

**Gemeinsame Prüfungsordnung für die Bachelor- und Masterstudiengänge
des Fachbereichs Informatik an der
Universität Koblenz-Landau**

Vom 23. Oktober 2012* i. d. F. vom 21. Februar 2017**

Auf Grund des § 7 Abs. 2 Nr. 2 und des § 86 Abs. 2 Nr. 3 des Hochschulgesetzes in der Fassung vom 19. November 2010 (GVBl. S. 464), BS 223-41, zuletzt geändert durch das Dritte Landesgesetz zur Änderung hochschulrechtlicher Vorschriften vom 20. Dezember 2011 (GVBl. S. 455), hat der Fachbereichsrat des Fachbereichs 4: Informatik am 05. September 2012 die folgende Gemeinsame Prüfungsordnung für die Bachelor- und Masterstudiengänge des Fachbereichs Informatik an der Universität Koblenz-Landau beschlossen. Diese Prüfungsordnung hat der Präsident der Universität Koblenz-Landau am 23. Oktober 2012 genehmigt. Sie wird hiermit bekannt gemacht.

INHALT

I. Gemeinsame Bestimmungen für alle Studiengänge

- § 1 Geltungsbereich
- § 2 Teilnahme an Prüfungen
- § 3 Meldung und Zulassung zur Bachelor- bzw. Masterprüfung
- § 4 Fristen
- § 5 Nachteilsausgleich bei Behinderungen
- § 6 Information und Beratung der Studierenden
- § 7 Modularisierter Studienaufbau, Leistungspunktesystem, Studienleistungen
- § 8 Prüfungsausschuss
- § 9 Prüferinnen und Prüfer, Beisitzerinnen und Beisitzer
- § 10 Anerkennung von Leistungen
- § 11 Modulprüfungen
- § 12 Mündliche Prüfungen
- § 13 Schriftliche Hausarbeiten mit Präsentationen
- § 14 Klausurarbeiten
- § 15 Praktika
- § 16 Bachelorarbeit, Masterarbeit
- § 17 Bewertung von Prüfungsleistungen
- § 18 Rücktritt, Versäumnis, Täuschung, Ordnungsverstoß
- § 19 Bestehen, Nicht-Bestehen, Wiederholung der Bachelor- oder Masterprüfung
- § 20 Zeugnis und Diploma Supplement
- § 21 Bachelorurkunde, Masterurkunde

II. Gemeinsame Bestimmungen für die Bachelorstudiengänge

- § 22 Ziel des Bachelorstudiums
- § 23 Studienangebot
- § 24 Zweck der Bachelorprüfung und akademischer Grad
- § 25 Zugangsvoraussetzungen
- § 26 Umfang und Art des Studiums und der Bachelorprüfung
- § 27 Regelstudienzeit
- § 28 Bachelorarbeit

III. Gemeinsame Bestimmungen für die Masterstudiengänge

- § 29 Ziel des Masterstudiums

* Veröffentlicht im Mitteilungsblatt 8/2012 der Universität Koblenz-Landau, S. 51

** Veröffentlicht im Mitteilungsblatt 5/2017 der Universität Koblenz-Landau, S. 29

- § 30 Studienangebot
- § 31 Zweck der Masterprüfung und akademischer Grad
- § 32 Zugangsvoraussetzungen
- § 33 Umfang und Art des Studiums und der Masterprüfung
- § 34 Regelstudienzeit
- § 35 Masterarbeit

IV. Besondere Bestimmungen für die Masterstudiengänge Informationsmanagement, Wirtschaftsinformatik und E-Government

- § 36 Pflicht-Auslandssemester

V. Schlussbestimmungen

- § 37 Ungültigkeit der Bachelor- oder Masterprüfung
- § 38 Aufbewahrungspflichten
- § 39 Inkrafttreten

- Anhang 1:** Ziele und Aufbau des Bachelorstudiengangs Computervisualistik
- Anhang 2:** Ziele und Aufbau des Bachelorstudiengangs Informatik
- Anhang 3:** Ziele und Aufbau des Bachelorstudiengangs Informationsmanagement
- Anhang 4:** Ziele und Aufbau des Bachelorstudiengangs Wirtschaftsinformatik
- Anhang 5:** Ziele, Voraussetzungen und Aufbau des Masterstudiengangs Computervisualistik
- Anhang 6:** Ziele, Voraussetzungen und Aufbau des Masterstudiengangs E-Government
- Anhang 7:** Ziele, Voraussetzungen und Aufbau des Masterstudiengangs Informatik
- Anhang 8:** Ziele, Voraussetzungen und Aufbau des Masterstudiengangs Informationsmanagement
- Anhang 9:** Ziele, Voraussetzungen und Aufbau des Masterstudiengangs Web Science
- Anhang 10:** Ziele, Voraussetzungen und Aufbau des Masterstudiengangs Wirtschaftsinformatik
- Anhang 11:** Liste der Module für Wahlpflicht Informatik sowie für Wahlpflicht Mathematik / Theoretische Informatik für M.Sc. Inf und CV

I. Gemeinsame Bestimmungen für alle Studiengänge

§ 1

Geltungsbereich

Diese Ordnung regelt die Prüfung in den Bachelorstudiengängen (Bachelorprüfung) und den Masterstudiengängen (Masterprüfung) des Fachbereichs 4: Informatik an der Universität Koblenz-Landau.

§ 2

Teilnahme an Prüfungen

An einer Prüfung kann nur teilnehmen, wer zum Zeitpunkt der Prüfungs- oder Studienleistung ordnungsgemäß in dem jeweiligen Studiengang an der Universität Koblenz-Landau eingeschrieben und nicht beurlaubt ist sowie seinen Prüfungsanspruch noch nicht verloren hat; § 67 Abs. 4 HochSchG (Frühstudierende) bleibt unberührt.

§ 3

Meldung und Zulassung zur Bachelor- bzw. Masterprüfung

(1) Mit der Meldung zur ersten Modulprüfung erfolgt die Meldung und Zulassung zur Bachelor- bzw. Masterprüfung. Der Antrag ist schriftlich oder in elektronischer Form an den Prüfungsausschuss zu richten.

(2) Dem Antrag auf Zulassung zur Bachelor- bzw. Masterprüfung ist eine Erklärung darüber beizufügen,

1. ob die Kandidatin oder der Kandidat bereits eine Abschlussprüfung an einer Hochschule in Deutschland endgültig nicht bestanden hat oder ob sie oder er sich in einem nicht abgeschlossenen Prüfungsverfahren an einer Hochschule in Deutschland befindet,
2. ob und ggf. wie oft die Kandidatin oder der Kandidat bereits Prüfungsleistungen an einer Hochschule in Deutschland nicht bestanden hat.

In der Erklärung gemäß Nr. 2 hat die Kandidatin oder der Kandidat zu versichern, dass sie oder er im Falle eines gleichzeitigen Studiums in einem anderen Studiengang dem Prüfungsausschuss den Beginn sowie den Abschluss des Prüfungsverfahrens sowie das Nichtbestehen von Studien- oder Prüfungsleistungen in diesem anderen Studiengang unverzüglich schriftlich mitteilen wird.

(3) Die Zulassung zur Bachelor- bzw. Masterprüfung wird abgelehnt, wenn

1. der Antrag nicht fristgerecht vorgelegt wurde,
2. die Erklärungen gemäß Absatz 2 unvollständig sind,
3. die Kandidatin oder der Kandidat nicht im jeweiligen Studiengang eingeschrieben ist,
4. die Kandidatin oder der Kandidat in einem ähnlichen Studiengang an einer Hochschule eine Bachelor- bzw. Masterprüfung endgültig nicht bestanden hat oder
5. die Kandidatin oder der Kandidat wegen der Anrechnung von Fehlversuchen gemäß § 19 Abs. 3 keine Möglichkeit mehr zur Erbringung von Prüfungsleistungen hat, die für das Bestehen der Bachelor- bzw. Masterprüfung erforderlich sind.

(4) Die Zulassung zum Studium kann abgelehnt werden, wenn sich die Kandidatin oder der Kandidat an einer Hochschule in einem noch nicht abgeschlossenen Prüfungsverfahren befindet.

§ 4 Fristen

- (1) Studien- und Prüfungsleistungen sind in den in dieser Ordnung festgelegten Fristen zu erbringen.
- (2) Der Fachbereich sowie die kooperierenden Einrichtungen stellen das für ein ordnungsgemäßes Studium erforderliche Lehrangebot sicher.
- (3) Für die Einhaltung von Fristen werden Verlängerungen und Unterbrechungen von Studienzeiten nicht berücksichtigt, soweit sie bedingt waren
1. durch die Mitwirkung in gesetzlich oder satzungsmäßig vorgesehenen Gremien einer Hochschule, einer Studierendenschaft oder eines Studierendenwerks,
 2. durch Krankheit, eine Behinderung oder andere von den Studierenden nicht zu vertretende Gründe,
 3. durch Schwangerschaft oder Erziehung eines Kindes; in diesen Fällen ist mindestens die Inanspruchnahme der gesetzlichen Mutterschutzfristen oder der Fristen der Elternzeit nach dem Bundeselterngeld- oder Elternzeitgesetz zu ermöglichen,
 4. durch die Betreuung einer oder eines pflegebedürftigen Angehörigen,
 5. durch ein ordnungsgemäßes einschlägiges Auslandsstudium bis zu zwei Semestern; dies gilt nicht für Auslandsstudienzeiten, die nach der Prüfungsordnung abzuleisten sind.

§ 5 Nachteilsausgleich bei Behinderungen

Die besonderen Belange behinderter Studierender zur Wahrung ihrer Chancengleichheit sind zu berücksichtigen. Im Prüfungsverfahren ist auf Art und Schwere einer Behinderung Rücksicht zu nehmen. Macht eine Studierende oder ein Studierender glaubhaft, dass sie oder er wegen länger andauernder oder ständiger körperlicher Behinderung nicht in der Lage ist, die Prüfungsleistung ganz oder teilweise in der vorgesehenen Form abzulegen, muss die oder der Vorsitzende des Prüfungsausschusses gestatten, die Prüfungsleistungen innerhalb einer verlängerten Bearbeitungszeit oder gleichwertige Prüfungsleistungen in anderer Form zu erbringen. Die Studierenden, die ein besonderes Prüfungsverfahren benötigen, sollen dies nach Möglichkeit zu Beginn des Semesters den Lehrenden mitteilen. Dazu kann die Vorlage eines ärztlichen oder amtsärztlichen Attestes verlangt werden. Entsprechendes gilt für Studienleistungen.

§ 6 Information und Beratung der Studierenden

- (1) Die Dekanin oder der Dekan sorgt im Rahmen ihrer oder seiner Aufgaben aus § 88 Abs. 2 Satz 2 i. V. m. § 21 HochSchG dafür, dass die Modulprüfungen in den in dieser Prüfungsordnung festgesetzten Zeiträumen erbracht werden können. Zu diesem Zweck sollen die Studierenden rechtzeitig sowohl über Art und Zahl der Modulprüfungen als auch über die Termine, zu denen sie zu erbringen sind, informiert werden. Den Studierenden sind für jede Modulprüfung auch die jeweiligen Wiederholungstermine bekannt zu geben.
- (2) Die Dekanin oder der Dekan, das vorsitzende Mitglied des Prüfungsausschusses und das vorsitzende Mitglied des Ausschusses für Studium und Lehre führen mindestens einmal jährlich eine Informationsveranstaltung durch, in der alle Studierenden des Fachbereichs über aktuelle Änderungen des Modulhandbuchs, das voraussichtliche Lehrangebot des laufenden und des nächsten Studienjahres sowie über die wesentlichen Bestimmungen dieser Prüfungsordnung informiert und über die zweckmäßige Gestaltung des Studiums beraten werden.
- (3) Während des ganzen Studiums können sich die Studierenden über Ergebnisse (Noten) ihrer Studien- und Prüfungsleistungen beim Prüfungsausschuss informieren. Dazu wird

ihnen mindestens einmal im Jahr ein Transcript of Records ausgehändigt, das die Ergebnisse sämtlicher bestandener und nicht bestandener Modulprüfungen enthält.

(4) Den Studierenden wird auf Antrag Einsicht in ihre Prüfungsakten einschließlich der Gutachten zur Bachelor- oder Masterarbeit und in die Prüfungsprotokolle gewährt.

(5) Der Antrag auf Einsicht in alle beim Prüfungsausschuss vorliegenden Prüfungsakten kann auch noch ein Jahr nach dem Abschluss des letzten vom Hochschulprüfungsamt verwalteten Prüfungsverfahrens bei der oder dem Vorsitzenden des Prüfungsausschusses gestellt werden. Die oder der Vorsitzende des Prüfungsausschusses bestimmt Ort und Zeit der Einsichtnahme.

§ 7

Modularisierter Studienaufbau, Leistungspunktesystem, Studienleistungen

(1) Die Lehrveranstaltungen der Studiengänge werden Modulen zugeordnet. „Modul“ bezeichnet eine thematisch und zeitlich aufeinander abgestimmte, in sich abgeschlossene Lehreinheit. Dabei wird zwischen Pflicht- und Wahlpflichtmodulen unterschieden, die für jeden Studiengang in dieser Ordnung beschrieben sind (s. Anhänge).

(2) Der Prüfungsausschuss kann durch Beschluss die Wählbarkeit der Wahlpflichtmodule beschränken, sofern ein Fach nicht ausreichend vertreten ist, oder die Wahl weiterer Wahlpflichtmodule zulassen, sofern diese ausreichend vertreten sind, in ihrem Umfang und den Anforderungen den nach dieser Ordnung zugelassenen Wahlpflichtmodulen vergleichbar sind und die Fächer in einem sinnvollen Zusammenhang mit dem Studiengang stehen. Beschlüsse über die Änderung der Wählbarkeit von Modulen werden den Studierenden durch Aushang oder in anderer geeigneter Form unverzüglich bekanntgegeben.

(3) Jedes Modul wird mit einer Modulprüfung abgeschlossen.

(4) Jedes Modul ist mit Leistungspunkten (LP) versehen, die dem ungefähren Zeitaufwand entsprechen, der in der Regel durch die Studierende oder den Studierenden für die Teilnahme an allen verpflichtenden Lehrveranstaltungen des Moduls, die Vor- und Nachbereitung des Lehrstoffes, den ggf. erforderlichen Erwerb von Leistungsnachweisen, die Prüfungsvorbereitung und die Ablegung der Modulprüfung aufzuwenden ist. Die Vergabe der Leistungspunkte erfolgt jeweils nach erfolgreichem Abschluss der Prüfungsleistung.

(5) Der Gesamtaufwand für den Lehrstoff eines Semesters beträgt im Mittel 30 Leistungspunkte. Ein Leistungspunkt entspricht einem durchschnittlichen Zeitaufwand von 30 Arbeitsstunden. Die Maßstäbe für die Zuordnung von Leistungspunkten entsprechen dem European Credit Transfer System (ECTS). Bei Lehrveranstaltungen entsprechen in der Regel drei Leistungspunkte zwei Semesterwochenstunden (SWS).

(6) Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten für Module ist der erfolgreiche Abschluss der Modulprüfung. Entsprechendes gilt für die Bachelor- bzw. Masterarbeit.

(7) Sofern dies in den Anhängen vorgesehen ist, können als Voraussetzung für die Zulassung zu einer Modulprüfung oder die Vergabe von Leistungspunkten Studienleistungen gefordert werden. Eine Studienleistung ist erbracht, wenn bei der Leistungsüberprüfung eine mindestens ausreichende bzw. eine als „bestanden“ eingestufte Leistung erzielt wurde. Solche Leistungsüberprüfungen können mehrere Teile umfassen und bestehen vor allem in Klausuren, mündlichen Prüfungen, Protokollen, Kolloquien, Referaten, praktischen Übungen und Hausarbeiten. Die Veranstaltungsleiterin oder der Veranstaltungsleiter gibt die Art und Dauer der Leistungsüberprüfung spätestens zu Beginn der Lehrveranstaltung bekannt.

§ 8

Prüfungsausschuss

(1) Für das Prüfungswesen setzt der Fachbereichsrat einen Prüfungsausschuss ein.

(2) Soweit nichts anderes bestimmt ist, ist der Prüfungsausschuss für alle nach dieser Ordnung zu treffenden Entscheidungen zuständig. Er kann hierbei nach eigenem Ermessen fachlichen Rat hinzuziehen. Er achtet darauf, dass die Bestimmungen dieser Prüfungsordnung eingehalten werden und sorgt dafür, dass den Studierenden die Namen der Prüfenden und die Termine der Prüfungen rechtzeitig bekannt gegeben werden.

(3) Dem Prüfungsausschuss gehören vier Hochschullehrerinnen oder Hochschullehrer und je ein Mitglied aus der Gruppe der Studierenden, der akademischen Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter und der nichtwissenschaftlichen Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter an. Die oder der Vorsitzende und ihr oder sein stellvertretendes Mitglied müssen Hochschullehrerinnen oder Hochschullehrer sein. Im Falle der Stimmengleichheit gibt die Stimme der oder des Vorsitzenden den Ausschlag. Bei Abstimmungen über Prüfungsleistungen ist § 25 Abs. 5 HochSchG anzuwenden. Die Amtszeit des studentischen Mitglieds beträgt ein Jahr, die der übrigen Mitglieder drei Jahre. Ein Vertreter des Hochschulprüfungsamtes soll den Sitzungen des Prüfungsausschusses beratend beiwohnen.

(4) Der Prüfungsausschuss kann die Entscheidungsbefugnis auf die Vorsitzende oder den Vorsitzenden übertragen. Darüber hinaus kann der Prüfungsausschuss Entscheidungsbefugnisse auf das Hochschulprüfungsamt übertragen und Richtlinien für Entscheidungen erlassen. Die oder der Vorsitzende ist befugt, in unaufschiebbaren Angelegenheiten Entscheidungen und Maßnahmen anstelle des Prüfungsausschusses zu treffen; hiervon ist der Prüfungsausschuss unverzüglich zu unterrichten.

(5) Der Prüfungsausschuss berichtet regelmäßig dem Fachbereich über die Entwicklung der Prüfungs- und Studienzeiten einschließlich der tatsächlichen Bearbeitungszeiten für die Bachelorarbeit und die Masterarbeit. Er gibt Anregungen zur Reform der Studienpläne und der (6) Prüfungsordnung und legt die Verteilung der Modulnoten und der Gesamtnoten offen. Der Bericht ist in geeigneter Weise durch den Fachbereich zu veröffentlichen.

(7) Die Mitglieder des Prüfungsausschusses haben das Recht, allen Modulprüfungen beizuwohnen. Das Recht erstreckt sich nicht auf Beratung und Bekanntgabe der Noten.

(8) Die Sitzungen des Prüfungsausschusses sind nicht öffentlich. Die Mitglieder des Prüfungsausschusses unterliegen der Amtsverschwiegenheit. Sofern sie nicht im öffentlichen Dienst stehen, sind sie durch den Vorsitzenden zur Verschwiegenheit zu verpflichten.

§ 9

Prüferinnen und Prüfer, Beisitzerinnen und Beisitzer

(1) Das vorsitzende Mitglied des Prüfungsausschusses ist für die Bestellung von Prüferinnen und Prüfern zuständig, sofern der Prüfungsausschuss nichts anderes beschließt. Wenn das vorsitzende Mitglied des Prüfungsausschusses keine Prüfenden bestellt, gelten für Modulprüfungen diejenigen als zu Prüfenden bestellt, die im jeweiligen Modul eine der Lehrveranstaltungen im Sinne von § 48 Abs. 1 Satz 1 oder § 56 Abs. 1 Satz 4 HochSchG selbstständig durchgeführt haben. Für die Bestellung der Prüfenden, die die Bachelor- bzw. Masterarbeit betreuen und bewerten gilt Satz 1 entsprechend.

(2) Prüferinnen und Prüfer sind die das jeweilige Fachgebiet vertretenden Hochschullehrerinnen oder Hochschullehrer. Professorinnen oder Professoren im Ruhestand, Juniorprofessorinnen und -professoren, Honorarprofessorinnen oder Honorarprofessoren, Habilitierte, wissenschaftliche und künstlerische Mitarbeiterinnen oder Mitarbeiter, Lehrkräfte für besondere Aufgaben sowie Lehrbeauftragte können vom Prüfungsausschuss zu Prüferinnen oder Prüfern bestellt werden. Sie müssen in dem Fachgebiet, auf das sich die Prüfungsleistung bezieht, eine Lehrtätigkeit an einer Hochschule ausüben oder ausgeübt haben. Ferner können in besonderen Fällen in der beruflichen Praxis erfahrene Personen zu Prüferinnen oder Prüfern bestellt werden, wenn sie in dem Fachgebiet, auf das sich die Prüfungsleistung bezieht, über nachgewiesene einschlägige berufspraktische Erfahrungen verfügen.

(3) Die Prüferin oder der Prüfer bestellt für jede mündliche Modulprüfung eine Beisitzerin oder einen Beisitzer. Die Beisitzerin oder der Beisitzer müssen mindestens die durch die Prü-

fung festzustellende oder eine gleichwertige Qualifikation besitzen. Sie führen die Niederschrift bei mündlichen Prüfungen und können mit der Vorkorrektur schriftlicher Prüfungsleistungen beauftragt werden. Prüferinnen und Prüfer sind berechtigt, Kandidatinnen oder Kandidaten bei Störungen während einer Prüfung von der Fortsetzung der Prüfung auszuschließen.

(4) Für die Prüferin oder den Prüfer und die Beisitzerin oder der Beisitzer gelten § 8 Abs. 7 S. 2 und 3 entsprechend.

§ 10

Anerkennung von Leistungen

(1) An einer Hochschule erbrachte Leistungen werden grundsätzlich anerkannt. Dies gilt nicht, sofern wesentliche Unterschiede hinsichtlich der erworbenen Kompetenzen bestehen. Bei Nichtanerkennung sind die Gründe den Studierenden mitzuteilen. Die von der Kultusministerkonferenz (KMK) und Hochschulrektorenkonferenz (HRK) gebilligten Äquivalenzvereinbarungen sowie Absprachen im Rahmen von Hochschulkooperationsvereinbarungen sind bei der Anerkennung zu beachten.

(2) Außerhalb des Hochschulbereichs erworbene gleichwertige Kenntnisse und Qualifikationen werden in der Regel bis zur Hälfte des Hochschulstudiums durch den Prüfungsausschuss anerkannt. Die Anerkennung erfolgt im Einzelfall auf Grundlage der Lernziele / Kompetenzen des jeweiligen Studiengangs, die in den Anhängen und im Modulhandbuch formuliert sind sowie z. B. auf Grundlage von Ausbildungsinhalten.

(3) Werden Leistungen anerkannt, so werden Noten - soweit die Notensysteme vergleichbar sind - übernommen und in die Berechnung der Gesamtnote einbezogen. Bei unvergleichbaren Notensystemen wird der Vermerk "bestanden" aufgenommen. Im Zeugnis wird eine Kennzeichnung der Anerkennung vorgenommen.

(4) Die Studierenden haben die für die Anerkennung erforderlichen Unterlagen mit dem Antrag auf Zulassung vorzulegen. Die Anerkennung von Leistungen in fachlich verwandten Studiengängen erfolgt von Amts wegen, in anderen Studiengängen auf Antrag.

(5) Beabsichtigt die oder der Studierende ein Auslandsstudium mit anschließender Anerkennung von im Ausland erbrachten Studien- und Prüfungsleistungen, soll sie oder er vor Beginn des Auslandsstudiums die Anerkennungsfähigkeit der Studien- und Prüfungsleistungen prüfen. Das Verfahren dazu bestimmt der Prüfungsausschuss.

(6) Soweit Abschlussprüfungen im Rahmen gemeinsamer Studienprogramme mit ausländischen Universitäten abgelegt werden, verleihen die Universität Koblenz-Landau und die jeweilige ausländische Universität in jeweils eigenen Urkunden (Doppelabschluss) den an der jeweiligen ausländischen Universität üblichen akademischen Grad als auch den an der Universität Koblenz-Landau üblichen Grad auf der Grundlage der jeweiligen Vereinbarung zwischen der Universität Koblenz-Landau und der ausländischen Universität.

§ 11

Modulprüfungen

(1) Die Modulprüfungen werden studienbegleitend erbracht; sie schließen das jeweilige Modul ab. Für die Teilnahme an Modulprüfungen ist eine fristgerechte und verbindliche Anmeldung beim Hochschulprüfungsamt erforderlich. Die Anmeldung soll in der Regel sieben Tage vor Beginn der Modulprüfung erfolgen. Gegenstand der Modulprüfungen sind die Inhalte der Lehrveranstaltungen des jeweiligen Moduls. Prüfungsformen sind i. d. R. mündliche Prüfungen, schriftliche Hausarbeiten mit Präsentationen und Klausurarbeiten. Durch die Modulprüfung soll die Kandidatin oder der Kandidat nachweisen, dass sie oder er die Modulziele erreicht hat und insbesondere die im Modul vermittelten Inhalte und Methoden in den wesentlichen Zusammenhängen beherrscht und die erworbenen Kenntnisse und Fähigkeiten anwenden kann.

(2) Eine Prüfung besteht i. d. R. aus einer Prüfungsleistung, die sich auf die Stoffgebiete aller Lehrveranstaltungen des Moduls erstreckt. In Ausnahmefällen kann die Prüfung aus mehreren Teilprüfungen bestehen, sofern dies in den Anhängen geregelt ist. Die Teilprüfungen können unterschiedliches Gewicht haben (s. Anhänge).

(3) In Prüfungen können unterschiedliche Prüfungsformen miteinander verbunden werden.

§ 12

Mündliche Prüfungen

(1) Mündliche Prüfungen werden vor mindestens zwei Prüferinnen oder Prüfern (Kollegialprüfung) oder vor einer Prüferin oder einem Prüfer in Gegenwart einer sachkundigen Beisitzerin oder eines sachkundigen Beisitzers abgelegt. Die Kandidatin oder der Kandidat kann eine Prüferin oder einen Prüfer vorschlagen. Der Vorschlag begründet keinen Anspruch.

(2) Die mündliche Prüfung kann als Einzel- oder Gruppenprüfung (max. fünf Kandidatinnen oder Kandidaten) durchgeführt werden und dauert mindestens 15, höchstens 30 Minuten pro Kandidatin oder Kandidat. Ergibt sich aus den Prüfungsfragen die Notwendigkeit, graphische oder rechnerische Darstellungen einzubeziehen, so sind diese Teil der mündlichen Prüfung. Vor der Festsetzung der Note hört die Prüferin oder der Prüfer die anderen an einer Kollegialprüfung mitwirkenden Prüferinnen oder Prüfer und Beisitzerinnen oder Beisitzer an. Das Ergebnis ist der Kandidatin oder dem Kandidaten jeweils im Anschluss an die mündliche Prüfung bekannt zu geben. Bei Nichtbestehen sind der Kandidatin oder dem Kandidaten die Gründe zu eröffnen.

(3) Über den Verlauf jeder mündlichen Prüfung ist eine Niederschrift anzufertigen. In der Niederschrift sind die Namen der Prüferinnen oder Prüfer, der oder des Protokollführenden sowie der Kandidatin oder des Kandidaten, Beginn und Ende der mündlichen Prüfung, die wesentlichen Gegenstände der mündlichen Prüfung, die Prüfungsleistungen und die erteilten Noten aufzunehmen. Die Niederschrift darf nicht in elektronischer Form abgefasst werden.

(4) Auf Antrag einer Studierenden oder eines Studierenden kann die oder der zentrale Gleichstellungsbeauftragte oder die Gleichstellungsbeauftragte des Fachbereichs ihrer bzw. seiner mündlichen Prüfung beiwohnen.

(5) Bei mündlichen Prüfungen können Studierende des Fachbereiches auf Antrag als Zuhörerinnen oder Zuhörer anwesend sein, sofern sich keine der Kandidatinnen oder der Kandidaten bei der Meldung zur Prüfung dagegen ausspricht. Die Prüferin oder der Prüfer entscheidet über solche Anträge nach Maßgabe der vorhandenen Plätze. Kandidatinnen oder Kandidaten desselben Prüfungstermins sind als Zuhörerinnen oder Zuhörer ausgeschlossen. Wenn die ordnungsgemäße Durchführung der Prüfung gefährdet ist, kann auch noch während der Prüfung der Ausschluss der Zuhörerinnen und Zuhörer erfolgen. Die Öffentlichkeit der Prüfung erstreckt sich nicht auf die Beratung und Bekanntgabe des Prüfungsergebnisses.

§ 13

Schriftliche Hausarbeiten mit Präsentationen

(1) Unter einer schriftlichen Prüfung in Form einer Hausarbeit ist die schriftliche Bearbeitung eines von der Prüferin oder dem Prüfer gestellten Themas mit den geläufigen Methoden des Faches in der vorgegebenen Zeit zu verstehen. Die Bearbeitungszeit beträgt in der Regel 4 Wochen; die Prüfenden sind verpflichtet, die Themen so zu stellen, dass die Bearbeitungszeit eingehalten werden kann. In Seminaren ist eine Hausarbeit in der Regel mit einer Präsentation zu verbinden.

(2) Bei Abgabe der Hausarbeit hat die bzw. der Studierende schriftlich zu versichern, dass sie bzw. er die Arbeit selbstständig verfasst und keine anderen als die angegebenen Quellen und Hilfsmittel benutzt hat.

(3) Schriftliche Hausarbeiten und Präsentationen werden in der Regel von einer Prüferin oder einem Prüfer bewertet. Im Falle der letzten Wiederholungsprüfung sind sie durch eine zweite Prüferin oder einen zweiten Prüfer zu bewerten. Bei einer Bewertung durch zwei Prüferinnen oder Prüfer errechnet sich die Note aus dem arithmetischen Mittel beider Bewertungen. Das Bewertungsverfahren soll vier Wochen nicht überschreiten. Die Prüfungsergebnisse sind umgehend nach Festlegung der Note bekannt zu geben.

(4) Leistungen in Seminaren können nur bescheinigt werden, wenn die Kandidatin oder der Kandidat im Seminar eine ausreichende bzw. eine als bestanden bewertete Studienleistung erbracht und eine Arbeit präsentiert hat. Das gilt auch für Wiederholungsprüfungen.

§ 14

Klausurarbeiten

(1) Unter einer Klausurarbeit ist die schriftliche Bearbeitung eines von der Prüferin oder dem Prüfer festgesetzten Fragenkomplexes mit den geläufigen Methoden des Faches, in begrenzter Zeit, mit in der Regel begrenzten Hilfsmitteln und unter Aufsicht zu verstehen. Die Bearbeitungszeit für eine Klausurarbeit beträgt in der Regel mindestens eine Stunde und höchstens zwei Stunden.

(2) Klausurarbeiten werden in der Regel von einer Prüferin oder einem Prüfer bewertet. § 13 Abs. 3 S. 2 – 4 gilt entsprechend.

(3) Die Prüferin oder der Prüfer entscheidet über die zur Klausurarbeit zugelassenen Hilfsmittel und gibt diese gleichzeitig mit der Ankündigung des Prüfungstermins bekannt.

§ 15

Praktika

(1) In den Bachelorstudiengängen ist jeweils ein Projektpraktikum zu absolvieren, das intern oder auch mit externen Partnern durchgeführt werden kann. Ziel der Praktika ist die Anwendung der in den Grundlagenmodulen erworbenen Kenntnisse und Fähigkeiten innerhalb eines Teams und in einem konkreten Projektkontext unter Anleitung eines Dozenten. Die Vorgehensweise und die Ergebnisse der Projektpraktika sind in geeigneter Weise zu dokumentieren (s. Modulhandbuch); darüber hinaus sind die Ergebnisse in einer Abschlusspräsentation vorzutragen.

(2) In den Masterstudiengängen ist jeweils ein Forschungspraktikum zu absolvieren. Das Forschungspraktikum ist in die Forschungsarbeiten einer Arbeitsgruppe des Fachbereichs eingebunden. Es soll ein praktisches, teamzentriertes Bearbeiten einer aktuellen, wissenschaftlichen Fragestellung enthalten und z. B. mit einer schriftlichen Ausarbeitung in Form eines Reports sowie mit einer fachbereichsweiten Präsentation abgeschlossen werden.

(3) § 13 Abs. 2, 3 und 4 gelten entsprechend.

§ 16

Bachelorarbeit, Masterarbeit

(1) Die Bachelor- bzw. Masterarbeit ist eine schriftliche Prüfungsleistung mit einer anschließenden Präsentation. Die Bachelor- bzw. Masterarbeit ist innerhalb einer Frist von sechs Monaten zu erarbeiten.

(2) Die Bachelor- bzw. Masterarbeit kann nur von Professorinnen, Professoren, Juniorprofessorinnen oder Juniorprofessoren des Fachbereiches ausgegeben werden. Über Ausnahmen entscheidet der Prüfungsausschuss. Der bzw. dem Studierenden ist Gelegenheit zu geben, ein Thema vorzuschlagen. Ein Anspruch auf Ausgabe des vorgeschlagenen Themas besteht nicht.

- (3) Die Zulassung zur Bachelor- bzw. Masterarbeit erfolgt auf Antrag der Studierenden durch die oder den Vorsitzenden des Prüfungsausschusses. Mit der Zulassung zur Bachelor- bzw. Masterarbeit legt die oder der Vorsitzende des Prüfungsausschusses fest, wer die Bachelor- bzw. Masterarbeit betreut. Die Kandidatin oder der Kandidat kann dazu Vorschläge machen; die Vorschläge begründen keinen Anspruch. Bei der fachlichen Betreuung der Bachelor bzw. Masterarbeit kann eine wissenschaftliche Mitarbeiterin bzw. ein wissenschaftlicher Mitarbeiter mit einbezogen werden. Die Sechsmonatsfrist beginnt mit der Zulassung zur Bachelorarbeit bzw. Masterarbeit, die beim Prüfungsausschuss aktenkundig gemacht wird.
- (4) Für die Studierenden besteht die Möglichkeit, bei der bzw. dem Vorsitzenden des Prüfungsausschusses die Vergabe eines Themas für die Bachelor- bzw. Masterarbeit zu beantragen. Diese oder dieser sorgt innerhalb einer angemessenen Frist dafür, dass die bzw. der Studierende ein Thema und die erforderliche Betreuung erhält.
- (5) Die Bachelor- bzw. Masterarbeit kann in deutscher oder in englischer Sprache abgefasst werden. Die Sprachwahl ergibt sich i. d. R. aus der Sprache des ausgegebenen Themas. Unabhängig von der Sprachwahl ist der Bachelor- bzw. Masterarbeit eine Zusammenfassung in deutscher Sprache beizufügen.
- (6) Die Bachelor- bzw. Masterarbeit kann in Form einer Gruppenarbeit angefertigt werden. Der als Prüfungsleistung zu bewertende Beitrag der einzelnen Studierenden muss auf Grund der Angabe von objektiven Kriterien als individuelle Prüfungsleistung deutlich abgrenzbar und für sich bewertbar sein. Die Abgrenzung ist von den Gruppenmitgliedern darzulegen. Bei nicht hinreichender Abgrenzung der Leistung eines Gruppenmitgliedes gilt die Bachelor- bzw. Masterarbeit dieses Gruppenmitgliedes als nicht bestanden. Bei Abgabe der Arbeit hat die bzw. der Studierende schriftlich zu versichern, dass sie bzw. er die Arbeit selbstständig verfasst und keine anderen als die angegebenen Quellen und Hilfsmittel benutzt hat.
- (7) Ist abzusehen, dass der Abschluss der Bachelor- bzw. Masterarbeit nicht innerhalb der vorgegebenen Frist gelingt, ist unverzüglich der Prüfungsausschuss zu informieren. Er entscheidet dann nach Anhörung der bzw. des Studierenden und der Betreuerin bzw. des Betreuers, ob die Bachelor- bzw. Masterarbeit wegen nicht ausreichender Leistungen der bzw. des Studierenden nicht bestanden ist oder ob besondere Umstände eine Verlängerung der Abgabefrist rechtfertigen. In diesem Fall bestimmt der Prüfungsausschuss eine angemessene Fristverlängerung. Eine Verlängerung der Abgabefrist durch die Betreuerin bzw. den Betreuer ist unzulässig.
- (8) Die Bachelor- bzw. Masterarbeit ist mit einer Zusammenfassung in gebundener Form in dreifacher Ausfertigung sowie elektronisch beim Hochschulprüfungsamt einzureichen, das den Abgabezeitpunkt aktenkundig macht. Der Prüfungsausschuss kann Näheres bestimmen. Das Hochschulprüfungsamt leitet die Abschlussarbeit unverzüglich nach dem vom Prüfungsausschuss bestimmten Prozedere an den Betreuer weiter. Wird die Bachelor- bzw. Masterarbeit nicht fristgerecht eingereicht, so gilt sie als mit „nicht ausreichend“ (über 4,0) bewertet.
- (9) Die Präsentation der Bachelor- bzw. Masterarbeit findet im Rahmen eines Kolloquiums statt und besteht aus einem ca. halbstündigen Vortrag mit anschließender Diskussion.
- (10) Die Bachelor- bzw. Masterarbeit ist von der Betreuerin bzw. dem Betreuer und von einer weiteren, nach Landesrecht prüfungsberechtigten Person zu bewerten. Die Bewertung erfolgt jeweils durch ein schriftliches Gutachten. Einer der beiden Gutachtenden muss Hochschullehrerin oder Hochschullehrer des Fachbereichs sein. Wird eine Bachelorarbeit von einem oder einer der Gutachtenden mit „nicht ausreichend“ bewertet, so ist ein drittes Gutachten von einer Hochschullehrerin oder einem Hochschullehrer einzuholen; die Gutachterin bzw. der Gutachter wird vom Prüfungsausschuss bestellt. Die Note ergibt sich aus dem arithmetischen Mittel der Gutachten. Das Bewertungsverfahren soll vier Wochen nicht überschreiten.
- (11) Eine mit „nicht ausreichend“ beurteilte oder als nicht bestanden geltende Bachelor- bzw. Masterarbeit kann mit Ausgabe eines neuen Themas einmal wiederholt werden. Eine zweite Wiederholung der Bachelor- und Masterarbeit ist ausgeschlossen.

§ 17

Bewertung von Prüfungsleistungen

(1) Für die Bewertung einzelner Prüfungsleistungen sind folgende Noten zu verwenden:

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,
5,0	nicht ausreichend	=	eine Leistung, die wegen erheblicher Mängel den Anforderungen nicht mehr genügt.

(2) Besteht eine Modulprüfung aus mehreren Teilleistungen, so muss jede Teilleistungen bestanden sein. In diesem Fall errechnet sich die Note der Modulprüfung aus dem arithmetischen Mittel der Noten der Teilleistungen. Sofern in den Anhängen nichts Anderes bestimmt ist, werden Teilleistungen mit den ihnen zugehörigen Leistungspunkten gewichtet. Besteht eine Modulprüfung aus einer Prüfungsleistung, so ist deren Note gleichzeitig die erzielte Note der Modulprüfung. Die Note der Modulprüfung lautet:

Von 1,0 bis 1,5 einschließlich	=	sehr gut,
über 1,5 bis 2,5 einschließlich	=	gut,
über 2,5 bis 3,5 einschließlich	=	befriedigend,
über 3,5 bis 4,0 einschließlich	=	ausreichend,
über 4,0	=	nicht ausreichend.

(3) Bei der Bildung der Gesamtnote wird nur die erste Dezimalstelle hinter dem Komma berücksichtigt, alle weiteren Stellen werden ohne Rundung gestrichen.

(4) Die Gesamtnote wird gebildet aus dem arithmetischen Mittel der Noten der Modulprüfungen, die - sofern in den Anhängen nichts Anderes bestimmt ist - jeweils mit den Leistungspunkten gewichtet werden, die den Modulprüfungen gemäß den Anhängen zugeordnet sind, sowie der entsprechend gewichteten Note der Bachelor- bzw. Masterarbeit.

(5) Im Anhang für die einzelnen Studiengänge kann vorgesehen werden, dass bestimmte Prüfungsleistungen nur mit „bestanden“ oder „nicht bestanden“ bewertet werden oder dass deren Note nicht in die Abschlussnote einfließt. In diesem Fall werden die entsprechenden Prüfungsleistungen bei der Notenberechnung nicht berücksichtigt.

§ 18

Rücktritt, Versäumnis, Täuschung, Ordnungsverstoß

(1) Eine Kandidatin oder ein Kandidat kann von einer Prüfung ohne Angabe von Gründen zurücktreten, wenn sie oder er ihren oder seinen Rücktritt dem Hochschulprüfungsamt persönlich oder schriftlich spätestens eine Woche vor dem Termin mitteilt. Bei schriftlicher Mitteilung ist das Datum des Poststempels maßgebend. Ein Rücktritt nach Satz 1 ist nicht möglich, wenn im Falle eines Rücktritts Fristen nach dieser Prüfungsordnung nicht eingehalten werden könnten.

(2) Eine Prüfung gilt als nicht bestanden (5,0), wenn die Kandidatin oder der Kandidat nicht fristgerecht zurückgetreten ist oder zu einer Prüfung ohne triftige Gründe nicht erscheint oder wenn sie oder er nach Beginn der Prüfung ohne triftige Gründe zurücktritt. Prüfungen gelten auch dann als nicht bestanden, wenn sie die Kandidatin oder der Kandidat nicht innerhalb der vorgesehenen Fristen ablegt hat. Dasselbe gilt, wenn eine schriftliche Prüfungsleistung nicht innerhalb der vorgegebenen Bearbeitungszeit erbracht wird.

(3) Die für das Versäumnis oder den Rücktritt gemäß Absatz 2 geltend gemachten triftigen Gründe müssen dem Hochschulprüfungsamt unverzüglich schriftlich angezeigt und glaubhaft gemacht werden. Erkennt der Prüfungsausschuss die Gründe an, so werden Versäumnis oder Rücktritt wie ein fristgerechter Rücktritt nach Absatz 1 gewertet. Bereits vorliegende Prüfungsergebnisse sind in diesem Fall anzurechnen. Erfolgen Versäumnis oder Rücktritt erstmals wegen Krankheit der Kandidatin oder des Kandidaten, so muss die Prüfungsunfähigkeit durch ein ärztliches Attest nachgewiesen werden. Ab der zweiten Krankmeldung ist ein amtsärztliches Attest vorzulegen oder ein qualifiziertes Attest des behandelnden Arztes. Letzteres muss Angaben zur Dauer der Erkrankung, zu Terminen der ärztlichen Behandlung, zur Art und Umfang der Erkrankung unter Angabe der vom Arzt aufgrund eigener Wahrnehmung getroffenen Tatsachenfeststellung (Befundtatsachen) sowie zur Auswirkung der Erkrankung auf die Prüfung enthalten. Die Kandidatin oder der Kandidat muss das ärztliche Zeugnis unverzüglich beim Prüfungsausschuss vorlegen. Der Krankheit der Kandidatin oder des Kandidaten steht die Krankheit eines von ihr oder ihm überwiegend allein zu versorgenden Kindes oder pflegebedürftigen Angehörigen gleich. Werden die Gründe anerkannt, so ist nach deren Wegfall die Prüfung zum nächstmöglichen Prüfungstermin abzulegen.

(4) Versucht die Kandidatin oder der Kandidat das Ergebnis einer Prüfung durch Täuschung oder Benutzung nicht zugelassener Hilfsmittel zu beeinflussen, gilt die betreffende Prüfungsleistung als „nicht ausreichend“ (5,0). Eine Kandidatin oder ein Kandidat, der den ordnungsgemäßen Ablauf einer Prüfung stört, kann von der jeweiligen Prüferin oder dem jeweiligen Prüfer oder Aufsichtführenden in der Regel nach Abmahnung von der Fortsetzung der Prüfungsleistung ausgeschlossen werden; in diesem Fall gilt die betreffende Prüfungsleistung als „nicht ausreichend“ (5,0). In schwerwiegenden Fällen kann der Prüfungsausschuss die Kandidatin oder den Kandidaten von der Erbringung weiterer Prüfungsleistungen ausschließen.

(5) Die Kandidatin oder der Kandidat kann innerhalb einer Frist von vier Wochen verlangen, dass Entscheidungen nach Absatz 4 Satz 1 und 2 vom Prüfungsausschuss überprüft werden. Belastende Entscheidungen sind der Kandidatin oder dem Kandidaten unverzüglich schriftlich mitzuteilen, zu begründen und mit einer Rechtsbehelfsbelehrung zu versehen. Der Kandidatin oder dem Kandidaten ist vor einer Entscheidung Gelegenheit zur Äußerung zu geben.

(6) Bei schriftlichen Studienleistungen (außer bei Klausuren) hat die oder der Studierende bei der Abgabe der Arbeit eine schriftliche Erklärung vorzulegen, dass sie oder er die Arbeit selbstständig verfasst und keine anderen als die angegebenen Quellen und Hilfsmittel benutzt hat. Erweist sich eine solche Erklärung als unwahr oder liegt ein sonstiger Täuschungsversuch oder ein Ordnungsverstoß bei der Erbringung von Studienleistungen vor, gelten die Absätze 4 und 5 entsprechend.

§ 19

Bestehen, Nicht-Bestehen, Wiederholung der Bachelor- oder Masterprüfung

(1) Eine Prüfung ist bestanden, wenn sie mit mindestens „ausreichend“ (4,0) bewertet wurde. Wenn eine Modulprüfung aus mehreren Teilprüfungen besteht, ist sie bestanden, wenn alle Teilprüfungen bestanden sind. Die Bachelor- bzw. Masterprüfung ist bestanden, wenn alle Modulprüfungen der dem jeweiligen Studiengang zugeordneten Module (s. Anhänge) und die Bachelor- bzw. Masterarbeit bestanden wurden.

(2) Bei nicht bestandenen oder als nicht bestanden geltenden Modulprüfungen, die aus Teilprüfungen bestehen, können nur die nicht bestandenen Prüfungsteile wiederholt werden. Es sind höchstens zwei Wiederholungen zulässig.

(3) Nicht bestandene Prüfungsleistungen in demselben Studiengang an einer Hochschule in Deutschland sind als Fehlversuche auf die zulässige Zahl der Wiederholungsprüfungen anzurechnen. Als Fehlversuche anzurechnen sind ferner nicht bestandene Prüfungsleistungen in Modulen oder Prüfungsgebieten eines anderen Studienganges an einer Hochschule in

Deutschland, die denen im jeweiligen Studiengang im Wesentlichen entsprechen, soweit für deren Bestehen gleichwertige oder geringere Anforderungen gestellt wurden. Die Wiederholung einer bestandenen Prüfungsleistung ist ausgeschlossen.

(4) Nicht bestandene Prüfungen können zweimal wiederholt werden. Bei bis zu drei Prüfungen ist eine dritte Wiederholung zulässig; dies gilt nicht für die Bachelor- und die Masterarbeit. Die Wiederholungen einer Prüfung sind jeweils innerhalb von sechs Monaten nach Bekanntgabe des Nichtbestehens der Prüfung abzulegen. In begründeten Fällen können längere Fristen vorgesehen werden, für die erste und zweite Wiederholung insgesamt jedoch nicht mehr als ein Jahr und neun Monate. Werden Fristen für die Wiederholung von Prüfungen versäumt, gelten die versäumten Prüfungen als nicht bestanden. § 4 (Fristen) ist anzuwenden.

(5) Hat die Kandidatin oder der Kandidat eine Prüfung in einem Modul in der zweiten bzw. dritten Wiederholung und damit endgültig nicht bestanden oder gilt sie als nicht bestanden, so hat sie oder er den Prüfungsanspruch für den von ihr oder ihm gewählten Studiengang (im Sinne des § 68 Abs. 1 Nr. 3 HochSchG) verloren. Die oder der Vorsitzende des Prüfungsausschusses erteilt der Kandidatin oder dem Kandidaten hierüber einen schriftlichen Bescheid mit einer Rechtsbehelfsbelehrung.

(6) Eine mit „nicht ausreichend“ beurteilte oder als nicht bestanden geltende Bachelor- oder Masterarbeit kann einmal wiederholt werden. In diesem Fall wird ein neues Thema vergeben. Die Ausgabe und Anmeldung des neuen Themas soll innerhalb von sechs Monaten nach Mitteilung des Nichtbestehens erfolgen.

§ 20

Zeugnis und Diploma Supplement

(1) Über die bestandene Bachelor- bzw. Masterprüfung ist unverzüglich, möglichst innerhalb von vier Wochen nach der letzten bestandenen Prüfungsleistung, ein Zeugnis auszustellen. Das Zeugnis enthält die Noten der Modulprüfungen, das Thema und die Note der Bachelor- bzw. Masterarbeit, die Gesamtnote, die insgesamt erreichten Leistungspunkte und die Fachstudierendauer. Werden Modulprüfungen an einer anderen Hochschule abgelegt und anerkannt, wird der Name der Hochschule, an der die Modulprüfungen abgelegt wurden, im Zeugnis genannt.

(2) Zusätzlich wird im Zeugnis der der Gesamtnote entsprechende ECTS-Grad sowie die dazugehörige ECTS-Definition gemäß dem jeweils gültigen Bewertungsschema des European Credit Transfer-System dargestellt, sofern die hierzu erforderlichen Daten vorliegen. Nicht verpflichtende Studien- und Prüfungsleistungen werden auf Antrag der Kandidatin oder des Kandidaten unter der Rubrik Zusatzleistungen in das Zeugnis eingetragen, jedoch nicht auf die Gesamtnote angerechnet.

(3) Das Zeugnis trägt das Datum des Tages, an dem die letzte Prüfungsleistung erbracht worden ist. Es ist von der oder dem Vorsitzenden des Prüfungsausschusses zu unterzeichnen und mit dem Siegel des Landes zu versehen.

(4) Der Prüfungsausschuss stellt in deutscher und englischer Sprache ein Diploma Supplement (DS) entsprechend dem „Diploma Supplement Modell“ von Europäischer Union/Europarat/UNESCO aus. Als Darstellung des nationalen Bildungssystems (DS-Abschnitt 8) ist der zwischen KMK und HRK abgestimmte Text in der jeweils geltenden Fassung zu verwenden.* Das Diploma Supplement enthält insbesondere Angaben über die Hochschule, die Art des Abschlusses, das Studienprogramm, die Zugangsvoraussetzungen, die Studienanforderungen und den Studienverlauf sowie über das deutsche Studiensystem.

(5) Studierende, die die Universität ohne Abschluss verlassen oder ihr Studium an der Universität in einem anderen Studiengang fortsetzen, erhalten auf Antrag und gegen Vorlage

* Die jeweils geltende Fassung ergibt sich aus: <http://www.hrk.de> (Stichwort Diploma Supplement)

der entsprechenden Nachweise eine zusammenfassende Bescheinigung über erbrachte Studien- und Prüfungsleistungen. Der Antrag ist schriftlich unter Beifügung der erforderlichen Unterlagen an den Prüfungsausschuss zu richten.

§ 21

Bachelorurkunde, Masterurkunde

Mit dem Zeugnis erhält die Absolventin bzw. der Absolvent eine Bachelor- bzw. Masterurkunde sowie eine als solche gekennzeichnete Übersetzung in englischer Sprache mit dem Datum des Zeugnisses. Darin wird die Verleihung des akademischen Grades „Bachelor of Science (B.Sc.)“ bzw. „Master of Science (M.Sc.)“ beurkundet. Auf Antrag der oder des Studierenden kann dem akademischen Grad auch die deutsche Bezeichnung hinzugefügt werden. Sie wird von der Dekanin oder dem Dekan des Fachbereiches sowie dem Vorsitzenden des Prüfungsausschusses unterzeichnet und mit dem Siegel des Landes versehen.

II. Gemeinsame Bestimmungen für die Bachelorstudiengänge

§ 22

Ziel des Bachelorstudiums

Die Bachelorstudiengänge sind grundständige wissenschaftliche Studiengänge, die zu einem ersten berufsqualifizierenden akademischen Abschluss führen. Sie haben zum Ziel, wissenschaftliche Grundlagen, Methodenkompetenz und berufsfeldbezogene Qualifikationen zu vermitteln.

§ 23

Studienangebot

Der Fachbereich bietet folgende Bachelorstudiengänge an:

- Computervisualistik (Anhang 1),
- Informatik (Anhang 2),
- Informationsmanagement (Anhang 3), - Wirtschaftsinformatik (Anhang 4).

§ 24

Zweck der Bachelorprüfung und akademischer Grad

(1) Durch die Bachelorprüfung soll festgestellt werden, ob die Kandidatin oder der Kandidat grundlegende fachwissenschaftliche Kenntnisse erworben hat und diese verwenden kann, um entsprechende Aufgaben methodisch fundiert erfüllen zu können und ob sie oder er die Voraussetzungen erfüllt, das Studium in einem der Masterstudiengänge nach dieser Ordnung fortsetzen zu können.

(2) Nach erfolgreich absolviertem Bachelorstudium und bestandener Bachelorprüfung verleiht der Fachbereich den akademischen Grad „Bachelor of Science“ mit der Kurzform „B.Sc.“. Dieser Hochschulgrad darf dem Namen der Absolventin oder des Absolventen beigefügt werden.

§ 25

Zugangsvoraussetzungen

(1) Zu einem der Bachelorstudiengänge nach dieser Ordnung wird zugelassen, wer über eine Hochschulzugangsberechtigung gemäß § 65 Abs. 1 HochSchG verfügt und den Prüfungsanspruch für den gewählten Studiengang nicht verloren hat.

(2) Weitere Zugangsvoraussetzung sind ausreichende Englischkenntnisse, die in der Regel durch das Abiturzeugnis nachzuweisen sind. Es wird vorausgesetzt, dass die Studierenden über Sprachkenntnisse verfügen, die zur Lektüre englischsprachiger Fachliteratur und zur Teilnahme an Lehrveranstaltungen in englischer Sprache befähigen.

(3) Bei ausländischen Studienbewerberinnen und Studienbewerbern, die ihre Hochschulzugangsberechtigung nicht an einer deutschsprachigen Einrichtung erworben haben, wird der Nachweis ausreichender deutscher Sprachkenntnisse verlangt. Hierzu ist der Nachweis der Deutschen Sprachprüfung für den Hochschulzugang (DSH, Niveaustufe 2) oder des Test-DAF (Niveaustufe 4) in allen Prüfungsbereichen vorzulegen.

Von der Voraussetzung der Kenntnis der deutschen Sprache für einen Studiengang im Fachbereich 4 kann abgewichen werden, wenn Studierende im Rahmen entsprechender Partnerschaftsverträge mit anderen Hochschulen (insb. Double Degree) ausschließlich die in diesen Verträgen näher spezifizierten Module belegen, welche als rein englische Angebote im Modulhandbuch ausgewiesen werden. In diesem Fall werden englische Sprachkenntnisse verlangt. Hierzu ist der Nachweis eines TOEFL-Tests mit mindestens 79 Punkten oder eines IELTS-Tests mit mindestens 6,5 Punkten oder des Level B2 des Gemeinsamen Europäischen Referenzrahmens für Sprachen, vorzulegen. Von dieser Ausnahme leitet sich kein

Anspruch ab, ohne entsprechende Kenntnisse der deutschen Sprache den gesamten Studiengang in englischer Sprache studieren zu dürfen.

§ 26

Umfang und Art des Studiums und der Bachelorprüfung

- (1) Der zeitliche Gesamtumfang in Semesterwochenstunden (= SWS) der für den erfolgreichen Abschluss des Studiums erforderlichen Lehrveranstaltungen (Pflicht- und Wahlpflichtveranstaltungen) und die Aufteilung in Pflichtmodule und Wahlpflichtmodule ist in den Anhängen geregelt.
- (2) Die Bachelorprüfung besteht aus den studienbegleitenden Modulprüfungen und der Bachelorarbeit.
- (3) Zum erfolgreichen Abschluss der Studiengänge müssen insgesamt 180 Leistungspunkte (LP) nachgewiesen werden. Davon entfallen 12 Leistungspunkte auf die Bachelorarbeit und 3 auf das Kolloquium.

§ 27

Regelstudienzeit

- (1) In den Bachelorstudiengängen beträgt die Regelstudienzeit einschließlich der Zeit für die Anfertigung der Bachelorarbeit drei Jahre (6 Semester).
- (2) Die Bachelorstudien können in kürzerer Zeit abgeschlossen werden.

§ 28

Bachelorarbeit

- (1) Die Bachelorarbeit soll zeigen, dass die Kandidatin oder der Kandidat in der Lage ist, sich innerhalb der Bearbeitungsfrist in ein überschaubares Problem aus dem Studiengebiet einzuarbeiten und es selbstständig nach wissenschaftlichen Methoden zu bearbeiten.
- (2) Das Thema der Bachelorarbeit ist so zu begrenzen, dass durchschnittliche Studierende mit einem Arbeitsaufwand entsprechend 12 Leistungspunkten die Arbeit erstellen und sich auf den zugehörigen Vortrag vorbereiten können.
- (3) Die Zulassung zur Bachelorarbeit erfolgt, wenn die oder der Studierende 135 Leistungspunkte im betreffenden Studiengang erworben hat.

III. Gemeinsame Bestimmungen für die Masterstudiengänge

§ 29

Ziel des Masterstudiums

Die Masterstudiengänge sind forschungsorientierte wissenschaftliche Studiengänge, die auf den in einem Bachelorstudiengang erworbenen fachlichen und fachübergreifenden Kenntnissen, Fähigkeiten und Methoden aufbauen.

§ 30

Studienangebot

(1) Der Fachbereich bietet folgende Masterstudiengänge an:

- Computervisualistik (Anhang 5),
- E-Government (Anhang 6),
- Informatik (Anhang 7),
- Informationsmanagement (Anhang 8),
- Web Science (Anhang 9), englischsprachig,
- Wirtschaftsinformatik (Anhang 10).

(2) Die Lehrveranstaltungen im Masterstudiengang Web Science werden überwiegend in englischer Sprache durchgeführt.

§ 31

Zweck der Masterprüfung und akademischer Grad

(1) Durch die Masterprüfung soll festgestellt werden, ob die Kandidatin oder der Kandidat die für den Übergang in die Berufspraxis notwendigen wissenschaftlichen Fachkenntnisse erworben hat, die Zusammenhänge des Studienganges einschließlich ihrer interdisziplinären Aspekte beherrscht und die Fähigkeit besitzt, wissenschaftlich selbstständig zu arbeiten und auf Dauer neue Entwicklungen des Fachs selbstständig zu verfolgen und sich zu erarbeiten.

(2) Nach erfolgreich absolviertem Masterstudium und bestandener Masterprüfung verleiht der Fachbereich den akademischen Grad „Master of Science“ mit der Kurzform „M.Sc.“. Dieser Hochschulgrad darf dem Namen der Absolventin oder des Absolventen beigefügt werden.

§ 32

Zugangsvoraussetzungen

(1) Zu einem Masterstudiengang nach dieser Ordnung kann nur zugelassen werden, wer das Zeugnis über die bestandene Bachelorprüfung nach dieser Ordnung oder ein Zeugnis über eine nach Maßgabe des § 10 anerkannte Abschlussprüfung besitzt und die Prüfung mindestens mit der Note „gut“ (2,5) abgeschlossen hat. Des Weiteren werden für die Zulassung zu dem englischsprachigen Masterstudiengang Web Science fundierte Englischkenntnisse vorausgesetzt. Diese gelten als nachgewiesen, wenn in einem TOEFL-Test mindestens 79 Punkte oder in einem IELTS-Test mindestens 6,5 Punkte erworben wurden oder Level B2 des Gemeinsamen Europäischen Referenzrahmens für Sprachen bestanden wurde. Über Ausnahmen entscheidet der Prüfungsausschuss.

(2) § 25 Abs. 3 gilt entsprechend.

(3) Nur vollständig eingereichte Bewerbungsunterlagen werden nach einem vom Prüfungsausschuss festzulegenden, standardisierten Verfahren bewertet. Dabei entscheidet der Prüfungsausschuss auf der Grundlage der Abschlussnoten des vorangegangenen Studiums.

(4) Stellt der Prüfungsausschuss fest, dass erforderliche Kompetenzen aus einem Bachelorstudiengang für die Zulassung zu einem der Masterstudiengänge nicht nachgewiesen sind, kann durch ihn eine Zulassung unter Auflagen erfolgen. Mit dem Zulassungsbescheid erhält die oder der Studierende einen Bescheid, in dem die noch nachzuweisenden Kompetenzen aufgeführt sind sowie der Zeitraum, in dem sie nachzuweisen sind. Die noch zu erbringenden Leistungen dürfen einen Umfang von 30 Leistungspunkten nicht überschreiten.

(5) Die Zulassung zu einem der Masterstudiengänge kann auch erfolgen, wenn bis zum Ende der Bewerbungsfrist das Zeugnis über die Bachelorprüfung noch nicht vorliegt, im Bachelorstudiengang nachweislich bereits 135 Leistungspunkte erbracht wurden und der Notendurchschnitt der bisherigen Leistungen mindestens „gut“ (2,5) ist.

(6) Die Einschreibung für den Masterstudiengang erlischt von Amts wegen, wenn der Bachelorabschluss nicht bis zum Ende des ersten Semesters im Masterstudiengang nachgewiesen wird, die Abschlussnote des Bachelorstudiengangs nicht mindestens „gut“ (2,5) ist oder die Auflagen nicht innerhalb der vom Prüfungsausschuss festgesetzten Frist erfüllt werden.

§ 33

Umfang und Art des Studiums und der Masterprüfung

(1) Der zeitliche Gesamtumfang in Semesterwochenstunden (= SWS) der für den erfolgreichen Abschluss des Studiums erforderlichen Lehrveranstaltungen (Pflicht- und Wahlpflichtveranstaltungen) und die Aufteilung in Pflichtmodule und Wahlpflichtmodule ist in den Anhängen geregelt.

(2) Die Masterprüfung besteht aus den studienbegleitenden Modulprüfungen und der Masterarbeit.

(3) Lehrveranstaltungen, die in einen früheren Studiengang bereits eingebracht wurden, können nicht nochmals eingebracht werden.

(4) An Stelle eines Wahlpflichtmoduls können Studierende eine Forschungsarbeit einreichen, wenn eine Hochschullehrerin bzw. ein Hochschullehrer entsprechende Arbeiten anbietet. Ziel der Forschungsarbeit ist es, unter individueller Betreuung der Hochschullehrerin bzw. des Hochschullehrers eine wissenschaftliche Aufgabe selbständig zu bearbeiten und in Form eines Arbeitspapiers zu präsentieren.

(5) In den Masterstudiengängen Computervisualistik, Informatik und Web Science wird das Absolvieren eines Auslandssemesters dringend empfohlen.

(6) Zum erfolgreichen Abschluss der Studiengänge müssen jeweils insgesamt 120 Leistungspunkte (LP) nachgewiesen werden, davon entfallen 27 LP auf die Masterarbeit und 3 auf das Kolloquium.

§ 34

Regelstudienzeit

(1) In den Masterstudiengängen beträgt die Regelstudienzeit einschließlich der Zeit für die Anfertigung der Masterarbeit jeweils zwei Jahre (4 Semester).

(2) Die Masterstudien können in kürzerer Zeit abgeschlossen werden.

§ 35
Masterarbeit

- (1) Die Masterarbeit soll zeigen, dass die Kandidatin oder der Kandidat in vorgegebener Zeit eine begrenzte Aufgabenstellung aus seinen Studienfächern mit wissenschaftlichen Methoden selbstständig lösen kann. Sie soll in der Regel einen anderen fachlichen Schwerpunkt haben als das Thema der Bachelorarbeit.
- (2) Das Thema der Masterarbeit ist so zu begrenzen, dass durchschnittliche Studierende mit einem Arbeitsaufwand entsprechend 27 Leistungspunkten die Arbeit erstellen und sich auf den zugehörigen Vortrag vorbereiten können.
- (3) Die Zulassung zur Masterarbeit erfolgt, wenn die oder der Studierende 60 Leistungspunkte im betreffenden Studiengang erworben hat.

IV. Besondere Bestimmungen für die Masterstudiengänge Informationsmanagement, Wirtschaftsinformatik und E-Government

§ 36

Pflicht-Auslandssemester

- (1) In den Masterstudiengängen Informationsmanagement, Wirtschaftsinformatik und E-Government ist ein Semester (Term) an einer ausländischen Universität zu absolvieren. Diese Pflicht gilt als erfüllt, wenn im Auslandsstudium mindestens 18 Leistungspunkte im Sinne dieser Ordnung erworben wurden.
- (2) Falls bereits in einem vorausgegangenen Studium ein Auslandsstudium nachgewiesen wird, das den Bedingungen nach Absatz 1 entspricht, gilt die Verpflichtung nach Absatz 1 als erfüllt.
- (3) Eine Befreiung von der Verpflichtung nach Absatz 1 ist nur in besonderen Härtefällen durch den Prüfungsausschuss möglich. Ein Härtefall kann nur durch Ereignisse begründet werden, die vor Aufnahme des Masterstudiums nicht erkennbar waren.

V. Schlussbestimmungen

§ 37

Ungültigkeit der Bachelor- oder Masterprüfung

- (1) Hat die Kandidatin oder der Kandidat bei einer Studien- oder Prüfungsleistung getäuscht und wird diese Tatsache erst nach der Aushändigung des Zeugnisses bekannt, so kann der Prüfungsausschuss nachträglich die Noten für diese Studien- oder Prüfungsleistungen, entsprechend berichtigen und die Prüfung ganz oder teilweise für nicht bestanden erklären. Die Prüferinnen bzw. Prüfer werden vorher gehört.
- (2) Waren die Voraussetzungen für die Zulassung zu einer Prüfung nicht erfüllt, ohne dass die Kandidatin oder der Kandidat hierüber hinwegtäuschen wollte und wird diese Tatsache erst nach der Aushändigung des Zeugnisses bekannt, so wird dieser Mangel durch das Bestehen der Prüfung geheilt. Hat die Kandidatin oder der Kandidat die Zulassung vorsätzlich zu Unrecht bewirkt, so entscheidet der Prüfungsausschuss unter Beachtung des Landesverfahrensgesetzes.
- (3) Der Kandidatin oder dem Kandidaten ist vor einer Entscheidung Gelegenheit zur Äußerung zu geben.
- (4) Das unrichtige Prüfungszeugnis, das Diploma Supplement und gegebenenfalls der entsprechende Studiennachweis sind einzuziehen und gegebenenfalls neu zu erteilen. Mit diesen Dokumenten ist auch die Bachelor- oder Masterurkunde einzuziehen, wenn die Prüfung aufgrund einer Täuschungshandlung für „nicht bestanden“ erklärt wurde. Eine Entscheidung nach Absatz 1 und Absatz 2 Satz 2 ist nach einer Frist von fünf Jahren ab dem Datum des Prüfungszeugnisses ausgeschlossen.

§ 38

Aufbewahrungspflichten

Unterlagen über Studien- und Prüfungsleistungen (mit Ausnahme der Bachelor- und der Masterarbeit) werden zwei Jahre nach Abschluss der letzten Prüfungsleistung (Datum des Zeugnisses) aufbewahrt und können nach dieser Frist den Absolventinnen und Absolventen ausgehändigt werden. Werden die Unterlagen über Studien- und Prüfungsleistungen nicht innerhalb von 6 Monaten nach Ablauf der 2-Jahresfrist beim zuständigen Hochschulprü-

fungsamt abgeholt, werden die Unterlagen vernichtet. Die Bestimmungen zur Archivierung von Zeugnissen, Urkunden und Diploma Supplements bleiben hiervon unberührt.

§ 39
Inkrafttreten

Diese Ordnung tritt am Tage nach ihrer Veröffentlichung im Mitteilungsblatt der Universität Koblenz-Landau in Kraft.

Mainz, den 23. Oktober 2012

Der Dekan des Fachbereichs 4:
Informatik
Prof. Dr. Rüdiger Grimm

Anlage

(Zu Artikel 1 Nr. 7)

Die Anhänge 1 bis 11 erhalten die folgende Fassung:

„Anhang 1: BSc Computervisualistik

Anhang 2: BSc Informatik

Anhang 3: BSc Informationsmanagement

Anhang 4: BSc Wirtschaftsinformatik

Anhang 5: MSc Computervisualistik

Anhang 6: MSc E-Government

Anhang 7: MSc Informatik

Anhang 8: MSc Informationsmanagement

Anhang 9: MSc Web Science

Anhang 10: MSc Informatik

Anhang 11: Liste der Module für Wahlpflicht Informatik sowie für Wahlpflicht Mathematik /
Theoretische Informatik für M.Sc. Inf und CV

Ziele des Studiengangs

Computervisualistik ist ein spezielles Informatikstudienprogramm. Die Schwerpunkte liegen dabei in den Bereichen Computergraphik, Bildverarbeitung und Rechnersehen sowie Mensch-Maschine-Interaktion. Neben der Informatik bildet eine Reihe von interdisziplinären Themen ein Pflichtprogramm, das sich kreativ, naturwissenschaftlich oder nicht-ingenieurwissenschaftlich mit dem Thema Bild auseinandersetzt.

Der Bachelorstudiengang Computervisualistik ist grundlagen- und methodenorientiert. Er legt die Grundlagen des Faches Informatik, betont aber die Grundlagen der Computervisualistik (Computergraphik, Bildverarbeitung und Mensch-Maschine-Interaktion) und eine interdisziplinäre Beschäftigung mit Kunst, Philosophie und Psychologie. Er stellt sicher, dass die Voraussetzungen für spätere Verbreiterungen, Vertiefungen und Spezialisierungen in der Computervisualistik gegeben sind. Er bereitet insbesondere auf das Masterstudium in Computervisualistik vor.

Der Studiengang hat folgende Ziele:

- Die Absolventen der Bachelorstudiengänge beherrschen die mathematischen und informatischen Methoden, Probleme in ihrer Grundstruktur zu analysieren und abstrakte Modelle aufzustellen.
- Sie besitzen die methodische Kompetenz, um programmiertechnische Probleme insbesondere auch im Kontext komplexer Systeme unter ausgewogener Berücksichtigung technischer, ökonomischer und gesellschaftlicher Randbedingungen erfolgreich bearbeiten zu können.
- Sie haben gelernt, Probleme zu formulieren und die sich ergebenden Aufgaben in arbeitsteilig organisierten Teams zu übernehmen, selbstständig zu bearbeiten, die Ergebnisse anderer aufzunehmen und die eigenen Ergebnisse zu kommunizieren.
- Sie haben auch exemplarisch außerfachliche Qualifikationen erworben und sind damit für die nichttechnischen Anforderungen und die erforderlichen Sozialisierung im beruflichen Umfeld sensibilisiert.
- Sie haben in vertiefter Form die in der Computervisualistik behandelten Aspekte der Bilderzeugung, des Bilderkennens, der Bildverarbeitung und der Mensch-Maschine-Interaktion in konzeptioneller Hinsicht verstanden und können sie im praktischen Umgang anwenden.
- Sie sind mit den Aspekten von Bildern auch in künstlerischer, ästhetischer und wahrnehmungspsychologischer Sicht vertraut.

Der Bachelorstudiengang befähigt dazu, die vermittelten Fähigkeiten und Kenntnisse in Studium und Praxis anzuwenden und sich im Zuge eines lebenslangen Lernens schnell neue, vertiefende Kenntnisse anzueignen. Die Absolventen sind durch die Grundlagenorientierung der Ausbildung auf einen Einsatz in unterschiedlichen Berufsfeldern vorbereitet. Diese umfassende Ausbildung bereitet auf das Masterstudium vor, das eine weitergehende Vertiefung in ausgewählten Teilgebieten der Informatik ermöglicht. Sie ermöglicht einen Einstieg in den Arbeitsmarkt für entsprechende Aufgaben und auch den Wechsel des Studienorts.

Der Studiengang ist wie folgt aufgebaut:

Modulgruppe	ECTS
Praktische Informatik	19
Informatik der Systeme	12
Wahlpflicht Informatik	6
Computervisualistik	39
Wahlpflicht Computervisualistik oder Informatik	12
Theoretische Informatik	14
Technische Informatik	6
Mathematik	21
Interdisziplinärer Bereich	15
Projektpraktikum, Proseminar und Soft Skills	21
Bachelorarbeit	15
Summe	180

Aufbau des Studiengangs BSc Computervisualistik Curriculum of BSc Computational Visualitics

Modulnr.	Module	Art der Prüfung	Studienleistung	SWS	Wertigkeit
Praktische Informatik					19
04IN1010	Objektorientierte Programmierung und Modellierung	2 Klausuren (8 ECTS bzw. 3 ECTS)		8	11
04IN1014	Algorithmen und Datenstrukturen	Klausur		6	8
Informatik der Systeme					12
04IN1012	Grundlagen der Softwaretechnik	Klausur 120 Minuten		4	6
<i>Informatik der Systeme (1 aus 3)</i>					<i>6</i>
04IN1020	Grundlagen der Datenbanken	Klausur		4	6
04IN1005	Grundlagen der Betriebssysteme	Klausur		4	6
04IN1002	Grundlagen der Rechnernetze	Klausur		4	6
Wahlpflicht Informatik					6
04CV2001	Grundlagen Autonomer Mobiler Systeme	Klausur		4	6
04IN1011	Programmiertechniken und -technologien	Klausur		4	6
04CV2005	Pattern Recognition	Klausur		4	6
04IN1002	Grundlagen der Rechnernetze	Klausur		4	6
04IN1005	Grundlagen der Betriebssysteme	Klausur		4	6
04IN1006	Bewertung der operativen Leistung von Systemen	Klausur		4	6
04IN1017	JavaEE Web-Applikationen	Entwicklungsprojekt, Präsentation und Diskussion		4	6
04IN1020	Grundlagen der Datenbanken	Klausur		4	6

04IN1021	Web Retrieval	Klausur oder mündliche Prüfung		4	6
04IN1023	Grundlagen der funktionalen Programmierung	Klausur		4	6
04IN1024	Theorie der Programmiersprachen	Klausur		4	6
04IN2001	Nicht-klassische Logiken	Klausur oder mündliche Prüfung		4	6
04IN2002	Formale Spezifikation und Verifikation	Klausur oder mündliche Prüfung		4	6
04IN2006	Automobile Systeme in der Automatisierung	Klausur		4	6
04IN2007	Echtzeitsysteme	Klausur		4	6
04IN2008	Empirical Software Engineering	Klausur oder mündliche Prüfung		4	6
04IN2009	Vertiefung Softwaretechnik	Klausur		4	6
04IN2012	Web Engineering	Klausur		4	6
04IN2013	Software-Reengineering	Klausur		4	6
04IN2014	Software-Architektur	Klausur		4	6
04IN2015	Requirements-Engineering und Management	Klausur		4	6
04IN2019	Vertiefung Theoretische Informatik	Klausur		4	6
04IN2022	Advanced Data Modeling	Klausur oder mündliche Prüfung		4	6
04IN2023	Semantic Web	Klausur oder mündliche Prüfung		4	6
04IN2026	Introduction to Web Science	Klausur oder mündliche Prüfung		6	8
04IN2027	Network Theory and Dynamic Systems	Klausur oder mündliche Prüfung		4	6
04IN2028	Machine Learning & Data Mining	Klausur oder mündliche Prüfung		4	6
04IN2029	Künstliche Intelligenz 1	Klausur		4	6
04IN2031	Automated Reasoning and Knowledge Representation	Klausur oder mündliche Prüfung		4	6
04IN2032	Grundlagen eingebetteter Systeme	Klausur		4	6
04IN2033	Entscheidungsverfahren für Verifikation	Klausur oder mündliche Prüfung		4	6
04IN2035	Drahtlose Kommunikation	Klausur oder mündliche Prüfung		4	6
04IN2036	Software Qualitätssicherung	Klausur		4	6
04IN2037	Software Language Engineering	Klausur		4	6
04IN2043	Data Science	Klausur oder mündliche Prüfung		4	6
04IN2044	Lokale Netzstrukturen	Klausur		4	6
04IN2045	Mining Software Repositories	Assignment und Präsentation		4	6
04WI1011	Computer Supported Cooperative Work	Klausur		4	6
04WI1013	Grundlagen der IT-Sicherheit	Klausur		4	6
04WI2004	Mobile Application Systems	Klausur oder Hausarbeit		4	6
04WI2025	Sicherheit für mobile Systeme	Klausur oder Seminararbeit mit Präsentation		4	6

04WI2027	Mobile Systems Engineering	Hausarbeit und Präsentation		4	6
04WI2030	Seminar Wirtschaftsinformatik 1	Seminararbeit mit Präsentation		2	3
04WI2031	Seminar Wirtschaftsinformatik 2	Seminararbeit mit Präsentation		2	3
04WI2032	IT-Risk-Management	Klausur oder Seminararbeit mit Präsentation		4	6
04WI2033	Mobile Application Systems	Klausur oder Hausarbeit;		4	6
04WI2005	Telekommunikationssysteme	Klausur oder Hausarbeit;		4	6
	<i>Weitere Module aus dem jeweils aktuellen Angebot des Fachbereichs nach Absprache mit Studiengangsverantwortlichen und den Ausschüssen</i>				
Computervisualistik					39
04CV1004	Einführung in die Software-Ergonomie	Klausur		4	6
04CV1001	Bildverarbeitung 1	Klausur		5	7
04CV1002	Bildverarbeitung 2	Klausur		3	5
04CV1006	Computergraphik 1	Klausur		5	7
04CV1007	Computergraphik 2	Klausur		3	5
04IN2005	Mensch-Maschine Kommunikation	Klausur		4	6
04IN1015	Praktikum CV-Programmierung	Programmierprojekt		2	3
Wahlpflicht CV oder Informatik					12
04CV1003	Industrielle Bildverarbeitung	Klausur		2	3
04CV1005	Computerlinguistik	Klausur		4	6
04CV1008	Virtuelle Realität und Augmented Reality	Klausur		4	6
04CV1010	Weiterführende Themen der CV	Klausur		4	6
04CV1011	Medizinische Visualisierung	Klausur		2	3
04CV1012	Medizinische Computervisualistik	Klausur		2	3
04CV2001	Grundlagen Autonomer Mobiler Systeme	Klausur		4	6
04CV2005	Pattern Recognition	Klausur		4	6
04CV2014	Animation und Simulation	Klausur		4	6
04CV2018	Vertiefung CV	Klausur oder mündliche Prüfung oder Seminararbeit		4	6
04IN1002	Grundlagen der Rechnernetze	Klausur		4	6
04IN1005	Grundlagen der Betriebssysteme	Klausur		4	6
04IN1006	Bewertung der operativen Leistung von Systemen	Klausur		4	6
04IN1011	Programmiertechniken und -technologien	Klausur		4	6
04IN1017	JavaEE Web-Applikationen	Entwicklungsprojekt, Präsentation und Diskussion		4	6
04IN1020	Grundlagen der Datenbanken	Klausur		4	6
04IN1021	Web Retrieval	Klausur oder mündliche Prüfung		4	6

04IN1023	Grundlagen der funktionalen Programmierung	Klausur		4	6
04IN1024	Theorie der Programmiersprachen	Klausur		4	6
04IN2001	Nicht-klassische Logiken	Klausur oder mündliche Prüfung		4	6
04IN2002	Formale Spezifikation und Verifikation	Klausur oder mündliche Prüfung		4	6
04IN2006	Automobile Systeme in der Automatisierung	Klausur		4	6
04IN2007	Echtzeitsysteme	Klausur		4	6
04IN2008	Empirical Software Engineering	Klausur oder mündliche Prüfung		4	6
04IN2009	Vertiefung Softwaretechnik	Klausur		4	6
04IN2012	Web Engineering	Klausur		4	6
04IN2013	Software-Reengineering	Klausur		4	6
04IN2014	Software-Architektur	Klausur		4	6
04IN2015	Requirements-Engineering und Management	Klausur		4	6
04IN2019	Vertiefung Theoretische Informatik	Klausur		4	6
04IN2022	Advanced Data Modeling	Klausur oder mündliche Prüfung		4	6
04IN2023	Semantic Web	Klausur oder mündliche Prüfung		4	6
04IN2026	Introduction to Web Science	Klausur oder mündliche Prüfung		6	8
04IN2027	Network Theory and Dynamic Systems	Klausur oder mündliche Prüfung		4	6
04IN2028	Machine Learning & Data Mining	Klausur oder mündliche Prüfung		4	6
04IN2029	Künstliche Intelligenz	Klausur		4	6
04IN2031	Automated Reasoning and Knowledge Representation	Klausur oder mündliche Prüfung		4	6
04IN2032	Grundlagen eingebetteter Systeme	Klausur		4	6
04IN2033	Entscheidungsverfahren für Verifikation	Klausur oder mündliche Prüfung		4	6
04IN2035	Drahtlose Kommunikation	Klausur oder mündliche Prüfung		4	6
04IN2036	Software Qualitätssicherung	Klausur		4	6
04IN2037	Software Language Engineering	Klausur		4	6
04IN2043	Data Science	Klausur oder mündliche Prüfung		4	6
04IN2044	Lokale Netzstrukturen	Klausur		4	6
04IN2045	Mining Software Repositories	Assignment und Präsentation		4	6
04WI1011	Computer Supported Cooperative Work	Klausur		4	6
04WI1013	Grundlagen der IT-Sicherheit	Klausur		4	6
04WI2004	Mobile Application Systems	Klausur oder Hausarbeit		4	6
04WI2005	Telekommunikationssysteme	Klausur oder Hausarbeit;		4	6
04WI2024	IT-Risk-Management	Klausur oder Seminararbeit mit Präsentation		4	6

04WI2025	Sicherheit für mobile Systeme	Klausur oder Seminararbeit mit Präsentation		4	6
04WI2027	Mobile Systems Engineering	Hausarbeit und Präsentation		4	6
04WI2030	Seminar Wirtschaftsinformatik 1	Seminararbeit mit Präsentation		2	3
04WI2031	Seminar Wirtschaftsinformatik 2	Seminararbeit mit Präsentation		2	3
	<i>Weitere Module aus dem jeweils aktuellen Angebot des Fachbereichs nach Absprache mit Studiengangverantwortlichen und den Ausschüssen</i>				
Theoretische Informatik					14
04IN1018	Grundlagen der Theoretischen Informatik	Klausur		6	8
04IN1022	Logik für Informatiker	Klausur		4	6
Technische Informatik					6
04IN1003	Grundlagen der Rechnerarchitektur	Klausur		4	6
Mathematik					21
03MA1002	Grundlagen der Mathematik A: Lineare Algebra	Klausur		6	8
03MA1003	Grundlagen der Mathematik B: Analysis	Klausur		6	8
03MA1007	Diskrete Algebraische Strukturen	Klausur		3	5
Interdisziplinärer Bereich					15
01PH2001	Ästhetik			2	3
01PS1001	Wahrnehmung und Kognition			4	6
01PS1002	Räumliches Denken			2	3
02KW1001	Einführung in das Zeichnen			2	3
02KW1002	Aspekte der Bildgestaltung			2	3
02KW1003	Kunst und Neue Medien			2	3
02KW1004	Fotografie			2	3
02KW1005	Kunst und Design			2	3
02KW1006	Geschichte der Kunst			2	3
02KW1007	Analyse und Interpretation			2	3
02KW1008	Kunst und Neue Medien 2			2	3
02KW2003	Digitales Zeichnen			2	3
02PH1001	Philosophie der Sprache und des Ausdrucks			2	3
02PH1002	Philosophische Anthropologie			2	3
02PH1003	Grundbegriffe der Ethik im systematischen Zusammenhang			2	3
03MA1006	Stochastik für Informatiker	Klausur		6	8
03MA2001-1	Numerik V	Klausur		4	6
03MA2001-2	Numerik Ü			3	4
03MA2017	Mehrdimensionale Differentiation und Integration	Klausur		6	9
03MA2018	Topologie	Klausur		6	9
03PH1001	Experimentalphysik 1: Mechanik, Thermodynamik	Klausur		6	9
03PH1002	Experimentalphysik 2: Elektrodynamik und Optik	Klausur		6	9

04CV1009	Psychologie des Visuellen			2	3
04CV1014	Wahlpflicht Bachelor Leistung 1			2	3
04CV1015	Wahlpflicht Bachelor Leistung 2			2	3
04CV1016	Wahlpflicht Bachelor Leistung a			4	6
04CV1017	Wahlpflicht Bachelor Leistung b			4	6
04CV1018	3D Animation			4	6
04IM1004	BWL I ("Einführung in die BWL")	Klausur		4	6
04IM1007-1	Allgemeine Mikroökonomie	Klausur		3	5
04IM1007-2	Makroökonomie	Klausur		3	5
04IM1017	Grundlagen des Marketing	Klausur		4	6
20KW1010	Einführung in das Zeichnen 2			2	3
KWDG01	Kunst des 20. Jahrhunderts und der Gegenwart			2	3
	<i>Weitere Module aus dem jeweils aktuellen Angebot der Fachbereiche nach Absprache mit Studiengangsverantwortlichen und den Ausschüssen</i>				
Projekt, Proseminare, Soft Skills					21
04WI1002	Projektmanagement	Klausur		4	6
04FB1001	Projektpraktikum	Projektdokumentation und Präsentationen		6	10
04FB1002	Proseminar und Soft Skills	Vortrag und Seminararbeit	1	4	5
Bachelorarbeit					15
04FB1003	Bachelorarbeit mit Kolloquium	Abschlussarbeit und Präsentation		Arbeit+2	15

Ziele des Studiengangs

Der Bachelorstudiengang Informatik ist grundlagen- und methodenorientiert. Er legt die Grundlagen des Faches in der Breite und schließt die Beschäftigung mit einem Nebenfach ein. Er stellt sicher, dass die Voraussetzungen für spätere Verbreiterungen, Vertiefungen und Spezialisierungen im Fach gegeben sind. Er bereitet insbesondere auf das Masterstudium vor.

Der Studiengang hat folgende Ziele:

- Die Absolventen der Bachelorstudiengänge beherrschen die mathematischen und informatischen Methoden, Probleme in ihrer Grundstruktur zu analysieren und abstrakte Modelle aufzustellen.
- Sie besitzen die methodische Kompetenz, um programmiertechnische Probleme insbesondere auch im Kontext komplexer Systeme unter ausgewogener Berücksichtigung technischer, ökonomischer und gesellschaftlicher Randbedingungen erfolgreich bearbeiten zu können.
- Sie haben gelernt, Probleme zu formulieren und die sich ergebenden Aufgaben in arbeitsteilig organisierten Teams zu übernehmen, selbstständig zu bearbeiten, die Ergebnisse anderer aufzunehmen und die eigenen Ergebnisse zu kommunizieren.
- Sie haben auch exemplarisch außerfachliche Qualifikationen erworben und sind damit für die nichttechnischen Anforderungen und die erforderlichen Sozialisierung im beruflichen Umfeld sensibilisiert.
- Sie haben exemplarisch ausgewählte Anwendungsfelder kennen gelernt und sind in der Lage, bei der Umsetzung informatischer Grundlagen auf Anwendungsprobleme qualifiziert mitzuarbeiten.
- Sie sind sich der vielfältigen Sicherheitsprobleme bewusst, die mit dem Einsatz von Informatiksystemen insbesondere im Netz verbunden sind, und sie wissen, welche Techniken und Verfahren für die Sicherung von Systemen angemessen sind.

Der Bachelorstudiengang befähigt dazu, die vermittelten Fähigkeiten und Kenntnisse in Studium und Praxis anzuwenden und sich im Zuge eines lebenslangen Lernens schnell neue, vertiefende Kenntnisse anzueignen. Die Absolventen sind durch die Grundlagenorientierung der Ausbildung auf einen Einsatz in unterschiedlichen Berufsfeldern vorbereitet. Diese umfassende Ausbildung bereitet auf das Masterstudium vor, das eine weitergehende Vertiefung in ausgewählten Teilgebieten der Informatik ermöglicht. Sie ermöglicht einen Einstieg in den Arbeitsmarkt für entsprechende Aufgaben und auch den Wechsel des Studienorts.

Der Studiengang hat folgende Modulgruppen:

Modulgruppe	ECTS
Praktische Informatik	25
Informatik der Systeme	30
Theoretische Informatik	20
Technische Informatik	6
Wahlpflicht Informatik	24
Mathematik	21
Nebenfach	18

Projektpraktikum, Proseminar und Soft Skills	21
Bachelorarbeit	15
Summe	180

Aufbau des Studiengangs BSc Informatik Curriculum of BSc Computer Science

Modulnr.	Module	Art der Prüfung	Studienleistung	SWS	Wertigkeit
Praktische Informatik					25
04IN1010	Objektorientierte Programmierung und Modellierung	2 Klausuren (8 ECTS bzw. 3 ECTS)		8	11
04IN1014	Algorithmen und Datenstrukturen	Klausur		6	8
04IN1023	Grundlagen der funktionalen Programmierung	Klausur		4	6
Informatik der Systeme					30
04IN1012	Grundlagen der Softwaretechnik	Klausur 120 Minuten		4	6
04IN1020	Grundlagen der Datenbanken	Klausur		4	6
04WI1013	Grundlagen der IT-Sicherheit	Klausur		4	6
04IN1005	Grundlagen der Betriebssysteme	Klausur		4	6
04IN1002	Grundlagen der Rechnernetze	Klausur		4	6
Wahlpflicht Informatik					24
04CV1001	Bildverarbeitung 1	Klausur		5	7
04CV1002	Bildverarbeitung 2	Klausur		3	5
04CV1003	Industrielle Bildverarbeitung	Klausur		2	3
04CV1004	Einführung in die Software-Ergonomie	Klausur		4	6
04CV1005	Computerlinguistik	Klausur		4	6
04CV1006	Computergraphik 1	Klausur		5	7
04CV1007	Computergraphik 2	Klausur		3	5
04CV1008	Virtuelle Realität und Augmented Reality	Klausur		4	6
04CV2001	Grundlagen Autonomer Mobiler Systeme	Klausur		4	6
04CV2005	Pattern Recognition	Klausur		4	6
04CV2014	Animation und Simulation	Klausur		4	6
04IN1006	Bewertung der operativen Leistung von Systemen	Klausur		4	6
04IN1011	Programmiertechniken und -technologien	Klausur		4	6
04IN1017	JavaEE Web-Applikationen	Entwicklungsprojekt, Präsentation und Diskussion		4	6
04IN1021	Web Retrieval	Klausur oder mündliche Prüfung		4	6

04IN2001	Nicht-klassische Logiken	Klausur oder mündliche Prüfung		4	6
04IN2002	Formale Spezifikation und Verifikation	Klausur oder mündliche Prüfung		4	6
04IN2005	Mensch-Maschine Kommunikation	Klausur		4	6
04IN2006	Automobile Systeme in der Automatisierung	Klausur		4	6
04IN2007	Echtzeitsysteme	Klausur		4	6
04IN2008	Empirical Software Engineering	Klausur oder mündliche Prüfung		4	6
04IN2012	Web Engineering	Klausur		4	6
04IN2013	Software-Reengineering	Klausur		4	6
04IN2014	Software-Architektur	Klausur		4	6
04IN2015	Requirements-Engineering und Management	Klausur		4	6
04IN2022	Advanced Data Modeling	Klausur oder mündliche Prüfung		4	6
04IN2023	Semantic Web	Klausur oder mündliche Prüfung		4	6
04IN2026	Introduction to Web Science	Klausur oder mündliche Prüfung		6	8
04IN2027	Network Theory and Dynamic Systems	Klausur oder mündliche Prüfung		4	6
04IN2028	Machine Learning & Data Mining	Klausur oder mündliche Prüfung		4	6
04IN2031	Automated Reasoning and Knowledge Representation	Klausur oder mündliche Prüfung		4	6
04IN2032	Grundlagen eingebetteter Systeme	Klausur		4	6
04IN2033	Entscheidungsverfahren für Verifikation	Klausur oder mündliche Prüfung		4	6
04IN2035	Drahtlose Kommunikation	Klausur oder mündliche Prüfung		4	6
04IN2036	Software Qualitätssicherung	Klausur		4	6
04IN2037	Software Language Engineering	Klausur		4	6
04IN2043	Data Science	Klausur oder mündliche Prüfung		4	6
04IN2044	Lokale Netzstrukturen	Klausur		4	6
04IN2045	Mining Software Repositories	Assignment und Präsentation		4	6
04WI1010	Betriebliche Anwendungssysteme	Klausur		4	6
04WI1011	Computer Supported Cooperative Work	Klausur		4	6
04WI2004	Mobile Application Systems	Klausur oder Hausarbeit		4	6
04WI2005	Telekommunikationssysteme	Klausur oder Hausarbeit;		4	6
04WI2024	IT-Risk-Management	Klausur oder Seminararbeit mit Präsentation		4	6
04WI2025	Sicherheit für mobile Systeme	Klausur oder Seminararbeit mit Präsentation		4	6

04WI2027	Mobile Systems Engineering	Hausarbeit und Präsentation		4	6
04WI2030	Seminar Wirtschaftsinformatik 1	Seminararbeit mit Präsentation		2	3
04WI2031	Seminar Wirtschaftsinformatik 2	Seminararbeit mit Präsentation		2	3
<i>Weitere Module aus dem jeweils aktuellen Angebot des Fachbereichs nach Absprache mit Studiengangverantwortlichen und den Ausschüssen</i>					
Theoretische Informatik					20
04IN1018	Grundlagen der Theoretischen Informatik	Klausur		6	8
04IN1022	Logik für Informatiker	Klausur		4	6
04IN1024	Theorie der Programmiersprachen	Klausur		4	6
Technische Informatik					6
04IN1003	Grundlagen der Rechnerarchitektur	Klausur		4	6
Mathematik					21
03MA1002	Grundlagen der Mathematik A: Lineare Algebra	Klausur		6	8
03MA1003	Grundlagen der Mathematik B: Analysis	Klausur		6	8
03MA1007	Diskrete Algebraische Strukturen	Klausur		3	5
Nebenfach (1 aus den Angeboten)					18
<i>Nebenfach BWL</i>					
04IM1004	BWL I ("Einführung in die BWL")	Klausur		4	6
<i>2 Module aus den folgenden 3</i>					12
04IM1011	Beschaffung, Produktion und Organisation	Klausur		4	6
04IM1013	Einführung Investition und Finanzierung	Klausur		4	6
04IM1017	Grundlagen des Marketing	Klausur		4	6
<i>Nebenfach Mathematik</i>					
03MA1004	Grundlagen der Mathematik C: Geometrie, Elementare Algebra und Zahlentheorie	Klausur		6	8
03MA1005	Mathematik als Lösungspotenzial A: Modellieren und Praktische Mathematik	Klausur		6	9
03MA1006	Stochastik für Informatiker	Klausur		6	8
03MA1008	Projektive Geometrie	Klausur		6	9
03MA1011	Numerik	Klausur		6	10
03MA2001	Mathematik im Wechselspiel zwischen Abstraktion und Konkretisierung	Klausur		6	9
03MA2005	Optimierung	Klausur		6	9
03MA2006	Funktionalanalysis	Klausur		6	9
03MA2007	Funktionentheorie	Klausur		6	9
03MA2008	Differentialgleichungen	Klausur		6	9
03MA2009	Modellieren und Simulieren	Klausur		6	9

03MA2010	Angewandte Differentialgleichungen	Klausur		6	9
03MA2011	Symmetrische Figuren	Klausur		6	9
03MA2012	Finanzmathematik	Klausur		6	9
03MA2012-1	Finanzmathematik für Informatiker	Klausur		4	6
03MA2013	Optimierung 2	Klausur		6	9
03MA2014	Trigonometrische Funktionen	Klausur		6	9
03MA2015	Differentialgleichungen 2	Klausur		6	9
03MA2016	Fourier-Transformationen	Klausur		6	9
03MA2017	Mehrdimensionale Differentiation und Integration	Klausur		6	9
03MA2018	Topologie	Klausur		6	9
04IN1006	Bewertung der operativen Leistung von Systemen	Klausur		4	6
<i>Nebenfach Physik</i>					
03PH1001	Experimentalphysik 1: Mechanik, Thermodynamik	Klausur		6	9
03PH1002	Experimentalphysik 2: Elektrodynamik und Optik	Klausur		6	9
<i>Nebenfach Wirtschaftsinformatik</i>					
04WI1008	Systemanalyse	Klausur		4	6
04WI1010	Betriebliche Anwendungssysteme	Klausur		4	6
04WI1015	Enterprise Information Management	Klausur		4	6
Projekt, Proseminare, Soft Skills					21
04WI1002	Projektmanagement	Klausur		4	6
04FB1001	Projektpraktikum	Projektdokumentation und Präsentationen		6	10
04FB1002	Proseminar und Soft Skills	Vortrag und Seminararbeit	1	4	5
Bachelorarbeit					15
04FB1003	Bachelorarbeit mit Kolloquium	Abschlussarbeit und Präsentation		Arbeit +2	15

Anhang 3: Bachelorstudiengang Informationsmanagement

Ziele des Studiengangs

Im Bachelorstudiengang Informationsmanagement werden die Absolventen durch eine grundlagen- und methodenorientierte Ausbildung und durch Vermittlung wissenschaftlicher Arbeitstechniken dazu befähigt, sich dauerhaft auch auf zukünftige Technologien und wirtschaftliche Entwicklungen einstellen zu können.

Der Studiengang hat folgende Ziele:

- Die Absolventen des Bachelorstudiengangs besitzen ein grundlegendes Verständnis wirtschaftswissenschaftlicher Zusammenhänge und können sozioökonomische Probleme in ihrer Grundstruktur analysieren und die daraus resultierenden Anforderungen an informationstechnische Systeme ermitteln.
- Sie besitzen das notwendige Wissen über informationstechnische Systeme, um deren Möglichkeiten zur Lösung betrieblicher Probleme abschätzen zu können. Sie können einfache Probleme mit Methoden der Informatik selbstständig lösen und sind darüber hinaus in der Lage, Denk- und Ausdrucksweisen der Informatik soweit zu verstehen, dass sie erfolgreich zwischen Fach- und IT-Abteilungen vermitteln können.
- Sie haben exemplarisch ausgewählte Branchen und Anwendungsfelder kennen gelernt und sind in der Lage, bei Lösung spezifischer ökonomischer und informatischer Anwendungsprobleme qualifiziert mitzuarbeiten.
- Sie haben gelernt, Probleme zu formulieren und die sich ergebenden Aufgaben in arbeitsteilig organisierten Teams zu übernehmen, selbstständig zu bearbeiten, die Ergebnisse anderer aufzunehmen und die eigenen Ergebnisse zu kommunizieren.
- Sie haben auch exemplarisch außerfachliche Qualifikationen erworben und sind damit für die nichttechnischen Anforderungen und die erforderlichen Sozialisierung im beruflichen Umfeld sensibilisiert.
- Sie besitzen überdies die notwendigen Englischkenntnisse, um sich auch in einem internationalen Umfeld zu bewähren.

Die Absolventen sind durch die Grundlagenorientierung der Ausbildung gut auf lebenslanges Lernen und auf einen Einsatz in unterschiedlichen Berufsfeldern vorbereitet. Diese umfassende Ausbildung bereitet auf das Masterstudium vor, das eine weitergehende Vertiefung in ausgewählten Teilgebieten des Informationsmanagement ermöglicht. Sie ermöglicht einen Einstieg in den Arbeitsmarkt für entsprechende Aufgaben und auch den Wechsel des Studienorts.

Der Studiengang ist in folgende Modulgruppen gegliedert:

Modulgruppe	ECTS
Grundlagen der Wirtschaftswissenschaften	52
Wahlpflicht Wirtschaftswissenschaften	18
Grundlagen der Wirtschaftsinformatik	17
Wahlpflicht Wirtschaftsinformatik	12
Grundlagen der Informatik	19
Recht	6
Mathematik	14
Projektpraktikum, Proseminar und Soft Skills	27
Bachelorarbeit	15

Aufbau des Studiengangs BSc Informationsmanagement Curriculum of BSc Information Management

Modulnr.	Module	Art der Prüfung	Studien- leistung	SWS	Wertigkeit
Grundlagen der Wirtschaftswissenschaften					52
04IM1004	BWL I ("Einführung in die BWL")	Klausur		4	6
04IM1006	Informationsmanagement	Klausur		4	6
04IM1007	Volkswirtschaftslehre I ("Mikroökonomie" + "Makroökonomie")	2 Teilklausuren (je 120 Minuten) mit jeweils 50% Gewichtung		6	10
04IM1011	Beschaffung, Produktion und Organisation	Klausur		4	6
04IM1013	Einführung Investition und Finanzierung	Klausur		4	6
04IM1014	Grundlagen des Rechnungswesens	Klausur		4	6
04IM1015	Dienstleistungsmanagement	Klausur		4	6
04IM1017	Grundlagen des Marketing	Klausur		4	6
Wahlpflicht Wirtschaftswissenschaften (3 aus dem Angebot)					18
04IM1001	Medienmanagement	Klausur		4	6
04IM1002	Supply Chain Management und Informationslogistik	Klausur		4	6
04IM1003	Handels- und Dienstleistungsmarketing	Klausur		4	6
04IM1009	Wirtschaftspolitik	2 Teilklausuren mit jeweils 50% Gewichtung		4	6
04IM1012	Vertiefung Investition und Finanzierung I	Klausur oder mündliche Prüfung		4	6
04IM2012	Vertiefung Investition und Finanzierung II	Klausur oder mündliche Prüfung		4	6
04IM1016	Entrepreneurship/Openeurship	Business Plan: Präsentation und schriftliche Ausarbeitung		4	6
04IM1018	Technologie- und Innovationsmanagement	Klausur		4	6
04WI1007	Public Management	Mündliche Prüfung		4	6
	Weitere Module aus dem jeweils aktuellen Angebot des Fachbereichs zu Wirtschaftswissenschaften nach Absprache mit Studiengangsverantwortlichen und den Ausschüssen				
Recht					6
04IM1008	Recht (Privat- und Handelsrecht, Öffentliches Recht)	2 Teilklausuren mit jeweils 50% Gewichtung		4	6
Grundlagen der Wirtschaftsinformatik					17
04WI1004	Einführung in die Wirtschaftsinformatik	Hausarbeit und Präsentation		3	5

04WI1008	Systemanalyse	Klausur		4	6
04WI1010	Betriebliche Anwendungssysteme	Klausur		4	6
Wahlpflicht Wirtschaftsinformatik (2 aus dem Angebot)					12
04WI1001	Betriebliche Kommunikationssysteme	Klausur		4	6
04WI1011	Computer Supported Cooperative Work	Klausur		4	6
04WI1012	Datenschutz	Klausur		4	6
04WI1013	Grundlagen der IT-Sicherheit	Klausur		4	6
04WI1015	Enterprise Information Management	Klausur		4	6
04WI2008	Data Mining 1	Klausur		4	6
04WI2014	Grundlagen der Verwaltungsinformatik	Hausarbeit		4	6
	Weitere Module aus dem jeweils aktuellen Angebot des Fachbereichs zu Wirtschaftsinformatik nach Absprache mit Studiengangsverantwortlichen und den Ausschüssen				
Informatik					19
04IN1007	Informatik für IM I: Programmierung/Modellierung	Klausur 120 Minuten		4	7
04IN1008	Informatik für IM II: Informationssysteme	Klausur 120 Minuten		4	6
04IN1009	Informatik für IM III: Softwaretechnik	Klausur 120 Minuten		4	6
Mathematik					14
03MA1001	Mathematik für Informationsmanager und Wirtschaftsinformatiker	Klausur		6	8
04WI1005	Statistik für Informationsmanager und Wirtschaftsinformatiker	Klausur		4	6
Projekt, Proseminar, Soft Skills					27
04FB1001	Projektpraktikum	Projektdokumentation und Präsentationen		6	10
04FB1002	Proseminar und Soft Skills	Vortrag und Seminararbeit	1	4	5
04WI1002	Projektmanagement	Klausur		4	6
04WI1006	Empirische Methoden (incl. Basic Statistics)	Klausur		4	6
04IM1010	Englisch (freiwillig)	Schriftliche Ausarbeitungen und Präsentationen, Rollenspiele, Gruppenarbeiten		4	0
Bachelorarbeit					15
04FB1003	Bachelorarbeit mit Kolloquium	Abschlussarbeit und Präsentation		Arbeit + 2	15

Anhang 4: Bachelorstudiengang Wirtschaftsinformatik

Ziele des Studiengangs

Im Bachelorstudiengang Wirtschaftsinformatik werden die Absolventen durch eine grundlagen- und methodenorientierte Ausbildung und durch Vermittlung wissenschaftlicher Arbeitstechniken dazu befähigt, sich dauerhaft auch auf zukünftige Technologien und wirtschaftliche Entwicklungen einstellen zu können.

Der Studiengang hat folgende Ziele:

- Die Absolventen des Bachelorstudiengangs besitzen ein grundlegendes Verständnis wirtschaftswissenschaftlicher Zusammenhänge und können sozioökonomische Probleme in ihrer Grundstruktur analysieren und die daraus resultierenden Anforderungen an informationstechnische Systeme ermitteln.
- Sie besitzen das notwendige Wissen über informationstechnische Systeme, um deren Möglichkeiten zur Lösung betrieblicher Probleme abschätzen zu können. Sie können einfache Probleme mit Methoden der Informatik selbstständig lösen und sind darüber hinaus in der Lage, Denk- und Ausdrucksweisen der Informatik soweit zu verstehen, dass sie erfolgreich zwischen Fach- und IT-Abteilungen vermitteln können.
- Sie haben exemplarisch ausgewählte Branchen und Anwendungsfelder kennen gelernt und sind in der Lage, bei Lösung spezifischer ökonomischer und informatischer Anwendungsprobleme qualifiziert mitzuarbeiten.
- Sie haben gelernt, Probleme zu formulieren und die sich ergebenden Aufgaben in arbeitsteilig organisierten Teams zu übernehmen, selbstständig zu bearbeiten, die Ergebnisse anderer aufzunehmen und die eigenen Ergebnisse zu kommunizieren.
- Sie haben auch exemplarisch außerfachliche Qualifikationen erworben und sind damit für die nichttechnischen Anforderungen und die erforderlichen Sozialisierung im beruflichen Umfeld sensibilisiert.
- Sie besitzen überdies die notwendigen Englischkenntnisse, um sich auch in einem internationalen Umfeld zu bewähren.

Die Absolventen sind durch die Grundlagenorientierung der Ausbildung gut auf lebenslanges Lernen und auf einen Einsatz in unterschiedlichen Berufsfeldern vorbereitet. Diese umfassende Ausbildung bereitet auf das Masterstudium vor, das eine weitergehende Vertiefung in ausgewählten Teilgebieten der Wirtschaftsinformatik oder ähnlicher Studiengänge (E-Government, Informationsmanagement, Web Science, etc.) ermöglicht. Sie ermöglicht einen Einstieg in den Arbeitsmarkt für entsprechende Aufgaben und auch den Wechsel des Studienorts.

Der Studiengang ist in folgende Modulgruppen gegliedert:

Grundlagen der Wirtschaftswissenschaften	16
Wahlpflicht Wirtschaftswissenschaften	12
Grundlagen der Wirtschaftsinformatik	35
Wahlpflicht Wirtschaftsinformatik	12
Grundlagen der Informatik	37
Wahlpflicht Informatik	6
Recht	6
Mathematik	14
Projektpraktikum, Proseminar und Soft Skills	27
Bachelorarbeit	15

Aufbau des Studiengangs BSc Wirtschaftsinformatik Curriculum of BSc Information Systems

Modulnr.	Module	Art der Prüfung	Studienleistung	SWS	Wertigkeit
Grundlagen der Wirtschaftsinformatik					35
04WI1004	Einführung in die Wirtschaftsinformatik	Hausarbeit und Präsentation		3	5
04WI1008	Systemanalyse	Klausur		4	6
04WI1010	Betriebliche Anwendungssysteme	Klausur		4	6
04WI1013	Grundlagen der IT-Sicherheit	Klausur		4	6
04WI1001	Betriebliche Kommunikationssysteme	Klausur		4	6
04WI1015	Enterprise Information Management	Klausur		4	6
Wahlpflicht Wirtschaftsinformatik (2 aus dem Angebot)					12
04WI1011	Computer Supported Cooperative Work	Klausur		4	6
04WI1012	Datenschutz	Klausur		4	6
04WI2008	Data Mining 1	Klausur		4	6
04WI2014	Grundlagen der Verwaltungsinformatik	Hausarbeit		4	6
04IN2005	Mensch-Maschine Kommunikation	Klausur		4	6
04IN1017	JavaEE Web-Applikationen	Entwicklungsprojekt, Präsentation und Diskussion		4	6
Weitere Module aus dem jeweils aktuellen Angebot des Fachbereichs zu Wirtschaftsinformatik nach Absprache mit Studiengangverantwortlichen und den Ausschüssen					
Grundlagen der Wirtschaftswissenschaften					16
04IM1004	BWL I ("Einführung in die BWL")	Klausur		4	6
04IM1007	Volkswirtschaftslehre I (Mikroökonomie + Makroökonomie)	2 Teilklausuren (je 120 Minuten) mit jeweils 50% Gewichtung		6	10
Wahlpflicht Wirtschaftswissenschaften (2 aus dem Angebot)					12
04IM1001	Medienmanagement	Klausur		4	6
04IM1002	Supply Chain Management und Informationslogistik	Klausur		4	6
04IM1003	Handels- und Dienstleistungsmarketing	Klausur		4	6
04IM1009	Wirtschaftspolitik	2 Teilklausuren mit jeweils 50% Gewichtung		4	6
04IM1011	Beschaffung, Produktion und Organisation	Klausur		4	6
04IM1012	Vertiefung Investition und Finanzierung I	Klausur oder mündliche Prüfung		4	6
04IM1013	Einführung Investition und Finanzierung	Klausur		4	6
04IM1014	Grundlagen des Rechnungswesens	Klausur		4	6
04IM1015	Dienstleistungsmanagement	Klausur		4	6
04IM1016	Entrepreneurship/Openeurship	Business Plan: Präsentation und schriftliche Ausarbeitung		4	6
04IM1017	Grundlagen des Marketing	Klausur		4	6
04IM1018	Technologie- und Innovationsmanagement	Klausur		4	6
04WI1007	Public Management	Mündliche Prüfung		4	6
Weitere Module aus dem jeweils aktuellen Angebot des Fachbereichs zu Wirtschaftswissenschaften nach Absprache mit Studiengangverantwortlichen und den Ausschüssen					
Informatik					43
Praktische Informatik					19

04IN1010	Objektorientierte Programmierung und Modellierung	2 Klausuren (8 ECTS bzw. 3 ECTS)		8	11
04IN1014	Algorithmen und Datenstrukturen	Klausur		6	8
Informatik der Systeme					18
04IN1002	Grundlagen der Rechnernetze	Klausur		4	6
04IN1012	Grundlagen der Softwaretechnik	Klausur 120 Minuten		4	6
04IN1020	Grundlagen der Datenbanken	Klausur		4	6
Wahlpflicht Informatik (1 aus dem Angebot)					6
04CV1004	Einführung in die Software-Ergonomie	Klausur		4	6
04IN1003	Grundlagen der Rechnerarchitektur	Klausur		4	6
04IN1011	Programmiertechniken und -technologien	Klausur		4	6
04IN1021	Web Retrieval	Klausur		4	6
04IN1022	Logik für Informatiker	Klausur		4	6
04IN1023	Grundlagen der funktionalen Programmierung	Klausur		4	6
04IN1024	Theorie der Programmiersprachen	Klausur		4	6
04IN1017	JavaEE Web-Applikationen	Entwicklungsprojekt, Präsentation und Diskussion		4	6
04IN2026	Introduction to Web Science	Klausur		6	8
04IN2045	Mining Software Repositories	Assignment und Präsentation		4	6
Mathematik					14
03MA1001	Mathematik für Informationsmanager und Wirtschaftsinformatiker	Klausur		6	8
04WI1005	Statistik für Informationsmanager und Wirtschaftsinformatiker	Klausur		4	6
Recht					6
04IM1008	Recht (Privat- und Handelsrecht, Öffentliches Recht)	2 Teilklausuren mit jeweils 50% Gewichtung		4	6
Projekt, Proseminar, Soft Skills					27
04WI1002	Projektmanagement	Klausur		4	6
04FB1001	Projektpraktikum	Projektdokumentation und Präsentationen		6	10
04WI1006	Empirische Methoden (incl. Basic Statistics)	Klausur		4	6
04FB1002	Proseminar und Soft Skills	Vortrag und Seminararbeit	1	4	5
04WI1010	Englisch (freiwillig)	Schriftliche Ausarbeitungen und Präsentationen, Rollenspiele, Gruppenarbeiten		4	0
Bachelorarbeit					15
04FB1003	Bachelorarbeit mit Kolloquium	Abschlussarbeit und Präsentation		Arbeit + 2	15

Ziele des Studiengangs

Computervisualistik ist ein spezielles Informatikstudienprogramm. Die Schwerpunkte liegen dabei in den Bereichen Computergraphik, Bildverarbeitung und Rechnersehen sowie Mensch-Maschine-Interaktion. Neben der Informatik bilden eine Reihe von interdisziplinären Themen ein Pflichtprogramm, das sich kreativ, naturwissenschaftlich oder nicht-ingenieurwissenschaftlich mit dem Thema Bild auseinandersetzt.

Der Masterstudiengang in Computervisualistik ist forschungsorientiert. Er verbreitert und vertieft die Fachkenntnisse aus einem einschlägigen Bachelorstudiengang, befähigt zum selbstständigen wissenschaftlichen Arbeiten, legt die Voraussetzungen zur Weiterentwicklung des Faches und bereitet auf eine Promotion vor. Er qualifiziert insbesondere für eigenverantwortliche und leitende Tätigkeiten und zeichnet sich durch Wissenschaftlichkeit, Förderung von Selbstständigkeit, Urteils- und Entscheidungsfähigkeit und durch Forschungsnähe aus. Der interdisziplinäre Bezug ist weiter gestärkt.

Der Studiengang vertieft die Beherrschung der mathematischen und informatischen Methoden, die Kompetenz in der programmiertechnischen Bearbeitung komplexer Probleme, die Fähigkeit für die Arbeit in arbeitsteilig organisierten Teams, die Sensibilisierung für die nicht-technischen Anforderungen, die Ausbildung in den Aspekten der Bilderzeugung, des Bilderkennens, der Bildverarbeitung und der Mensch-Maschine-Interaktion sowie die Vertrautheit mit den Aspekten im interdisziplinären Bereich.

Die konkreten Ziele sind:

- Die Absolventen haben die Ausbildungsziele des Bachelorstudiums in einem längeren fachlichen Reifeprozess weiter verarbeitet und eine größere Sicherheit in der Anwendung und Umsetzung der fachlichen und außerfachlichen Kompetenzen erworben.
- Sie besitzen tiefgehende Fachkenntnisse in einem ausgewählten Schwerpunktgebiet der Informatik.
- Sie verfügen über Tiefe und Breite, um sich sowohl in die zukünftigen Techniken wie auch in die Randgebiete des eigenen Fachgebietes rasch einarbeiten zu können.
- Sie sind fähig, die erworbenen Methoden der Informatik zur Formulierung und Lösung komplexer Aufgabenstellungen in Forschung und Entwicklung in der Industrie oder in Forschungseinrichtungen erfolgreich einzusetzen, sie kritisch zu hinterfragen und sie bei Bedarf auch weiterzuentwickeln.
- Sie haben verschiedene technische und soziale Kompetenzen (Abstraktionsvermögen, systemanalytisches Denken, Team- und Kommunikationsfähigkeit, internationale und interkulturelle Erfahrung usw.) erworben, die sie für Führungsaufgaben vorbereiten.
- Sie haben wissenschaftliche Arbeit in der Grundlagenforschung kennen gelernt und erfüllen die Voraussetzung für die Übernahme eines Promotionsvorhabens in ihrem Fachgebiet.

Der Masterstudiengang Computervisualistik geht von einer stärker selbst bestimmten Studiengestaltung aus, die die Studierenden allein durch die Anlage des Studiums mit größerer Wahlfreiheit und durch die Einbeziehung in die Forschung zu einer größeren Reife als Wissenschaftler wachsen lässt. Zur organisatorischen Unterstützung wird nicht-konsekutiv Studierenden ein Mentor zugeordnet.

Der Studiengang ist in folgende Modulgruppen gegliedert:

Modulgruppe	ECTS
Computervisualistik	16
Wahlpflicht Computervisualistik	12
Wahlpflicht Informatik	12
Wahlpflicht Informatik oder Computervisualistik	12
Wahlpflicht Theoretische Informatik und Mathematik	6
Wahlpflicht Natur- und Geisteswissenschaften	6
Wahlpflicht Theoretische Informatik und Mathematik oder Natur- und Geisteswissenschaften	6
Forschungspraktikum, Seminare und Soft Skills	20
Masterarbeit	30
Summe	120

Voraussetzungen für den Studiengang

Von Studierenden, die sich in den Masterstudiengang in Computervisualistik einschreiben, werden die folgende Kompetenzen, Fähigkeiten und Kenntnisse eines Informatik-Bachelors vorausgesetzt.

- Programmierung und Analyse einfacher Datenstrukturen, Algorithmen und Anwendungen
- Modellieren, Entwickeln und Testen von Software gemäß einem Vorgehensmodell
- Anwendung von Entwurfsmustern, Bibliotheken und Entwicklungswerkzeugen
- Verständnis der Konzepte und formalen Grundlagen verschiedener Programmiersprachen
- Verständnis des Aufbaus und der Funktionsweise von Betriebssystemen, Rechnern und Netzwerken
- Verständnis grundlegender Begriffe zu Automaten, formalen Sprachen und Berechenbarkeit
- Beherrschung von grundlegenden Konzepten der Analysis, linearen Algebra, diskreten Mathematik und der Logik
- Grundlagen zum Projektmanagement, wissenschaftlichem Schreiben und Präsentationstechnik

Zusätzlich baut der Masterstudiengang in Computervisualistik auf folgende grundlegende Kompetenzen in den Bereichen Computergraphik und Bildverarbeitung auf:

- Computergraphik: Grundlagen der Rasterisierung, 3D-Transformationen, Rendering-Pipeline, einfache Beleuchtung, Grundlagen des Ray-Tracings und der Beschleunigungsdatenstrukturen, Bézier-Kurven, Szenegraphen und GPU Programmierung.
- Bildverarbeitung: Grundlagen der digitalen Signalverarbeitung, Kantendetektion und Filter.

Aufbau des Studiengangs MSc Computervisualistik Curriculum of MSc Computational Visualistics

Modulnr.	Module	Art der Prüfung	Studienleistung	SWS	Wertigkeit
Pflicht Computervisualistik					16
04CV2004	Bildverarbeitung 3	Klausur		3	5
04CV2013	Computergraphik 3	Klausur		3	5
04CV2015	CV-Integration	Klausur		4	6
Wahlpflicht Computervisualistik					12
04CV1005	Computerlinguistik	Klausur		4	6
04CV1012	Medizinische Computervisualistik	Klausur		2	3
04CV2001	Grundlagen Autonomer Mobiler Systeme	Klausur		4	6
04CV2002	Medizinische Bildverarbeitung 1	Klausur		4	6
04CV2003	Medizinische Bildverarbeitung 2	Klausur		4	6
04CV2005	Pattern Recognition	Klausur		4	6
04CV2006	Robotics and Computer Vision	Klausur		4	6
04CV2014	Animation und Simulation	Klausur		4	6
04CV2016	Photorealistische Computergraphik	Klausur		4	6
04CV2017	Echtzeit Rendering	Klausur		4	6
04CV2018	Vertiefung CV	Klausur oder mündliche Prüfung oder Seminararbeit		4	6
04CV2019	Autonome mobile Roboter	Klausur		4	6
04CV2024	Medizinische Computervisualistik Master	Klausur		4	6
04FB2002	Forschungsarbeit	Arbeit		Arbeit	6
	Weitere Module aus dem jeweils aktuellen Angebot des Fachbereichs zu Computervisualistik nach Absprache mit Studiengangsverantwortlichen und den Ausschüssen				
Wahlpflicht Informatik					12
	siehe Angebot in der Liste der Wahlpflicht Informatik für MSc CV				
Wahlpflicht Computervisualistik oder Informatik					12
04CV1005	Computerlinguistik	Klausur		4	6
04CV2001	Grundlagen Autonomer Mobiler Systeme	Klausur		4	6
04CV2002	Medizinische Bildverarbeitung 1	Klausur		4	6
04CV2003	Medizinische Bildverarbeitung 2	Klausur		4	6
04CV2005	Pattern Recognition	Klausur		4	6
04CV2006	Robotics and Computer Vision	Klausur		4	6
04CV2014	Animation und Simulation	Klausur		4	6
04CV2016	Photorealistische Computergraphik	Klausur		4	6
04CV2017	Echtzeit Rendering	Klausur		4	6
04CV2018	Vertiefung CV	Klausur oder mündliche Prüfung oder Seminararbeit		4	6
04CV2019	Autonome mobile Roboter	Klausur		4	6
04CV2024	Medizinische Computervisualistik Master	Klausur		4	6
04FB2002	Forschungsarbeit	Arbeit		Arbeit	6
04IN1002	Grundlagen der Rechnernetze	Klausur		4	6

04IN1005	Grundlagen der Betriebssysteme	Klausur		4	6
04IN1006	Bewertung der operativen Leistung von Systemen	Klausur		4	6
04IN1017	JavaEE Web-Applikationen	Entwicklungsprojekt, Präsentation und Diskussion		4	6
04IN1020	Grundlagen der Datenbanken	Klausur		4	6
04IN1021	Web Retrieval	Klausur oder mündliche Prüfung		4	6
04IN1023	Grundlagen der funktionalen Programmierung	Klausur		4	6
04IN1024	Theorie der Programmiersprachen	Klausur		4	6
04IN2001	Nicht-klassische Logiken	Klausur oder mündliche Prüfung		4	6
04IN2002	Formale Spezifikation und Verifikation	Klausur oder mündliche Prüfung		4	6
04IN2006	Automobile Systeme in der Automatisierung	Klausur		4	6
04IN2007	Echtzeitsysteme	Klausur		4	6
04IN2008	Empirical Software Engineering	Klausur oder mündliche Prüfung		4	6
04IN2009	Vertiefung Softwaretechnik	Klausur		4	6
04IN2012	Web Engineering	Klausur		4	6
04IN2013	Software-Reengineering	Klausur		4	6
04IN2014	Software-Architektur	Klausur		4	6
04IN2015	Requirements-Engineering und Management	Klausur		4	6
04IN2019	Vertiefung Theoretische Informatik	Klausur		4	6
04IN2022	Advanced Data Modeling	Klausur oder mündliche Prüfung		4	6
04IN2023	Semantic Web	Klausur oder mündliche Prüfung		4	6
04IN2026	Introduction to Web Science	Klausur oder mündliche Prüfung		6	8
04IN2027	Network Theory and Dynamic Systems	Klausur oder mündliche Prüfung		4	6
04IN2028	Machine Learning & Data Mining	Klausur oder mündliche Prüfung		4	6
04IN2029	Künstliche Intelligenz 1	Klausur		4	6
04IN2031	Automated Reasoning and Knowledge Representation	Klausur oder mündliche Prüfung		4	6
04IN2032	Grundlagen eingebetteter Systeme	Klausur		4	6
04IN2033	Entscheidungsverfahren für Verifikation	Klausur oder mündliche Prüfung		4	6
04IN2035	Drahtlose Kommunikation	Klausur oder mündliche Prüfung		4	6
04IN2036	Software Qualitätssicherung	Klausur		4	6
04IN2037	Software Language Engineering	Klausur		4	6
04IN2042	Computational Social Science	Klausur und Hausarbeit		4	6
04IN2043	Data Science	Klausur oder mündliche Prüfung		4	6
04IN2045	Mining Software Repositories	Assignment und Präsentation		4	6

04IN2047	Process Mining	Mündliche Prüfung, Seminar- oder Hausarbeit und Präsentation		4	6
04IN2048	Probabilistic functional programming	Klausur oder mündliche Prüfung		4	6
04WI1011	Computer Supported Cooperative Work	Klausur		4	6
04WI1013	Grundlagen der IT-Sicherheit	Klausur		4	6
04WI2004	Mobile Application Systems	Klausur oder Hausarbeit		4	6
04WI2005	Telekommunikationssysteme	Klausur oder Hausarbeit;		4	6
04WI2024	IT-Risk-Management	Klausur oder Seminararbeit mit Präsentation		4	6
04WI2025	Sicherheit für mobile Systeme	Klausur oder Seminararbeit mit Präsentation		4	6
04WI2027	Mobile Systems Engineering	Hausarbeit und Präsentation		4	6
04WI2030	Seminar Wirtschaftsinformatik 1	Seminararbeit mit Präsentation		2	3
04WI2031	Seminar Wirtschaftsinformatik 2	Seminararbeit mit Präsentation		2	3
	Weitere Module aus dem jeweils aktuellen Angebot des Fachbereichs zu Computervisualistik und Informatik nach Absprache mit Studiengangverantwortlichen und den Ausschüssen				
Wahlpflicht Theoretische Informatik und Mathematik					6
	siehe Angebot in der Liste der Wahlpflicht Mathematik / Theoretische Informatik für MSc CV				
Wahlpflicht Natur- und Geisteswissenschaften					6
01PH2001	Ästhetik			2	3
01PS1001	Wahrnehmung und Kognition			4	6
01PS1002	Räumliches Denken			2	3
02KW1001	Einführung in das Zeichnen			2	3
02KW1002	Aspekte der Bildgestaltung			2	3
02KW1003	Kunst und Neue Medien			2	3
02KW1004	Fotografie			2	3
02KW1005	Kunst und Design			2	3
02KW1006	Geschichte der Kunst			2	3
02KW1007	Analyse und Interpretation			2	3
02KW1008	Kunst und Neue Medien 2			2	3
02KW1009	Elektronische Bildbearbeitung			4	6
02KW1010	Einführung in das Zeichnen 2			2	3
02KW2002	Elektronische Bildbearbeitung 2			4	6
02KW2003	Digitales Zeichnen			2	3
02PH1001	Philosophie der Sprache und des Ausdrucks			2	3
02PH1002	Philosophische Anthropologie			2	3
02PH1003	Grundbegriffe der Ethik im systematischen Zusammenhang			2	3
03MA1006	Stochastik für Informatiker	Klausur		6	8

03MA1008	Projektive Geometrie	Klausur		6	9
03MA1011	Numerik	Klausur		6	10
03MA2001	Mathematik im Wechselspiel zwischen Abstraktion und Konkretisierung	Klausur		6	9
03MA2002	Mathematik als fachübergreifende Querschnittswissenschaft	Klausur		6	9
03MA2003	Mathematik: Vertiefungsmodul	Klausur		6	9
03MA2005	Optimierung	Klausur		6	9
03MA2006	Funktionalanalysis	Klausur		6	9
03MA2007	Funktionentheorie	Klausur		6	9
03MA2008	Differentialgleichungen	Klausur		6	9
03MA2009	Modellieren und Simulieren	Klausur		6	9
03MA2010	Angewandte Differentialgleichungen	Klausur		6	9
03MA2011	Symmetrische Figuren	Klausur		6	9
03MA2012	Finanzmathematik	Klausur		6	9
03MA2012-1	Finanzmathematik für Informatiker	Klausur		6	6
03MA2013	Optimierung 2	Klausur		6	9
03MA2015	Differentialgleichungen 2	Klausur		6	9
03MA2016	Fourier-Transformationen	Klausur		6	9
03MA2017	Mehrdimensionale Differentiation und Integration	Klausur		6	9
03MA2018	Topologie	Klausur		6	9
03PH1001	Experimentalphysik 1: Mechanik, Thermodynamik	Klausur		6	9
03PH1002	Experimentalphysik 2: Elektrodynamik und Optik	Klausur		6	9
04CV1018	3D Animation			4	6
04CV2020	Wahlpflicht Master Leistung 1			2	3
04CV2021	Wahlpflicht Master Leistung 2			2	3
04CV2022	Wahlpflicht Master Leistung a			4	6
04CV2023	Wahlpflicht Master Leistung b			4	6
04IM1001	Medienmanagement	Klausur		4	6
04IM1004	BWL I ("Einführung in die BWL")	Klausur		4	6
04IM1007-1	Allgemeine Mikroökonomie	Klausur		3	5
04IM1007-2	Makroökonomie	Klausur		3	5
04IM1017	Grundlagen des Marketing	Klausur		4	6
KWDG01	Kunst des 20. Jahrhunderts und der Gegenwart			2	3
	Weitere Module aus dem jeweils aktuellen Angebot der Fachbereiche nach Absprache mit Studiengangsverantwortlichen und den Ausschüssen				
Wahlpflicht Theoretische Informatik/Mathematik oder Natur-/Geisteswissenschaften					6
01PH2001	Ästhetik			2	3
01PS1001	Wahrnehmung und Kognition			4	6
01PS1002	Räumliches Denken			2	3
02KW1001	Einführung in das Zeichnen			2	3
02KW1002	Aspekte der Bildgestaltung			2	3
02KW1003	Kunst und Neue Medien			2	3
02KW1004	Fotografie			2	3

02KW1005	Kunst und Design			2	3
02KW1006	Geschichte der Kunst			2	3
02KW1007	Analyse und Interpretation			2	3
02KW1008	Kunst und Neue Medien 2			2	3
02KW1009	Elektronische Bildbearbeitung			4	6
02KW1010	Einführung in das Zeichnen 2			2	3
02KW2002	Elektronische Bildbearbeitung 2			4	6
02KW2003	Digitales Zeichnen			2	3
02PH1001	Philosophie der Sprache und des Ausdrucks			2	3
02PH1002	Philosophische Anthropologie			2	3
02PH1003	Grundbegriffe der Ethik im systematischen Zusammenhang			2	3
03PH1001	Experimentalphysik 1: Mechanik, Thermodynamik	Klausur		6	9
03PH1002	Experimentalphysik 2: Elektrodynamik und Optik	Klausur		6	9
04CV1005	Computerlinguistik	Klausur		4	6
04CV1018	3D Animation			4	6
04CV2020	Wahlpflicht Master Leistung 1			2	3
04CV2021	Wahlpflicht Master Leistung 2			2	3
04CV2022	Wahlpflicht Master Leistung a			4	6
04CV2023	Wahlpflicht Master Leistung b			4	6
04IM1001	Medienmanagement	Klausur		4	6
04IM1004	BWL I ("Einführung in die BWL")	Klausur		4	6
04IM1007-1	Allgemeine Mikroökonomie	Klausur		3	5
04IM1007-2	Makroökonomie	Klausur		3	5
04IM1017	Grundlagen des Marketing	Klausur		4	6
04IM2008	New Product Development	Klausur und Seminararbeit mit Präsentation		4	6
04IN1022	Logik für Informatiker	Klausur		4	6
04IN2001	Nicht-klassische Logiken	Klausur oder mündliche Prüfung		4	6
04IN2002	Formale Spezifikation und Verifikation	Klausur oder mündliche Prüfung		4	6
04IN2019	Vertiefung Theoretische Informatik	Klausur		4	6
04IN2028	Machine Learning and Data Mining	Klausur oder mündliche Prüfung		4	6
04IN2029	Künstliche Intelligenz	Klausur		4	6
04IN2033	Entscheidungsverfahren für Verifikation	Klausur oder mündliche Prüfung		4	6
04IN2037	Software Language Engineering	Klausur		4	6
04IN2043	Data Science	Klausur oder mündliche Prüfung		4	6
04IN2044	Lokale Netzstrukturen	Klausur		4	6
KWDG01	Kunst des 20. Jahrhunderts und der Gegenwart			2	3
KWTA01	Kunstgeschichte für Computervisualistik			2	3
	Weitere Module aus dem jeweils aktuellen Angebot der Fachbereiche nach Absprache mit Studiengangsverantwortlichen und den Ausschüssen				

Forschungspraktikum, Seminare und Soft Skills					20
04FB2003	Forschungspraktikum nach einem Kurs Team- und Führungstraining (oder Mentorenprogramm für Bachelor)	Projektdokumentation und Präsentationen	1	8	12
04CV2012	Seminare Informatik und CV	Seminararbeit und Präsentation		4	8
Masterarbeit					30
04FB2004	Masterarbeit mit Kolloquium	Abschlussarbeit und Präsentation		Arbeit + 2	30

Ziele des Studiengangs

Der Masterstudiengang Electronic Government (E-Government / Verwaltungsinformatik) verbreitert und vertieft die in einem vorhergehenden Bachelorstudiengang erworbenen Fachkenntnisse, befähigt zum selbstständigen wissenschaftlichen Arbeiten, legt die Voraussetzungen zur Weiterentwicklung des Faches und bereitet auf eine Promotion vor. Er qualifiziert insbesondere für eigenverantwortliche und leitende Tätigkeiten und zeichnet sich durch Wissenschaftlichkeit, Förderung von Selbstständigkeit, Urteils- und Entscheidungsfähigkeit und durch Forschungsnähe aus. Insbesondere sollen die Absolventen später in der Lage sein, leitende Funktionen auszufüllen.

Der Studiengang vertieft das grundlegende Verständnis von Zusammenhängen des IT-Einsatzes im öffentlichen Sektor und der damit einhergehenden organisatorischen Verwaltungsmodernisierung und Rahmenbedingungen des öffentlichen Sektors, das Wissen über informationstechnische Systeme im öffentlichen Sektor, die Kenntnisse in Anwendungsfeldern der Informations- und Kommunikationstechnologie mit Fokus auf den öffentlichen Sektor (sowohl strategische Entscheidungsfindung wie auch öffentliche Leistungserstellung und Bürgerbeteiligung), die Fähigkeit, Probleme zu formulieren und die sich ergebenden Aufgaben in arbeitsteilig organisierten Teams zu übernehmen, und fördert darüber hinaus außerfachliche Qualifikationen. Darüber hinaus ist er darauf angelegt, dass seine Absolventen von Anfang an selbstständige Tätigkeiten und anspruchsvolle Aufgaben in IT-Bereichen des öffentlichen Sektors sowie in IT-Unternehmen (insbesondere wenn sie Dienstleister des öffentlichen Sektors sind) und Wissenschaft wahrnehmen können, und vertieft somit in jedem dieser Aspekte die Tiefe und den Forschungsbezug.

Die konkreten Ziele sind:

- Die Absolventen haben die Ausbildungsziele des Bachelorstudiums in einem längeren fachlichen Reifeprozess weiter verarbeitet und eine größere Sicherheit in der Anwendung und Umsetzung der fachlichen und außerfachlichen Kompetenzen erworben.
- Sie haben tiefgehende Fachkenntnisse in ausgewählten Vertiefungsgebieten der Verwaltungsinformatik und der Wirtschaftsinformatik.
- Sie verfügen über Tiefe und Breite, um sich sowohl in die zukünftigen Techniken im eigenen Fachgebiet wie auch in die Randgebiete des eigenen Fachgebietes rasch einzuarbeiten zu können.
- Sie sind fähig, die erworbenen Fähigkeiten in Verwaltungsinformatik und Wirtschaftsinformatik zur Formulierung und Lösung komplexer Aufgabenstellungen in Forschung und Entwicklung im öffentlichen Sektor, in der IT-Industrie oder in Forschungseinrichtungen erfolgreich einzusetzen, sie kritisch zu hinterfragen und sie bei Bedarf auch weiterzuentwickeln.
- Sie haben verschiedene technische und soziale Kompetenzen (Abstraktionsvermögen, systemanalytisches Denken, Team- und Kommunikationsfähigkeit, internationale und interkulturelle Erfahrung) erworben, die sie für Führungsaufgaben vorbereiten.
- Sie haben wissenschaftliche Arbeit in der Grundlagenforschung kennen gelernt und erfüllen die Voraussetzung für die Übernahme eines Promotionsvorhabens in ihrem Fachgebiet.

Der Studiengang E-Government ist international ausgerichtet und sieht ein verpflichtendes Auslandssemester im Studium vor.

Der Studiengang ist in folgende Modulgruppen gegliedert:

Modulgruppe	ECTS
Wirtschaftsinformatik	24
Verwaltungsinformatik / Electronic Government	12
Wahlpflicht Public Governance und Policy Modelling	18
Wahlpflicht Wirtschaftsinformatik	18
Recht	6
Forschungspraktikum und Soft Skills	12
Masterarbeit	30
Summe	120

Voraussetzungen für den Studiengang

Von Studierenden, die sich in den Masterstudiengang in Informatik einschreiben, werden folgende Kompetenzen, Fähigkeiten und Kenntnisse vorausgesetzt:

- Grundlagen der Wirtschaftsinformatik, insbesondere Methoden und Theorien der Systemanalyse, der Anwendungssysteme, der IT-Sicherheit und der Kommunikationssysteme
- Grundlagen der Informatik, insbesondere Fähigkeiten und Kompetenzen in der Konzeption und Umsetzung einfacher Datenbank-basierter Anwendungen, der Softwaretechnik (Modellierung und Vorgehensmodelle, Testen von Software) und der objektorientierten Programmierung
- Grundlagen der Wirtschaftswissenschaften, insbesondere Grundkenntnisse der Betriebs- und der Volkswirtschaftslehre, des Managements und des Marketings
- Kenntnisse in Public Management, insbesondere im Aufbau, zu den Trägerstrukturen und den Handlungsprinzipien des öffentlichen Sektors (d.h. in Politik und Verwaltung)
- Kenntnisse des Öffentlichen Rechts
- Beherrschung von grundlegenden Theorien und Methoden der Mathematik, der Statistik und der Empirie
- Grundlagen und Erfahrung mit Methoden der Wissenschaft, mit Projektmanagement, mit wissenschaftlichem Schreiben und mit Präsentationstechnik
- Englisch Qualifikation entsprechend des Europäischen Referenzrahmen Niveau B2 (Selbständige Sprachverwendung)

Aufbau des Studiengangs MSc E-Government Curriculum of MSc Electronic Government

Modulnr.	Module	Artdr Prüfung	Studienleistung	SWS	Wertigkeit
Pflicht Wirtschaftsinformatik					24
04WI2007	Research Methods	Seminararbeit und Präsentation;		4	6
04WI2013	Enterprise Architecture	Hausarbeit		4	6
Zwei aus dem Angebot:					12
04WI2019	Business Software	Klausur ;		4	6
04WI2021	Digitale Kommunikation	Klausur ;		3	6
04WI2022	Information Society	Klausur oder Hausarbeit, Report und Präsentation;		4	6
Pflicht Verwaltungsinformatik					12
04WI2015	Anwendungen der Verwaltungsinformatik	Seminararbeit / Hausarbeit mit Präsentation		4	6
04WI2010	E-Participation	Seminararbeit mit Präsentation		4	6
Wahlpflicht Public Governance und Policy Modelling					18
04WI2014	Grundlagen der Verwaltungsinformatik (wenn nicht im Bachelor belegt)	Hausarbeit		4	6
04WI2012	Public Governance und Open Government	Seminararbeit mit Präsentation		4	6
04WI2002	New Public Management	Seminararbeit mit Präsentation;		4	6
04WI2011	Policy Analysis und Modelling	Seminararbeit mit Präsentation;		4	6
04WI2018	Rechtswissenschaften	Seminar mit Präsentation		4	6
04FB2002	Forschungsarbeit	Arbeit		Arbeit	6
Weitere Module aus dem jeweils aktuellen Angebot des Fachbereichs zu Public Governance und Policy Modelling nach Absprache mit Studiengangsverantwortlichen und den Ausschüssen					
Wahlpflicht Wirtschaftsinformatik					18
04WI2001	Advanced Enterprise Information Management	Hausarbeit, Report und Präsentation;		4	6
04WI2004	Mobile Application Systems	Klausur oder Hausarbeit;		4	6
04WI2005	Telekommunikationssysteme	Klausur oder Hausarbeit;		4	6
04WI2008	Data Mining 1	Klausur ;		4	6
04WI2009	Data Mining 2	Seminararbeit mit Präsentation;		4	6
04WI2016	Business Process Management	Klausur ;		4	6
04WI2017	Special Topics in Information Systems	Klausur oder Seminararbeit mit Präsentation;		4	6
04WI2019	Business Software	Klausur ;		4	6
04WI2020	Business Collaboration	Klausur und/oder Seminararbeit mit Präsentation;		4	6
04WI2021	Digitale Kommunikation	Klausur (60 Minuten);		4	6
04WI2022	Information Society	Klausur ;		4	6
04WI2024	IT-Risk-Management	Klausur oder Seminararbeit mit Präsentation		4	6

04WI2025	Sicherheit für mobile Systeme	Klausur oder Seminararbeit mit Präsentation		4	6
04WI2027	Mobile Systems Engineering	Hausarbeit und Präsentation		4	6
04IN2047	Process Mining	Mündliche Prüfung, Seminar- oder Hausarbeit und Präsentation		4	6
04FB2002	Forschungsarbeit	Arbeit		Arbeit	6
04IN1017	JavaEE Web-Applikationen	Entwicklungsprojekt, Präsentation und Diskussion		4	6
04IN2009	Vertiefung Softwaretechnik	Klausur		4	6
04IN2012	Web Engineering	Klausur		4	6
04IN2023	Semantic Web	Klausur oder mündliche Prüfung		4	6
04IN2026	Introduction to Web Science	Klausur oder mündliche Prüfung		6	8
04IN2035	Drahtlose Kommunikation	Klausur oder mündliche Prüfung		4	6
04IN2042	Computational Social Sciences	Klausur und Hausarbeit		4	6
04IN2046	Softwaretechnik für sichere Systeme	Mündliche Prüfung oder Klausur; Semi-narbeit mit Präsentation		4	6
Weitere Module aus dem jeweils aktuellen Angebot des Fachbereichs zu Wirtschaftsinformatik und ggf. Informatik nach Absprache mit Studiengangsverantwortlichen und den Ausschüssen					
Recht					6
04IM2013	Recht II (Medienrecht, Internationales Wirtschaftsrecht)	Teilprüfungen à 90 Minuten mit jeweils 50% Gewichtung		4	6
Forschungspraktikum und Soft Skills					12
04FB2003	Forschungspraktikum nach einem Kurs Team- und Führungstraining	Projektdokumentation und Präsentationen	1	4	12
Masterarbeit					30
04FB2004	Masterarbeit mit Kolloquium	Abschlussarbeit und Präsentation		Arbeit + 2	30

Ziele des Studiengangs

Der Masterstudiengang in Informatik ist forschungsorientiert. Er verbreitert und vertieft die Fachkenntnisse aus einem einschlägigen Bachelorstudiengang, befähigt zum selbstständigen wissenschaftlichen Arbeiten, legt die Voraussetzungen zur Weiterentwicklung des Faches und bereitet auf eine Promotion vor. Er qualifiziert insbesondere für eigenverantwortliche und leitende Tätigkeiten und zeichnet sich durch Wissenschaftlichkeit, Förderung von Selbstständigkeit, Urteils- und Entscheidungsfähigkeit und durch Forschungsnähe aus. Der interdisziplinäre Bezug ist weiter gestärkt.

Der Studiengang vertieft die Beherrschung der mathematischen und informatischen Methoden, die Kompetenz in der programmiertechnischen Bearbeitung komplexer Probleme, die Fähigkeit für die Arbeit in arbeitsteilig organisierten Teams, die Sensibilisierung für die nicht-technischen Anforderungen, Qualifizierung zur Umsetzung informatischer Grundlagen auf Anwendungsprobleme und das Bewusstsein für die vielfältigen Sicherheitsprobleme beim Einsatz von Informatiksystemen.

Die konkreten Ziele sind:

- Die Absolventen haben die Ausbildungsziele des Bachelorstudiums in einem längeren fachlichen Reifeprozess weiter verarbeitet und eine größere Sicherheit in der Anwendung und Umsetzung der fachlichen und außerfachlichen Kompetenzen erworben.
- Sie besitzen tiefgehende Fachkenntnisse in einem ausgewählten Schwerpunktgebiet der Informatik.
- Sie verfügen über Tiefe und Breite, um sich sowohl in die zukünftigen Techniken wie auch in die Randgebiete des eigenen Fachgebietes rasch einarbeiten zu können.
- Sie sind fähig, die erworbenen Methoden der Informatik zur Formulierung und Lösung komplexer Aufgabenstellungen in Forschung und Entwicklung in der Industrie oder in Forschungseinrichtungen erfolgreich einzusetzen, sie kritisch zu hinterfragen und sie bei Bedarf auch weiterzuentwickeln.
- Sie haben verschiedene technische und soziale Kompetenzen (Abstraktionsvermögen, systemanalytisches Denken, Team- und Kommunikationsfähigkeit, internationale und interkulturelle Erfahrung usw.) erworben, die sie für Führungsaufgaben vorbereiten.
- Sie haben wissenschaftliche Arbeit in der Grundlagenforschung kennen gelernt und erfüllen die Voraussetzung für die Übernahme eines Promotionsvorhabens in ihrem Fachgebiet.

Der Studiengang ist in folgende Modulgruppen gegliedert:

Modulgruppe	ECTS
Informatik	18
Mathematik und Theoretische Informatik	12
Wahlpflicht Informatik (ohne Vertiefungsgebiet)	16 (40)
Vertiefung Informatik (ohne Vertiefungsgebiet) <i>Mobile Systems Engineering</i> oder <i>Data and Knowledge Engineering</i> oder <i>Software Engineering</i>	24 (0)
Forschungspraktikum, Seminare und Soft Skills	20
Masterarbeit	30
Summe	120

Voraussetzungen für den Studiengang

Von Studierenden, die sich in den Masterstudiengang in Informatik einschreiben, werden folgende Kompetenzen, Fähigkeiten und Kenntnisse vorausgesetzt:

- Programmierung und Analyse einfacher Datenstrukturen, Algorithmen und Anwendungen
- Modellieren, Entwickeln und Testen von Software gemäß einem Vorgehensmodell
- Anwendung von Entwurfsmustern, Bibliotheken und Entwicklungswerkzeugen
- Verständnis der Konzepte und formalen Grundlagen verschiedener Programmiersprachen
- Konzipieren und Realisieren einfacher Datenbank-basierter Anwendungen
- Verständnis und Verwendung grundlegender Sicherheitsmechanismen
- Verständnis des Aufbaus und der Funktionsweise von Betriebssystemen, Rechnern und Netzwerken
- Verständnis grundlegender Begriffe zu Automaten, formalen Sprachen und Berechenbarkeit
- Beherrschung von grundlegenden Konzepten der Analysis, linearen Algebra, diskreten Mathematik und der Logik
- Grundlagen zum Projektmanagement, wissenschaftlichem Schreiben und Präsentationstechnik

Aufbau des Studiengangs MSc Informatik Curriculum of MSc Computer Science

Modulnr.	Module	Art der Prüfung	Studien - leistung	SWS	Wert- tigkeit
Pflicht Informatik					18
04IN2009	Vertiefung Softwaretechnik	Klausur		4	6
04IN2019	Vertiefung Theoretische Informatik	Klausur		4	6
04IN2029	Künstliche Intelligenz	Klausur		4	6
Wahlpflicht Mathematik / Theoretische Informatik					12
	siehe Angebot in der Liste der Wahlpflicht Mathematik / Theoretische Informatik für MSc Informatik				
Wahlpflicht Informatik					16
	siehe Angebot in der Liste der Wahlpflicht Informatik für MSc Informatik				
Vertiefung Informatik (1 aus nachfolgenden Angeboten) - oder alternativ 40 ECT in Wahlpflicht Informatik aus allen Angeboten ohne spezifische Zuordnung zu einer Vertiefung					24
	Mobile Systems Engineering				24
	siehe Angebot in der Liste zu Vertiefung Data and Knowledge Engineering in WP Informatik für MSc Inf				
	Data and Knowledge Engineering				24
	siehe Angebot in der Liste zu Vertiefung Mobile Systems Engineering in WP Informatik für MSc Inf				
	Software Engineering				24
	siehe Angebot in der Liste zu Vertiefung Software Engineering in WP Informatik für MSc Inf				
Forschungspraktikum, Seminar und Soft Skills					20
04IN2010	Seminare Informatik	Seminararbeit und Präsentation		4	8
04FB2003	Forschungspraktikum nach einem Kurs Team- und Führungstraining	Projektdokumentation und Präsentationen	1	8	12
Masterarbeit					30
04FB2004	Masterarbeit mit Kolloquium	Abschlussarbeit und Präsentation		Arbeit + 2	30

Anhang 8: Masterstudiengang Informationsmanagement

Ziele des Studiengangs

Der Masterstudiengang Informationsmanagement verbreitert und vertieft die in einem vorhergehenden Bachelorstudiengang erworbenen Fachkenntnisse, befähigt zum selbstständigen wissenschaftlichen Arbeiten, legt die Voraussetzungen zur Weiterentwicklung des Faches und bereitet auf eine Promotion vor. Er qualifiziert insbesondere für eigenverantwortliche und leitende Tätigkeiten und zeichnet sich durch Wissenschaftlichkeit, Förderung von Selbstständigkeit, Urteils- und Entscheidungsfähigkeit und durch Forschungsnähe aus. Insbesondere sollen die Absolventen später in der Lage sein, leitende Funktionen auszufüllen.

Der Studiengang vertieft das grundlegende Verständnis wirtschaftswissenschaftlicher Zusammenhänge, das Wissen über informationstechnische Systeme, die Kenntnisse in ausgewählten Branchen und Anwendungsfeldern, die Fähigkeit, Probleme zu formulieren und die sich ergebenden Aufgaben in arbeitsteilig organisierten Teams zu übernehmen, und fördert darüber hinaus außerfachliche Qualifikationen. Darüber hinaus ist er darauf angelegt, dass seine Absolventen von Anfang an selbstständige Tätigkeiten und anspruchsvolle Aufgaben in Wirtschaft und Wissenschaft wahrnehmen können, und vertieft somit in jedem dieser Aspekte die Tiefe und den Forschungsbezug.

Die konkreten Ziele sind:

- Die Absolventen haben die Ausbildungsziele des Bachelorstudiums in einem längeren fachlichen Reifeprozess weiter verarbeitet und eine größere Sicherheit in der Anwendung und Umsetzung der fachlichen und außerfachlichen Kompetenzen erworben.
- Sie haben tiefgehende Fachkenntnisse in ausgewählten Vertiefungsgebieten der Wirtschaftswissenschaften und der Wirtschaftsinformatik.
- Sie verfügen über Tiefe und Breite, um sich sowohl in die zukünftigen Techniken im eigenen Fachgebiet wie auch in die Randgebiete des eigenen Fachgebietes rasch einzuarbeiten zu können.
- Sie sind fähig, die erworbenen Fähigkeiten in Wirtschaftsinformatik und Informationsmanagement zur Formulierung und Lösung komplexer Aufgabenstellungen in Forschung und Entwicklung in der Industrie oder in Forschungseinrichtungen erfolgreich einzusetzen, sie kritisch zu hinterfragen und sie bei Bedarf auch weiterzuentwickeln.
- Sie haben verschiedene technische und soziale Kompetenzen (Abstraktionsvermögen, systemanalytisches Denken, Team- und Kommunikationsfähigkeit, internationale und interkulturelle Erfahrung) erworben, die sie für Führungsaufgaben vorbereiten.
- Sie haben wissenschaftliche Arbeit in der Grundlagenforschung kennen gelernt und erfüllen die Voraussetzung für die Übernahme eines Promotionsvorhabens in ihrem Fachgebiet.

Der Studiengang in Informationsmanagement ist international ausgerichtet und sieht ein verpflichtendes Auslandssemester im Studium vor.

Der Studiengang ist in folgende Modulgruppen gegliedert:

Modulgruppe	ECTS
Wirtschaftswissenschaften	18
Wahlpflicht Wirtschaftswissenschaften	24
Wirtschaftsinformatik	12
Wahlpflicht Wirtschaftsinformatik und Informatik	18
Recht	6

Forschungspraktikum und Soft Skills	12
Masterarbeit	30
Summe	120

Voraussetzungen für den Studiengang

Von Studierenden, die sich in den Masterstudiengang in Informationsmanagement einschreiben, werden folgende Kompetenzen, Fähigkeiten und Kenntnisse vorausgesetzt:

- Grundlagen der Wirtschaftswissenschaften, insbesondere Kenntnisse in Mikro- und Makroökonomie, in Dienstleistungsmanagement, in Investition und Finanzierung, in Marketing, in Organisation, in Produktion und Beschaffung und in Rechnungswesen
- Grundlagen der Informatik, insbesondere in den Bereichen Programmierung/Modellierung, Informationssysteme, Softwaretechnik
- Grundlagen der Wirtschaftsinformatik
- Kenntnisse des Privat- und Handelsrechts sowie des Öffentlichen Rechts
- Beherrschung von grundlegenden Theorien und Methoden der Mathematik, der Statistik und der Empirie
- Grundlagen und Erfahrung mit Methoden der Wissenschaft, mit Projektmanagement, mit wissenschaftlichem Schreiben und mit Präsentationstechnik

Aufbau des Studiengangs Informationsmanagement Curriculum of MSc Information Management

Modulnr.	Module	Art der Prüfung	Studienleistung	SWS	Wertigkeit
Pflicht Wirtschaftswissenschaften					18
04IM2007	Management für IMler ("International Management" + "Management und Führung" + "Wertorientierte Unternehmensführung")	3 Teilklausuren oder mündliche Prüfungen mit jeweils 33,3% Gewichtung		6	9
04IM2011	Volkswirtschaftslehre II ("Netzökonomie" + "Vertiefende Volkswirtschaftslehre" + "Internationale Wirtschaftsbeziehungen")	Klausur (150 Minuten)		6	9
Wahlpflicht Wirtschaftswissenschaften (davon mind. 2 Seminare in Kombination mit Vorlesungen)					24
04IM1009	Wirtschaftspolitik (wenn nicht im BSc belegt)	Klausur (120 Minuten)		4	6
04IM1012	Vertiefung Investition und Finanzierung I (wenn nicht im BSc belegt)	Klausur		4	6
04IM2012	Vertiefung Investition und Finanzierung II (wenn nicht im BSc belegt)	Klausur oder mündliche Prüfung		4	6
04IM1016	Entrepreneurship/Openeurship (wenn nicht im BSc belegt)	Business Plan: Präsentation und schriftliche Ausarbeitung		4	6
04IM2001	Wirtschaftsethik	Klausur		4	6
04IM2002	Management Neuer Medien	Klausur und Seminararbeit, Seminarvortrag		4	6
04IM2005	Applied Market Research	Klausur		4	6
04IM2006	Konsumentenverhalten im Internet	Klausur und Seminararbeit, Seminarvortrag		4	6

04IM2008	New Product Development	Klausur und Seminararbeit mit Präsentation		4	6
04IM2009	Entrepreneurial Design Thinking	Seminararbeit und Präsentation im Workshop; Präsentationen und Assignments) in den Übungen		4	6
04IM2010	Entrepreneurial Strategies	Klausur, Seminararbeit, Seminarvortrag		4	6
04IM2014	Fortgeschrittene Wirtschaftspolitik	Klausur oder Mündliche Prüfung		4	6
04IM2016	Vertiefung Investition und Finanzierung III	Klausur, Seminararbeit, Seminarvortrag		4	6
04IM2018	Organizational Behavior and IT	Klausur oder Mündliche Prüfung		4	6
04WI2002	New Public Management	Klausur und Seminararbeit mit Seminarvortrag		4	6
04WI2007	Research Methods	Seminararbeit und Präsentation		4	6
04WI2008	Data Mining 1	Klausur		4	6
04WI2009	Data Mining 2	Seminararbeit mit Präsentation;		4	6
04WI2012	Public Governance und Open Government	Seminararbeit mit Präsentation		4	6
04IN2042	Computational Social Sciences	Klausur und Hausarbeit		4	6
04FB2002	Forschungsarbeit	Arbeit		Arbeit	6
	Weitere Module aus dem jeweils aktuellen Angebot des Fachbereichs zu Wirtschaftswissenschaften nach Absprache mit Studiengangsverantwortlichen und den Ausschüssen				
Pflicht Wirtschaftsinformatik					12
04WI2019	Business Software	Klausur ;		4	6
04WI2013	Enterprise Architecture	Hausarbeit		4	6
Wahlpflicht Wirtschaftsinformatik und Informatik (davon mind. 2 Seminare in Kombination mit Vorlesungen)					18
04WI2001	Advanced Enterprise Information Management	Hausarbeit, Report und Präsentation;		4	6
04WI2002	New Public Management	Seminararbeit und Präsentation		4	6
04WI2004	Mobile Application Systems	Klausur oder Hausarbeit;		4	6
04WI2005	Telekommunikationssysteme	Klausur oder Hausarbeit;		4	6
04WI2007	Research Methods	Seminararbeit und Präsentation;		4	6
04WI2008	Data Mining 1	Klausur		4	6
04WI2009	Data Mining 2	Seminararbeit und Präsentation;		4	6
04WI2010	E-Participation	Seminararbeit und Präsentation;		4	6
04WI2012	Public Governance und Open Government	Seminararbeit und Präsentation;		4	6
04WI2014	Grundlagen der Verwaltungsinformatik (Wenn nicht im Bachelor belegt)	Hausarbeit		4	6

04WI2015	Anwendungen der Verwaltungsinformatik	Seminararbeit / Hausarbeit und Präsentation		4	6
04WI2016	Business Process Management	Klausur		4	6
04WI2017	Special Topics in Information Systems	Klausur oder Seminararbeit und Präsentation;		4	6
04WI2020	Business Collaboration	Klausur und/oder Seminararbeit mit Präsentation;		4	6
04WI2021	Digitale Kommunikation	Klausur		4	6
04WI2022	Information Society	Klausur oder Hausarbeit, Report und Präsentation;		4	6
04WI2024	IT-Risk-Management	Klausur oder Seminararbeit mit Präsentation		4	6
04WI2025	Sicherheit für mobile Systeme	Klausur oder Seminararbeit mit Präsentation		4	6
04WI2027	Mobile Systems Engineering	Hausarbeit und Präsentation		4	6
04IN2047	Process Mining	Mündliche Prüfung, Seminar- oder Hausarbeit und Präsentation		4	6
04FB2002	Forschungsarbeit	Arbeit		Arbeit	6
Aus dem Bereich der Wahlpflicht Informatik kann ein Modul eingebracht werden					6
04IN1021	Web Retrieval	Klausur oder mündliche Prüfung		4	6
04IN2006	Automobile Systeme in der Automatisierung	Klausur		4	6
04IN2007	Echtzeitsysteme	Klausur oder mündliche Prüfung		4	6
04IN2009	Vertiefung Softwaretechnik	Klausur		4	6
04IN2022	Advanced Data Modeling	Klausur oder mündliche Prüfung		6	8
04IN2023	Semantic Web	Klausur oder mündliche Prüfung		4	6
04IN2029	Künstliche Intelligenz	Klausur		4	6
04IN2035	Drahtlose Kommunikation	Klausur oder mündliche Prüfung		4	6
04IN2042	Computational Social Sciences	Klausur und Hausarbeit		4	6
04IN2046	Softwaretechnik für sichere Systeme	Mündliche Prüfung oder Klausur; Seminararbeit mit Präsentation		4	6
04IN2047	Process Mining	Mündliche Prüfung, Seminar- oder Hausarbeit und Präsentation		4	6
Weitere Module aus dem jeweils aktuellen Angebot des Fachbereichs zu Wirtschaftsinformatik oder Informatik nach Absprache mit Studiengangverantwortlichen und den Ausschüssen					
Recht					6
04IM2013	Recht II (Medienrecht, Internationales Wirtschaftsrecht)	Teilprüfungen à 90 Minuten mit jeweils 50% Gewichtung		2V2	6

Forschungspraktikum und Soft Skills					12
04FB2003	Forschungspraktikum nach einem Kurs Team- und Führungstraining	Projektdokumentation und Präsentationen	1	8	12
Masterarbeit					30
04FB2004	Masterarbeit mit Kolloquium	Abschlussarbeit und Präsentation		Arbeit + 2	30

Aims of Curriculum

The Master of Science in Web Science teaches specialized knowledge for analysing, designing and developing Web systems. Germane to such development and monitoring of Web systems is the understanding of the Web as multi-faceted ecosystem governed by technologies, economics, and social interactions of humans, interest groups, companies and governments. The Master qualifies the graduate for independent, academic work, lays the foundations for further development of the subject area, and is the preparation/prerequisite for doctoral studies. It is a qualification for independent and responsible duties, and is characterised by the scientific basis, promotion of independence and judgement and decision-making ability and is close to research. In particular, the graduates should be able to fulfil executive positions later on.

The Master of Science in Web Science builds on competencies acquired in a preceding bachelor study programme, which is equivalent to computer science studies of type 1 (core computer science), type 2 (computer science with specific application subject) or type 3 (interdisciplinary study programme with a share in computer science education comparable to the weight of other subjects).

The objective of the curriculum is to achieve a foundational understanding of Web systems and of the Web as a techno-sociological system. For this purpose, the programme broadens and deepens competencies in designing and developing Web systems, in automated analysis of Web contents, Web links and Web usage as well as in the interaction of Web systems with legal constraints (e.g. digital rights), group processes (e.g. social network analysis), economic behaviour (e.g. marketing and online consumer behaviour) and political processes in the Web (eParticipation). The course of studies deepens the ability to formulate problems and to undertake the resulting tasks in working teams, and promotes qualifications beyond the scope of studies. Furthermore, the aim is for graduates to perform duties independently and take on challenging tasks related to Web presence, Web interaction and Web strategy of companies and governments addressing customers and other end users. Thus, it deepens these aspects and the relation to research.

Particular objectives of the curriculum are:

- Graduates have comprehensively internalised the concepts and competencies acquired with their Bachelor course of studies. Thus, beyond meeting the educational goals of their Bachelor studies for study-specific as well as general competencies, they have acquired an increased maturity and confidence in applying these concepts and competencies also to novel problem domains.
- They have deep knowledge about the development of Web systems, Web strategies and the development of the Web as a whole.
- They possess profoundness and broadness in order to work their way into future technologies in their own field as well as the periphery of their own area/field.
- They are able to successfully apply the acquired knowledge of information systems and information management for the formulation and solution of complex problems in research and development in the public sector, in ICT industry or research institutions, and to critically question the acquired knowledge and if required to further develop it.
- They have acquired various technical and social skills, such as capacity to abstract, systems thinking, ability to communicate and work in teams, international and intercultural experience, that prepare them for managerial/executive functions.
- They have become familiar with academic work in fundamental research and fulfil the prerequisites for progressing on to a doctorate in their area of specialisation.

The Master of Science in Web Science has a strongly self-determined course of studies: the composition /construction of the course of studies allows students greater freedom of choice and the inclusion of research, which leads to greater maturity as an academic. The students are assigned a mentor in order to promote such development.

The courses in the Master of Science in Web Science are taught in English.

The curriculum comprises the following module groups:

Module group	ECTS
Foundations of web science	14
Major subject computer science	18
Major subject web and society	12
Mandatory elective courses in computer science	18
Mandatory elective interdisciplinary courses	12
Research work, seminar and soft skills	16
Master Thesis	30
Total	120

Prior Qualification for the Curriculum

Students subscribing to the Curriculum in Web Science are expected to bring along the following competencies, skills and knowledge:

- Skills in programming and analysing of basic data structures and algorithms
- Basic knowledge in the design, modelling and testing of software according to the software development process
- Understanding of formal foundations and principles of programming languages
- Basic knowledge in analysis, linear algebra, discrete mathematics and logics
- Foundational skills in academic writing and presenting
- Basic understanding of formal languages, automata theory and computational complexity theory
- English skills

Curriculum MSc Web Science

Module nr.	Module	Type of examination	Course Achievement	SWS	Credit points
Web Science					14
04IN2026	Introduction to Web Science	Written or oral exam		6	8
04IN2027	Network Theory and Dynamic Systems	written or oral exam		4	6
Computer Science					18
04IN2023	Semantic Web	Written or oral exam		4	6
04IN1021	Web Retrieval	Written or oral exam		4	6
04IN2012	Web Engineering	written exam		4	6
Deepening Web & Society (selecting 2 Modules)					12
04WI2010	E-Participation	Seminar work and presentation		4	6
04IN2042	Computational Social Sciences	Written exam and assignment		4	6

04IM2006	Online consumer behaviour	Written exam and Seminar work with presentation		4	6
04IM2008	New Product Development	Written exam and Seminar work with presentation		4	6
Mandatory elective Computer Science					18
04IN1017	Java EE Web Applications	Development project, presentation and discussion		4	6
04IN2008	Empirical Software Engineering	written or oral exam		4	6
04IN2009	Vertiefung Softwaretechnik	Written exam		4	6
04IN2022	Advanced Data Modeling	written or oral exam		4	6
04IN2028	Machine Learning and Data Mining	written or oral exam		4	6
04IN2037	Software Language Engineering	Written exam		4	6
04IN2043	Data Science	written or oral exam		4	6
04IN2045	Mining Software Repositories	Assignments and presentations		4	6
04IN2047	Process Mining	Oral exam, Seminar work or assignment, presentation		4	6
04IN2048	Probabilistic functional programming	written or oral exam		4	6
04WI2004	Mobile Application Systems	Written exam or assignment		4	6
04WI2013	Enterprise Architecture	Assignment		4	6
04WI2016	Business Process Management	Written exam		4	6
04WI2021	Digital communication	Written exam		4	6
04WI2025	Mobile Systems Security	Written exam or Seminar work and presentation		4	6
04FB2002	Research work	Research work		Work	6
Mandatory elective Interdisciplinary					12
03MA2501	Applied Differential Equations	Written or oral exam		6	9
03MA2502	Optimization	Written or oral exam		6	9
03MA2503	Numerics for Partial Differential Equations	Written or oral exam		6	9
03MA2504	Integer Optimization	Written or oral exam		6	9
04FB2002	Research work	Research work		Work	6
04IM1016	Entrepreneurship/Openership (if not taken in the Bachelor)	Business Plan: Presentation and assignment		4	6
04IM2010	Entrepreneurial Strategies	Written exam, Seminar work		4	6
04IM2006	Online consumer behaviour	Written exam and Seminar work with presentation		4	6
04IM2008	New Product Development	Written exam and Seminar work with presentation		4	6
04IM2009	Entrepreneurial Design Thinking	Seminar work and presentation in workshop; Presentations and small seminar works in exercises		4	6
04IM2013	Jurisprudence II (Media laws, International business laws)	2 written exams counting 50 % each		4	6
04IM2017	Net economy	Written exam		2	3
04IN2042	Computational Social Sciences	Written exam and assignment		4	6
04WI2001	Advanced Enterprise Information Management	Assignment, Report and presentation;		4	6
04WI2004	Mobile Application Systems	Written exam or assignment;		4	6

04WI2006	Simulation and Agent-based Systems	Seminar work, presentation of a model		4	6
04WI2010	E-Participation	Seminar work and presentation		4	6
04WI2012	Public Governance & Open Government	seminar work and presentation		4	6
04WI2019	Business Software	Written exam		4	6
04WI2020	Business Collaboration	Written exam or Assignment;		4	6
04WI2022	Information society	Written exam or assignment, report and presentation		4	6
04WI2024	IT-Risk-Management	Written exam or Seminar work and presentation		4	6
	Modules offered by other faculties such as social sciences political sciences and cultural sciences with a connection to the web				6
Research intern Seminar and Soft Skills					16
04IN2011	Seminar Computer science	Seminar work, presentation		2	4
04FB2003	Research intern after course on team and leadership training	Project documentation, presentations	1	8	12
Master thesis					30
04FB2004	Master thesis and Colloquium	Thesis and presentations		Arbeit + 2	30

Ziele des Studiengangs

Der Masterstudiengang Wirtschaftsinformatik verbreitert und vertieft die in einem vorhergehenden Bachelorstudiengang erworbenen Fachkenntnisse, befähigt zum selbstständigen wissenschaftlichen Arbeiten, legt die Voraussetzungen zur Weiterentwicklung des Faches und bereitet auf eine Promotion vor. Er qualifiziert insbesondere für eigenverantwortliche und leitende Tätigkeiten und zeichnet sich durch Wissenschaftlichkeit, Förderung von Selbstständigkeit, Urteils- und Entscheidungsfähigkeit und durch Forschungsnähe aus. Insbesondere sollen die Absolventen später in der Lage sein, leitende Funktionen auszufüllen.

Der Studiengang vertieft das grundlegende Verständnis wirtschaftswissenschaftlicher Zusammenhänge, das Wissen über informationstechnische Systeme, die Kenntnisse in ausgewählten Branchen und Anwendungsfeldern, die Fähigkeit, Probleme zu formulieren und die sich ergebenden Aufgaben in arbeitsteilig organisierten Teams zu übernehmen, und fördert darüber hinaus außerfachliche Qualifikationen. Darüber hinaus ist er darauf angelegt, dass seine Absolventen von Anfang an selbstständige Tätigkeiten und anspruchsvolle Aufgaben in Wirtschaft und Wissenschaft wahrnehmen können, und vertieft somit in jedem dieser Aspekte die Tiefe und den Forschungsbezug.

Die konkreten Ziele sind:

- Die Absolventen haben die Ausbildungsziele des Bachelorstudiums in einem längeren fachlichen Reifeprozess weiter verarbeitet und eine größere Sicherheit in der Anwendung und Umsetzung der fachlichen und außerfachlichen Kompetenzen erworben.
- Sie haben tiefgehende Fachkenntnisse in ausgewählten Vertiefungsgebieten der Wirtschaftswissenschaften und der Wirtschaftsinformatik.
- Sie verfügen über Tiefe und Breite, um sich sowohl in die zukünftigen Techniken im eigenen Fachgebiet wie auch in die Randgebiete des eigenen Fachgebietes rasch einzuarbeiten zu können.
- Sie sind fähig, die erworbenen Fähigkeiten in Wirtschaftsinformatik und Informationsmanagement zur Formulierung und Lösung komplexer Aufgabenstellungen in Forschung und Entwicklung in der Industrie oder in Forschungseinrichtungen erfolgreich einzusetzen, sie kritisch zu hinterfragen und sie bei Bedarf auch weiterzuentwickeln.
- Sie haben verschiedene technische und soziale Kompetenzen (Abstraktionsvermögen, systemanalytisches Denken, Team- und Kommunikationsfähigkeit, internationale und interkulturelle Erfahrung) erworben, die sie für Führungsaufgaben vorbereiten.
- Sie haben wissenschaftliche Arbeit in der Grundlagenforschung kennen gelernt und erfüllen die Voraussetzung für die Übernahme eines Promotionsvorhabens in ihrem Fachgebiet.

Der Studiengang Wirtschaftsinformatik ist international ausgerichtet und sieht ein verpflichtendes Auslandssemester im Studium vor.

Der Studiengang ist in folgende Modulgruppen gegliedert:

Modulgruppe	ECTS
Wirtschaftsinformatik	30
Wahlpflicht Wirtschaftsinformatik	24
Wirtschaftswissenschaften	6
Wahlpflicht Wirtschaftswissenschaften	12

Recht	6
Forschungspraktikum und Soft Skills	12
Masterarbeit	30
Summe	120

Voraussetzungen für den Studiengang

Von Studierenden, die sich in den Masterstudiengang in Informatik einschreiben, werden folgende Kompetenzen, Fähigkeiten und Kenntnisse vorausgesetzt:

- Grundlagen der Wirtschaftsinformatik, insbesondere Methoden und Theorien der Systemanalyse, der Anwendungssysteme, der IT-Sicherheit und der Kommunikationssysteme.
- Grundlagen der Informatik, insbesondere Fähigkeiten und Kompetenzen in der Konzeption und Umsetzung einfacher Datenbank-basierter Anwendungen, der Softwaretechnik (Modellierung und Vorgehensmodelle, Testen von Software), der objektorientierten Programmierung und der Rechnernetze.
- Grundlagen der Wirtschaftswissenschaften, insbesondere Grundkenntnisse der Betriebs- und der Volkswirtschaftslehre, des Managements und des Marketings.
- Kenntnisse des Privat- und Handelsrechts sowie des Öffentlichen Rechts
- Beherrschung von grundlegenden Theorien und Methoden der Mathematik, der Statistik und der Empirie
- Grundlagen und Erfahrung mit Methoden der Wissenschaft, mit Projektmanagement, mit wissenschaftlichem Schreiben und mit Präsentationstechnik
- Englisch Qualifikation entsprechend des Europäischen Referenzrahmen Niveau B2 (Selbständige Sprachverwendung)

Aufbau des Studiengangs Wirtschaftsinformatik Curriculum of MSc Information Systems

Modulnr.	Module	Art der Prüfung	Studienleistung	SWS	Wertigkeit
Pflicht Wirtschaftsinformatik					30
04WI2007	Research methods	Seminararbeit und Präsentation;		4	6
04WI2019	Business Software	Klausur ;		4	6
04WI2021	Digitale Kommunikation	Klausur		4	6
04WI2013	Enterprise Architecture	Hausarbeit		4	6
04WI2022	Information Society	Klausur oder Hausarbeit, Report und Präsentation;		4	6
Wahlpflicht Wirtschaftsinformatik (4 Module aus dem Angebot, davon max. 1 aus der Wahlpflicht Informatik)					24
04WI2001	Advanced Enterprise Information Management	Hausarbeit, Report und Präsentation;		4	6
04WI2002	New Public Management	Seminararbeit und Präsentation;		4	6
04WI2004	Mobile Application Systems	Klausur oder Hausarbeit;		4	6
04WI2005	Telekommunikationssysteme	Klausur oder Hausarbeit;		4	6
04WI2008	Data Mining 1	Klausur ;		4	6

04WI2009	Data Mining 2	Seminararbeit mit Präsentation;		4	6
04WI2010	E-Participation	Seminararbeit und Präsentation;		4	6
04WI2012	Public Governance und Open Government	Seminararbeit und Präsentation;		4	6
04WI2014	Grundlagen der Verwaltungsinformatik (Wenn nicht im Bachelor belegt)	Hausarbeit		4	6
04WI2015	Anwendungen der Verwaltungsinformatik	Seminararbeit / Hausarbeit und Präsentation;		4	6
04WI2016	Business Process Management	Klausur ;		4	6
04WI2017	Special Topics in Information Systems	Klausur oder Seminararbeit mit Präsentation;		4	6
04WI2020	Business Collaboration	Klausur und/oder Seminararbeit mit Präsentation;		4	6
04WI2024	IT-Risk-Management	Klausur oder Seminararbeit mit Präsentation		4	6
04WI2025	Sicherheit für mobile Systeme	Klausur oder Seminararbeit mit Präsentation		4	6
04WI2027	Mobile Systems Engineering	Hausarbeit und Präsentation		4	6
04CV2001	Grundlagen Autonomer Mobiler Systeme	Klausur oder mündliche Prüfung		4	6
04IN2006	Automobile Systeme in der Automatisierung	Klausur oder mündliche Prüfung		4	6
04IN2035	Drahtlose Kommunikation	Klausur oder mündliche Prüfung		4	6
04IN2042	Computational Social Sciences	Klausur und Hausarbeit		4	6
04IN2047	Process Mining	Mündliche Prüfung, Seminar- oder Hausarbeit und Präsentation		4	6
04FB2002	Forschungsarbeit	Arbeit		Arbeit	6
Aus dem Bereich der Wahlpflicht Informatik kann ein Modul eingebracht werden					6
04CV2001	Grundlagen Autonomer Mobiler Systeme	Klausur		4	6
04CV2019	Autonome mobile Roboter	Klausur		4	6
04IN1011	Programmiertechniken und -technologien	Klausur		4	6
04IN1017	JavaEE Web-Applikationen	Entwicklungsprojekt, Präsentation und Diskussion		4	6
04IN1021	Web Retrieval	Klausur oder mündliche Prüfung		4	6
04IN1023	Grundlagen der funktionalen Programmierung	Klausur		4	6
04IN2001	Nicht-klassische Logiken	Klausur oder mündliche Prüfung		4	6
04IN2002	Formale Spezifikation und Verifikation	Klausur oder mündliche Prüfung		4	6
04IN2005	Mensch-Maschine Kommunikation	Klausur		4	6
04IN2006	Automobile Systeme in der Automatisierung	Klausur		4	6
04IN2007	Echtzeitsysteme	Klausur		4	6
04IN2008	Empirical Software Engineering	Klausur oder mündliche Prüfung		4	6
04IN2009	Vertiefung Softwaretechnik	Klausur		4	6
04IN2012	Web Engineering	Klausur		4	6

04IN2013	Software-Reengineering	Klausur		4	6
04IN2014	Software-Architektur	Klausur		4	6
04IN2015	Requirements-Engineering und Management	Klausur		4	6
04IN2019	Vertiefung Theoretische Informatik	Klausur		4	6
04IN2022	Advanced Data Modeling	Klausur oder mündliche Prüfung		4	6
04IN2023	Semantic Web	Klausur oder mündliche Prüfung		4	6
04IN2026	Introduction to Web Science	Klausur oder mündliche Prüfung		6	8
04IN2027	Network Theory and Dynamic Systems	Klausur oder mündliche Prüfung		4	6
04IN2028	Machine Learning & Data Mining	Klausur oder mündliche Prüfung		4	6
04IN2029	Künstliche Intelligenz	Klausur		4	6
04IN2031	Automated Reasoning and Knowledge Representation	Klausur oder mündliche Prüfung		4	6
04IN2032	Grundlagen eingebetteter Systeme	Klausur		4	6
04IN2035	Drahtlose Kommunikation	Klausur oder mündliche Prüfung		4	6
04IN2036	Software Qualitätssicherung	Klausur		4	6
04IN2042	Computational Social Sciences	Klausur und Hausarbeit		4	6
04IN2044	Lokale Netzstrukturen	Klausur		4	6
04IN2045	Mining Software Repositories	Assignment und Präsentation		4	6
04IN2046	Softwaretechnik für sichere Systeme	Mündliche Prüfung oder Klausur; Seminararbeit mit Präsentation		4	6
04IN2047	Process Mining	Mündliche Prüfung, Seminar- oder Hausarbeit und Präsentation		4	6
04IN2048	Probabilistic Functional Programming	Klausur oder mündliche Prüfung		4	6
04IN2050	Software-Produktlinien	Mündliche Prüfung, Projekt		4	6
	Weitere Module aus dem jeweils aktuellen Angebot des Fachbereichs zu Wirtschaftsinformatik oder Informatik nach Absprache mit Studiengangsverantwortlichen und den Ausschüssen				
Pflicht Wirtschaftswissenschaften					6
04IM2003	Management für Wiler (Zwei aus: "Internationales Management" + "Management und Führung" + "Wertorientierte Unternehmensführung")	2 Teilklausuren oder mündliche Prüfungen mit jeweils 50% Gewichtung		4	6
Wahlpflicht Wirtschaftswissenschaften					12
04IM1009	Wirtschaftspolitik (wenn nicht im BSc belegt)	Klausur (120 Minuten)		4	6
04IM1012	Vertiefung Investition und Finanzierung I (wenn nicht im BSc belegt)	Klausur		4	6
04IM2012	Vertiefung Investition und Finanzierung II (wenn nicht im BSc belegt)	Klausur oder mündliche Prüfung		4	6
04IM1016	Entrepreneurship/Openeurship (wenn nicht im BSc belegt)	Business Plan: Präsentation und schriftliche Ausarbeitung		4	6
04IM2001	Wirtschaftsethik	Klausur		4	6
04IM2002	Management Neuer Medien	Klausur und Seminararbeit, Seminarvortrag		4	6

04IM2005	Applied Market Research	Klausur		4	6
04IM2006	Konsumentenverhalten im Internet	Klausur und Seminararbeit, Seminarvortrag		4	6
04IM2008	New Product Development	Klausur und Seminararbeit mit Präsentation		4	6
04IM2009	Entrepreneurial Design Thinking	Seminararbeit und Präsentation im Workshop; Präsentationen und Assignments) in den Übungen		4	6
04IM2010	Entrepreneurial Strategies	Klausur , Seminararbeit, Seminarvortrag		4	6
04IM2014	Fortgeschrittene Wirtschaftspolitik	Klausur oder Mündliche Prüfung		4	6
04IM2016	Vertiefung Investition und Finanzierung III	Klausur , Seminararbeit, Seminarvortrag		4	6
04IM2018	Organizational Behavior and IT	Klausur oder Mündliche Prüfung		4	6
04WI2012	Public Governance und Open Government	Seminararbeit mit Präsentation		4	6
04IN2042	Computational Social Sciences	Klausur und Hausarbeit		4	6
04FB2002	Forschungsarbeit	Arbeit		Arbeit	6
Weitere Module aus dem jeweils aktuellen Angebot des Fachbereichs zu Wirtschaftswissenschaften nach Absprache mit Studiengangsverantwortlichen und den Ausschüssen					
Recht					6
04IM2013	Recht II (Medienrecht, Internationales Wirtschaftsrecht)	Teilprüfungen à 90 Minuten mit jeweils 50% Gewichtung		4	6
Forschungspraktikum und Soft Skills					12
04FB2003	Forschungspraktikum nach einem Kurs Team- und Führungstraining	Projektdokumentation und Präsentationen	1	8	12
Masterarbeit					30
04FB2004	Masterarbeit mit Kolloquium	Abschlussarbeit und Präsentation		Arbeit + 2	30

Anhang 11:

Liste der Module für Wahlpflicht Informatik sowie für Wahlpflicht Mathematik / Theoretische Informatik für M.Sc. Inf und CV

Modulnr.	Module	Art der Prüfung	Studienleistung	SW S	Wertigkeit	Wahlpflicht Informatik für MSc CV	Wahlpflicht Mathematik/ Theoretische Informatik für MSc CV	Wahlpflicht Informatik für MSc Inf	Vertiefung Data and Knowledge Engineering in WP Informatik für MSc Inf	Vertiefung Mobile Systems Engineering in WP Informatik für MSc Inf	Vertiefung Software Engineering in WP Informatik für MSc Inf	Wahlpflicht Mathematik/ Theoretische Informatik für MSc Inf
03MA1004	Grundlagen der Mathematik C: Geometrie, Elementare Algebra und Zahlentheorie	Klausur		6	8		x					
03MA1005	Mathematik als Lösungspotenzial A: Modellieren und Praktische Mathematik	Klausur		6	9		x					
03MA1006	Stochastik für Informatiker	Klausur		6	8		x					x
03MA1008	Projektive Geometrie	Klausur		6	9		x					x
03MA1011	Numerik	Klausur		6	10		x					x
03MA2001	Mathematik im Wechselspiel zwischen Abstraktion und Konkretisierung	Klausur		6	9		x					x
03MA2002	Mathematik als fachübergreifende Querschnittswissenschaft	Klausur		6	9		x					x
03MA2003	Mathematik: Vertiefungsmodul	Klausur		6	9		x					x
03MA2005	Optimierung	Klausur		6	9		x					x
03MA2006	Funktionalanalysis	Klausur		6	9		x					x
03MA2007	Funktionentheorie	Klausur		6	9		x					x
03MA2008	Differentialgleichungen 2	Klausur		6	9		x					x
03MA2009	Modellieren und Simulieren	Klausur		6	9		x					x
03MA2010	Angewandte Differentialgleichungen	Klausur		6	9		x					x
03MA2011	Symmetrische Figuren	Klausur		6	9		x					x
03MA2012	Finanzmathematik	Klausur		6	9		x					x
03MA2012-1	Finanzmathematik für Informatiker	Klausur		4	6		x					x
03MA2013	Optimierung 2	Klausur		6	9		x					x

Modulnr.	Module	Art der Prüfung	Studienleistung	SW S	Wertigkeit	Wahlpflicht Informatik für MSc CV	Wahlpflicht Mathematik/ Theoretische Informatik für MSc CV	Wahlpflicht Informatik für MSc Inf	Vertiefung Data and Knowledge Engineering in WP Informatik für MSc Inf	Vertiefung Mobile Systems Engineering in WP Informatik für MSc Inf	Vertiefung Software Engineering in WP Informatik für MSc Inf	Wahlpflicht Mathematik/ Theoretische Informatik für MSc Inf
03MA2014	Trigonometrische Funktionen	Klausur		6	9							x
03MA2015	Differentialgleichungen 2	Klausur		6	9		x					x
03MA2016	Fourier-Transformation	Klausur		6	9		x					x
03MA2017	Mehrdimensionale Differentiation und Integration	Klausur		6	9		x					x
03MA2018	Topologie	Klausur		6	9		x					x
04CV1001	Bildverarbeitung 1	Klausur		5	7			x				
04CV1002	Bildverarbeitung 2	Klausur		3	5			x				
04CV1005	Computerlinguistik	Klausur		4	6		x	x				
04CV1006	Computergraphik 1	Klausur		5	7			x				
04CV1007	Computergraphik 2	Klausur		3	5			x				
04CV2001	Grundlagen Autonomer Mobiler Systeme	Klausur oder mündliche Prüfung		4	6	x		x		x		
04CV2002	Medizinische Bildverarbeitung 1	Klausur		4	6			x				
04CV2004	Bildverarbeitung 3	Klausur		3	5			x				
04CV2005	Pattern Recognition	Klausur		4	6	x		x	x	x		
04CV2013	Computergraphik 3	Klausur		3	5			x				
04CV2014	Animation und Simulation	Klausur		4	6			x				
04CV2016	Photorealistische Computergraphik	Klausur		4	6			x				
04CV2017	Echtzeit Rendering	Klausur		4	6			x				
04CV2019	Autonome mobile Roboter	Klausur		4	6	x		x		x		
04FB2002	Forschungsarbeit	Forschungsarbeit			6			x	x	x	x	x
04IN1002	Grundlagen der Rechnernetze	Klausur		4	6	x						
04IN1005	Grundlagen der Betriebssysteme	Klausur		4	6	x						

Modulnr.	Module	Art der Prüfung	Studienleistung	SW S	Wertigkeit	Wahlpflicht Informatik für MSc CV	Wahlpflicht Mathematik/ Theoretische Informatik für MSc CV	Wahlpflicht Informatik für MSc Inf	Vertiefung Data and Knowledge Engineering in WP Informatik für MSc Inf	Vertiefung Mobile Systems Engineering in WP Informatik für MSc Inf	Vertiefung Software Engineering in WP Informatik für MSc Inf	Wahlpflicht Mathematik/ Theoretische Informatik für MSc Inf
04IN1006	Bewertung der operativen Leistung von Systemen	Klausur		4	6	x	x	x		x	x	x
04IN1017	JavaEE Web-Applikationen	Entwicklungsprojekt, Präsentation und Diskussion		4	6	x		x			x	
04IN1020	Grundlagen der Datenbanken	Klausur		4	6	x						
04IN1021	Web Retrieval	Klausur oder mündliche Prüfung		4	6	x		x	x			
04IN1022	Logik für Informatiker	Klausur		4	6	x	x					
04IN1023	Grundlagen der funktionalen Programmierung	Klausur		4	6	x						
04IN1024	Theorie der Programmiersprachen	Klausur		4	6	x						
04IN2001	Nicht-klassische Logiken	Klausur oder mündliche Prüfung		4	6	x	x	x	x			x
04IN2002	Formale Spezifikation und Verifikation	Klausur oder mündliche Prüfung		4	6	x	x	x	x		x	x
04IN2005	Mensch-Maschine Kommunikation	Klausur		4	6			x				
04IN2006	Automobile Systeme in der Automatisierung	Klausur		6	8	x		x		x		
04IN2007	Echtzeitsysteme	Klausur		6	8	x		x		x		
04IN2008	Empirical Software Engineering	Klausur oder mündliche Prüfung		4	6	x		x			x	
04IN2009	Vertiefung Softwaretechnik	Klausur		4	6	x						
04IN2012	Web Engineering	Klausur		4	6	x		x	x		x	

Modulnr.	Module	Art der Prüfung	Studienleistung	SW S	Wertigkeit	Wahlpflicht Informatik für MSc CV	Wahlpflicht Mathematik/ Theoretische Informatik für MSc CV	Wahlpflicht Informatik für MSc Inf	Vertiefung Data and Knowledge Engineering in WP Informatik für MSc Inf	Vertiefung Mobile Systems Engineering in WP Informatik für MSc Inf	Vertiefung Software Engineering in WP Informatik für MSc Inf	Wahlpflicht Mathematik/ Theoretische Informatik für MSc Inf
04IN2013	Software Reengineering	Klausur		4	6	x		x			x	
04IN2014	Software-Architektur	Klausur		4	6	x		x			x	
04IN2015	Requirements-Engineering und Management	Klausur		4	6	x		x			x	
04IN2019	Vertiefung Theoretische Informatik	Klausur		4	6	x	x					
04IN2022	Advanced Data Modeling	Klausur oder mündliche Prüfung		4	6	x		x	x			
04IN2023	Semantic Web	Klausur oder mündliche Prüfung		4	6	x		x	x			
04IN2026	Introduction to Web Science	Klausur oder mündliche Prüfung		6	8	x		x	x			
04IN2027	Network Theory and Dynamic Systems	Klausur oder mündliche Prüfung		4	6	x		x	x			
04IN2028	Machine Learning & Data Mining	Klausur oder mündliche Prüfung		4	6	x	x	x	x		x	
04IN2029	Künstliche Intelligenz	Klausur		4	6	x	x					
04IN2031	Automated Reasoning and Knowledge Representation	Klausur oder mündliche Prüfung		4	6	x	x	x	x			x
04IN2032	Grundlagen eingebetteter Systeme	Klausur		4	6	x		x		x		
04IN2033	Entscheidungsverfahren für Verifikation	Klausur oder mündliche Prüfung		4	6	x	x	x	x		x	x

Modulnr.	Module	Art der Prüfung	Studienleistung	SW S	Wertigkeit	Wahlpflicht Informatik für MSc CV	Wahlpflicht Mathematik/ Theoretische Informatik für MSc CV	Wahlpflicht Informatik für MSc Inf	Vertiefung Data and Knowledge Engineering in WP Informatik für MSc Inf	Vertiefung Mobile Systems Engineering in WP Informatik für MSc Inf	Vertiefung Software Engineering in WP Informatik für MSc Inf	Wahlpflicht Mathematik/ Theoretische Informatik für MSc Inf
04IN2035	Drahtlose Kommunikation	Klausur oder mündliche Prüfung		4	6	x		x		x		
04IN2036	Software Qualitätssicherung	Klausur		4	6	x		x			x	
04IN2037	Software Language Engineering	Klausur		4	6	x	x	x			x	x
04IN2042	Computational Social Science	Klausur und Hausarbeit		4	6	x		x				
04IN2043	Data Science	Klausur oder mündliche Prüfung		4	6	x	x	x	x			x
04IN2044	Lokale Netzstrukturen	Klausur		4	6	x	x	x		x		x
04IN2045	Mining Software Repositories	Assignment und Präsentation		4	6	x		x	x		x	
04IN2046	Softwaretechnik für sichere Systeme	Mündliche Prüfung oder Klausur; Seminararbeit und Präsentation		4	6	x		x		x		
04IN2047	Process Mining	Mündliche Prüfung, Seminararbeit und Präsentation		4	6	x		x	x		x	
04IN2048	Probabilistic Functional Programming	Klausur		4	6	x		x	x			
04IN2050	Software-Produktlinien	Mündliche Prüfung, Projekt		4	6	x		x			x	
04WI1011	Computer Supported Cooperative Work	Klausur		4	6	x						

Modulnr.	Module	Art der Prüfung	Studienleistung	SW S	Wertigkeit	Wahlpflicht Informatik für MSc CV	Wahlpflicht Mathematik/ Theoretische Informatik für MSc CV	Wahlpflicht Informatik für MSc Inf	Vertiefung Data and Knowledge Engineering in WP Informatik für MSc Inf	Vertiefung Mobile Systems Engineering in WP Informatik für MSc Inf	Vertiefung Software Engineering in WP Informatik für MSc Inf	Wahlpflicht Mathematik/ Theoretische Informatik für MSc Inf
04WI1013	Grundlagen der IT-Sicherheit	Klausur		4	6	x						
04WI2004	Mobile Application Systems	Klausur oder Hausarbeit		4	6	x		x		x		
04WI2005	Telekommunikationssysteme	Klausur oder Hausarbeit		4	6	x		x		x		
04WI2006	Simulation und Agenten-Basierte Systeme	Klausur oder Hausarbeit		4	6	x		x				
04WI2024	IT-Risk-Management	Klausur oder Seminararbeit mit Präsentation		4	6	x				x		
04WI2025	Sicherheit für mobile Systeme	Klausur oder Seminararbeit mit Präsentation		4	6	x		x		x		
04WI2027	Mobile Systems Engineering	Hausarbeit und Präsentation		4	6	x		x		x		
04WI2030	Seminar Wirtschaftsinformatik 1	Seminar mit Präsentation		2	3	x				x		
04WI2031	Seminar Wirtschaftsinformatik 2	Seminar mit Präsentation		2	3	x				x		
Weitere Module können aus dem jeweils aktuellen Angebot des Instituts für Informatik angeboten werden. Eine spezielle Zuordnung zu Vertiefungsbereichen kann nach Abstimmung erfolgen"												