den einzelnen Modulen werden studienbegleitend während des Semesters, in dem die jeweilige Lehrveranstaltung besucht wird, oder bis zu Vorlesungsbeginn des folgenden Semesters erbracht.

(2) Der Erwerb der ECTS-Credits in den einzelnen Modulen erfolgt durch die erfolgreiche Erbringung der für das Modul vorgesehenen Studien- oder Prüfungsleistungen, für die gleichzeitig Noten nach § 19 vergeben werden.

(3) ¹Als Prüfungsleistungen können schriftliche und/oder mündliche Leistungen festgelegt werden. ²Schriftliche Leistungen sind neben Klausuren Projektberichte, Seminar- und Hausarbeiten, Protokolle, zeichnerische und gestalterische Entwürfe, erstellte Software, Poster und Arbeitsberichte. ³Mündliche Leistungen sind neben mündlichen Prüfungen Referate, Präsentationen oder Fachbeiträge. ⁴Bei einer in Form von Gruppenarbeit erbrachten Leistung muss der Beitrag des oder der einzelnen Studierenden deutlich erkennbar und bewertbar sein.

⁵Mündliche Prüfungen dauern mindestens 10 und höchstens 30 Minuten je Kandidat oder Kandidatin. ⁶Sie können auf Antrag des oder der Studierenden und mit Zustimmung der Prüfer und Prüferinnen auch in englischer Sprache abgelegt und als Einzel- oder Gruppenprüfung durchgeführt werden. ⁷Schriftliche Prüfungen dauern mindestens 60 und höchstens 120 Minuten. ⁸Art und Dauer der einzelnen Prüfungsleistungen ergeben sich aus dem vom Prüfungsausschuss zu verabschiedenden Modulkatalog, wobei die Beschreibung der Module mindestens auch Angaben zu Inhalten und Qualifikationszielen der Module und dem mit dem Modul verbundenen Arbeitsaufwand der Studierenden enthalten soll.

⁹Bei Änderungen im Modulkatalog ist der Vertrauensschutz der Studierenden zu gewährleisten.

(4) ¹Der oder die Studierende hat bis zum Ende des zweiten Semesters mindestens 20 ECTS-Credits erfolgreich zu erbringen (Grundlagen- und Orientierungsprüfung gemäß Art. 61 Abs. 3 Satz 2 Nr. 5 BayHSchG). ²Andernfalls ist er oder sie unter Verlust des Prüfungsanspruchs zu exmatrikulieren. ³Ist die Versäumnis der Frist nach Satz 1 von dem oder der Studierenden nicht zu vertreten, gewährt der oder die Vorsitzende des Prüfungsausschusses auf schriftlichen Antrag eine angemessene Nachfrist.

(5) ¹Sämtliche für das Bestehen der Prüfung nach § 20 Abs. 1 notwendigen Prüfungsleistungen sollen bis zum Ende des vierten Semesters erbracht werden. ²Hat ein Studierender oder eine Studierende aus Gründen, die er oder sie zu vertreten hat, sämtliche für das Bestehen der Prüfung nach § 20 Abs. 1 notwendigen Prüfungsleistungen nicht bis spätestens zum Ende des sechsten Semesters erbracht, gelten die bis dahin noch nicht erbrachten Prüfungsleistungen als erstmals nicht be-

standen. ³Sind die Gründe für die Nichteinhaltung der Frist nach Satz 2 von dem oder der Studierenden nicht zu vertreten, so gewährt der oder die Vorsitzende des Prüfungsausschusses auf schriftlichen Antrag eine Nachfrist. ⁴Der Antrag muss unverzüglich nach Eintreten dieser Gründe gestellt werden.

(6) Nach § 12 angerechnete Studienzeiten sind auf die Fristen anzurechnen.

§ 11 Punktekontensystem

(1) ¹Jeder Modulleistung werden die im II. Abschnitt jeweils aufgeführten ECTS-Credits zugeordnet. ²Diese sind ein Maß für den Arbeitsaufwand, der für die Studierenden mit der Erbringung dieser Modulleistung verbunden ist. ³Die ECTS-Credits werden dem Leistungspunktekonto des Kandidaten oder der Kandidatin gutgeschrieben, wenn die entsprechende Modulleistung mindestens mit „ausreichend“ (4,0) bewertet und dieses Modul insgesamt bestanden worden ist.

(2) ¹Zu Beginn des Studiums wird für jeden Kandidaten oder jede Kandidatin vom Prüfungsausschuss ein Leistungspunktekonto eingerichtet. ²Ein elektronisches Leistungspunktekonto ist zulässig.

(3) Auf Anfrage erhält der oder die Studierende Auskunft über den Stand seiner oder ihrer ECTS-Credits, sofern er oder sie sich nicht selbst mittels elektronischer Abfrage über den Stand des Leistungspunktekontos informieren kann.

(4) Ein Prüfer oder eine Prüferin darf in das Konto eines oder einer Studierenden nur mit dessen oder deren Zustimmung Einblick nehmen.

§ 12 Anrechnung von Studienzeiten, Studien- und Prüfungsleistungen

(1) ¹Der Nachweis von in dieser Ordnung vorgesehenen Studienzeiten sowie Studien- und Prüfungsleistungen wird in der Regel auch durch entsprechende Studienzeiten sowie Studien- und Prüfungsleistungen an anderen staatlichen oder staatlich anerkannten Hochschulen in der Bundesrepublik Deutschland, durch die erfolgreiche Teilnahme an einer entsprechenden Fernstudieneinheit oder durch die Teilnahme an Lehrangeboten der Virtuellen Hochschule Bayern erbracht, es sei denn, dass diese nicht gleichwertig sind. ²Satz 1 findet entsprechend Anwendung auf Studienzeiten und Studien- sowie Prüfungsleistungen, die in einem anderen als dem in dieser Studien- und Prüfungsordnung geregelten Studiengang an der Universität Passau erbracht wurden.

(2) ¹Studienzeiten, Studien- und Prüfungsleistungen, die an einer ausländischen Hochschule erbracht wurden, werden in der Regel anerkannt, außer sie sind nicht gleichwertig. ²Für die Feststellung der Gleichwertigkeit von Studienzeiten und Studien- und Prüfungsleistungen an ausländischen Hochschulen sind die von der Kultusministerkonferenz und der Hochschulrektorenkonferenz gebilligten Äquivalenzvereinbarungen maßgebend. ³Soweit Äquivalenzvereinbarungen nicht vorliegen, ent-

scheidet der oder die Vorsitzende des Prüfungsausschusses im Einvernehmen mit den zuständigen Fachvertretern oder Fachvertreterinnen. ⁴Bei Zweifel an der Gleichwertigkeit kann die Zentralstelle für das ausländische Bildungswesen gehört werden.

(3) ¹Die Anerkennung einzelner Studien- und Prüfungsleistungen nach den vorstehenden Absätzen kann nur in Höhe von maximal 65 ECTS-Credits erfolgen. ²Die Anerkennung der Masterarbeit ist ausgeschlossen.

(4) ¹Ein Antrag auf Anrechnung von Studienzeiten und Prüfungsleistungen ist spätestens bei der Ablieferung der Masterarbeit schriftlich unter Beifügung der entsprechenden Unterlagen an das Zentrale Prüfungssekretariat zu richten. ²Die Entscheidung trifft der oder die Vorsitzende des Prüfungsausschusses im Einvernehmen mit den zuständigen Fachvertretern und Fachvertreterinnen.

(5) ¹Werden Prüfungsleistungen angerechnet, sind die Noten – soweit erforderlich nach Umrechnung in das Notensystem der Universität Passau (nach Anlage II) zu übernehmen und in die Berechnung der Gesamtnote einzubeziehen. ²Eine Kennzeichnung der Anrechnung im Zeugnis ist zulässig.

§ 13

Schutzbestimmungen und Fristberechnung

¹Die Schutzbestimmungen der §§ 3, 4, 6 und 8 des Gesetzes zum Schutze der erwerbstätigen Mutter (Mutterschutzgesetz – MuSchG) finden auf das Studium entsprechend Anwendung. ²Die darin enthaltenen Schutzfristen sind bei der Berechnung sämtlicher Fristen nach dieser Studien- und Prüfungsordnung zu berücksichtigen. ³Das Gleiche gilt für die Fristen des Gesetzes zum Erziehungsgeld und zur Elternzeit (Bundeserziehungsgeldgesetz – BErzGG) beziehungsweise des Gesetzes zum Elterngeld und zur Elternzeit (Bundeselterngeld- und Elternzeitgesetz – BEEG) in der jeweils geltenden Fassung im Hinblick auf die Regelungen zur Elternzeit.

§ 14

Durchführung der Prüfungen

(1) ¹Prüfungsgegenstand der einzelnen studienbegleitenden Teilprüfungen ist jeweils der Inhalt der zugehörigen Lehrveranstaltungen. ²Die zulässigen Hilfsmittel werden von den jeweiligen Prüfern und Prüferinnen festgelegt und bekannt gegeben.

(2) Die Teilnehmer an den Klausuren haben sich auf Verlangen durch Vorlage des Studierendenausweises in Verbindung mit einem amtlichen Ausweis mit Lichtbild auszuweisen.

(3) ¹Erscheint ein Prüfling verspätet zu einer Prüfung, so kann er oder sie die versäumte Zeit nicht nachholen. ²Das Verlassen des Prüfungssaales ist nur mit Erlaubnis des oder der Aufsichtführenden zulässig. ³Uhrzeit und Dauer der Abwesenheit werden auf der Arbeit vermerkt.

(4) ¹Über jede schriftliche Prüfung ist eine Niederschrift zu fertigen und von dem oder der Aufsichtführenden zu unterzeichnen. ²In der Niederschrift sind alle Vorkommnisse einzutragen, welche für die Feststellung der Prüfungsergebnisse von Belang sind, insbesondere Vorkommnisse nach § 16.

(5) ¹Schriftliche Prüfungsleistungen sind von mindestens einem Prüfer oder einer Prüferin zu bewerten; Prüfungsleistungen, die als nicht bestanden bewertet werden sollen, sind von zwei Prüfern oder Prüferinnen zu bewerten. ²In diesem Fall errechnet sich die Note aus dem Durchschnitt der beiden Prüferbewertungen, wobei eine Stelle nach dem Komma berücksichtigt und alle weiteren Stellen ohne Rundung gestrichen werden. ³Mündliche Prüfungen sind mindestens von einem Prüfer oder einer Prüferin in Gegenwart eines sachkundigen Beisitzers oder einer sachkundigen Beisitzerin abzunehmen.

(6) ¹Für die jeweilige Prüfungsleistung wird von dem Prüfer oder der Prüferin eine Note nach § 19 Abs. 1 festgelegt. ²Der oder die Vorsitzende des Prüfungsausschusses teilt den Kandidaten oder Kandidatinnen das Prüfungsergebnis im Anschluss an die Notenfestsetzung mit, sofern es sich nicht um eine Leistung handelt, über deren Bewertung sich der Kandidat oder die Kandidatin durch die elektronische Abfrage seines oder ihres Leistungspunktekontos selbst informieren kann.

(7) ¹Lautet die Note mindestens „ausreichend“ (4,0), ist die entsprechende Prüfungsleistung erfolgreich erbracht, und der Kandidat oder die Kandidatin erhält die dafür nach §§ 27 ff. vorgesehenen ECTS-Credits nach Bestehen des Moduls auf seinem oder ihrem Leistungspunktekonto gutgeschrieben. ²Ein Modul ist bestanden, wenn alle zum Modul gehörigen Prüfungsleistungen mindestens mit „ausreichend“ (4,0) bewertet worden sind.

(8) ¹Die Bewertung schriftlicher Prüfungsleistungen ist schriftlich zu begründen. ²Mündliche Prüfungen sind in ihrem wesentlichen Verlauf zu dokumentieren und ihre Bewertung zu begründen.

§ 15

Wiederholung der Prüfung

(1) ¹Jede mit „nicht ausreichend“ bewertete Prüfungsleistung kann einmal wiederholt werden. ²Die erste Wiederholung muss innerhalb von sechs Monaten nach Mitteilung des Prüfungsergebnisses abgelegt werden, sofern nicht dem Kandidaten oder der Kandidatin wegen besonderer, von ihm oder ihr nicht zu vertretender Gründe eine Nachfrist gewährt wird. ³Wird die entsprechende Lehrveranstaltung lediglich im Jahresrhythmus angeboten, verlängert sich die Frist auf zwölf Monate, wenn nicht vorher eine Wiederholungsprüfung angeboten und dem Kandidaten oder der Kandidatin nicht wegen besonderer, von ihm oder ihr nicht zu vertretender Gründe eine Nachfrist gewährt wird. ⁴Die Frist zur Ablegung der Wiederholungsprüfung wird durch Beurlaubung oder Exmatrikulation nicht unterbrochen. ⁵Überschreitet der Kandidat oder die Kandidatin aus Gründen, die er oder sie zu vertreten hat, die Meldefrist zur Wiederholung der Prüfung oder legt er oder sie die Wiederholungsprüfung, zu der er oder sie sich gemeldet hat, nicht ab, gilt die Prüfungsleistung als nicht bestanden. ⁶Nicht bestandene Prüfungsleistungen in Wahlpflicht- und Wahlmodulen können

durch solche in anderen Wahlpflicht- und Wahlmodulen ersetzt werden.⁷ Auch das Wahlrecht hinsichtlich der Schwerpunkte kann in der Wiederholung erneut ausgeübt werden.

(2) ¹Eine zweite Wiederholung ist für alle Prüfungsleistungen zulässig. ²Die zweite Wiederholung hat grundsätzlich innerhalb von sechs Monaten nach Mitteilung des Prüfungsergebnisses der Wiederholungsprüfung zu erfolgen. ³Im Übrigen gelten Abs. 1 Sätze 3 bis 7 entsprechend.

(3) Die freiwillige Wiederholung einer bestandenen Prüfungsleistung ist nicht möglich.

§ 16

Versäumnis, Rücktritt, Täuschung, Ordnungsverstoß, Prüfungsmängel

(1) Eine Prüfungsleistung gilt als mit „nicht ausreichend“ (5,0) bewertet, wenn der oder die Studierende zu einem Prüfungstermin ohne triftige Gründe nicht erscheint oder wenn er oder sie nach Beginn der Prüfung ohne triftige Gründe von der Prüfung zurücktritt.

(2) ¹Die für den Rücktritt oder das Versäumnis geltend gemachten Gründe müssen dem oder der Vorsitzenden des Prüfungsausschusses unverzüglich schriftlich angezeigt und glaubhaft gemacht werden. ²Bei Krankheit des Kandidaten oder der Kandidatin ist ein ärztliches Attest vorzulegen, das grundsätzlich auf einer Untersuchung beruhen muss, die vor dem Tag oder am Tag der geltend gemachten Prüfungsunfähigkeit erfolgt ist. ³Der notwendige Inhalt eines solchen Attestes wird von dem oder der Vorsitzenden des Prüfungsausschusses durch Aushang bekannt gegeben. ⁴In begründeten Zweifelsfällen kann der oder die Vorsitzende des Prüfungsausschusses zusätzlich ein amtsärztliches Attest verlangen. ⁵Erkennt er oder sie die Gründe an, sind die ausstehenden Prüfungsleistungen zum nächstmöglichen Termin zu erbringen. ⁶Die bereits vorliegenden Prüfungsergebnisse sind in diesem Fall anzurechnen.

(3) ¹Versucht der Kandidat oder die Kandidatin, das Ergebnis einer Prüfungsleistung durch Täuschung oder Benutzung nicht zugelassener Hilfsmittel zu beeinflussen, gilt die betreffende Prüfungsleistung als mit „nicht ausreichend“ (5,0) bewertet. ²Kandidaten und Kandidatinnen, die den ordnungsgemäßen Ablauf der Prüfung stören, können von den jeweiligen Prüfern und Prüferinnen oder Aufsichtsführenden von der Fortsetzung der Prüfung ausgeschlossen werden; in diesem Fall gilt die betreffende Prüfungsleistung als mit „nicht ausreichend“ (5,0) bewertet.

(4) Die Entscheidung, ob ein Kandidat oder eine Kandidatin von der weiteren Teilnahme an der Prüfung ausgeschlossen wird, trifft der oder die Vorsitzende des Prüfungsausschusses.

(5) ¹Erweist sich, dass das Prüfungsverfahren mit Mängeln behaftet war, die das Prüfungsergebnis beeinflusst haben, ist auf Antrag eines Kandidaten oder einer Kandidatin oder von Amts wegen anzuordnen, dass von bestimmten oder von allen Kandidaten und Kandidatinnen die Prüfung oder einzelne Teile derselben wiederholt wer-

den. ²Die Entscheidung über die Mängelrüge und ihre Konsequenzen fällt der Prüfungsausschuss.

(6) Mängel des Prüfungsverfahrens oder eine vor oder während der Prüfung eingetretene Prüfungsunfähigkeit müssen unverzüglich bei dem oder der Vorsitzenden des Prüfungsausschusses oder bei dem Prüfer oder der Prüferin geltend gemacht werden.

(7) Sechs Monate nach Abschluss der Prüfung dürfen von Amts wegen Anordnungen nach Abs. 5 nicht mehr getroffen werden.

§ 17

Besondere Regelungen für Studierende mit Behinderung

(1) ¹Auf die besondere Lage Studierender mit Behinderung ist zur Wahrung der Chancengleichheit in angemessener Weise Rücksicht zu nehmen. ²Insbesondere ist Studierenden mit Behinderung, wenn die Art der Behinderung es rechtfertigt, eine Verlängerung der Bearbeitungszeit für schriftliche Prüfungsteile um bis zu einem Viertel zu gewähren. ³Macht der oder die Studierende durch ärztliches Attest glaubhaft, dass er oder sie wegen länger andauernder oder ständiger körperlicher Behinderung nicht in der Lage ist, die schriftliche Prüfung ganz oder teilweise in der vorgesehenen Form abzulegen, hat der oder die Vorsitzende des Prüfungsausschusses zu gestatten, gleichwertige Prüfungsleistungen in anderer Form zu erbringen.

(2) ¹Prüfungsvergünstigungen gemäß Abs. 1 werden nur auf schriftlichen Antrag gewährt. ²Dem Antrag sind gegebenenfalls geeignete Nachweise beizufügen. ³Über den Antrag entscheidet der oder die Vorsitzende des Prüfungsausschusses.

§ 18

Masterarbeit

(1) ¹In der Masterarbeit soll der Kandidat oder die Kandidatin zeigen, dass er oder sie zu wissenschaftlichem Arbeiten in der Lage ist und ein Problem aus der Informatik innerhalb einer vorgegebenen Frist selbständig mit wissenschaftlichen Methoden bearbeiten und einer Lösung zuführen kann. ²Die Masterarbeit kann auch als Gruppenarbeit angefertigt werden. ³Dabei muss der Beitrag jedes einzelnen Kandidaten oder jeder einzelnen Kandidatin deutlich abgrenzbar sein.

(2) Zur Masterarbeit wird zugelassen, wer die allgemeinen Zulassungsvoraussetzungen gemäß § 9 Abs. 2 erfüllt.

(3) ¹Der Antrag auf Zulassung zur Masterarbeit ist schriftlich bei dem oder der Vorsitzenden des Prüfungsausschusses einzureichen. ²Im Übrigen gelten für das Zulassungsverfahren § 9 Abs. 3 und 4 entsprechend.

(4) ¹Die Zulassung zur Masterarbeit und der oder die mit der Themenstellung und Betreuung beauftragte Prüfer oder Prüferin werden dem Kandidaten oder der Kandidatin von dem oder der Vorsitzenden des Prüfungsausschusses schriftlich mitgeteilt.

²Das Thema der Masterarbeit wird von dem Prüfer oder der Prüferin festgelegt. ³Das Thema ist sodann schriftlich an den Prüfungskandidaten oder die Prüfungskandidatin auszugeben. ⁴Der Ausgabetermin und die genaue Themenstellung sind aktenkundig zu machen.

(5) ¹Die Masterarbeit kann von jeder prüfungsberechtigten Person der Fakultät für Informatik und Mathematik ausgegeben und betreut werden. ²Die Masterarbeit darf mit Zustimmung des Aufgabenstellers oder der Aufgabenstellerin ganz oder teilweise in einer Einrichtung außerhalb der Hochschule ausgeführt werden.

(6) Hat sich ein Kandidat oder eine Kandidatin nach dem Erreichen von 60 ECTS-Credits vergebens bemüht, ein Thema für die Masterarbeit zu erhalten, sorgt der oder die Vorsitzende des Prüfungsausschusses auf Antrag dafür, dass er oder sie ein Thema erhält.

(7) ¹Die Zeit von der Themenstellung bis zur Ablieferung der Masterarbeit darf sechs Monate nicht überschreiten. ²Thema, Aufgabenstellung und Umfang der Masterarbeit sind vom Betreuer oder der Betreuerin so zu begrenzen, dass die Frist zur Bearbeitung eingehalten werden kann. ³Das Thema der Masterarbeit kann nur einmal, und nur aus schwerwiegenden Gründen mit Einwilligung des oder der Vorsitzenden des Prüfungsausschusses innerhalb eines Monats nach der Zuteilung zurückgegeben werden. ⁴In diesem Fall erhält der Kandidat oder die Kandidatin unverzüglich ein neues Thema. ⁵In begründeten Ausnahmefällen kann der oder die Vorsitzende des Prüfungsausschusses auf Antrag des Kandidaten oder der Kandidatin nach Anhörung des Betreuers oder der Betreuerin die Abgabefrist um höchstens drei Monate verlängern. ⁶Weist der Kandidat oder die Kandidatin durch ärztliches Attest nach, dass er oder sie durch Krankheit an der Bearbeitung verhindert ist, ruht die Bearbeitungsfrist. ⁷Wird die Arbeit nicht fristgerecht abgegeben, so wird sie mit „nicht ausreichend“ (5,0) bewertet.

(8) ¹Die Masterarbeit ist in deutscher oder englischer Sprache abzufassen. ²Der Prüfungsausschuss kann die Verwendung einer anderen Sprache zulassen, wenn die fachkundige Bewertung nach Abs. 10 gewährleistet ist. ³Die Masterarbeit enthält am Ende eine Erklärung des Verfassers oder der Verfasserin, dass er oder sie die Arbeit selbst verfasst und keine anderen als die angegebenen Quellen und Hilfsmittel benutzt hat.

(9) ¹Die Arbeit ist in drei gebundenen Exemplaren fristgemäß bei dem oder der Vorsitzenden des Prüfungsausschusses einzureichen. ²Der Abgabetermin ist aktenkundig zu machen. ³Die Masterarbeit soll eine Zusammenfassung enthalten.

(10) ¹Die Masterarbeit wird von zwei Prüfern oder Prüferinnen bewertet, die von dem oder der Vorsitzenden des Prüfungsausschusses eingesetzt werden. ²Der oder die Vorsitzende des Prüfungsausschusses reicht die Arbeit an die Prüfer oder Prüferinnen weiter. ³Die Gutachten sollen nach einem Abschlusskolloquium spätestens drei Monate nach Einreichung der Arbeit vorliegen. ⁴Jeder Gutachter oder jede Gutachterin setzt eine der in § 19 Abs. 1 aufgeführten Noten fest. ⁵Bei abweichender Bewertung setzt der Prüfungsausschuss nach Anhörung beider Prüfenden die endgültige Note fest. ⁶Wird die Masterarbeit mit der Note „nicht ausreichend“ bewertet, so ist die Masterprüfung nicht bestanden.

(11) Für eine bestandene Masterarbeit werden 30 ECTS-Credits vergeben.

(12) ¹Eine Bewertung der Masterarbeit mit „nicht ausreichend“ teilt der oder die Vorsitzende des Prüfungsausschusses dem Kandidaten oder der Kandidatin schriftlich mit. ²Die Masterarbeit kann einmal mit neuem Thema wiederholt werden. ³Sie muss spätestens innerhalb von drei Monaten nach dem Bescheid über das Ergebnis erneut angemeldet werden. ⁴Die Rückgabe des Themas ist bei der Wiederholung der Masterarbeit nicht möglich. ⁵Wird die Masterarbeit auch in der Wiederholung nicht bestanden, so ist die Masterprüfung endgültig nicht bestanden.

§ 19

Bewertung der Prüfungsleistungen

(1) Die Bewertungen für die einzelnen Prüfungsleistungen werden von den jeweiligen Prüfern und Prüferinnen mit folgenden Noten und Prädikaten festgesetzt:

1,0; 1,3	= sehr gut	eine hervorragende Leistung;
1,7; 2,0; 2,3	= gut	eine Leistung, die erheblich über den durchschnittlichen Anforderungen liegt;
2,7; 3,0; 3,3	= befriedigend	eine Leistung, die durchschnittlichen Anforderungen entspricht;
3,7; 4,0	= ausreichend	eine Leistung, die trotz ihrer Mängel noch den Anforderungen genügt;
4,3; 4,7; 5,0	= nicht ausreichend	eine Leistung, die wegen erheblicher Mängel den Anforderungen nicht mehr genügt.

(2) ¹Besteht eine Modulprüfung aus mehreren Prüfungsleistungen, wird jede Prüfungsleistung gesondert benotet. ²Die Note des Moduls errechnet sich aus dem nach ECTS-Credits gewichteten Durchschnitt der Noten der einzelnen Prüfungen. ³Bei der Ermittlung wird eine Stelle nach dem Komma berücksichtigt; alle weiteren Stellen werden ohne Rundung gestrichen.

⁴Die Note lautet:

bei einem Durchschnitt bis	1,5	= sehr gut;
bei einem Durchschnitt über	1,5 bis 2,5	= gut;
bei einem Durchschnitt über	2,5 bis 3,5	= befriedigend;
bei einem Durchschnitt über	3,5 bis 4,0	= ausreichend;
bei einem Durchschnitt über	4,0	= nicht ausreichend.

(3) ¹Aus den Noten aller Module und der Note der Masterarbeit wird eine Gesamtnote ermittelt, die sich aus dem nach den ECTS-Credits gewichteten Durchschnitt der Modulnoten und der Note für die Masterarbeit berechnet. ²Bei der Ermittlung wird eine Stelle nach dem Komma berücksichtigt; alle weiteren Stellen werden ohne Rundung gestrichen. ³Die Gesamtnote lautet:

bei einem Durchschnitt bis	1,1	= mit Auszeichnung
bei einem Durchschnitt über	1,1 bis 1,5	= sehr gut;
bei einem Durchschnitt über	1,5 bis 2,5	= gut;
bei einem Durchschnitt über	2,5 bis 3,5	= befriedigend;
bei einem Durchschnitt über	3,5 bis 4,0	= ausreichend;
bei einem Durchschnitt über	4,0	= nicht ausreichend.

§ 20

Bestehen der Prüfung und Prüfungsgesamnote

- (1) Die Masterprüfung ist bestanden, wenn jedes Prüfungsmodul und die Masterarbeit mit mindestens 4,0 benotet und mindestens 120 ECTS-Credits erzielt wurden.
- (2) Die Prüfungsgesamtnote errechnet sich nach § 19 Abs. 3.

§ 21

Endgültiges Nichtbestehen der Masterprüfung

Die Masterprüfung ist endgültig nicht bestanden, wenn

1. mindestens ein Prüfungsmodul endgültig nicht bestanden worden ist und/oder
2. die Masterarbeit endgültig nicht bestanden worden ist.

§ 22

Ungültigkeit der Prüfung

- (1) Täuscht der Kandidat oder die Kandidatin bei einer Prüfung und wird diese Tatsache erst nach der Aushändigung des Zeugnisses bekannt, kann der Prüfungsausschuss nachträglich die betroffenen Noten entsprechend berichtigen und die Prüfung ganz oder teilweise für nicht bestanden erklären.
- (2) ¹Waren die Voraussetzungen für die Zulassung zu einer Prüfung nicht erfüllt, ohne dass der Kandidat oder die Kandidatin hierüber täuschen wollte, und wird diese Tatsache erst nach Aushändigung des Zeugnisses bekannt, so wird dieser Mangel durch das Bestehen der Prüfung geheilt. ²Erwirkt der Kandidat oder die Kandidatin die Zulassung vorsätzlich zu Unrecht, entscheidet der Prüfungsausschuss unter Beachtung der allgemeinen verwaltungsrechtlichen Grundsätze über die Rücknahme rechtswidriger Verwaltungsakte.
- (3) Dem Kandidaten oder der Kandidatin ist vor einer Entscheidung Gelegenheit zur Äußerung zu geben.
- (4) ¹Das unrichtige Prüfungszeugnis ist einzuziehen und gegebenenfalls ein neues zu erteilen. ²Eine Entscheidung nach Abs. 1 und Abs. 2 Satz 2 ist nach einer Frist von fünf Jahren ab dem Datum des Prüfungszeugnisses ausgeschlossen.

§ 23

Einsicht in die Prüfungsakten

- (1) Dem Kandidaten oder der Kandidatin wird nach Bekanntgabe der Bewertung der Prüfungsleistung auf Antrag Einsicht in seine oder ihre schriftlichen Prüfungsarbeiten und in die Prüfungsprotokolle gewährt.
- (2) ¹Art. 29 BayVwVfG gilt entsprechend. ²Der oder die Vorsitzende des Prüfungsausschusses bestimmt Ort und Zeit der Einsichtnahme.

§ 24

Zeugnis, Urkunde, Diploma Supplement

- (1) ¹Über das Bestehen der gewählten Prüfungsmodule und der Masterarbeit ist auf Antrag und gegen Vorlage der Nachweise über die erfolgreiche Ablegung sämtlicher zum Bestehen der Masterprüfung nach § 20 Abs. 1 erforderlicher Prüfungsmodule und der Masterarbeit sowie den Erwerb von mindestens 120 ECTS-Credits ein Zeugnis auszustellen, das die in den einzelnen Modulen erzielten Noten sowie die Note der Masterarbeit enthält. ²Das Zeugnis ist von dem oder der Vorsitzenden des Prüfungsausschusses zu unterzeichnen. ³Als Datum des Zeugnisses ist der Tag anzugeben, an dem die letzte Prüfungsleistung erbracht wurde.
- (2) Bei endgültigem Nichtbestehen der Prüfung wird dem oder der Studierenden auf Antrag und gegen Vorlage der entsprechenden Nachweise sowie der Exmatrikulationsbescheinigung eine schriftliche Bescheinigung ausgestellt, die die erbrachten Prüfungsleistungen sowie deren Noten enthält und die erkennen lässt, dass die Masterprüfung nicht bestanden ist.
- (3) ¹Neben dem Zeugnis wird eine Urkunde ausgehändigt, die die Gesamtnote der Masterprüfung und das Thema der Masterarbeit enthält und die Verleihung des akademischen Grades „Master of Science“ (M.Sc.) gemäß § 2 beurkundet. ²Die Urkunde wird vom Dekan oder von der Dekanin der Fakultät für Informatik und Mathematik und von dem oder der Vorsitzenden des Prüfungsausschusses unterzeichnet und mit dem Universitätssiegel versehen. ³Abs. 1 Satz 3 gilt entsprechend. ⁴Mit der Aushändigung der Urkunde erhält der Kandidat oder die Kandidatin die Befugnis, den akademischen Grad zu führen.
- (4) ¹Zusätzlich erhält der oder die Studierende ein englischsprachiges Diploma Supplement nach Art. 66 Abs. 4 BayHSchG mit dem Datum des Zeugnisses ausgehändigt. ²Das Diploma Supplement wird von dem oder der Vorsitzenden des Prüfungsausschusses unterzeichnet.

§ 25 Zusatzqualifikationen

¹Auf Antrag kann der Prüfungsausschuss dem Kandidaten oder der Kandidatin gestatten, neben den vorgeschriebenen zusätzliche Prüfungsleistungen in weiteren Modulen zu erbringen. ²Über die erreichten Noten wird ein gesondertes Zeugnis ausgestellt. ³Die Noten werden bei der Festsetzung der Gesamtnote der Masterprüfung nicht mit einbezogen.

II. Abschnitt: Besondere Bestimmungen zu den Schwerpunkten und Modulen

§ 26 Begriffsbestimmungen

In den besonderen Bestimmungen des II. Abschnitts werden folgende Abkürzungen verwendet:

ECTS-Credits	=	Leistungspunkte nach dem European Credit Transfer System
SWS	=	Semesterwochenstunden
Ü	=	Übung
V	=	Vorlesung.

§ 27 Schwerpunkte

(1)¹Der Master-Studiengang Informatik umfasst Wahlpflicht- und Wahlmodule aus der Informatik und der Mathematik im Umfang von mindestens 87 ECTS-Credits. ²Im Rahmen des Studiengangs ist einer der in Abs. 2 genannten Schwerpunkte zu wählen. ³Die Wahlpflicht- und Wahlmodule sind zu erbringen

- durch Wahlpflichtmodule im gewählten Schwerpunkt
- durch Wahlpflichtmodule in zwei weiteren Schwerpunkten
- durch weitere Wahl- und Wahlpflichtmodule.
-

⁴Außerdem müssen Schlüsselqualifikationen aus dem in § 32 aufgelisteten Angebot im Umfang von 3 ECTS-Credits erworben werden. ⁵Die Schlüsselqualifikationen stellen ein Prüfungsmodul dar.

(2) ¹Schwerpunkte sind:

- a) Mathematische Modellierung und Algorithmik
- b) Informations- und Kommunikationssysteme
- c) Programmierung und Softwaresysteme

d) Intelligente Technische Systeme.

²Aus dem gewählten Schwerpunkt müssen Module im Umfang von mindestens 31-ECTS-Credits aus den Wahlpflichtmodulen des gewählten Schwerpunkts erbracht werden, einschließlich eines Seminars. ³Außerdem ist die Masterarbeit mit einem Thema aus dem Schwerpunkt anzufertigen.

⁴Aus zwei der drei anderen Schwerpunkte sind Wahlpflichtmodule im Umfang von jeweils mindestens 13 ECTS-Credits zu absolvieren. ⁵Die übrigen Leistungspunkte können nach freier Wahl aus den Pflicht-, Wahlpflicht- und Wahlmodulen der Master-Studiengänge Informatik und IT-Sicherheit an der Universität Passau in Informatik und Mathematik erworben werden.

(3) ¹Jede Prüfungsleistung kann nur einmal berücksichtigt werden. ²Insbesondere können Prüfungsleistungen, die Bestandteil eines dem Masterstudiengang vorausgehenden Bachelorstudienganges waren, nicht angerechnet werden.

§ 28

Schwerpunkt Mathematische Modellierung und Algorithmik

(1) Der Schwerpunkt umfasst die drei Gebiete

1. Algebra,
2. Analysis und Stochastik und
3. Algorithmik.

(2) ¹Aus den Wahlpflichtmodulen des Schwerpunkts sind Module im Umfang von mindestens 27 ECTS-Credits zu absolvieren, wobei mindestens zwei Gebiete mit je mindestens 7 ECTS-Credits berücksichtigt sein müssen. ²Hinzu kommen ein Seminar mit 2 SWS und 4 ECTS-Credits und die Masterarbeit aus einem Gebiet des Schwerpunktes.

(3) Die Wahlpflichtmodule des Schwerpunkts sind:

1. Gebiet Algebra	<u>ECTS-Credits</u>
Computeralgebra	4V+2Ü 8 ECTS-Credits
Kryptographie	3V+2Ü 7 ECTS-Credits
Algebra und Zahlentheorie I	4V+2Ü 7 ECTS -Credits
Grundlagen der Geometrie	4V+2Ü 8 ECTS-Credits
2. Gebiet Analysis und Stochastik	<u>ECTS-Credits</u>
Gewöhnliche Differenzialgleichungen	4V+2Ü 7 ECTS-Credits
Stochastische Prozesse	4V+2Ü 7 ECTS-Credits
Stochastische Simulation	3V+1Ü 6 ECTS-Credits
3. Gebiet Algorithmik	<u>ECTS-Credits</u>

Effiziente Algorithmen	3V+2Ü	7 ECTS-Credits
Algorithmik	3V+2Ü	7 ECTS-Credits
Algorithmische Geometrie	3V+1Ü	6 ECTS-Credits
Algorithmen zur Visualisierung von Netzen	3V+2Ü	7 ECTS-Credits.

(4) Wahlmodule im Schwerpunkt:

ECTS-Credits

Algorithmische Algebraische Geometrie	4V+2Ü	9 ECTS-Credits
Codierungstheorie	3V+2Ü	7 ECTS-Credits
Logik für Informatiker	3V+2Ü	7 ECTS-Credits
Algebra und Zahlentheorie II	4V+2Ü	7 ECTS-Credits
Differentialgeometrie	3V+2Ü	6 ECTS-Credits
Vektoranalysis	3V+2Ü	5 ECTS-Credits
Funktionentheorie	4V+2Ü	7 ECTS-Credits
Theorie der Fraktale	4V	7 ECTS-Credits
Mathematische Grundlagen der Computertomographie	4V	7 ECTS-Credits
Mathematische Grundlagen der Bilddatenkompression	4V	7 ECTS-Credits
Statistisch Datenanalyse	4V+2Ü	9 ECTS-Credits
CAD	3V+2Ü	7 ECTS-Credits
Einführung in die Numerik	4V+2Ü	8 ECTS-Credits

(5) Hinzu kommen Seminare zu den Gebieten Algebra, Analysis und Stochastik und Algorithmik, jeweils im Umfang von 2 SWS und 4 ECTS-Credits.

§ 29

Schwerpunkt: Informations- und Kommunikationssysteme

(1) ¹Der Schwerpunkt umfasst die drei Gebiete

1. Datenbanken und Informationssysteme,
2. Multimedia-Informationssysteme,
3. Kommunikationssysteme.

²Aus den Wahlpflichtmodulen des Schwerpunkts sind Module im Umfang von mindestens 27 ECTS-Credits zu absolvieren, wobei jedes Gebiet mit mindestens einem Wahlpflichtmodul berücksichtigt sein muss. ³Hinzu kommen ein Seminar mit 2 SWS und 4 ECTS-Credits und die Masterarbeit aus einem Gebiet des Schwerpunktes.

(2) Die Wahlpflichtmodule des Schwerpunkts sind:

1. Gebiet Datenbanken und Informationssysteme

Transaktionssysteme	3V+2Ü	7 ECTS-Credits
Deduktive Datenbanken	3V+2Ü	7 ECTS-Credits
Präferenzen und Ranking in		

Informationssystemen Implementierung von Datenbanken	3V+2Ü	7 ECTS-Credits
Sicherheit in Informations- systemen	3V+3Ü	9 ECTS-Credits
	3V+2Ü	7 ECTS-Credits.

2. Gebiet Multimedia Informationssysteme

Multimedia-Datenbanken	3V+2Ü	7 ECTS-Credits
Multimedia-Technologien und Sicherheit	2V+2Ü	6 ECTS-Credits
Multimedia-Kodierung	3V+2Ü	7 ECTS-Credits.

3. Gebiet Kommunikationssysteme

Rechnernetze II	2V+2Ü	6 ECTS-Credits
Rechnernetze III	2V+2Ü	6 ECTS-Credits
IT-Sicherheit	3V+1Ü	6 ECTS-Credits
Funktionale Sicherheit	2V+2Ü	6 ECTS-Credits
Sicherheit in Netzen	2V+2Ü	6 ECTS-Credits.

(3) Wahlmodule

Die Wahlmodule zum Schwerpunkt bestehen aus Seminaren im Umfang von 2 SWS und 4 ECTS-Credits.

§ 30

Schwerpunkt Programmiermethoden und Softwaresysteme

(1) Der Schwerpunkt umfasst die drei Gebiete

1. Konzepte und Engineering;
2. Programmierung,
3. Qualität und Sicherheit.

(2) ¹Aus den Wahlpflichtmodulen des Schwerpunkts sind Module im Umfang von mindestens 27 ECTS-Credits zu absolvieren, wobei jedes Gebiet mit mindestens einem Wahlpflichtmodul berücksichtigt sein muss. ²Hinzu kommen ein Seminar mit 2 SWS und 4 ECTS-Credits und die Masterarbeit aus einem Gebiet des Schwerpunktes.

(3) Die Wahlpflichtmodule des Schwerpunkts sind:

1. Gebiet Konzepte und Engineering

Struktur und Implementierung von Programmiersprachen	3V+2Ü	7 ECTS-Credits
Typen und Programmier- sprachen	2V+2Ü	6 ECTS-Credits

Requirements Engineering	3V+2Ü	7 ECTS-Credits.
--------------------------	-------	-----------------

2. Gebiet Programmierung

Moderne Programmierparadigmen	2V+2Ü	6 ECTS-Credits
Funktionale Programmierung	2V+2Ü	6 ECTS-Credits
Praktische Parallelprogrammierung	3V+2Ü	7 ECTS-Credits
Objektorientierte Programmierung	3V+2Ü	7 ECTS-Credits.

3. Gebiet Qualität und Sicherheit

Funktionale Sicherheit	2V+2Ü	6 ECTS-Credits
Software Qualität	3V+2Ü	7 ECTS-Credits
IT-Sicherheit	3V+1Ü	6 ECTS-Credits
Software Sicherheit	2V	4 ECTS-Credits.

(4) Wahlmodule im Schwerpunkt

Abhängigkeitsanalyse	2V+2Ü	6 ECTS-Credits
Schleifenparallelisierung	2V+2Ü	6 ECTS-Credits

(5) Hinzu kommen Seminare zu den Gebieten Programmierung und Softwaresysteme jeweils im Umfang von 2 SWS und 4 ECTS-Credits.

§ 31

Schwerpunkt Intelligente Technische Systeme

(1) Der Schwerpunkt umfasst die drei Gebiete

1. Intelligenz in technischen Systemen,
2. ITS Anwendungen in Industrie und Assistenzsystemen,
3. Rechen- und Kommunikationssysteme.

(2) ¹Aus den Wahlpflichtmodulen des Schwerpunkts sind Module im Umfang von mindestens 27 ECTS-Credits zu absolvieren, wobei jedes Gebiet mit mindestens einem Wahlpflichtmodul berücksichtigt sein muss. ²Außerdem muss ein Praktikum im Umfang von 4 SWS und 6 ECTS-Credits aus Pervasive Computing oder Industrielle Bildverarbeitung absolviert werden. ³Hinzu kommen ein Seminar mit 2 SWS und 4 ECTS-Credits und die Masterarbeit aus einem Gebiet des Schwerpunktes.

(3) Die Wahlpflichtmodule des Schwerpunkts sind:

1. Gebiet Intelligenz in technischen Systemen

Modellierung und Beherrschung komplexer Systeme	3V+2Ü	7 ECTS-Credits
---	-------	----------------

Rechnersehen (Computer Vision)	3V+2Ü	7 ECTS-Credits
Sensorfusion	3V+2Ü	7 ECTS-Credits
Sensorik	3V+2Ü	7 ECTS-Credits
Machine Learning	2V+2Ü	6 ECTS-Credits.

2. Gebiet ITS Anwendungen in Industrie und Assistenzsystemen

Pervasive Computing	3V+2Ü	7 ECTS-Credits
In-line Qualitätssicherung und Automatisierungstechnik	3V+2Ü	7 ECTS-Credits.

3. Gebiet Rechen- und Kommunikationssysteme

Echtzeitsysteme	3V+2Ü	7 ECTS-Credits
Rechnernetze III	2V+2Ü	6 ECTS-Credits
Performance Modelling	2V+2Ü	6 ECTS-Credits.

(4) ¹Wahlmodule im Schwerpunkt

Spezifikationssprachen für Eingebettete Systeme	2V+1Ü	5 ECTS-Credits.
---	-------	-----------------

²Hinzu kommen Seminare zu Intelligenten Technischen Systemen, jeweils im Umfang von 2 SWS und 4 ECTS-Credits.

§ 32

Modul Schlüsselqualifikationen

¹Die obligatorischen 3 ECTS-Credits aus dem Bereich Schlüsselqualifikationen können auf folgenden Gebieten erworben werden:

a) Englisch für Informatiker	3 ECTS-Credits
b) Gründungsmanagement	3 ECTS-Credits
c) Gewerblicher Rechtsschutz	3 ECTS-Credits
d) Betriebswirtschaftslehre für Juristen	3 ECTS-Credits
e) Rhetorik und Präsentationstechnik	3 ECTS-Credits
f) Softskills für Informatiker	3 ECTS-Credits.

²Das konkretisierte Modulangebot ergibt sich aus dem Modulkatalog.

§ 33

Inkrafttreten, Übergangsbestimmungen

(1) Die Satzung tritt am Tage nach ihrer Bekanntmachung in Kraft.

(2) Gleichzeitig tritt die Prüfungs- und Studienordnung für den Master-Studiengang Informatik an der Universität Passau vom 2. März 2006 (vABIUP S. 4) mit den sich aus Abs. 3 ergebenden Einschränkungen außer Kraft.

(3) Auf Studierende, die ihr Masterstudium in Informatik bereits vor Inkrafttreten dieser Studien- und Prüfungsordnung aufgenommen haben, findet die Prüfungs- und Studienordnung für den Master-Studiengang Informatik an der Universität Passau vom 2. März 2006 (vABIUP S. 4) bis zum Abschluss ihres Studiums weiterhin Anwendung, es sei denn, sie erklären innerhalb des Semesters, in dem diese Satzung in Kraft tritt, gegenüber dem Vorsitzenden des Prüfungsausschusses schriftlich und unwiderruflich, ihre Masterprüfung nach den Vorschriften dieser Prüfungs- und Studienordnung ablegen zu wollen.

**Anlage I:
Verfahren zur Feststellung der studiengangspezifischen Eignung (Eignungs-
verfahren) für den Masterstudiengang Informatik
an der Universität Passau**

1. Zweck der Feststellung

Die Qualifikation für den Masterstudiengang Informatik setzt neben den Voraussetzungen des § 3 Abs. 1 Nr. 1 den Nachweis der studiengangspezifischen Eignung gemäß § 3 Abs. 1 Nr. 2 nach Maßgabe der folgenden Regelungen voraus.

2. Verfahren zur Feststellung der Eignung

2.1 Die Feststellung der Eignung erfolgt unter der Verantwortung des Prüfungsausschusses (§ 6).

2.2 Das Verfahren zur Feststellung der Eignung wird halbjährlich einmal im Sommersemester für das folgende Wintersemester und einmal im Wintersemester für das folgende Sommersemester durchgeführt.

2.3 Die Anträge auf Zulassung zum Eignungsverfahren sind für das jeweils folgende Sommersemester bis zum 15. Januar und für das jeweils folgende Wintersemester bis zum 30. Juni schriftlich an die Studentenkanzlei zu stellen (Ausschlussfristen).

2.4 ¹Dem Antrag sind beizufügen:

1. ein tabellarischer Lebenslauf,
2. der Nachweis gemäß § 3 Abs. 1 Nr. 1, aus dem die einzelnen Prüfungsleistungen und gegebenenfalls das Ranking hervorgehen.

²In begründeten Fällen gewährt der Prüfungsausschuss auf Antrag, dass die Nachweise gemäß Satz 1 Nr. 2 nachgereicht werden können.

3. Zulassung zum Verfahren

3.1 Die Zulassung zum Verfahren setzt voraus, dass die in Ziffer 2.4 genannten Unterlagen fristgerecht und vollständig vorliegen. Nr. 2.4 Satz 2 bleibt hiervon unberührt.

3.2 Bewerber und Bewerberinnen, die die Voraussetzungen erfüllen, werden zu einem mündlichen Prüfungsgespräch gemäß Nr. 4.1 eingeladen.

3.3 Bewerber und Bewerberinnen, die nicht zugelassen werden, erhalten einen mit Gründen und Rechtbehelfsbelehrung versehenen Bescheid.

4. Umfang und Inhalt der Feststellung der Eignung

4.1 Das Eignungsverfahren besteht aus der Teilnahme an einem unter prüfungsäquivalenten Bedingungen durchgeführten Prüfungsgespräch. Die Dauer des Prüfungsgesprächs beträgt pro Bewerber oder Bewerberin ca. 30 Minuten. Der Ter-

min sowie nähere Einzelheiten werden mindestens eine Woche vorher bekannt gegeben.

- 4.2 Das Prüfungsgespräch soll zeigen, ob der Bewerber oder die Bewerberin erwarten lässt, auf wissenschaftlicher Grundlage selbständig und verantwortungsbewusst zu arbeiten und das Ziel des Studiengangs (§ 1 Abs. 1) zu erreichen. Es erstreckt sich in der Regel auf die für den Studiengang erforderlichen Fachkenntnisse, entsprechend den Prüfungs- und Studienordnungen für die Bachelor-Studiengänge Informatik und Internet Computing an der Universität Passau.
- 4.3 Das Prüfungsgespräch wird von einem Prüfer oder einer Prüferin in Gegenwart eines fachkundigen Beisitzers oder einer fachkundigen Beisitzerin oder von mehreren Prüfern oder Prüferinnen aus dem Kreis der prüfungsberechtigten Mitglieder der Fakultät für Informatik und Mathematik beurteilt. Die Prüfer und Prüferinnen werden vom Prüfungsausschuss bestellt. Die Urteile der Prüfer oder Prüferinnen lauten "bestanden" oder "nicht bestanden".
5. Feststellung und Bekanntgabe des Ergebnisses
 - 5.1 Das Eignungsgespräch ist bestanden, wenn das Urteil des Prüfers oder der Prüferin oder die Urteile aller Prüfer und Prüferinnen „bestanden“ lauten.
 - 5.2 Das Ergebnis des Eignungsverfahrens wird dem Bewerber oder der Bewerberin schriftlich mitgeteilt. Ein ablehnender Bescheid ist mit Begründung und einer Rechtsbehelfsbelehrung zu versehen.
6. Niederschrift
Über den Ablauf des Eignungsverfahrens ist eine Niederschrift anzufertigen, aus der Tag, Dauer und Ort der Feststellung, die Namen der Kommissionsmitglieder, die Namen der Bewerber oder Bewerberinnen und die Beurteilung der Kommissionsmitglieder sowie das Gesamtergebnis ersichtlich sein müssen. Aus der Niederschrift müssen die wesentlichen Gründe und die Themen des Gespräches mit den Bewerbern oder den Bewerberinnen ersichtlich sein; die wesentlichen Gründe und die Themen können stichwortartig aufgeführt werden.
7. Wiederholung
Bewerber und Bewerberinnen, die den Nachweis der Eignung für den Masterstudiengang Informatik nicht erbracht haben, können sich zum nächstmöglichen Termin einmal erneut zum Eignungsverfahren anmelden. In begründeten Ausnahmefällen kann die Kommission eine Anmeldung zu einem späteren Termin gestatten. Eine weitere Wiederholung ist nicht möglich.

Anlage II: Umrechnung von Noten

Noten aus anderen Notensystemen werden nach folgendem Algorithmus in das Notensystem der Universität Passau (siehe § 19) umgerechnet.

Zunächst wird der Wert X arithmetisch genau nach der Formel

$$X = 1 + 3 (N_{\max} - N_d) / (N_{\max} - N_{\min})$$

berechnet, wobei

N_{max} die beste im anderen Notensystem erzielbare Note,

N_{min} die schlechteste im anderen Notensystem erzielbare Bestehensnote, und

N_d die im anderen Notensystem von dem Kandidaten oder der Kandidatin erzielte Note

bedeutet.

Als in das Notensystem der Universität Passau umgerechnete Note ergibt sich dann die schlechteste nach § 19 Abs. 1 und 2 vorgesehene Note, die nicht schlechter als X ist.

Ausgefertigt aufgrund des Beschlusses der Universitätsleitung im Wege der Ersatzzuständigkeit nach Art. 20 Abs. 4 Satz 1 BayHSchG vom 18.02.2009 und der Genehmigung durch den Präsidenten der Universität Passau vom 18.02.2009, Az HA2.I-10.3950/2009.

Passau, den 19.02.2009

UNIVERSITÄT PASSAU
Der Präsident

i. V.

Bloch

Die Satzung wurde am 19.02.2009 in der Hochschule niedergelegt; die Niederlegung wurde am 19.02.2009 durch Anschlag in der Hochschule bekannt gegeben.

Tag der Bekanntmachung ist der 19.02.2009.