



## Naturwissenschaftliche Fakultät III

### **Studien- und Prüfungsordnung für den Master-Studiengang Informatik (120 Leistungspunkte) an der Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg**

vom 22.05.2013

Gemäß §§ 13 Abs. 1 in Verbindung mit 67 Abs. 3 Nr. 8 und § 77 Abs. 2 Nr. 1 des Hochschulgesetzes des Landes Sachsen-Anhalt (HSG LSA) vom 14.12.2010 (GVBl. LSA S.600) in Verbindung mit den Allgemeinen Bestimmungen zu Studien- und Prüfungsordnungen für das Bachelor- und Masterstudium an der Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg (ABStPOBM) vom 08.06.2005, jeweils in der derzeit gültigen Fassung, hat die Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg folgende Neufassung der Studien- und Prüfungsordnung für den Master-Studiengang Informatik (120 Leistungspunkte) beschlossen.

#### Inhaltsverzeichnis

- § 1 Geltungsbereich
- § 2 Ziele des Studiums
- § 3 Zulassung zum Studium
- § 4 Anerkennung von Studien- und Prüfungsleistungen
- § 5 Studienbeginn, Studienumfang und Regelstudienzeit
- § 6 Aufbau des Master-Studienganges
- § 7 Anforderungen des Studiums, Leistungspunkte, Studiengestaltung
- § 8 Studienberatung
- § 9 Formen von Modulleistungen, Modulteilleistungen, Modulvorleistungen und Studienleistungen
- § 10 Anmeldung zum Modul und zur Erbringung der Modulleistung
- § 11 Bewertung der Module
- § 12 Berechnung der Gesamtnote des Studiengangs
- § 13 Festlegungen zu Wiederholung der Erbringung von Modulleistungen
- § 14 Studien- und Prüfungsausschuss
- § 15 Prüfende sowie Beisitzerinnen oder Beisitzer
- § 16 Rechtfertigungsgründe für Fristüberschreitung, Täuschung, Versäumnis, Rücktritt, Ordnungsverstoß
- § 17 Dokumentation
- § 18 Master-Arbeit
- § 19 Abschlussbezeichnung
- § 20 Masterzeugnis und Masterurkunde
- § 21 Einsicht in die Studien- und Prüfungsakten
- § 22 Ungültigkeit von Modulleistungen
- § 23 Beschwerde- und Schlichtungsstelle
- § 24 Aberkennung des akademischen Grades
- § 25 Fachspezifische Bestimmungen zum Studienaufbau und zur Studiengestaltung
- § 26 Inkrafttreten

Anlage 1: Übersicht über die erforderlichen Informatik-Kenntnisse  
Anlage 2: Studiengangübersicht Master Informatik (120 LP) gemäß § 7  
Anlage 3: Aufbau des Studiums

---

## **§ 1 Geltungsbereich**

(1) Diese Studien- und Prüfungsordnung regelt in Verbindung mit den Allgemeinen Bestimmungen zu Studien- und Prüfungsordnungen für das Bachelor- und Master-Studium an der Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg Ziele, Inhalte und Aufbau des Master-Studiengangs Informatik (120 Leistungspunkte).

(2) Sie regelt grundlegende Strukturen und fachspezifische Inhalte und Anforderungen dieses Studiengangs.

(3) Diese Studien- und Prüfungsordnung gilt für alle Studierende, die ab Wintersemester 2013/2014 das Studium der Informatik im Master-Studiengang an der Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg aufnehmen.

(4) Soweit in den Allgemeinen Bestimmungen zu Studien- und Prüfungsordnungen für das Bachelor- und Master-Studium an der Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg Bestimmungen enthalten sind, die von dieser Ordnung abweichen, gelten die Regelungen der Allgemeinen Bestimmungen zu Studien- und Prüfungsordnungen für das Bachelor- und Master-Studium an der Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg.

## **§ 2 Ziele des Studiums**

(1) Bei dem Master-Studiengang Informatik handelt es sich um einen konsekutiven Master-Studiengang, der stärker forschungsorientiert ausgerichtet ist.

(2) Das Masterstudium der Informatik vermittelt wissenschaftlich fundierte, analytische und kreative Fähigkeiten für die Neu- und Weiterentwicklung der Soft- und Hardware von Basissystemen der Informatik und von komplexen Anwendungssystemen. Darüber hinaus soll das Verständnis grundlegender Konzepte der Informationsverarbeitung gefördert sowie die Auseinandersetzung mit gesellschaftlichen Auswirkungen des Einsatzes von Informationstechnologie angeregt werden.

(3) Aufbauend auf einem erfolgreichen Studienabschluss sollen die Studierenden tiefergehendes Fachwissen erwerben, welches sie befähigt, wissenschaftliche Methoden und Erkenntnisse bei informatisch anspruchsvollen und komplexen Problemstellungen sowohl in der Praxis wie auch in der Forschung einzusetzen.

(4) Das Studium soll die Absolventinnen und Absolventen für eine erfolgreiche Tätigkeit über das gesamte Berufsleben befähigen. Es vermittelt daher nicht nur gegenwartsnahe Inhalte, sondern auch theoretisch untermauerte Konzepte und Methoden, die über aktuelle Trends hinweg Bestand haben. Ein weiteres Ziel des Studiengangs ist es, wissenschaftlichen Nachwuchs auszubilden.

## **§ 3 Zulassung zum Studium**

(1) Der Studiengang wendet sich vor allem an Absolventinnen und Absolventen eines Bachelor-Studiengangs Informatik 180 Leistungspunkte.

(2) Voraussetzung für die Zulassung zum Master-Studiengang ist der qualifizierte Abschluss in einem Bachelor-Studiengang Informatik oder ein mindestens gleichwertiger Abschluss. Unabhängig vom Abschluss wird in der Regel eine Abschlussnote von nicht schlechter als „2,7“ gefordert.

(3) Bewerberinnen und Bewerber, deren Muttersprache nicht Deutsch ist, müssen die Beherrschung der deutschen Sprache durch die „Deutsche Sprachprüfung für den Hochschulzugang ausländischer Studienbewerber“ (DSH), einen Bachelor-Abschluss an einer Hochschule im Bundesgebiet oder durch eine äquivalente Bescheinigung nachweisen.

(4) Für die Bewerbung und das Vergabeverfahren gelten die Bestimmungen der Bewerbungs- und Zulassungsordnung für die Master-Studiengänge und Master-Studienprogramme an der Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg vom 14.03.2012 (ABl. 2012, Nr. 2, S. 3) in der jeweils gültigen Fassung.

Neben in der Bewerbungs- und Zulassungsordnung genannten vorzulegenden Unterlagen, sind Nachweise über die erforderlichen Informatik-Kenntnisse entsprechend [Anlage 1](#) einzureichen.

(5) Über die Erfüllung der Zugangs- und Zulassungsvoraussetzungen sowie über Ausnahmen zu den Regelungen der Absätze 2 und 4 entscheidet der Prüfungsausschuss.

(6) Unzureichende Vorkenntnisse müssen durch zusätzliche Lehrveranstaltungen während des Studiums ausgeglichen werden. Der dafür erforderliche Stundenumfang ist nicht Bestandteil dieses Studienganges. Die Zulassung zum Master-Studiengang kann durch den Prüfungsausschuss mit entsprechenden Auflagen verbunden werden. Bewerberinnen und Bewerber, die entsprechende Auflagen erfüllen müssen, erhalten in diesem Fall eine auflösend bedingte Zulassung mit der Bedingung, dass die Erfüllung der Auflagen bis zum Ende des ersten Studienjahres nachgewiesen wird, es sei denn die bzw. der Studierende hat die Nichterfüllung dieser Auflagen nicht zu vertreten. In diesem Fall kann die Frist zum Erbringen der Auflagen um maximal ein Semester verlängert werden. Die Zulassung ist zu versagen, wenn der Umfang zusätzlicher Lehrveranstaltungen 30 Leistungspunkte übersteigen würde. Über die Erfüllung der Auflagen und eventuelle Fristverlängerungen entscheidet der Prüfungsausschuss.

(7) Die Erfüllung der Zulassungskriterien begründet keinen Rechtsanspruch auf einen Studienplatz.

#### **§ 4**

#### **Anerkennung von Studien- und Prüfungsleistungen**

(1) Studien- und Prüfungsleistungen, die in anderen Studiengängen oder Studienprogrammen oder an anderen Hochschulen - die in Staaten gelegen sind, welche die Lissabonner Konvention ratifiziert haben - erbracht wurden, werden auf Antrag anerkannt, sofern hinsichtlich der erworbenen Kompetenzen kein wesentlicher Unterschied zu den Leistungen besteht, die ersetzt werden. Die Anerkennung kann nur abgelehnt werden, wenn die für die Anerkennung zuständige Stelle nachweist, dass zwischen den erworbenen und den an der aufnehmenden Hochschule zu erwerbenden Kenntnissen und Fähigkeiten wesentliche Unterschiede bestehen. Satz 1 und 2 gelten auch für Studien- und Prüfungsleistungen, die in anderen Studiengängen oder Studienprogrammen oder an anderen Hochschulen innerhalb des Geltungsbereichs des Grundgesetzes erbracht wurden.

(2) Gleichwertige Studien- und Prüfungsleistungen, die in anderen Studiengängen oder Studienprogrammen oder an anderen Hochschulen - die in Staaten gelegen sind, welche die Lissabonner Konvention nicht ratifiziert haben - erbracht wurden, werden auf Antrag anerkannt. Gleichwertigkeit ist festzustellen, wenn Leistungen in Inhalt, Umfang und in den Anforderungen denjenigen des Studiengangs im Wesentlichen entsprechen. Dabei ist kein schematischer Vergleich, sondern eine Gesamtbetrachtung und Gesamtbewertung im Sinne des European Transfer and Accumulation System (ECTS) vorzunehmen.

(3) Studierenden, die aufgrund einer Einstufungsprüfung gemäß § 15 Abs. 1 HSG LSA berechtigt sind, das Studium in einem höheren Fachsemester aufzunehmen, werden die in der Einstufungsprüfung nachgewiesenen Kenntnisse und Fähigkeiten auf die Studien- und Prüfungsleistungen angerechnet.

(4) Außerhalb von Hochschulen erworbene Kenntnisse und Fähigkeiten können unter den in § 15 Abs. 4 HSG LSA und den in § 3 dieser Ordnung genannten Voraussetzungen angerechnet werden.

(5) Werden Leistungen angerechnet, sind gegebenenfalls die Noten – soweit die Notensysteme vergleichbar sind – und die Leistungspunkte zu übernehmen und in die Berechnung der Gesamtnote einzubeziehen. Bei unvergleichbaren Notensystemen wird der Vermerk „bestanden“ aufgenommen. Die Anrechnung wird im Zeugnis gekennzeichnet. Die bzw. der Studierende hat die für die Anrechnung erforderlichen Unterlagen in englischer oder deutscher Sprache vorzulegen. Die Nichtanrechnung ist schriftlich zu begründen und mit einer Rechtsbehelfsbelehrung zu versehen.

(6) Über die Anerkennung entscheidet der zuständige Prüfungsausschuss i.d.R. nach Anhörung der jeweiligen Fachvertreterin bzw. des jeweiligen Fachvertreters.

## **§ 5**

### **Studienbeginn, Studienumfang und Regelstudienzeit**

(1) Das Studium beginnt in der Regel zum Wintersemester. In Ausnahmefällen kann es auch im Sommersemester aufgenommen werden.

(2) Die Regelstudienzeit des Master-Studienganges Informatik umfasst vier Semester einschließlich der Master-Arbeit und ihrer Verteidigung.

(3) Der Umfang des Masterstudiums beträgt 120 Leistungspunkte. Pro Semester ist der Erwerb von 30 Leistungspunkten vorgesehen.

(4) Das Lehrprogramm ist so aufgebaut und organisiert, dass das Studium innerhalb der Regelstudienzeit absolviert werden kann.

(5) Auf Antrag an den Studien- und Prüfungsausschuss wird die Inanspruchnahme der Schutzfristen des § 3 Abs. 2 und des § 6 Abs. 1 des Mutterschutzgesetzes (MuSchG) sowie die Regelungen zur Elternzeit in §§ 15, 16 des Gesetzes zum Elterngeld und zur Elternzeit vom 05.12.2006 (BGBl. I S.2748) (BEEG) entsprechend berücksichtigt.

## **§ 6**

### **Aufbau des Master-Studienganges**

(1) Das Studium ist modular aufgebaut. Module sind thematisch und zeitlich abgerundete und in sich abgeschlossene Studieneinheiten, die zu einer auf das jeweilige Studienziel bezogenen Teilqualifikation führen.

(2) Module können sich aus verschiedenen Lehr- und Lernformen (z.B. Vorlesungen, Seminaren, Übungen, Projekte, Praktika, individuellem Selbststudium) zusammensetzen. Sie dauern in der Regel ein, jedoch nicht länger als zwei Semester. Der mit einem Modul verbundene Arbeitsaufwand kann sich auch auf die vorlesungsfreie Zeit erstrecken.

(3) Die Fachmodule werden durch das fachübergreifende Studium eines Anwendungsfaches ergänzt. Es sollen dadurch Kenntnisse und Kompetenzen vermittelt werden, die nicht zu den Kerninhalten des Studienprogramms Informatik gehören.

(4) In § 25, [Anlage 2](#) und [Anlage 3](#) ist der detaillierte Aufbau des Master-Studiengangs Informatik dargestellt.

## **§ 7**

### **Anforderungen des Studiums, Leistungspunkte, Studiengestaltung**

(1) Die Studierenden gestalten ihren Studienablauf individuell. Hierbei sind die Festlegungen dieser Ordnung einzuhalten (§ 25). Der Rahmen des Studiums ist der [Anlage 3](#) - Aufbau des Studiums zu entnehmen. Das Studium ist so organisiert, dass sowohl eine individuelle Spezialisierung der Studierenden durch die selbständige Wahl einer Vertiefungsrichtung erfolgt, als auch eine Mindestbreite der Ausbildung durch die Verpflichtung zur Wahl von Basismodulen gewährleistet ist.

(2) Für den erfolgreichen Abschluss eines Moduls werden Leistungspunkte gemäß der in der Studiengangübersicht ([Anlage 2](#)) festgelegten Anzahl vergeben. Sie werden nach dem voraussichtlich erforderlichen Arbeitsaufwand der Studierenden berechnet. Als Arbeitsbelastung werden 1.800 Arbeitsstunden pro Studienjahr angesetzt. Ein Leistungspunkt entspricht damit einem Arbeitsaufwand der Studierenden oder des Studierenden von ca. 30 Stunden.

(3) Die Zuordnung von durch Prüfungen abgeschlossenen Modulen zu den Bestandteilen gemäß Anlage 2 erfolgt durch schriftliche Erklärung der Studierenden mit Anmeldung zur Master-Arbeit. Die gemachten Angaben der Studierenden sind vom Studien- und Prüfungsausschuss auf Korrektheit zu überprüfen.

## **§ 8**

### **Studienberatung**

(1) Die Studienberatung wird durch die Allgemeine Studienberatung und das Immatrikulationsamt (internationale Studierende) durchgeführt. Eine Studienberatung ist innerhalb 1 Woche nach Aufnahme des Studiums obligatorisch, da einige Module nur im 2-jährigen Turnus angeboten werden.

(2) Für die Fachstudienberatung stehen Mitglieder des Prüfungsausschusses und eine Fachstudienberaterin bzw. ein Fachstudienberater zur Verfügung.

(3) In der Woche vor Vorlesungsbeginn des 1. Fachsemesters erfolgt eine fachspezifische Studienberatung zum Aufbau, zu den Regelungen und zur Gestaltung des Master-Studienganges Informatik.

(4) Um Unterstützung zur Vermeidung von Verzögerungen im Studienablauf zu geben, wird eine obligatorische Fachstudienberatung dann durchgeführt, wenn nicht mindestens der folgende Studienumfang erfolgreich absolviert wird:

- zu Beginn des 3. Fachsemesters: 30 Leistungspunkte,

- zu Beginn des 4. Fachsemesters: 45 Leistungspunkte.  
Ab dem Semester, in dem die Regelstudienzeit erstmals überschritten wird, ist jeweils vor Beginn eines jeden Semesters eine Fachstudienberatung notwendig.

## **§ 9**

### **Formen von Modulleistungen, Modulteilleistungen, Modulvorleistungen und Studienleistungen**

- (1) Jedes Modul schließt i.d.R. mit nur einer Prüfungsleistung ab. Prüfungsleistungen sind Modulteilleistungen und Modulleistungen. Sie werden studienbegleitend abgelegt. Studienleistungen sind Leistungen, die innerhalb eines Moduls erbracht werden und nicht in die Modulnote eingehen.
- (2) Für jedes Modul mit Ausnahme des Abschlussmoduls (Master-Arbeit und Verteidigung) werden pro Angebotsturnus zwei Termine für die Erbringung von Modulleistungen angeboten. Ein Anspruch auf weitere Termine besteht nicht, es sei denn, Studierende konnten die angebotenen Termine aus von ihnen nicht zu vertretenden Gründen nicht wahrnehmen. Über Ausnahmen entscheidet der Studien- und Prüfungsausschuss.
- (3) Modulleistungen und Modulteilleistungen, Modulvorleistungen sowie Studienleistungen können in verschiedenen Formen erbracht werden. Näheres regelt die Studiengangübersicht in Verbindung mit dem Modulhandbuch.
- Schriftliche Modulleistungen und Modulteilleistungen sind: Klausuren, Klausuren im Antwort-Wahl-Verfahren, Studien- und Hausarbeiten, Praktikumsberichte und die Masterarbeit;
  - Mündliche Modulleistungen und Modulteilleistungen sind: mündliche Prüfungen oder Vorträge mit Diskussion;
  - Formen von Studienleistungen und Modulvorleistungen sind: Bearbeitung von Übungsaufgaben, Vorrechnen von Übungsaufgaben in den Übungen, Erstellung von Software- und Hardware-Systemen, Vorführung von Programmen am Rechner, bei Seminaren: Vortrag mit Diskussion, bei Seminaren und Praktika: Erstellung eines Berichtes, bei Praktika: Erstellung von Protokollen.
- (4) Die Zulassung zur Erbringung von Modulleistungen kann von der Erbringung von Modulvorleistungen abhängig gemacht werden. In der Studiengangübersicht und im Modulhandbuch ist für jedes Modul angegeben, ob und welche Modulvorleistungen zu erbringen sind.
- (5) Es ist ebenfalls zulässig elektronische Prüfungsleistungen entsprechend den Allgemeinen Bestimmungen zu Studien- und Prüfungsordnungen für das Bachelor- und Master-Studium an der Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg einzusetzen. Elektronische Prüfungsleistungen können im Antwort-Wahl-Verfahren durchgeführt werden.
- (6) Die mündlichen Prüfungen haben eine Dauer von mindestens 30 und maximal 60 Minuten.
- (7) Klausuren und Klausuren im Antwort-Wahl-Verfahren haben eine Dauer von mindestens 60 Minuten und höchstens 120 Minuten.
- (8) Der Umfang von Studien- und Hausarbeiten sowie Berichten ist abhängig von der Themenstellung, soll dieser angepasst sein und in der Regel 40 Seiten nicht übersteigen.
- (9) Der Prüfungszeitpunkt und die Prüfungsdauer werden spätestens fünf Wochen vorher vom Prüfungsamt durch öffentlichen Aushang, Veröffentlichung über die elektronischen Systeme

der Universität, individuelle Mitteilung oder andere geeignete Form bekannt gegeben. Zeitliche Überschneidungen unterschiedlicher Prüfungen sind auszuschließen.

(10) Das Bewertungsverfahren für schriftliche Modulleistungen, ausgenommen der Master-Arbeit, soll vier Wochen nicht überschreiten. Die Bekanntgabe der Ergebnisse von Modulleistungen erfolgt über die elektronischen Systeme der Universität. Das Ergebnis mündlicher Prüfungen ist den Studierenden unmittelbar im Anschluss an die Erbringung der Modulleistung durch die Prüferin bzw. den Prüfer mitzuteilen.

(11) Macht eine Studierende bzw. ein Studierender glaubhaft, dass sie bzw. er wegen länger andauernder körperlicher oder psychischer Behinderung oder chronischer Krankheit nicht in der Lage ist, die Prüfungsleistungen ganz oder teilweise in der vorgesehenen Form oder innerhalb der genannten Prüfungsfristen abzulegen, kann die bzw. der Vorsitzende des Prüfungsausschusses die Bearbeitungszeit für Prüfungsleistungen bzw. die Fristen für das Ablegen von Prüfungen verlängern oder gleichwertige Prüfungsleistungen in einer bedarfsgerechten Form gestatten. Entsprechendes gilt für Modulvorleistungen und Studienleistungen. Zur Glaubhaftmachung einer chronischen Krankheit oder einer Behinderung kann die Vorlage geeigneter Nachweise verlangt werden.

(12) Bei der Abgabe von schriftlichen Modulleistungen hat die Studentin bzw. der Student schriftlich zu versichern, dass sie ihre bzw. er seine Arbeit – bei einer Gruppenarbeit ihren bzw. seinen entsprechend gekennzeichneten Anteil der Arbeit – selbständig verfasst und keine anderen als die angegebenen Quellen und Hilfsmittel benutzt hat.

## **§ 10**

### **Anmeldung zum Modul und zur Erbringung der Modulleistung**

(1) Die Anmeldung zur Teilnahme am Modul hat in der Regel vor Vorlesungsbeginn, spätestens zwei Wochen nach Vorlesungsbeginn zu erfolgen.

(2) Die Anmeldung zu den Modulleistungen bzw. Modulteilleistungen und die Meldung zu deren Wiederholungen hat über das elektronische Prüfungs- und Studienverwaltungssystem, in besonderen Ausnahmefällen über das zuständige Prüfungsamt spätestens vier Wochen vor der Leistung zu erfolgen und wird wirksam, sofern die Studentin bzw. der Student die Anmeldung nicht eine Woche vor der Modulteilleistung bzw. der Modulleistung über das elektronische Prüfungs- und Studienverwaltungssystem, in besonderen Ausnahmefällen über das zuständige Prüfungsamt widerrufen hat. Eine Begründung des Widerrufs ist nicht erforderlich. Eine durch Widerruf abgemeldete Modulleistung bzw. Modulteilleistung gilt als nicht angemeldet.

(3) Termine und Zeiträume zur Erbringung von Modulleistungen sind so zu setzen, dass alle Modulleistungen grundsätzlich innerhalb der Regelstudienzeit vollständig erbracht werden können.

(4) Zugelassen wird zur Anmeldung zum Modul nach Abs. 1 und zur Modulleistung nach Abs. 2 nur, wer im Studienprogramm bzw. Studiengang immatrikuliert ist.

## **§ 11**

### **Bewertung der Module**

(1) Die Studiengangübersicht dieser Ordnung in Verbindung mit den Modulbeschreibungen regeln, welche Module benotet werden und welche in die Gesamtnote eingehen.

(2) Wird ein Modul mit einer bewerteten Modulleistung abgeschlossen, ist diese Bewertung die Modulnote.

(3) Besteht eine Modulleistung aus mehreren Teilleistungen, so setzt sich die Modulnote als gewichtetes arithmetisches Mittel aus den Bewertungen der Teilleistungen, gewichtet nach dem jeweiligen Arbeitsaufwand, zusammen.

(4) Für die Bekanntgabe der Note einer Modulleistung gilt § 9 Abs. 9.

(5) Für die Bewertung von Leistungen gilt folgende Notenskala:

1,0 = sehr gut = eine hervorragende Leistung;

2,0 = gut = eine Leistung, die erheblich über den durchschnittlichen Anforderungen liegt;

3,0 = befriedigend = eine Leistung, die durchschnittlichen Anforderungen entspricht;

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 genügt.

Durch Erhöhung bzw. Verminderung der einzelnen Noten um 0,3 können Zwischenwerte zur differenzierten Bewertung gebildet werden. Ausgeschlossen sind dabei die Noten 0,7; 4,3 und höher.

(6) Bei Mittelung der Note nach Abs. 3 werden alle Dezimalstellen, außer der ersten, ohne Rundung gestrichen. Die Modulnote lautet dann bei einem Wert bis einschließlich

1,5 = sehr gut, von 1,6 bis 2,5 = gut, von 2,6 bis 3,5 = befriedigend, von 3,6 bis 4,0 = ausreichend, über 4,0 = nicht ausreichend. Diese Skala gilt auch für die Ermittlung der Gesamtnote des Studienprogramms und des Studiengangs.

## **§ 12**

### **Berechnung der Gesamtnote des Studiengangs**

(1) In § 25 dieser Ordnung und in der Studiengangübersicht ist festgelegt, aus welchen Bereichen und in welchem Umfang Modulleistungen zu erbringen sind und mit welchen Anteilen sie in die Bildung der Gesamtnote des Studienprogramms eingehen.

(2) Für die Bildung der Gesamtnote des Studienganges gelten die Regelungen der Absätze 3 und 6 des § 11 entsprechend.

## **§ 13**

### **Festlegungen zu Wiederholung der Erbringung von Modulleistungen**

(1) Gemäß § 14 Abs. 8 ABSStPOBM ist innerhalb des Studienganges bei Nicht-Bestehen von Modulleistungen bzw. Modulteilleistungen für insgesamt sechs Modulleistungen bzw. Modulteilleistungen eine zweimalige Wiederholung möglich. Eine zweite Wiederholung der Master-Arbeit ist ausgeschlossen.

(2) Wird die Modulleistung bzw. Modulleistung auch nach zweimaliger Wiederholung mit „nicht ausreichend“ (5,0) bewertet oder gilt sie als mit „nicht ausreichend“ (5,0) bewertet, so gilt die Modulleistung als endgültig nicht erbracht. Bei Pflichtmodulen ist dann der Studiengang endgültig nicht bestanden. Auf Grund der gültigen Immatrikulationsordnung der Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg ist die bzw. der Studierende zu exmatrikulieren. Bei Wahlpflichtmodulen kann das Nichtbestehen durch ein erfolgreich absolviertes weiteres Wahlpflichtmodul ausgeglichen werden.

(3) Wurde eine Teilleistung nicht erbracht, ist nur diese zu wiederholen und nicht alle bereits erbrachten Teilleistungen des Moduls. Die Studentin bzw. der Student ist über das Ergebnis der Modulleistung zu informieren.



(4) Vor der zweiten Wiederholung der Erbringung der Modulleistung sind die entsprechenden Modulveranstaltungen nochmals zu besuchen.

(5) Termine für erste Wiederholungen für die Erbringung von Modulleistungen werden spätestens bis zum Ende der Vorlesungszeit des darauffolgenden Semesters angeboten.

(6) In demselben Studiengang an einer anderen Universität oder gleichgestellten Hochschule in der Bundesrepublik Deutschland erfolglos unternommene Versuche, eine Modulleistung zu erbringen, werden auf die Wiederholungsmöglichkeiten nach Abs. 1 angerechnet.

(7) Die freiwillige Wiederholung erbrachter Modulleistungen zum Zwecke der Notenverbesserung ist ausgeschlossen.

(8) Die Absätze 1 bis 7 gelten für Teilleistungen einer Prüfungsleistung entsprechend.

## **§ 14 Studien- und Prüfungsausschuss**

(1) Für den Master-Studiengang Informatik (120 Leistungspunkte) wird durch Beschluss des Fakultätsrates der Naturwissenschaftlichen Fakultät III ein Studien- und Prüfungsausschuss gebildet.

(2) Der für den Master-Studiengang Informatik zuständige Studien- und Prüfungsausschuss achtet darauf, dass die Bestimmungen dieser Studien- und Prüfungsordnung eingehalten werden. Er ist für alle anfallenden Aufgaben und Entscheidungen hinsichtlich der Modulleistungen zuständig.

(3) Die bzw. der Vorsitzende des Studien- und Prüfungsausschusses berichtet dem Fakultätsrat regelmäßig über die Entwicklung der Studien- und Prüfungspraxis und gibt Anregung zur Verbesserung des Studienprogramms und seiner Umsetzung.

(4) Die Mitglieder des Studien- und Prüfungsausschusses haben das Recht, an der Abnahme von Modulleistungen teilzunehmen.

(5) Dem Studien- und Prüfungsausschuss gehören drei Professorinnen und Professoren, eine wissenschaftliche Mitarbeiterin bzw. ein wissenschaftlicher Mitarbeiter und eine Studentin bzw. ein Student an. Die bzw. der Vorsitzende muss Professorin bzw. Professor sein. Bei den Entscheidungen, die Leistungsbewertungen betreffen, wirkt die studentische Vertreterin bzw. der studentische Vertreter nicht mit.

(6) Für jedes Mitglied des Studien- und Prüfungsausschusses ist je eine Stellvertreterin bzw. ein Stellvertreter der gleichen Statusgruppe zu benennen.

(7) Die Amtszeit der Mitglieder beträgt für Professorinnen und Professoren vier Jahre, die des studentischen Mitglieds ein Jahr, die wissenschaftlichen Mitarbeiterin bzw. des wissenschaftlichen Mitarbeiters zwei Jahre.

(8) Wiederbestellung ist möglich. Die Mitglieder des Studien- und Prüfungsausschusses üben ihr Amt nach Ablauf einer Amtsperiode weiter aus, bis Nachfolger bestimmt worden sind und diese ihr Amt angetreten haben.

(9) Die Mitglieder des Studien- und Prüfungsausschusses und deren Stellvertreterinnen oder Stellvertreter unterliegen der Amtsverschwiegenheit. Sofern sie nicht im öffentlichen Dienst

stehen, sind sie durch die Vorsitzende bzw. den Vorsitzenden zur Verschwiegenheit zu verpflichten.

(10) Die bzw. der Vorsitzende ruft die Sitzungen des Studien- und Prüfungsausschusses ein. Sie bzw. er muss eine Sitzung einberufen, wenn dies mindestens ein Mitglied des Ausschusses verlangt.

(11) Der Studien- und Prüfungsausschuss ist beschlussfähig, wenn sämtliche Mitglieder unter Einhaltung der Ladungsfrist von drei Werktagen schriftlich eingeladen wurden und die Mehrheit der Mitglieder oder deren Stellvertretende anwesend ist. Beschlüsse werden mit der Mehrheit der abgegebenen Stimmen gefasst. Bei Stimmengleichheit entscheidet die Stimme der bzw. des Vorsitzenden.

(12) Die Stellvertreterinnen und Stellvertreter der Mitglieder vertreten bei Abwesenheit die einzelnen Mitglieder des Ausschusses. Scheidet ein Mitglied aus, so rückt seine Stellvertreterin bzw. sein Stellvertreter nach.

(13) Über die wesentlichen Gegenstände der Sitzung und die Beschlüsse des Ausschusses wird ein Protokoll angefertigt.

(14) Die bzw. der Vorsitzende kann in unaufschiebbaren Angelegenheiten und in Routineangelegenheiten allein entscheiden. Eine Entscheidung ist unaufschiebbar, wenn eine Ladung der Mitglieder nicht mehr möglich ist. Die bzw. der Vorsitzende unterrichtet den Studien- und Prüfungsausschuss spätestens in dessen nächster Sitzung über die Entscheidung.

## **§ 15**

### **Prüfende sowie Beisitzerinnen oder Beisitzer**

(1) Zur Abnahme von Hochschulprüfungen sind Professorinnen und Professoren, Juniorprofessorinnen und Juniorprofessoren, Hochschuldozentinnen und Hochschuldozenten sowie wissenschaftliche Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter gemäß § 33 Abs. 1 Satz 1 Nr. 2 und 3 HSG LSA, Lehrbeauftragte sowie in der beruflichen Praxis und Ausbildung erfahrene Personen befugt, soweit sie Lehraufgaben im Master-Studiengang Informatik leisten. Prüfungsleistungen dürfen nur von Personen bewertet werden, die selbst mindestens die durch die Prüfung festzustellende oder eine gleichwertige Qualifikation besitzen.

(2) Prüferinnen und Prüfer sowie Beisitzerinnen und Beisitzer sind in ihrer Tätigkeit unabhängig.

(3) Modulleistungen werden gemäß § 12 Abs. 5 HSG LSA in der Regel von zwei Prüferinnen und Prüfern oder bei mündlichen Modulleistungen von einer Prüferin bzw. einem Prüfer in Gegenwart einer sachkundigen Beisitzerin bzw. eines sachkundigen Beisitzers bewertet. Dabei sind in der Regel die am jeweiligen Modul beteiligten Lehrenden auch die Prüfenden. Der zuständige Studien- und Prüfungsausschuss bestellt die Beisitzerin bzw. die Beisitzer. Über die mündliche Modulleistung ist ein Protokoll zu führen.

## **§ 16**

### **Rechtfertigungsgründe für Fristüberschreitung, Täuschung, Versäumnis, Rücktritt, Ordnungsverstoß**

(1) Wenn die Kandidatin bzw. der Kandidat nach Meldung oder Einschreibung zum Modul und nach Ablauf der Rücktrittsfrist, zu einem Prüfungstermin ohne triftige Gründe nicht erscheint oder wenn sie bzw. er nach Beginn der Prüfung ohne triftigen Grund von der Prüfung zurücktritt, gilt die Prüfung als nicht bestanden und wird mit „nicht ausreichend“ (5)

bewertet. Das gleiche gilt, wenn eine schriftliche oder elektronische Prüfungsleistung nicht innerhalb der vorgegebenen Bearbeitungszeit erbracht wird. Der für den Rücktritt oder das Versäumnis geltend gemachte Grund muss dem zuständigen Prüfungsamt unverzüglich schriftlich angezeigt und glaubhaft gemacht werden.

(2) Bei Krankheit der Studentin bzw. des Studenten bzw. eines von ihr bzw. ihm zu versorgenden Kindes oder pflegebedürftigen Angehörigen kann die Vorlage eines ärztlichen Attestes, einer Prüfungsunfähigkeitsbescheinigung oder in Zweifelsfällen ein Attest des Amtsarztes verlangt werden. Wird der Grund anerkannt, so wird ein neuer Termin anberaumt. Die bereits vorliegenden Studien- und Prüfungsergebnisse sind in diesem Fall anzurechnen.

(3) Versucht die Studentin bzw. der Student, das Ergebnis ihrer bzw. seiner Modulleistung bzw. Modulteilleistung durch Täuschung oder Benutzung nicht zugelassener Hilfsmittel zu beeinflussen, kann -je nach Schwere des Täuschungsversuchs- die betreffende Modulleistung als mit „nicht ausreichend“ bewertet werden.

(4) Auf Antrag der Studentin sind die Mutterschutzfristen, wie sie im Gesetz zum Schutz der erwerbstätigen Mutter (MschG) in der jeweils gültigen Fassung festgelegt sind, zu berücksichtigen. Dem Antrag sind die erforderlichen Nachweise beizufügen. Die Mutterschutzfristen unterbrechen jede Frist nach den Studien- und Prüfungsordnungen. Die Dauer des Mutterschutzes wird nicht in die Frist eingerechnet.

(5) Gleichfalls sind die Fristen der Elternzeit nach Maßgabe des Gesetzes über die Gewährung von Erziehungsgeld und Erziehungszeit (BERzGG) in der jeweils gültigen Fassung auf Antrag zu berücksichtigen. Studierende müssen bis spätestens vier Wochen vor dem Zeitpunkt, von dem ab sie Elternzeit antreten, dem Studien- und Prüfungsausschuss unter Beifügung der erforderlichen Nachweise schriftlich mitteilen, für welchen Zeitraum oder für welche Zeiträume sie Elternzeit nehmen wollen. Der Studien- und Prüfungsausschuss hat zu prüfen, ob die gesetzlichen Voraussetzungen vorliegen, die bei Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmern einen Anspruch auf Elternzeit auslösen würden und teilt das Ergebnis sowie gegebenenfalls die neu festgesetzten Prüfungsfristen der Studentin bzw. dem Studentin mit.

(6) Studierende, die wegen familiärer Verpflichtungen i.S.v. Absatz 4 und 5 beurlaubt sind, können freiwillig Studien- und Prüfungsleistungen erbringen. Auf Antrag der bzw. des Studierenden ist eine Wiederholung nicht bestandener Modulleistungen während des Beurlaubungszeitraumes möglich. Für diesen Personenkreis gelten die Inhalte des § 10 Absatz 1 und 2 entsprechend.

(7) Belastende Entscheidungen sind der Studentin bzw. dem Studenten unverzüglich mitzuteilen, zu begründen und mit einer Rechtsbehelfsbelehrung zu versehen.

## **§ 17 Dokumentation**

(1) Für die Organisation der Leistungsüberprüfung und die Übermittlung der Ergebnisse innerhalb einer Woche nach deren Feststehen an das Prüfungsamt sind die federführenden Lehrenden des jeweiligen Moduls verantwortlich.

(2) Das Prüfungsamt führt eine Übersicht über Bestehen und Nichtbestehen, die akkumulierten Leistungspunkte sowie die Benotung der jeweiligen Prüfungen und Studienleistungen. Die Studierenden können sich diese Leistungsübersicht (Transcript of Records) bei Bedarf ausgeben und bescheinigen lassen.

## **§ 18** **Master-Arbeit**

(1) Die Abschlussarbeit im Master-Studiengang Informatik ist eine Modulleistung des Abschlussmoduls, in der die Studentin bzw. der Student zeigen soll, dass sie bzw. er in der Lage ist, im Rahmen des vorgegebenen Arbeitsaufwandes ein Problem mit wissenschaftlichen Methoden zu bearbeiten. Das Thema der Master-Arbeit wird vom Studien- und Prüfungsausschuss ausgegeben. Thema, Ausgabe- und Rückgabezeitpunkt der Arbeit sind aktenkundig zu machen. Die Master-Arbeit ist einschließlich Verteidigung innerhalb von 6 Monaten zu bearbeiten.

(2) Eine Master-Arbeit ist im Master-Studiengang Informatik obligatorisch. Sie ist Hauptbestandteil des Abschlussmoduls, welches eine mündliche Leistung (Verteidigung) beinhaltet. Das Abschlussmodul einschließlich der Verteidigung umfasst 30 Leistungspunkte.

(3) Zur Master-Arbeit zugelassen wird, wer die Basismodule und das Forschungsgruppenmodul in der gewählten Vertiefungsrichtung erbracht hat. Als Voraussetzung für das Forschungsgruppenmodul werden 10 LP aus der zugehörigen Vertiefungsrichtung gefordert. Zudem muss die bzw. der Studierende mit der Anmeldung zur Master-Arbeit schriftlich erklären, wie die abgeschlossenen Module zu den Bestandteilen gemäß [Anlage 2](#) zuzuordnen sind. Voraussetzung ist die Genehmigung der Zuordnung durch den zuständigen Studien- und Prüfungsausschuss gemäß § 7 Abs. 3 dieser Ordnung.

(4) Die Themenstellung erfolgt durch die fachlich zuständige Professorin bzw. den fachlich zuständigen Professor oder einer Person aus der in § 33 Abs. 2 Nr. 1 und 2 HSG LSA genannten Gruppen. Das Thema ist so zu begrenzen, dass die Bearbeitungszeit eingehalten werden kann. Der Umfang der Master-Arbeit soll in der Regel 100 Seiten nicht übersteigen. Den Studierenden ist Gelegenheit zu geben, eigene Themenvorschläge zu machen.

(5) Das Thema der Master-Arbeit kann einmal zurückgegeben werden. Die Themenrückgabe kann nur innerhalb einer Frist von vier Wochen nach Ausgabe des Themas erfolgen und ist innerhalb der genannten Befristung dem Studien- und Prüfungsausschuss schriftlich anzuzeigen. Die Bearbeitungszeit für ein ersatzweise ausgegebenes Thema ist von der Rückgabe unberührt.

(6) Die Abschlussarbeit wird von zwei Gutachterinnen und Gutachtern bewertet, die vom Studien- und Prüfungsausschuss bestellt werden.

(7) Die Gutachten sind in der Regel spätestens acht Wochen nach Zustellung der Abschlussarbeit an die Gutachterinnen und Gutachter beim Prüfungsausschuss einzureichen.

(8) Die Note der Master-Arbeit wird als arithmetisches Mittel der beiden Benotungen gebildet. Besteht in den Noten der beiden Gutachten eine Differenz von mindestens 2,0 oder wird von genau einem der beiden Gutachterinnen bzw. Gutachter die Abschluss-Arbeit mit „nicht ausreichend“ (5,0) bewertet, bestellt der Studien- und Prüfungsausschuss eine weitere sachkundige Gutachterin bzw. einen weiteren sachkundigen Gutachter. Die Drittbewertung soll binnen acht Wochen erfolgen. Auf der Grundlage der drei Bewertungen entscheidet der Studien- und Prüfungsausschuss endgültig.

(9) An der Verteidigung können Gäste teilnehmen, es sei denn, die Kandidatin bzw. der Kandidat widerspricht.

(10) Die Leistung des Abschlussmoduls ist erbracht, sofern die Bewertung der Master-Arbeit und der Verteidigung jeweils mindestens mit der Note „ausreichend“ (4,0) benotet wurden. Die Wichtung der beiden Teile erfolgt im Verhältnis 5 (Master-Arbeit) zu 1 (Verteidigung).

(11) Aus nachweisbaren Gründen, die die Studentin bzw. der Student nicht zu vertreten hat, kann auf Antrag die Abgabefrist der Abschlussarbeit verlängert werden. Diese Gründe sind unverzüglich durch die Studentin bzw. den Studenten dem Studien- und Prüfungsausschuss anzuzeigen. Erkennt der Studien- und Prüfungsausschuss die Gründe an, wird dieses der Studentin bzw. dem Studenten schriftlich mitgeteilt. Die Verlängerungszeit bei Krankheit entspricht der Dauer der Erkrankung. Gleiches gilt bei Erkrankung eines minderjährigen Kindes, das im Haushalt der Studentin bzw. des Studenten lebt und für das die Studentin/der Student die überwiegende Personensorge hat. Wegen der Inanspruchnahme von Mutterschutz und Elternzeit wird auf die Bestimmungen des § 16 Absatz 4 und 5 dieser Ordnung verwiesen. Anstelle der Verlängerung kann ein neues Thema ausgegeben werden. Über Ausnahmen entscheidet der Studien- und Prüfungsausschuss.

(12) Eine nicht bestandene Abschlussarbeit kann einmal wiederholt werden. Dabei ist ein neues Thema zu stellen. Eine zweite Wiederholung ist ausgeschlossen.

## **§ 19 Abschlussbezeichnung**

Nach erfolgreichem Abschluss des Studiums wird von der Naturwissenschaftlichen Fakultät III der akademische Grad Master of Science (M.Sc.) verliehen.

## **§ 20 Masterzeugnis und Masterurkunde**

(1) Das Masterstudium hat erfolgreich abgeschlossen, wer an allen für den Studiengang Informatik erforderlichen Modulen, einschließlich der Master-Arbeit und ihrer Verteidigung erfolgreich teilgenommen und 120 Leistungspunkte erworben hat.

(2) Die Kandidatin bzw. der Kandidat erhält über das Ergebnis ein Zeugnis. Das Zeugnis enthält folgende Angaben:

- a. das Thema der Master-Arbeit,
- b. die Note der Master-Arbeit und der Verteidigung,
- c. die Bezeichnung des Studienprogramms,
- d. die Gesamtnote des Studiengangs.

(3) Das Zeugnis trägt das Datum, an dem die letzte Prüfungsleistung erbracht worden ist. Es ist von der bzw. dem Vorsitzenden des Prüfungsausschusses zu unterzeichnen.

(4) Als Zeugnisanhang wird der Absolventin bzw. dem Absolventen ein Diploma Supplement ausgestellt, das in deutscher und englischer Sprache über den absolvierten Studiengang informiert. Zudem wird das sogenannte Transcript of Records, welches alle erfolgreich abgeschlossenen Module bezeugt, ausgehändigt.

(5) Gleichzeitig mit dem Zeugnis wird der Kandidatin bzw. dem Kandidaten eine Urkunde mit dem Datum des Zeugnisses ausgehändigt. Darin wird die Verleihung des akademischen Grades „Master of Science“ beurkundet. Die Urkunde wird von der Dekanin bzw. dem Dekan der Fakultät unterzeichnet sowie mit dem Siegel der Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg versehen.

(6) Bei endgültigem Nichtbestehen des Master-Studienganges erhält die Kandidatin bzw. der Kandidat auf Antrag eine vom Prüfungsamt ausgestellte Bestätigung über die von ihr bzw. von ihm erbrachten Prüfungsleistungen, die darauf hinweist, dass es sich nur um Teile der Anforderungen des Studienganges handelt. Entsprechendes gilt, wenn Studierende, die Teile des Studienganges absolviert haben, die Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg verlassen.

## **§ 21**

### **Einsicht in die Studien- und Prüfungsakten**

Bis ein Jahr nach Abschluss des Studiums wird der Studentin bzw. dem Studenten auf Antrag Einsicht in ihre bzw. seine Studien- und Prüfungsakten gewährt. Der Antrag ist beim zuständigen Prüfungsamt zu stellen.

## **§ 22**

### **Ungültigkeit von Modulleistungen**

(1) Hat die Studentin bzw. der Student bei der Erbringung einer Modulleistung getäuscht und wird diese Tatsache erst nach der Aushändigung des Zeugnisses bekannt, kann die Dekanin bzw. der Dekan nachträglich das Ergebnis und gegebenenfalls die Noten für diejenigen Leistungen, bei deren Erbringen die Studentin bzw. der Student getäuscht hat, entsprechend berichtigen und die Modulleistung ganz oder teilweise für nicht erbracht erklären.

(2) Das unrichtige Zeugnis wird eingezogen, ggf. wird ein berichtigtes erteilt. Eine Entscheidung nach Abs. 1 ist nach einer Frist von fünf Jahren ab dem Datum des Prüfungszeugnisses ausgeschlossen.

## **§ 23**

### **Beschwerde- und Schlichtungsstelle**

Der Akademische Senat der Universität kann eine Ombudsfrau bzw. einen Ombudsmann für Studium und Lehre bestellen, an die bzw. den sich Studierende und Lehrende in strittigen Fragen von individuellen Modulleistungen wenden können. In Streitfällen kann die Ombudsperson zwischen den Parteien schlichten. Die Anrufung einer Ombudsperson ersetzt nicht das Widerspruchsverfahren.

## **§ 24**

### **Aberkennung des akademischen Grades**

Für die Entziehung oder den Widerruf des Mastergrades gilt § 20 HSG LSA.

## **§ 25**

### **Fachspezifische Bestimmungen zum Studienaufbau und zur Studiengestaltung**

(1) Das Studium setzt sich aus verschiedenen Basis-, Vertiefungs-, Wahl- und Anwendungsfachmodulen sowie der Master-Arbeit zusammen (siehe [Anlage 2](#) und [3](#)). Vertiefungsrichtungen sind:

1. Algorithmen und Theoretische Informatik,
2. Datenbanken und Informationssysteme,
3. Softwaretechnik und Übersetzerbau,
4. Technische Informatik und IT-Sicherheit,
5. Bildanalyse und maschinelles Lernen,
6. Bioinformatik,
7. eHumanities,

## 8. Wirtschaftsinformatik.

- (2) Die Studierenden haben eine Vertiefungsrichtung zu wählen, in der sie sich individuell spezialisieren.
- (3) Jede Vertiefungsrichtung beinhaltet Basis- und Vertiefungsmodule. In jeder der Vertiefungsrichtungen 1-3 muss jeweils mindestens ein Basismodul bestanden werden. Außer den Vertiefungsrichtungen 1-3 müssen zwei weitere Vertiefungsrichtungen durch Basismodule abgedeckt werden.
- (4) Zum erfolgreichen Abschluss der Vertiefungsrichtung sind in der gewählten Vertiefungsrichtung mindestens 25 LP zu erbringen einschließlich eines Forschungsgruppenmoduls. Als Teilnahmevoraussetzung für das Forschungsgruppenmodul werden 10 LP aus Modulen der zugehörigen Vertiefungsrichtung gefordert.
- (5) Es ist eines der Anwendungsfächer aus der [Anlage 2](#) zu wählen, in dem mindestens 10, maximal 20 LP zu erbringen sind.
- (6) Das Abschlussmodul (bestehend aus Master-Arbeit und Verteidigung) ist in der gewählten Vertiefungsrichtung zu belegen. Dem Abschlussmodul sind 30 Leistungspunkte zugeordnet. Teilnahmevoraussetzung für die Master-Arbeit ist ein erfolgreich abgeschlossenes Forschungsgruppenmodul der Vertiefungsrichtung.
- (7) Die noch fehlenden Leistungspunkte sind durch Wahlmodule zu erbringen. Als Wahlmodule können alle Module der Vertiefungsrichtungen 1 bis 8 sowie die Module des Wahlbereiches (siehe [Anlage 2](#)) gewählt werden.
- (8) Die endgültige Zuordnung der Module gemäß [Anlage 2](#) hat vor Erstellung der Abschlussdokumente zu erfolgen und ist durch den zuständigen Studien- und Prüfungsausschuss zu genehmigen.
- (9) Es können die in der Studiengangübersicht ([Anlage 2](#)) aufgeführten Module vom Prüfungsausschuss um weitere Module ergänzt werden. Insbesondere ist es möglich, das Lehrangebot durch Module von Gastdozentinnen und Gastdozenten zu erweitern.

### **§ 26 Inkrafttreten**

Diese Ordnung wurde vom Fakultätsrat der Naturwissenschaftlichen Fakultät III am 22.05.2013 beschlossen; der Akademische Senat hat hierzu Stellung genommen am 10.07.2013.

Diese Ordnung findet Anwendung bei allen Studierenden, die ab Wintersemester 2013/2014 das Studium im Master Informatik (120 Leistungspunkte) aufnehmen.

Studierende, die sich zum Zeitpunkt des Inkrafttretens dieser Ordnung bereits im Studium befinden, können durch unwiderrufliche Erklärung gegenüber dem Prüfungsamt die Wirksamkeit dieser Ordnung für sich beantragen.

Diese Ordnung tritt zum Wintersemester 2013/2014 in Kraft und wird im Amtsblatt der Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg bekannt gegeben.

Halle (Saale), 12. Juli 2013

## **Anlage 1**

### **Übersicht über die erforderlichen Informatik-Kenntnisse**

- Automatentheorie, Formale Sprachen und Komplexität  
Grammatiken und Automatenmodelle, Chomsky-Hierarchie, Algorithmusbegriff, Berechenbarkeit und Entscheidbarkeit, Komplexität, NP-vollständige Probleme
- Logik  
Aussagenlogik, Resolution, Endlichkeitsatz, Prädikatenlogik, Modelle, Unentscheidbarkeit, Grundlagen der Logikprogrammierung
- Formale Systeme  
Induktion und Rekursion, Graphen und Bäume, Termalgebren und abstrakte Datentypen, Ersetzungssysteme
- Modellierung  
Prinzipien, Entity-Relationship-Modelle, Zustands-Übergangs-Modelle, Kontrollflussmodelle, Datenflussmodelle, UML, Petrinetze
- Programmierung  
Grundlegende Elemente und Konzepte imperativer und objektorientierter Sprachen
- Programmierparadigmen  
Objekt-orientierte, funktionale, und logische Programmierkonzepte
- Datenstrukturen und Algorithmen  
Grundlegende Datenstrukturen, Sortieren und Suchen, Suchbäume, Hashing, einfache Graphen- und geometrische Algorithmen, algorithmische Prinzipien, Verifikation und Effizienzanalyse von Algorithmen
- Grundlagen der Betriebssysteme  
Aufgaben und Struktur, Prozesse, Nebenläufigkeit, Dateien, Systemaufrufe
- Grundlagen der Softwaretechnik  
Softwareprozessmodelle, Projektmanagement, Anforderungsanalyse, Entwurfsmethoden, Spezifikation, Implementierungstechniken, Testen, Integrieren, Warten, Dokumentieren, CASE, Qualitätssicherung, Konfigurationsmanagement, Reengineering
- Datenbanksysteme  
Aufbau von Datenbanksystemen, Entity-Relationship-Modell, Relationenmodell, Normalformen, Relationenalgebra, SQL, Anfragekalküle, Transaktionen, Synchronisation und Datensicherung
- Rechnernetze oder Verteilte Systeme  
Dienste und Protokolle, OSI-Referenzmodell
- Digitaltechnische Grundlagen  
Boolesche Algebra, kombinatorische und sequentielle Logik, Schaltkreissynthese (Schaltnetze, Schaltwerke, Minimierung, elementare Komponenten und Funktionsblöcke, Realisierung von Logikfunktionen)
- Rechnersysteme  
Zahlendarstellung und Rechnerarithmetik, RISC-Architekturen, Aufbau von Rechenwerken, Befehlsinterpretation, Befehlspipelining, Speicherhierarchien
- Analysis I  
rationale, reelle, komplexe Zahlen, Folgen, Reihen, Konvergenz, Stetigkeit, Funktionen einer Variablen, Differenzieren, Integrieren, Asymptotik, Iterationen, Fixpunkte
- Lineare Algebra  
Lineare Gleichungssysteme, Vektorräume, Basis, Dimension, lineare Abbildungen, Matrizen, Determinanten, Eigenwerte



- Diskrete Strukturen  
Mengen, Relationen, Graphen, Terme, Gruppen, Ringe, Körper, endliche Kombinatorik

**Anlage 2**  
**Studiengangübersicht (gemäß § 7)**

Modul	Leistungs- punkte	Teilnahme- voraus- setzung	Studien- leistung	Modulvor- leistung	Modulleistung	Anteil an Abschluss- note	Empfehlung Studien- semester
<i>Pflichtmodule</i>							
Master-Arbeit	30	Ja	Nein	Nein	Master-Arbeit; Verteidigung	30/120	4.
<i>Wahlpflichtmodule</i>							
<i>Basismodule - mindestens 25 LP (siehe Hinweis)</i>							
<i>Vertiefungsrichtungen (Es ist eine der aufgeführten Vertiefungsrichtungen im Umfang von mindestens 25 LP zu wählen.)</i>							
<i>Vertiefungsrichtung 1: „Algorithmen und Theoretische Informatik“</i>							
<i>Basismodule der Vertiefungsrichtung „Algorithmen und Theoretische Informatik“</i>							
Algorithm Engineering	5	Nein	Ja	Nein	mündliche/sc hriftliche/elekt ronische Prüfung	5/120	2.
Effiziente Graphenalgorithmen	5	Nein	Ja	Nein	mündliche/sc hriftliche/elekt ronische Prüfung	5/120	2.
Optimierungsalgorithmen für schwere Probleme	5	Nein	Ja	Nein	mündliche/sc hriftliche/elekt ronische Prüfung	5/120	1.
<i>Vertiefende Module der Vertiefungsrichtung „Algorithmen und Theoretische Informatik“</i>							
Forschungsgruppenmodul „Algorithmen und Theoretische Informatik“	5	Ja	Nein	Ja	Hausarbeit	5/120	3.
Komplexitätstheorie	5	Nein	Ja	Nein	mündliche/sc	5/120	2.

					hriftliche/electronische Prüfung		
Parallelverarbeitung	5	Nein	Ja	Nein	mündliche/schriftliche/electronische Prüfung	5/120	1. oder 3.
Spezielle Kapitel der Algorithmik	5	Nein	Ja	Nein	mündliche/schriftliche/electronische Prüfung	5/120	3.
Semantik von Programmiersprachen	5	Nein	Ja	Nein	mündliche/schriftliche/electronische Prüfung	5/120	3.
<i>Vertiefungsrichtung 2: „Datenbanken und Informationssysteme“</i>							
<i>Basismodule der Vertiefungsrichtung „Datenbanken und Informationssysteme“</i>							
Datenbankentwurf (Datenbanken IIA)	5	Nein	Ja	Nein	mündliche/schriftliche/electronische Prüfung	5/120	1. oder 3.
DBMS-Implementierung (Datenbanken IIB)	5	Nein	Ja	Nein	mündliche/schriftliche/electronische Prüfung	5/120	1. oder 3.
Logische Programmierung und Deduktive Datenbanken	5	Nein	Ja	Nein	mündliche/schriftliche/electronische Prüfung	5/120	2.
Data Mining	5	Nein	Ja	Nein	mündliche/schriftliche/electronische Prüfung	5/120	1. oder 3.

<i>Vertiefende Module der Vertiefungsrichtung „Datenbanken und Informationssysteme“</i>							
XML und Datenbanken	5	Ja	Ja	Nein	mündliche/schriftliche/elektronische Prüfung	5/120	1. oder 3.
Forschungsgruppenmodul "Datenbanken und Informationssysteme"	5	Ja	Nein	Ja	Hausarbeit	5/120	3.
Information Retrieval und Visualisierung	5	Nein	Ja	Nein	mündliche/schriftliche/elektronische Prüfung	5/120	2.
<i>Vertiefungsrichtung 3: „Softwaretechnik und Übersetzerbau“</i>							
<i>Basismodule der Vertiefungsrichtung „Softwaretechnik und Übersetzerbau“</i>							
Übersetzerbau I	5	Nein	Ja	Nein	mündliche/schriftliche/elektronische Prüfung	5/120	1.
Konzepte höherer Programmiersprachen	5	Nein	Ja	Nein	mündliche/schriftliche/elektronische Prüfung	5/120	2.
<i>Vertiefende Module der Vertiefungsrichtung „Softwaretechnik und Übersetzerbau“</i>							
Parallelverarbeitung	5	Nein	Ja	Nein	mündliche/schriftliche/elektronische Prüfung	5/120	1. oder 3.
Übersetzerbaupraktikum	5	Ja	Nein	Ja	Praktikumsbericht	5/120	2.
Semantik von Programmiersprachen	5	Nein	Ja	Nein	mündliche/schriftliche/elektronische	5/120	1. oder 3

					Prüfung		
Übersetzerbau II	5	Ja	Ja	Nein	mündliche/sc hriftliche/elekt ronische Prüfung	5/120	1. oder 3.
Forschungsgruppenmodul "Softwaretechnik und Übersetzerbau"	5	Ja	Nein	Ja	Hausarbeit	5/120	3.
Algorithm Engineering	5	Nein	Ja	Nein	mündliche/sc hriftliche/elekt ronische Prüfung	5/120	2.
<i>Vertiefungsrichtung 4: „Bildanalyse und maschinelles Lernen“</i>							
<i>Basismodule der Vertiefungsrichtung „Bildanalyse und maschinelles Lernen“</i>							
Bildverarbeitung	5	Nein	Ja	Nein	mündliche/sc hriftliche/elekt ronische Prüfung	5/120	1. oder 3.
Musterklassifikation	5	Nein	Ja	Nein	mündliche/sc hriftliche/elekt ronische Prüfung	5/120	2.
<i>Vertiefende Module der Vertiefungsrichtung „Bildanalyse und maschinelles Lernen“</i>							
Ausgewählte Kapitel der Bildverarbeitung	5	Nein	Ja	Nein	mündliche/sc hriftliche/elekt ronische Prüfung	5/120	2. oder 3.
Forschungsgruppenmodul "Bildanalyse und Maschinelles Lernen"	5	Ja	Nein	Ja	Hausarbeit	5/120	3.
Data Mining	5	Nein	Ja	Nein	mündliche/sc hriftliche/elekt	5/120	2.

					ronische Prüfung		
Angewandte Bildverarbeitung	5	Nein	Ja	Nein	mündliche/sc hrifflliche/elekt ronische Prüfung	5/120	1. oder 3.
Datenkompression	5	Nein	Nein	Ja	mündliche/sc hrifflliche/elekt ronische Prüfung	5/120	1. oder 3.
Geometrische Szenenrekonstruktion	5	Nein	Ja	Nein	mündliche/sc hrifflliche/elekt ronische Prüfung	5/120	1. oder 3.
<i>Vertiefungsrichtung 5: „Technische Informatik und IT-Sicherheit“</i>							
<i>Basismodule der Vertiefungsrichtung „Technische Informatik und IT-Sicherheit“</i>							
Technische Informatik A	5	Nein	Ja	Nein	mündliche/sc hrifflliche/elekt ronische Prüfung	5/120	1. oder 3.
Technische Informatik B	5	Nein	Ja	Nein	mündliche/sc hrifflliche/elekt ronische Prüfung	5/120	2.
<i>Vertiefende Module der Vertiefungsrichtung „Technische Informatik und IT-Sicherheit“</i>							
IT-Sicherheit (für Master Informatik)	5	Nein	Ja	Nein	mündliche/sc hrifflliche/elekt ronische Prüfung	5/120	2.
Forschungsgruppenmodul "Technische Informatik und IT- Sicherheit"	5	Ja	Nein	Ja	Hausarbeit	5/120	3.

Parallelverarbeitung	5	Nein	Ja	Nein	mündliche/sc hriftliche/elect ronische Prüfung	5/120	1. oder 3.
Datenkompression	5	Nein	Nein	Nein	mündliche/sc hriftliche/elect ronische Prüfung	5/120	1. oder 3.
Spezielle Kapitel der Technischen Informatik und IT-Sicherheit	5	Nein	Nein	Nein	mündliche/sc hriftliche/elect ronische Prüfung	5/120	1. oder 3.
<i>Vertiefungsrichtung 6: „Bioinformatik“</i>							
<i>Basismodule der Vertiefungsrichtung „Bioinformatik“</i>							
Statistische Datenanalyse in der Bioinformatik II	5	Nein	Ja	Nein	mündliche/sc hriftliche/elect ronische Prüfung	5/120	1.
Biologische Netzwerke: Modellierung und Analyse	5	Nein	Ja	Nein	mündliche/sc hriftliche/elect ronische Prüfung	5/120	2.
<i>Vertiefende Module der Vertiefungsrichtung „Bioinformatik“</i>							
Algorithmen auf Sequenzen II	5	Nein	Ja	Nein	mündliche/sc hriftliche/elect ronische Prüfung	5/120	2.
Statistische Mustererkennung in DNA-Sequenzen	5	Ja	Ja	Nein	mündliche/sc hriftliche/elect ronische Prüfung	5/120	3.
Expressionsdatenanalyse	5	Ja	Ja	Nein	mündliche/sc hriftliche/elect	5/120	2.

					ronische Prüfung		
Molekulare Phylogenie	5	Ja	Ja	Nein	mündliche/schriftliche/elektronische Prüfung	5/120	2.
Musterklassifikation	5	Nein	Ja	Nein	mündliche/schriftliche/elektronische Prüfung	5/120	2.
Data Mining	5	Nein	Ja	Nein	mündliche/schriftliche/elektronische Prüfung	5/120	1. oder 3
Forschungsgruppenmodul "Bioinformatik"	5	Ja	Nein	Ja	Hausarbeit	5/120	3.
<i>Vertiefungsrichtung 7: „eHumanities“</i>							
<i>Basismodule der Vertiefungsrichtung „eHumanities“</i>							
Informatik in den Geistes- und Kulturwissenschaften	5	Nein	Ja	Nein	mündliche/schriftliche/elektronische Prüfung	5/120	1. oder 3.
Information Retrieval und Visualisierung	5	Nein	Ja	Nein	mündliche/schriftliche/elektronische Prüfung	5/120	2.
<i>Vertiefende Module der Vertiefungsrichtung „eHumanities“</i>							
Datenbankentwurf (Datenbanken IIA)	5	Nein	Ja	Nein	mündliche/schriftliche/elektronische Prüfung	5/120	1. oder 3.
DBMS-Implementierung (Datenbanken IIB)	5	Nein	Ja	Nein	mündliche/schriftliche/elektronische Prüfung	5/120	1. oder 3.



					ronische Prüfung		
Forschungsgruppenmodul "eHumanities"	5	Ja	Nein	Ja	Hausarbeit	5/120	3.
Übersetzerbau I	5	Nein	Ja	Nein	mündliche/sc hriftliche/elekt ronische Prüfung	5/120	1.
XML und Datenbanken	5	Ja	Ja	Nein	mündliche/sc hriftliche/elekt ronische Prüfung	5/120	1. oder 3.
Algorithm Engineering	5	Nein	Ja	Nein	mündliche/sc hriftliche/elekt ronische Prüfung	5/120	2.
Data Mining	5	Nein	Ja	Nein	mündliche/sc hriftliche/elekt ronische Prüfung	5/120	1. oder 3.
Ausgewählte Kapitel aus eHumanities	5	Nein	Ja	Nein	mündliche/sc hriftliche/elekt ronische Prüfung	5/120	1., 2. oder 3.
<i>Vertiefungsrichtung 8: „Wirtschaftsinformatik“</i>							
<i>Basismodule der Vertiefungsrichtung „Wirtschaftsinformatik“</i>							
Fallstudien zum Geschäftsprozessmanagement	5	Nein	Nein	Nein	Klausur; Fallstudien	5/120	1. oder 3.
Strategisches Informationsmanagement	5	Nein	Nein	Nein	Fallstudien; Klausur	5/120	2.
Simulation: Techniken und Software	5	Nein	Nein	Nein	Klausur; Bearbeitung von	5/120	2.

					Übungsaufgaben und kleinen Projekten		
<i>Vertiefende Module der Vertiefungsrichtung „Wirtschaftsinformatik“</i>							
Optimierung, Netzwerke und Transportlogistik	5	Nein	Nein	Nein	Klausur	5/120	1. oder 3.
Projektseminar zum Web-Engineering	5	Nein	Nein	Nein	Projektarbeit; Ausarbeitung einer schriftlichen Hausarbeit	5/120	2.
Projektseminar: Angewandte Optimierung und Simulation	5	Nein	Nein	Nein	Modulleistung ; Projektarbeit	5/120	3.
Projektseminar: Informations- und Geschäftsprozessmanagement	5	Nein	Nein	Nein	Einzelleistung; Projektarbeit	5/120	3.
IT-Sicherheit (für Master Informatik)	5	Nein	Ja	Nein	mündliche/schriftliche/elektronische Prüfung	5/120	1. oder 3.
Web-Engineering	5	Nein	Nein	Nein	Klausur; Übung	5/120	2.
Seminar Information Systems und E-Business	5	Nein	Nein	Nein	Ausarbeitung einer schriftlichen Hausarbeit; Referat	5/120	2.
Seminar Management Science / OR und Wissensbasierte Systeme	5	Nein	Nein	Nein	Ausarbeitung einer schriftlichen Hausarbeit; Referat	5/120	1. oder 3.

Soft Computing	5	Nein	Nein	Nein	Klausur	5/120	1. oder 3.
Optimierungsalgorithmen für schwere Probleme	5	Nein	Ja	Nein	mündliche/sc hriftliche/elekt ronische Prüfung	5/120	1.
<i>Anwendungsfach (Genau eines der Anwendungsfächer ist mit mindestens 10 LP, maximal 20LP zu belegen.)</i>							
<i>Mathematik</i>							
Dynamische Systeme	5	Ja	Ja	Nein	mündliche Prüfung oder Klausur	5/120	1. oder 3.
Funktionentheorie für Physiker	5	Nein	Ja	Nein	mündliche Prüfung oder Klausur	5/120	1. oder 3.
Gewöhnliche Differentialgleichungen für Physiker	5	Nein	Ja	Nein	mündliche Prüfung oder Klausur	5/120	1. oder 3.
Mathematische Methoden für angewandte Probleme aus Natur- und Wirtschaftswissenschaften (für Naturwissenschaften und Informatik)	10	Nein	Ja	Nein	mündliche Prüfung	8/120	2.
Numerische Lösung von Differentialgleichungen (für Naturwissenschaften und Informatik)	10	Nein	Ja	Nein	mündliche Prüfung	10/120	1., 2. oder 3.
<i>Physik</i>							
Computational Physics / compphys	10	Ja	Ja	Nein	mündliche Prüfung oder Klausur	10/120	1. oder 3.
Kontinuumsmechanik und Nichtlineare Systeme /	5	Nein	Nein	Nein	Klausur	5/120	2.

ergphys_C							
Theoretische Physik Export B / theophys_E_B	5	Nein	Nein	Nein	mündliche Prüfung oder Klausur	5/120	1. oder 3.
<i>Chemie</i>							
Computerchemie, Wahlpflicht	5	Nein	Nein	Nein	mündliche Prüfung oder Klausur	5/120	1. oder 3.
Physikalische Chemie für das Nebenfach V (PC-N V)	10	Ja	Ja	Nein	mündliche Prüfung oder Klausur	5/120	1. bis 2.
Quantenchemie, Wahlpflicht	5	Nein	Nein	Nein	mündliche Prüfung oder Klausur	5/120	1. oder 3.
Technische Chemie für das Nebenfach I (TC-N I)	5	Ja	Nein	Nein	mündliche Prüfung oder Klausur	5/120	1. bis 2.
Technische Chemie für das Nebenfach II (TC-N II)	5	Ja	Nein	Nein	mündliche Prüfung	5/120	1. oder 3.
Theoretische Chemie (ThC)	5	Nein	Nein	Nein	mündliche Prüfung oder Klausur	5/120	2.
Umweltanalytik und analytische Qualitätssicherung	5	Ja	Nein	Nein	mündliche Prüfung oder Klausur	5/120	2.
Umweltchemie	5	Ja	Nein	Nein	mündliche Prüfung oder Klausur	5/120	1. oder 3.
<i>Biologie</i>							
Biogeographie	5	Nein	Nein	Ja	Essay	5/120	1. oder 3.
Molekulare Genetik für Bioinformatiker	5	Ja	Nein	Nein	Mündliche Prüfung, Essay	5/120	1. oder 3.

Ökologiepraktikum	5	Nein	Nein	Nein	Klausur	5/120	2.
Orientierungsmodul	5	Nein	Nein	Nein	Hausarbeit	5/120	1. oder 3.
Pflanzenphysiologie für Bioinformatik	5	Nein	Nein	Nein	mündliche Prüfung oder Klausur	5/120	1. oder 3.
Populationsgenetik für Bioinformatiker (FSQ integrativ)	5	Ja	Ja	Nein	mündliche Prüfung	5/120	2.
Tierphysiologie für Bioinformatiker (limitierte Kapazität)	5	Ja	Nein	Nein	mündliche/schriftliche Prüfung	5/120	1. oder 3.
<i>Geowissenschaften</i>							
Angewandte Geofernerkundung (M 05b)	5	Nein	Ja	Nein	Abschlussbericht; Disputation	5/120	2.
Geomatik (M01d)	5	Nein	Ja	Nein	Klausur	5/120	1. oder 3.
Geostatistik (M 05a)	5	Nein	Ja	Nein	Klausur	5/120	2.
GIS-Projektmanagement (M 5c)	5	Nein	Ja	Nein	Projektbericht	5/120	1. oder 3.
Qualitative und quantitative Geofernerkundung (M 05d)	5	Nein	Ja	Nein	Projektbericht	5/120	1. oder 3.
<i>Betriebswirtschaftslehre</i>							
Absatztheorie	5	Nein	Nein	Nein	Klausur	5/120	1. oder 3.
Externes Rechnungswesen	5	Nein	Nein	Nein	Klausur	5/120	2.
Grundlagen der Unternehmensführung	5	Nein	Nein	Nein	Klausur	5/120	1. oder 3.
Investitions- und Finanzierungstheorie	5	Nein	Nein	Nein	Klausur	5/120	2.
Management Accounting	5	Nein	Nein	Nein	Klausur	5/120	1. oder 3.
Nachhaltigkeitsmanagement I: Grundlagen und	5	Nein	Nein	Nein	Klausur	5/120	1. oder 3.

Verhaltensaspekte							
Produktionsmanagement	5	Nein	Nein	Nein	Klausur	5/120	2.
Theorie der Betriebswirtschaftslehre	5	Nein	Nein	Nein	Klausur	5/120	1. oder 3.
<i>Psychologie</i>							
MP-F1. Grundlagenvertiefung Kognitionspsychologie - Basismodul	5	Nein	Ja	Nein	mündliche Prüfung oder Klausur	5/120	1. oder 3.
MP-F2. Grundlagenvertiefung Kognitionspsychologie - Aufbaumodul	10	Ja	Ja	Nein	mündliche Prüfung oder Klausur	10/120	2. bis 3.
Grundlagen der Allgemeinen Psychologie I	5	Nein	Ja	Nein	mündliche Prüfung oder Klausur	5/120	1. oder 3.
Grundlagen der Allgemeinen Psychologie II	5	Nein	Ja	Nein	mündliche Prüfung oder Klausur	5/120	1. oder 3.
<i>Volkswirtschaftslehre</i>							
Advanced International Economics I	5	Nein	Nein	Nein	Klausur	5/120	2.
Industrieökonomik für Fortgeschrittene	5	Nein	Nein	Nein	Paper; Vortrag; mündliche Prüfung	5/120	1. oder 3.
Institutionenökonomik für Fortgeschrittene	5	Nein	Nein	Nein	Paper; Vortrag; mündliche Prüfung	5/120	2.
Makroökonomische Theorie für Fortgeschrittene	5	Nein	Nein	Nein	Klausur	5/120	1. oder 3.
Mikroökonomik für Fortgeschrittene	5	Nein	Nein	Nein	Klausur	5/120	2.

Monetäre Ökonomik für Fortgeschrittene	5	Nein	Nein	Nein	Klausur	5/120	2.
<i>Wahlmodule Informatik (mindestens 20 LP, maximal 30LP)</i>							
<i>Alle Module aus den Vertiefungsrichtungen und zusätzlich:</i>							
Digitale Medien	5	Nein	Ja	Ja	mündliche/sc hriftliche/elekt ronische Prüfung	5/120	1. oder 3.
Gast-Modul A	5	Nein	Nein	Nein	mündliche/sc hriftliche/elekt ronische Prüfung	5/120	1.,2. oder 3.
Gast-Modul B	5	Nein	Nein	Nein	mündliche/sc hriftliche/elekt ronische Prüfung	5/120	1.,2. oder 3.
Gast-Modul Bioinformatik A	5	Nein	Nein	Nein	mündliche/sc hriftliche/elekt ronische Prüfung	5/120	1.,2. oder 3.
Gast-Modul Bioinformatik B	5	Nein	Nein	Nein	mündliche/sc hriftliche/elekt ronische Prüfung	5/120	1.,2. oder 3.
Gast-Modul Bioinformatik C	5	Nein	Nein	Nein	mündliche/sc hriftliche/elekt ronische Prüfung	5/120	1.,2. oder 3.
Gast-Modul Bioinformatik D	5	Nein	Nein	Nein	mündliche/sc hriftliche/elekt ronische Prüfung	5/120	1.,2. oder 3.
Gast-Modul C	5	Nein	Nein	Nein	mündliche/sc	5/120	1.,2. oder 3.

					hriftliche/elect ronische Prüfung		
Medienproduktion	5	Nein	Ja	Nein	Präsentation	5/120	1.,2. oder 3..

**Hinweis zum Studiengang:**

Basismodule müssen insgesamt im Umfang von mindestens 25 LP gewählt werden. Die Vertiefungsrichtungen "Algorithmen und Theoretische Informatik", "Datenbanken und Informationssysteme" sowie "Softwaretechnik und Übersetzerbau" sowie zwei weitere Vertiefungsrichtungen müssen zusammen mit der individuell gewählten Vertiefungsrichtung abgedeckt sein. Die individuell gewählte Vertiefungsrichtung umfasst inklusive eines obligatorischen Forschungsgruppenmoduls mindestens 25 LP (innerhalb der Vertiefungsrichtung Wirtschaftsinformatik ist eines der drei Projektseminare als Forschungsgruppenmodul zu belegen). Das Anwendungsfach umfasst mindestens 10 LP, maximal 20LP, der Wahlbereich mindestens 20 LP. Zusammen mit den Basismodulen und der Vertiefungsrichtung müssen insgesamt 90 LP erworben werden. Als Wahlmodule können alle Informatik-, Bioinformatik-, eHumanities- und Wirtschaftsinformatikmodule sowie die im Wahlbereich aufgeführten Module gewählt werden.

**Anlage 3  
Aufbau des Studiums**

FS	B-Modul 1	B-Modul 2	B-Modul 3	B-Modul 4	B-Modul 5	V-Modul 1
FS	V-Modul 2	V-Modul 3	W-Modul 1	W-Modul 2	A-Modul 1	A-Modul 3 oder W-Modul 5
FS	V-Modul 4	V-Modul 5 (Forschungsgr.)	W-Modul 3	W-Modul 4	A-Modul 2	A-Modul 4 oder W-Modul 6
FS	Master-Arbeit					

Legende:

- FS = Fachsemester
- B-Modul = Basismodul
- V-Modul = Modul aus individuell gewählter Vertiefungsrichtung
- A-Modul = Anwendungsfachmodul
- W-Modul = Wahlmodul