



Naturwissenschaftliche Fakultät III

Studien- und Prüfungsordnung für den Masterstudiengang Informatik (120 Leistungspunkte) an der Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg

vom 14.12.2022

Gemäß §§ 13 Abs. 1 in Verbindung mit 67a Abs. 2 Nr. 3 a) und 77 Abs. 2 Nr. 1 des Hochschulgesetzes des Landes Sachsen-Anhalt (HSG LSA) in der Fassung der Bekanntmachung vom 01.07.2021 (GVBl. LSA 2021, 368, 369) in Verbindung mit der Rahmenstudien- und Prüfungsordnung für das Bachelor- und Masterstudium an der Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg (RStPOBM) vom 11.11.2020 (ABl. 2020, Nr. 15, S. 2) in der jeweils gültigen Fassung, hat die Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg folgende Studien- und Prüfungsordnung für den Masterstudiengang Informatik (120 Leistungspunkte) beschlossen.

- § 1 Geltungsbereich
- § 2 Art des Masterstudiengangs
- § 3 Ziele des Studiums
- § 4 Zulassung zum Studium
- § 5 Aufbau des Studiengangs
- § 6 Studium im Ausland
- § 7 Arten von Lehrveranstaltungen
- § 8 Modulleistungen, Modultelleistungen, Studienleistungen, und Modulvorleistungen
- § 9 Berechnung der Gesamtnote des Studiengangs
- § 10 Studien- und Prüfungsausschuss
- § 11 Abschlussmodul und Abschlussbezeichnung
- § 12 Inkrafttreten und Übergangsbestimmungen

Anlage 1 Übersicht über die erforderlichen Informatik-Kenntnisse

Anlage 2 Studiengangübersicht des Masterstudiengangs Informatik (120 Leistungspunkte)

Anlage 3 Aufbau des Studiums

§ 1 Geltungsbereich

(1) Diese Studien- und Prüfungsordnung regelt in Verbindung mit der Rahmenstudien- und Prüfungsordnung für das Bachelor- und Masterstudium an der Martin-Luther- Universität Halle-Wittenberg Ziele, Inhalte und Aufbau des Masterstudiengangs Informatik (120 Leistungspunkte).

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

(3) Diese Studien- und Prüfungsordnung gilt für Studierende, die bereits im Masterstudiengang Informatik (120 Leistungspunkte) eingeschrieben sind und für Studierende, die ab dem Sommersemester 2023 das Studium im Masterstudiengang Informatik (120 Leistungspunkte) aufnehmen.

§ 2

Art des Masterstudiengangs

Bei dem Masterstudiengang Informatik handelt es sich um einen konsekutiven Masterstudiengang, der stärker forschungsorientiert ausgerichtet ist.

§ 3

Ziele des Studiums

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

(2) 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.

(3) Das Studium soll die Absolventinnen bzw. 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.

§ 4

Zulassung zum Studium

(1) Zum Masterstudium kann zugelassen werden, wer über einen ersten berufsqualifizierenden Hochschulabschluss verfügt.

(2) Der berufsqualifizierende Hochschulabschluss gemäß Absatz 1 ist durch ein abgeschlossenes Bachelorstudium mit in der Regel mindestens der Abschlussnote „2,7“ oder durch einen vergleichbaren Abschluss i.S.v. § 27 Abs. 8 HSG LSA mit in der Regel mindestens der Abschlussnote „2,7“ nachzuweisen. Der jeweilige Abschluss muss in einem Bachelorstudiengang Informatik (mindestens 180 LP) oder in einer vergleichbaren informatisch-mathematisch oder informatisch-ingenieurwissenschaftlichen Fachrichtung (mindestens 180 LP) nachgewiesen werden.

(3) Über die Vergleichbarkeit nach Absatz 2 entscheidet der Studien- und Prüfungsausschuss auf Grundlage von Anlage 1. In Ausnahmefällen können Bewerberinnen bzw. Bewerber zugelassen

werden, wenn unzureichende Vorkenntnisse im Umfang von maximal 30 LP vorliegen. In diesem Fall gibt der Studien- und Prüfungsausschuss der Bewerberin bzw. dem Bewerber auf, dass die fehlenden Vorkenntnisse bis zur Anmeldung der Masterarbeit nachzuholen sind. Der dafür erforderliche Stundenumfang ist nicht Bestandteil dieses Studienganges.

(4) Ist der Studiengang zulassungsbeschränkt und übersteigt die Zahl der Bewerbungen die Zahl der verfügbaren Studienplätze, so erfolgt die Vergabe der zur Verfügung stehenden Studienplätze nach der Studienplatzvergabeordnung Sachsen-Anhalt. In diesem Fall besteht bei Vorliegen der Zugangsvoraussetzungen kein Anspruch auf den Erhalt eines Studienplatzes.

(5) Das Bewerbungs- und Zulassungsverfahren wird geregelt durch die Bewerbungs- und Zulassungsordnung für das Masterstudium an der Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg vom 13.04.2022 (ABl. 2022, Nr. 4, S. 1) in der jeweils gültigen Fassung.

§ 5 Aufbau des Studiengangs

(1) In der Studiengangübersicht (Anlage 2) sind alle Module des Studiengangs und folgende Informationen zu den Modulen zu finden:

- Modultitel,
- Teilnahmevoraussetzungen (ja/nein),
- Kontaktstudium (in SWS),
- LP/Umfang des Moduls,
- Studienleistungen (ja/nein),
- Modulvorleistungen (ja/nein),
- Form der Modulleistung/Moduleilleistung,
- Anteil der einzelnen Modulnote an der Gesamtnote des Studiengangs,
- empfohlenes Semester für die Absolvierung des Moduls.

Weitere Details sind den Modulbeschreibungen zu entnehmen.

(2) Der Aufbau des Studiums ist der Anlage 3 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.

(3) Das Studium setzt sich aus verschiedenen Basis-, Vertiefungs-, Wahl- und Anwendungsfachmodulen sowie dem Abschlussmodul 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.

Jede Vertiefungsrichtung beinhaltet Basis- und Vertiefungsmodule.

(4) Die Studierenden haben eine Vertiefungsrichtung zu wählen, in der sie sich individuell spezialisieren.

(5) Zum erfolgreichen Abschluss dieser Vertiefungsrichtung sind mindestens 25 LP aus der Vertiefungsrichtung zu erbringen, einschließlich eines Basismoduls mit mindestens 5 LP und eines Forschungsgruppenmoduls. Als Teilnahmevoraussetzung für das Forschungsgruppenmodul werden 10 LP aus Modulen der zugehörigen Vertiefungsrichtung gefordert. Innerhalb der Vertiefungsrichtung Wirtschaftsinformatik ist eines der drei Projektseminare als Forschungsgruppenmodul zu belegen.

(6) Die Studierenden müssen insgesamt fünf Basismodule aus fünf verschiedenen Vertiefungsrichtungen (einschließlich eines Basismoduls der gewählten Vertiefungsrichtung, siehe Absatz 5) erwerben. Die Vertiefungsrichtungen Algorithmen und Theoretische Informatik, Datenbanken und Informationssysteme sowie Softwaretechnik und Übersetzerbau (1. bis 3. des Absatzes 3) sind obligatorisch.

(7) Es ist eines der Anwendungsfächer aus der Anlage 2 zu wählen, in dem mindestens 10 bis maximal 20 LP zu erbringen sind.

(8) Das Abschlussmodul (bestehend aus der Masterarbeit) ist in der gewählten Vertiefungsrichtung zu belegen. Dem Abschlussmodul sind 30 Leistungspunkte zugeordnet. Teilnahmevoraussetzung für die Masterarbeit ist u.a. ein erfolgreich abgeschlossenes Forschungsgruppenmodul der Vertiefungsrichtung.

(9) 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.

(10) Die Zuordnung von durch Prüfungen abgeschlossenen Modulen zu den Bestandteilen gemäß Anlage 2 erfolgt durch schriftliche Erklärung der Studierenden vor Erstellung der Abschlussdokumente.

§ 6

Studium im Ausland

Es besteht die Möglichkeit, ein Auslandssemester zu absolvieren. Studierende müssen vor Aufnahme des Auslandssemesters mit dem Studien- und Prüfungsausschuss eine Absprache über die Anrechnung der im Ausland geplanten Studien- und Prüfungsleistungen treffen und hierüber ein Learning-Agreement abschließen.

§ 7

Arten von Lehrveranstaltungen

(1) Das Kontaktstudium wird durch verschiedene Lehrveranstaltungsarten bestimmt. Wesentliche Unterrichtsformen sind:

1. Vorlesungen: Bieten zusammenhängende Darstellungen größerer Stoffgebiete und vermitteln Kenntnisse und Methoden auf wissenschaftlicher Grundlage.
2. Übungen: Dienen der Verfestigung von in Vorlesungen gelernten Fertigkeiten unter Anleitung von Dozentinnen und Dozenten.
3. Seminare: Dienen der gezielten Behandlung fachwissenschaftlicher Fragestellungen und führen in bestimmte Lehrstoffe ein.
4. Kolloquien: Dienen der Präsentation aktueller, grundlagen- wie anwendungsorientierter Forschungsprobleme.
5. Projektgruppen und -seminare: Dienen der Erarbeitung eigener Ergebnisse einzeln oder im Team.

6. Tutorien: Dienen der Vertiefung des in Vorlesungen gelernten Stoffes in kleinen Arbeitsgruppen unter Anleitung von Dozentinnen und Dozenten anhand von Aufgaben und Fällen.
7. Exkursionen: Dienen dem Studium in der Praxis realisierter Ansätze und Lösungen vor Ort.
8. Laborübungen: Dienen der Verfestigung von in Vorlesungen und Seminaren gelernten Fertigkeiten und Methoden mittels Laborexperimenten oder PC-Anwendungen unter Anleitung von Dozentinnen und Dozenten.
9. Praktika: Dienen der Anwendung von im Studium erworbenen Kenntnissen und Fähigkeiten auf konkrete Fragestellungen und können durch Dozentinnen und Dozenten innerhalb der Universität oder unter geeigneter Anleitung außeruniversitär betreut erfolgen.

(2) Sofern dies sachlich und didaktisch zweckmäßig ist, können einzelne Vermittlungsformen gemäß Absatz 1 innerhalb einer Lehrveranstaltung miteinander kombiniert werden.

(3) Lehrveranstaltungen können als Blockveranstaltungen stattfinden. In diesem Fall soll sichergestellt werden, dass keine zeitliche Überschneidung der Blockveranstaltung mit anderen Lehrveranstaltungen oder Prüfungen auftritt.

(4) Zur Stärkung der Sprachkompetenz kann ein Teil des Lehrangebots in englischer Sprache angeboten werden.

§ 8

Modulleistungen, Modulteilleistungen, Studienleistungen, und Modulvorleistungen

(1) In der Studiengangübersicht (Anlage 2) in Verbindung mit den Modulbeschreibungen sind die Studienleistungen, Modulvorleistungen, die Teilnahmevoraussetzungen sowie die jeweiligen Formen der Modulleistungen bzw. der Modulteilleistungen festgelegt.

(2) Formen von Studienleistungen und Modulvorleistungen sind:

1. Erfolgreiche Bearbeitung von Übungsaufgaben: Eine schriftliche Beantwortung von spezifischen Fragestellungen je nach Themenstellung und Art der Übung.
2. Erfolgreiches Vorrechnen von Übungsaufgaben: mündliche Darstellung der Lösungen von spezifischen Fragestellungen je nach Themenstellung und Art der Übung.
3. Erstellung von Software- und Hardware-Systemen: Implementierung bzw. Realisierung von Software- und Hardware-Systemen zur Lösung einer konkreten Aufgabenstellung.
4. Vorführung von Programmen am Rechner: Präsentation der Funktionsweise und des Leistungsumfangs von Softwaresystemen.
5. Vortrag: mündlicher Vortrag mit Diskussion.
6. Bericht: Erstellen eines Berichtes zu einem abgegrenzten Fachthema.
7. Protokoll: Erstellen einer zusammenfassenden Beschreibung der ausgeübten Tätigkeit.

(3) Formen von mündlichen oder schriftlichen Modulleistungen bzw. Modulteilleistungen sind:

1. Klausur: Eine beaufsichtigte, schriftliche Prüfung von in der Regel 120 Minuten, mindestens 45 und höchstens 180 Minuten Dauer, bei der auch Hilfsmittel zugelassen werden können. Klausuren können elektronisch sowie ausschließlich oder anteilig im Antwort-Wahl-Verfahren durchgeführt werden.
2. Open-Book-Prüfung: Eine unbeaufsichtigte, zeitsynchrone, schriftliche Prüfung innerhalb einer vorgegebenen Zeit von 45 bis 180 Minuten, bei der alle Hilfsmittel zugelassen sind. Bestimmte Hilfsmittel können dabei empfohlen werden. Open-Book-Prüfungen können elektronisch sowie ausschließlich oder anteilig im Antwort-Wahl-Verfahren durchgeführt werden.
3. Mündliche Prüfung: Sie hat eine Dauer von mindestens 30 und maximal 45 Minuten.

4. Hausarbeit: Eine schriftlich verfasste wissenschaftliche Arbeit. Der exakte Umfang ergibt sich aus der Modulbeschreibung.
5. Praktikumsprotokoll/Praktikumsbericht: Eine zusammengefasste Beschreibung der ausgeübten Tätigkeit. Der exakte Umfang ergibt sich aus der Modulbeschreibung.
6. Projektleistung: sind sachliche Darstellungen des Geschehens in Forschungs-/Praxisprojekten einschließlich der strukturierten Darstellung von Forschungsfragen und Forschungsergebnissen des Projekts/Projektseminars. Der exakte Umfang ergibt sich aus der Modulbeschreibung.
7. Projektbericht: Ein schriftlicher Bericht über die wichtigsten Ergebnisse und Erfahrungen über die Durchführung des Projekts. Der exakte Umfang ergibt sich aus der Modulbeschreibung.
8. Erstellen von Softwaresystemen: Compiler- oder interpretierbare Software in einer Computersprache zur Lösung einer vorgegebenen Aufgabe. Das Erstellen kann begleitend über ein Semester oder Studienjahr erfolgen.
9. Anwendungsprojekt: Lösung einer Aufgabe mit den im Modul vermittelten Techniken. Abgabe eines Projektberichts mit der dokumentierten Lösung inklusive wesentlicher Zwischenschritte und einer Reflexion über die Erfahrungen bei der Bearbeitung dieser Aufgabe. Der exakte Umfang des Projektberichts ergibt sich aus der Modulbeschreibung.
10. Masterarbeit: Näheres dazu unter § 11.
11. Essay: Eine schriftlich verfasste wissenschaftliche Arbeit. Der exakte Umfang und die Bearbeitungszeit ergeben sich aus der Modulbeschreibung.
12. Kleine Hausarbeit: wissenschaftlicher Aufsatz, in dem der selbstständige Umgang und die kritische Auseinandersetzung mit wissenschaftlicher Literatur bzw. mit Primärtexten und/oder die Darstellung und Reflexion selbstständiger empirischer Arbeit und/oder die Lösung praktischer Aufgaben nachgewiesen wird, in der Regel mit einem Umfang von min. 15.000 bis max. 25.000 Textzeichen inkl. Leerzeichen.
13. Medienprodukt: multimediales Erzeugnis, das dem Nachweis fachlicher Kenntnisse und medienpraktischer sowie reflexiver und/oder kreativer Fähigkeiten dient und das ggf. als Lehr-Lernmaterial weiter genutzt werden kann, z.B. Blog, Wiki, Lehr-Lernmodul, Podcast, Lehr-Lernvideo, multimediale Lehr-Lernsequenz etc.
14. Portfolio: systematische Sammlung von Arbeitsergebnissen, Recherchen und Quellen sowie die kriteriengeleitete Reflexion eigener Lernfortschritte.
15. Seminarleistung: Eine schriftliche Darstellung eines Themengebietes mit bis zu 30 Seiten einschließlich Grafiken. Die Bearbeitungszeit ergibt sich aus der Modulbeschreibung.
16. Präsentation: dauert in der Regel 10 bis maximal 45 Minuten und fasst Untersuchungsergebnisse oder die Ergebnisse eines Literaturstudiums zusammen, die in der Regel in einer Hausarbeit differenzierter dargestellt werden. Es wird ein strukturierter Überblick über ein Themen- oder Forschungsgebiet gegeben. Geeignete Materialien und Medien können unterstützend eingesetzt werden.
17. Bericht: Eine zusammengefasste wissenschaftlich aufgearbeitete Wiedergabe von Modulinhalten. Der Umfang und die Bearbeitungszeit ergeben sich aus der Modulbeschreibung.
18. Protokoll: Eine zeitlich oder fachlich strukturierte Zusammenfassung von Modulinhalten. Der Umfang und die Bearbeitungszeit ergeben sich aus der Modulbeschreibung.

(4) In allen Modulen wird die Möglichkeit eingeräumt, vor der ersten Wiederholung der Modulleistung die entsprechende Modulveranstaltung nochmals zu besuchen, wenn sie regulär angeboten wird.

(5) Prüfungsleistungen können mit Zustimmung der/des Studierenden und der prüfenden Lehrkraft in englischer Sprache abgelegt werden. Bei englischsprachigen Modulen erfolgen die Prüfungsleistungen in der Regel in englischer Sprache. Mit Zustimmung des Studien- und Prüfungsausschusses können Prüfungen zu englischsprachigen Modulen auch in deutscher Sprache abgelegt werden.

(6) Das Bewertungsverfahren für schriftliche Modulleistungen, ausgenommen der Masterarbeit, soll in der Regel acht Wochen nicht überschreiten.

§ 9

Berechnung der Gesamtnote des Studiengangs

In § 5 dieser Ordnung und in der Studiengangübersicht (Anlage 2) ist geregelt, wie sich die Gesamtnote des Studiengangs zusammensetzt.

§ 10

Studien- und Prüfungsausschuss

(1) Zur ordnungsgemäßen Durchführung des Masterstudiengangs Informatik (120 Leistungspunkte) wird durch Beschluss des Fakultätsrates der Naturwissenschaftlichen Fakultät III ein Studien- und Prüfungsausschuss gebildet.

(2) Dem Studien- und Prüfungsausschuss gehören drei Hochschullehrerinnen bzw. Hochschullehrer, 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.

§ 11

Abschlussmodul und Abschlussbezeichnung

(1) Das Abschlussmodul im Umfang von 30 Leistungspunkten ist im Masterstudiengang Informatik (120 Leistungspunkte) obligatorisch und umfasst einen Arbeitsaufwand von 900 Stunden. Die Modulleistung ist die Masterarbeit.

(2) In der Masterarbeit soll die Studentin bzw. der Student zeigen, dass sie bzw. er in der Lage ist, im Rahmen des vorgegebenen Arbeitsaufwandes ein Problem mit wissenschaftlichen Methoden zu bearbeiten. Das Thema der Masterarbeit wird vom Studien- und Prüfungsausschuss ausgegeben. Thema, Ausgabe- und Abgabezeitpunkt der Arbeit sind aktenkundig zu machen. Die Masterarbeit ist innerhalb von 6 Monaten zu bearbeiten.

(3) Zur Masterarbeit wird zugelassen, wer im Masterstudiengang Informatik (120 Leistungspunkte) eingeschrieben ist und (a) mindestens ein Basismodul und das Forschungsgruppenmodul in der gewählten Vertiefungsrichtung gemäß § 5 Absatz 4 sowie (b) jeweils mindestens ein Basismodul aus vier weiteren Vertiefungsrichtungen gemäß § 5 Absatz 6 erbracht hat. Ebenso ist die Nachholung unzureichender Vorkenntnisse i.S.v. § 4 Absatz 3 nachzuweisen.

(4) Der Umfang der Masterarbeit soll in der Regel 100 Seiten (ohne Anhang) nicht übersteigen.

(5) Die Studentin bzw. der Student fügt der Masterarbeit eine schriftliche Versicherung hinzu, dass sie bzw. er die Arbeit selbstständig und ohne unzulässige fremde Hilfe und unter Beachtung der allgemeinen Grundsätze wissenschaftlicher Praxis verfasst hat, sie in gleicher oder ähnlicher Fassung noch nicht in einem anderen Studiengang als Prüfungsleistung vorgelegt und keine anderen als die angegebenen Quellen und Hilfsmittel benutzt sowie Zitate kenntlich gemacht hat.

(6) Die Masterarbeit ist spätestens an dem Tage, an dem die Bearbeitungszeit endet, in zwei gebundenen Ausfertigungen und im PDF-Format auf drei CDs oder drei USB-Speichermedien beim Prüfungsamt einzureichen. Der Abgabetag ist aktenkundig zu machen. Wird die Masterarbeit aus einem von der Studentin bzw. dem Studenten zu vertretenden Grund nicht fristgemäß oder formgerecht abgeliefert, so lautet ihre Bewertung „nicht ausreichend“. Die Fristen

für die Abgabe der Masterarbeit können durch Einlieferung auf dem Postweg mit erkennbarem Datumsstempel oder Poststempel auf der Sendung gewahrt werden.

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

§ 12

Inkrafttreten und Übergangsbestimmungen

(1) Diese Ordnung wurde beschlossen vom Fakultätsrat der Naturwissenschaftlichen Fakultät III am 14.12.2022; der Senat hat hierzu Stellung genommen am 25.01.2023.

(2) Diese Ordnung tritt zum Sommersemester 2023 in Kraft und wird im Amtsblatt der Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg veröffentlicht. Die Vorschrift zur Zulassung zum Studium (§ 4) tritt ab dem Bewerbungs- und Zulassungsverfahren zum Wintersemester 2023/2024 in Kraft.

(3) Diese Studien- und Prüfungsordnung gilt für Studierende, die bereits im Masterstudiengang Informatik (180 Leistungspunkte) eingeschrieben sind und für Studierende, die ab dem Sommersemester 2023 das Studium im Masterstudiengang Informatik (180 Leistungspunkte) aufnehmen.

(4) Bisher erbrachte Studien- und Prüfungsleistungen werden anerkannt.

(5) Soweit Studierende vor dem Inkrafttreten dieser Studien- und Prüfungsordnung eine von ihr betroffene Modulprüfung nicht bestanden haben, kann diese nach den Regelungen der Studien- und Prüfungsordnung in der bei Anmeldung zur Modulprüfung gültigen Fassung spätestens bis zum 31.03.2025 wiederholt werden.

(6) Die Studien- und Prüfungsordnung für den Masterstudiengang Informatik (120 Leistungspunkte) an der Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg vom 22.05.2013 (Abl. 2013, Nr. 10, S. 42) in der Fassung der Ordnung zur Änderung der Studien- und Prüfungsordnung für Masterstudiengang Informatik (120 Leistungspunkte) an der Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg vom 15.06.2016 (Abl. 2016, Nr. 8, S. 26) tritt zum 01.04.2025 außer Kraft.

Halle (Saale), 26. Januar 2023

Prof. Dr. Claudia Becker
Rektorin

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, Endlichkeitssatz, 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 des Masterstudiengangs Informatik (120 Leistungspunkte)

Modultitel	Teilnahmevoraussetzung	Kontaktstudium (SWS)	LP	Studienleistung	Modulvorleistung	Modulleistung/Modulteilleistung	Anteil an Abschlussnote	Empfehlung Studiensemester
Pflichtmodule								
Abschlussmodul (Master Informatik)	Ja	2	30	Ja	Nein	Masterarbeit	30/120	4.
Wahlpflichtmodule der Vertiefungsrichtungen								
Vertiefungsrichtung 1: „Algorithmen und Theoretische Informatik“								
Basismodule der Vertiefungsrichtung „Algorithmen und Theoretische Informatik“								
Algorithm Engineering	Nein	4	5	Ja	Nein	mündlich oder schriftlich	5/120	2.
Effiziente Graphenalgorithmen	Nein	4	5	Ja	Nein	mündlich oder schriftlich	5/120	2.
Optimierungsalgorithmen für schwere Probleme	Nein	4	5	Ja	Nein	mündlich oder schriftlich	5/120	1.
Vertiefende Module der Vertiefungsrichtung „Algorithmen und Theoretische Informatik“								
Forschungsgruppenmodul „Algorithmen und Theoretische Informatik“	Ja	4	5	Nein	Ja	mündlich oder schriftlich	5/120	3.
Komplexitätstheorie	Nein	4	5	Ja	Nein	mündlich oder schriftlich	5/120	1. oder 3.
Parallelverarbeitung	Nein	4	5	Ja	Nein	mündlich oder schriftlich	5/120	1. oder 3.
Semantik von Programmiersprachen	Nein	5	5	Ja	Nein	mündlich oder	5/120	1. oder 3.

						schriftlich		
Spezielle Kapitel der Algorithmen	Nein	4	5	Ja	Nein	mündlich oder schriftlich	5/120	3.
Algorithmische Spieltheorie	Nein	4	5	Ja	Nein	mündlich oder schriftlich	5/120	unregelmäßig
Vertiefungsrichtung 2: „Datenbanken und Informationssysteme“								
Basismodule der Vertiefungsrichtung „Datenbanken und Informationssysteme“								
Data Mining und maschinelles Lernen	Nein	4	5	Ja	Nein	mündlich oder schriftlich	5/120	1. oder 3.
Datenbankentwurf (Datenbanken IIA)	Nein	4	5	Ja	Nein	mündlich oder schriftlich	5/120	1. oder 3.
DBMS-Implementierung (Datenbanken IIB)	Nein	4	5	Ja	Nein	mündlich oder schriftlich	5/120	1. oder 3.
Logische Programmierung und Deduktive Datenbanken	Nein	4	5	Ja	Nein	mündlich oder schriftlich	5/120	2.
Vertiefende Module der Vertiefungsrichtung „Datenbanken und Informationssysteme“								
Ausgewählte Kapitel aus den Bereichen Datenbanken, XML und WWW	Ja	2	5	Ja	Nein	mündlich oder schriftlich	5/120	unregelmäßig
Datenbank-Praktikum	Nein	4	5	Nein	Ja	mündlich oder schriftlich	5/120	unregelmäßig
Forschungsgruppenmodul "Datenbanken und Informationssysteme"	Ja	4	5	Nein	Ja	mündlich oder schriftlich	5/120	3.
Informationsvisualisierung	Nein	4	5	Ja	Nein	mündlich oder schriftlich	5/120	2.

XML und Datenbanken	Nein	4	5	Ja	Nein	mündlich oder schriftlich	5/120	unregel- mäßig
Parallelverarbeitung	Nein	4	5	Ja	Nein	mündlich oder schriftlich	5/120	1. oder 3.
IT-Sicherheit	Nein	4	5	Ja	Nein	mündlich oder schriftlich	5/120	2.
Datenkompression	Nein	4	5	Ja	Nein	mündlich oder schriftlich	5/120	1. oder 3.
Vertiefungsrichtung 3: „Softwaretechnik und Übersetzerbau“								
Basismodule der Vertiefungsrichtung „Softwaretechnik und Übersetzerbau“								
Konzepte höherer Pro- grammiersprachen	Nein	4	5	Ja	Nein	mündlich oder schriftlich	5/120	2.
Übersetzerbau	Nein	4	5	Ja	Nein	mündlich oder schriftlich	5/120	1.
Vertiefende Module der Vertiefungsrichtung „Softwaretechnik und Übersetzerbau“								
Algorithm Engineering	Nein	4	5	Ja	Nein	mündlich oder schriftlich	5/120	2.
Forschungsgruppenmodul "Softwaretechnik und Über- setzerbau"	Ja	4	5	Nein	Ja	mündlich oder schriftlich	5/120	3.
Parallelverarbeitung	Nein	4	5	Ja	Nein	mündlich oder schriftlich	5/120	1. oder 3.
Semantik von Programmier- sprachen	Nein	5	5	Ja	Nein	mündlich oder schriftlich	5/120	1. oder 3.
Statische Analyse von Soft-	Ja	4	5	Ja	Nein	mündlich	5/120	1. oder 3.

ware						oder schriftlich		
Übersetzerbaupraktikum 10 LP	Nein	4	10	Nein	Ja	mündlich oder schriftlich	10/120	2.
Vertiefungsrichtung 4: „Bildanalyse und maschinelles Lernen“								
Basismodule der Vertiefungsrichtung „Bildanalyse und Maschinelles Lernen“								
Bildverarbeitung	Nein	4	5	Ja	Nein	mündlich oder schriftlich	5/120	1. oder 3.
Maschinelles Lernen in der Bild- und Mustererkennung	Nein	4	5	Ja	Nein	mündlich oder schriftlich	5/120	2.
Vertiefende Module der Vertiefungsrichtung „Bildanalyse und Maschinelles Lernen“								
Praktische Probleme und Anwendungen in der Bildanalyse	Nein	4	5	Ja	Nein	mündlich oder schriftlich	5/120	2.
Ausgewählte Kapitel der Bild- und Mustererkennung	Nein	2	5	Ja	Nein	mündlich oder schriftlich	5/120	1. oder 3.
Angewandte Bildverarbeitung in den eHumanities	Nein	2	5	Ja	Nein	mündlich oder schriftlich	5/120	1. oder 3.
Data Mining und maschinelles Lernen	Nein	4	5	Ja	Nein	mündlich oder schriftlich	5/120	1. oder 3.
Datenkompression	Nein	4	5	Nein	Nein	mündlich oder schriftlich	5/120	1. oder 3.
Forschungsgruppenmodul "Bildanalyse und Maschinelles Lernen"	Ja	4	5	Nein	Ja	mündlich oder schriftlich	5/120	3.
Geometrische Szenenrekonstruktion	Nein	4	5	Ja	Nein	mündlich oder	5/120	unregelmäßig

						schriftlich		
Vertiefungsrichtung 5: „Technische Informatik und IT-Sicherheit“								
Basismodule der Vertiefungsrichtung „Technische Informatik und IT-Sicherheit“								
Entwurf digitaler Schaltungen: Logiksynthese, Formale Verifikation und Fabrikationstest (Teil 1)	Nein	4	5	Ja	Nein	mündlich oder schriftlich	5/120	1. oder 3.
IT-Sicherheit	Nein	4	5	Ja	Nein	mündlich oder schriftlich	5/120	2.
Vertiefende Module der Vertiefungsrichtung „Technische Informatik und IT-Sicherheit“								
Entwurf digitaler Schaltungen: Logiksynthese, Formale Verifikation und Fabrikationstest (Teil 2)	Ja	4	5	Ja	Nein	mündlich oder schriftlich	5/120	2.
Datenkompression	Nein	4	5	Nein	Nein	mündlich oder schriftlich	5/120	1. oder 3.
Forschungsgruppenmodul "Technische Informatik und IT-Sicherheit"	Ja	4	5	Ja	Nein	mündlich oder schriftlich	5/120	3.
Parallelverarbeitung	Nein	4	5	Ja	Nein	mündlich oder schriftlich	5/120	1. oder 3.
Praxis der IT-Sicherheit	Ja	4	5	Ja	Nein	mündlich oder schriftlich	5/120	unregelmäßig
Ausgewählte Kapitel der Technischen Informatik und IT-Sicherheit	Nein	2	5	Ja	Nein	mündlich oder schriftlich	5/120	unregelmäßig
Eingebettete Systeme und Sensorik	Nein	2	5	Ja	Nein	mündlich oder schriftlich	5/120	unregelmäßig
Vertiefungsrichtung 6: „Bioinformatik“								

Basismodule der Vertiefungsrichtung „Bioinformatik“								
Biologische Netzwerke: Modellierung und Analyse	Nein	4	5	Ja	Nein	mündlich oder schriftlich	5/120	2.
Statistische Datenanalyse	Nein	4	5	Ja	Nein	mündlich oder schriftlich	5/120	2.
Vertiefende Module der Vertiefungsrichtung „Bioinformatik“								
Algorithmen auf Sequenzen II	Nein	4	5	Ja	Nein	mündlich oder schriftlich	5/120	1. oder 3.
Data Mining und maschinelles Lernen	Nein	4	5	Ja	Nein	mündlich oder schriftlich	5/120	1. oder 3.
Transkriptomanalyse	Ja	4	5	Ja	Nein	mündlich oder schriftlich	5/120	2.
Forschungsgruppenmodul "Bioinformatik"	Ja	4	5	Nein	Ja	mündlich oder schriftlich	5/120	3.
Phylogenomik und Phylotranskriptomik	Ja	4	5	Ja	Nein	mündlich oder schriftlich	5/120	1. oder 3.
Maschinelles Lernen in der Bild- und Mustererkennung	Nein	4	5	Ja	Nein	mündlich oder schriftlich	5/120	2.
Regulatorische Genomik	Ja	4	5	Ja	Nein	mündlich oder schriftlich	5/120	2.
Vertiefungsrichtung 7: „eHumanities“								
Basismodule der Vertiefungsrichtung „eHumanities“								
eHumanities Data Science II	Nein	4	5	Ja	Nein	mündlich oder schriftlich	5/120	2.

Informationsvisualisierung	Nein	4	5	Ja	Nein	mündlich oder schriftlich	5/120	2.
Vertiefende Module der Vertiefungsrichtung „eHumanities“								
Praxismodul eHumanities I	Nein	2	5	Nein	Nein	mündlich oder schriftlich	5/120	unregel- mäßig
Praxismodul eHumanities II	Ja	2	5	Nein	Nein	mündlich oder schriftlich	5/120	unregel- mäßig
Algorithm Engineering	Nein	4	5	Ja	Nein	mündlich oder schriftlich	5/120	2.
Ausgewählte Kapitel aus eHumanities	Nein	3	5	Ja	Nein	mündlich oder schriftlich	5/120	unregel- mäßig
Data Mining und maschi- nelles Lernen	Nein	4	5	Ja	Nein	mündlich oder schriftlich	5/120	1. oder 3.
Datenbankentwurf (Daten- banken IIA)	Nein	4	5	Ja	Nein	mündlich oder schriftlich	5/120	1. oder 3.
DBMS-Implementierung (Datenbanken IIB)	Nein	4	5	Ja	Nein	mündlich oder schriftlich	5/120	1. oder 3.
Forschungsgruppenmodul "eHumanities"	Ja	4	5	Ja	Nein	mündlich oder schriftlich	5/120	3.
Übersetzerbau	Nein	4	5	Ja	Nein	mündlich oder schriftlich	5/120	1.
XML und Datenbanken	Nein	4	5	Ja	Nein	mündlich oder schriftlich	5/120	unregel- mäßig

Vertiefungsrichtung 8: „Wirtschaftsinformatik“								
Basismodule der Vertiefungsrichtung „Wirtschaftsinformatik“								
Geschäftsprozessmanagement: Automatisierung, Analyse und Optimierung	Nein	4	5	Nein	Nein	mündlich oder schriftlich	5/120	1. oder 3.
Simulation: Techniken und Software	Nein	4	5	Nein	Nein	mündlich oder schriftlich; mündlich oder schriftlich	5/120	2.
Strategisches Informationsmanagement	Nein	3	5	Nein	Nein	mündlich oder schriftlich	5/120	2.
Vertiefende Module der Vertiefungsrichtung „Wirtschaftsinformatik“								
Decision Support Systems / Management Support Systems	Nein	4	5	Nein	Nein	mündlich oder schriftlich	5/120	1. oder 3.
IT-Sicherheit	Nein	4	5	Ja	Nein	mündlich oder schriftlich	5/120	2.
Optimierung, Netzwerke und Transportlogistik	Nein	4	5	Nein	Nein	mündlich oder schriftlich	5/120	1. oder 3.
Optimierungsalgorithmen für schwere Probleme	Nein	4	5	Ja	Nein	mündlich oder schriftlich	5/120	1.
Projektseminar: Web-Engineering	Nein	4	5	Nein	Nein	mündlich oder schriftlich	5/120	2.
Projektseminar: Angewandte Optimierung und Simulation	Nein	4	5	Nein	Nein	mündlich oder schriftlich	5/120	3.
Projektseminar: Informa-	Nein	4	5	Nein	Nein	mündlich	5/120	3.

tions- und Geschäftsprozessmanagement						oder schriftlich		
Seminar: E-Business	Nein	2	5	Nein	Nein	mündlich und schriftlich	5/120	1. oder 2.
Seminar: WI und Operations Research	Nein	2	5	Nein	Nein	mündlich und schriftlich	5/120	1. oder 2.
Soft Computing	Nein	4	5	Nein	Nein	mündlich oder schriftlich	5/120	2.
Web Engineering	Nein	4	5	Nein	Nein	mündlich oder schriftlich	5/120	2.

Anwendungsfach (Eines der Anwendungsfächer ist mit mindestens 10 bis maximal 20 LP zu belegen.)

Agrarwissenschaften (Die Module können nur eingebracht werden, sofern diese nicht bereits im Bachelorstudiengang Agrarwissenschaften absolviert wurden.)

Acker- und Pflanzenbau	Nein	4	5	Nein	Nein	mündlich oder schriftlich	5/120	1. oder 3.
Ackerbau	Nein	4	5	Nein	Nein	mündlich oder schriftlich	5/120	2.
Bodenkunde	Nein	4	5	Nein	Nein	mündlich oder schriftlich	5/120	1. und 2.
Einführung in die Betriebslehre der Agrar- und Ernährungswirtschaft	Nein	4	5	Nein	Nein	mündlich oder schriftlich	5/120	1. oder 3.
Einführung in die Nutztierwissenschaften	Nein	9	10	Nein	Nein	mündlich oder schriftlich	10/120	2. und 3.
Grundlagen Genetik	Nein	4	5	Nein	Nein	mündlich oder schriftlich	5/120	1. oder 3.

Angewandte Geowissenschaften

Numerical groundwater modelling	Nein	4	5	Ja	Nein	mündlich oder schriftlich	5/120	2.
Paläontologie und Historische Geologie	Nein	5	5	Ja	Nein	mündlich oder schriftlich	5/120	2.
Petrologie komplexer Systeme	Nein	4	5	Ja	Nein	mündlich oder schriftlich	5/120	1. und 2.
Phys.-chem. Labormethoden - Phasenbestimmung	Ja	6	5	Ja	Nein	mündlich oder schriftlich	5/120	1. oder 3.
Grundlagen der Angewandten Geologie II	Nein	4	5	Ja	Nein	mündlich oder schriftlich	5/120	1. oder 3.
Geologie von Europa	Nein	3	5	Ja	Nein	mündlich oder schriftlich	5/120	2.
Betriebswirtschaftslehre								
Strategisches Marketing	Nein	2	5	Nein	Nein	mündlich oder schriftlich	5/120	1. oder 3.
Externes Rechnungswesen	Nein	2	5	Nein	Nein	mündlich oder schriftlich	5/120	1. oder 3.
Unternehmens- und Mitarbeiterführung	Nein	2	5	Nein	Nein	mündlich oder schriftlich	5/120	1. oder 3.
Kapitalmarkttheorie	Nein	2	5	Nein	Nein	mündlich oder schriftlich	5/120	2.
Management Accounting and Control	Nein	4	5	Nein	Nein	mündlich oder schriftlich	5/120	2.

Produktionsmanagement	Nein	4	5	Nein	Nein	mündlich oder schriftlich	5/120	2.
Biologie								
Biogeographie	Nein	6	5	Ja	Nein	mündlich oder schriftlich	5/120	1. oder 3.
Molekulare Genetik für Bioinformatiker	Ja	4	5	Nein	Nein	mündlich und schriftlich	5/120	1. oder 3.
Ökologiepraktikum	Nein	6	5	Nein	Nein	mündlich oder schriftlich	5/120	2.
Orientierungsmodul	Nein	3	5	Nein	Nein	mündlich oder schriftlich	5/120	1. oder 3.
Pflanzenphysiologie für Bioinformatik	Nein	5	5	Nein	Nein	mündlich oder schriftlich	5/120	1. oder 3.
Populationsgenetik für Bioinformatiker (FSQ integrativ)	Ja	6	5	Ja	Nein	mündlich oder schriftlich	5/120	2.
Tierphysiologie für Bioin- formatiker (limitierte Kapa- zität)	Ja	5	5	Nein	Nein	mündlich oder schriftlich	5/120	1. oder 3.
Chemie								
Analytische Chemie im Nebenfach (AnC-N)	Nein	4	5	Nein	Nein	mündlich oder schriftlich	5/120	1. oder 3.
Computerchemie, Wahl- pflicht	Nein	5	5	Nein	Nein	mündlich oder schriftlich	5/120	1. oder 3..
Physikalische Chemie für das Nebenfach V (PC-N V)	Nein	6	10	Ja	Nein	mündlich oder schriftlich	10/120	1. und 2.

Quantenchemie, Wahlpflicht	Nein	4	5	Nein	Nein	mündlich oder schriftlich	5/120	1. oder 3.
Technische Chemie für das Nebenfach I (TC-N I)	Ja	6	5	Nein	Nein	mündlich oder schriftlich	5/120	1. und 2.
Technische Chemie für das Nebenfach II (TC-N II)	Ja	3	5	Nein	Nein	mündlich oder schriftlich	5/120	1. und 2. oder 2. und 3.
Theoretische Chemie (ThC)	Nein	4	5	Nein	Nein	mündlich oder schriftlich	5/120	2.
Umweltchemie	Ja	4	5	Nein	Nein	mündlich oder schriftlich	5/120	1. und 2.
Geographie								
Land System Science 4 - Project-based Study in Geocology II - Upscaling to the Landscape Scale	Nein	4	5	Ja	Nein	mündlich oder schriftlich	5/120	2.
Geodata Handling in Open Source Software	Nein	3	5	Ja	Nein	mündlich oder schriftlich	5/120	1. oder 2. oder 3.
Digital Geography 4: Advanced GIScience	Ja	2	5	Ja	Nein	mündlich oder schriftlich	5/120	2.
Digital Geography 1 - Advanced Geodata Handling and Analysis	Nein	4	5	Ja	Nein	mündlich oder schriftlich		1. oder 3.
Land System Science 3: Project-based Study in Geocology I -Collection, Analysis and Interpretation of Data at the Local Scale	Nein	3	5	Ja	Nein	mündlich oder schriftlich	5/120	2.

Mathematik								
Dynamische Systeme	Ja	3	5	Ja	Nein	mündlich oder schriftlich	5/120	1. oder 3.
Funktionentheorie für Physiker	Nein	3	5	Ja	Nein	mündlich oder schriftlich	5/120	1. oder 3.
Gewöhnliche Differentialgleichungen (für Naturwissenschaften und Informatik)	Nein	3	5	Ja	Nein	mündlich oder schriftlich	5/120	1. oder 3.
Mathematische Methoden für angewandte Probleme aus Natur- und Wirtschaftswissenschaften (für Naturwissenschaften und Informatik)	Nein	6	10	Ja	Nein	mündlich oder schriftlich		2.
Numerische Lösung von Differentialgleichungen (für Naturwissenschaften und Informatik)	Nein	Varianten 6/6/6	10	Ja	Nein	mündlich oder schriftlich	10/120	1. oder 2. oder 3.
Vertiefung Stochastik (für Naturwissenschaften und Informatik)	Nein	4	5	Ja	Nein	mündlich oder schriftlich	5/120	1. oder 3.
Physik								
Computational Physics	Nein	4	5	Ja	Nein	mündlich oder schriftlich	5/120	1. oder 3.
Experimentalphysik - Atom- und Molekülphysik_Export	Nein	4	5	Ja	Nein	mündlich oder schriftlich	5/120	2.
Experimentalphysik - Optik_Export	Nein	4	5	Ja	Nein	mündlich oder schriftlich	5/120	1. oder 3.
Kontinuumsmechanik und	Nein	3	5	Nein	Nein	mündlich	5/120	2.

Nichtlineare Systeme / erg-phys_C						oder schriftlich		
Theoretische Physik Export B / theophys_E_B	Nein	6	5	Nein	Nein	mündlich oder schriftlich	5/120	1. oder 3.
Psychologie								
Grundlagen der Allgemeinen Psychologie I	Nein	4	5	Ja	Nein	mündlich oder schriftlich	5/120	2.
Grundlagen der Allgemeinen Psychologie II	Nein	4	5	Ja	Nein	mündlich oder schriftlich	5/120	2.
MP-F1. Kognitionspsychologie und Neurowissenschaften: Basis (5 LP)	Nein	4	5	Ja	Nein	mündlich oder schriftlich	5/120	1. oder 3.
MP-F2. Aktuelle Trends und Anwendungen der Kognitions- und Neurowissenschaften (10 LP)	Nein	4	10	Ja	Nein	mündlich oder schriftlich	10/120	2. und 3.
Quantitative und qualitative Sozialforschung								
Datenanalyse mit Stata (SM 3)	Nein	2	5	Nein	Nein	mündlich oder schriftlich	5/120	1. oder 3.
Methoden der multivariaten Datenanalyse (SM 1)	Nein	4	10	Nein	Nein	mündlich oder schriftlich	10/120	1. oder 3.
Spezielle Methoden der multivariaten Datenanalyse (SM2)	Nein	4	10	Nein	Nein	mündlich oder schriftlich	10/120	2.
Text- und Editionswissenschaften (Germanistik)								
Die Module können nur eingebracht werden, sofern diese nicht bereits im Bachelorstudiengang Informatik absolviert wurden.								
Angewandte Sprachwissenschaft	Nein	2	5	Nein	Nein	mündlich oder schriftlich	5/120	2.

Grundfragen der Sprach- und Literaturwissenschaft	Nein	4	5	Ja	Nein	mündlich oder schriftlich	5/120	1. und 2.
Grundlagen der Altgermanistik	Nein	Varianten 5/4	5	Ja	Nein	mündlich oder schriftlich	5/120	2.
Grundlagen der neueren deutschen Literaturwissenschaft	Nein	5	5	Ja	Nein	mündlich oder schriftlich	5/120	1. oder 3.
Grundlagen der germanistischen Sprachwissenschaft I	Nein	4	5	Ja	Nein	mündlich oder schriftlich	5/120	1. oder 2.
Themen, Stoffe, Motive	Nein	Varianten 4/3	5	Ja	Nein	mündlich oder schriftlich	5/120	1. oder 3.
Angewandte Literaturwissenschaft	Nein	2	5	Ja	Nein	mündlich oder schriftlich	5/120	2.
Literaturgeschichte (17. Jahrhundert bis Gegenwart) (10 LP)	Nein	Varianten 8/8/8	10	Ja	Nein	mündlich oder schriftlich	10/120	1. und 2.
Literatur- und Gattungstheorie (10 LP) (FSQ integrativ)	Nein	Varianten 8/8	10	Ja	Nein	mündlich oder schriftlich	10/120	1. und 2.
Text und Gespräch: Geschriebenes und gesprochenes Deutsch (FSQ integrativ)	Nein	Varianten 4/4	5	Ja	Nein	mündlich oder schriftlich	5/120	1. oder 2.
Text- und Editionswissenschaften (Französisch)								
Die Module können nur eingebracht werden, sofern diese nicht bereits im Bachelorstudiengang Informatik absolviert wurden.								
Basismodul Einführung in die französische Sprachwissenschaft und Fachspezifische	Nein	3	5	Ja	Nein	mündlich oder schriftlich	5/120	1. oder 3.

Schlüsselqualifikation (FSQ integrativ)								
Basismodul Einführung in die französische Literaturwissenschaft und Fachspezifische Schlüsselqualifikation (FSQ integrativ)	Nein	3	5	Ja	Nein	mündlich oder schriftlich	5/120	2.
Aufbaumodul Französische Literaturwissenschaft 1 - Ältere und mittlere französische Literatur	Ja	2	5	Ja	Nein	mündlich oder schriftlich	5/120	1. oder 3.
Aufbaumodul Französische Literaturwissenschaft 2 - Neuere französische Literatur	Ja	2	5	Ja	Nein	mündlich oder schriftlich	5/120	1. oder 3.
Aufbaumodul Französische Literaturwissenschaft 3 - Analyse und Interpretation	Ja	2	5	Ja	Nein	mündlich oder schriftlich	5/120	2.
Aufbaumodul Französische Sprachwissenschaft 1 - Sprachgeschichte	Ja	2	5	Ja	Nein	mündlich oder schriftlich	5/120	1. oder 3.
Aufbaumodul Französische Sprachwissenschaft 2 - Sprachsystematik	Ja	2	5	Ja	Nein	mündlich oder schriftlich	5/120	2.
Aufbaumodul Französische Sprachwissenschaft 3 - Sprachverwendung	Ja	2	5	Ja	Nein	mündlich oder schriftlich	5/120	2.
Text- und Editionswissenschaften (Italienisch)								
Die Module können nur eingebracht werden, sofern diese nicht bereits im Bachelorstudiengang Informatik absolviert wurden.								
Basismodul Einführung in die italienische Sprachwissenschaft und Fachspezifische Schlüsselqualifikationen	Nein	3	5	Ja	Nein	mündlich oder schriftlich	5/120	1. oder 3.

(FSQ integrativ)								
Basismodul Einführung in die italienische Literaturwissenschaft und Fachspezifische Schlüsselqualifikationen (FSQ integrativ)	Nein	3	5	Ja	Nein	mündlich oder schriftlich	5/120	2.
Aufbaumodul Italienische Literaturwissenschaft 1 - Ältere und mittlere italienische Literatur	Ja	2	5	Ja	Nein	mündlich oder schriftlich	5/120	1. oder 3.
Aufbaumodul Italienische Literaturwissenschaft 2 - Neuere italienische Literatur	Ja	Varianten 2/2	5	Ja	Nein	mündlich oder schriftlich	5/120	1. oder 3.
Aufbaumodul Italienische Literaturwissenschaft 3 - Analyse und Interpretation	Ja	2	5	Ja	Nein	mündlich oder schriftlich	5/120	2.
Aufbaumodul Italienische Sprachwissenschaft 1 - Sprachgeschichte	Ja	2	5	Ja	Nein	mündlich oder schriftlich	5/120	1. oder 3.
Aufbaumodul Italienische Sprachwissenschaft 2 - Sprachsystematik	Ja	2	5	Ja	Nein	mündlich oder schriftlich	5/120	2.
Aufbaumodul Italienische Sprachwissenschaft 3 - Sprachverwendung	Ja	2	5	Ja	Nein	mündlich oder schriftlich	5/120	2.
Text- und Editionswissenschaften (Spanisch)								
Die Module können nur eingebracht werden, sofern diese nicht bereits im Bachelorstudiengang Informatik absolviert wurden.								
Basismodul Einführung in die spanische Sprachwissenschaft und Fachspezifische Schlüsselqualifikationen (FSQ integrativ)	Nein	3	5	Ja	Nein	mündlich oder schriftlich	5/120	1. oder 3.

Basismodul Einführung in die spanischsprachige Literaturwissenschaft und Fachspezifische Schlüsselqualifikationen (FSQ integrativ)	Nein	3	5	Ja	Nein	mündlich oder schriftlich	5/120	2.
Aufbaumodul Spanischsprachige Literaturwissenschaft 1 - Geschichte der älteren spanischsprachigen Literatur	Ja	Varianten 3/2	5	Ja	Nein	mündlich oder schriftlich	5/120	1. oder 2. oder 3.
Aufbaumodul Spanischsprachige Literaturwissenschaft 2 - Geschichte der neueren spanischsprachigen Literaturen (Varianten)	Ja	Varianten 3/2	5	Ja	Nein	mündlich oder schriftlich	5/120	1. oder 2. oder 3.
Aufbaumodul Spanischsprachige Literaturwissenschaft 3 - Analyse und Interpretation	Ja	Varianten 3/2	5	Ja	Nein	mündlich oder schriftlich	5/120	1. oder 2. oder 3.
Aufbaumodul Spanische Sprachwissenschaft 1 - Sprachgeschichte	Ja	2	5	Ja	Nein	mündlich oder schriftlich	5/120	1. oder 3.
Aufbaumodul Spanische Sprachwissenschaft 2 - Sprachsystematik (Varianten)	Ja	Varianten 2/0	5	Ja	Nein	mündlich oder schriftlich	5/120	2.
Aufbaumodul Spanische Sprachwissenschaft 3 - Sprachverwendung	Ja	Varianten 2/2	5	Ja	Nein	mündlich oder schriftlich	5/120	2.
Volkswirtschaftslehre								
Industrial Economics	Nein	4	5	Nein	Nein	mündlich oder	5/120	2.

						schriftlich		
Advanced Macroeconomics	Nein	4	5	Nein	Nein	mündlich oder schriftlich	5/120	1. oder 3.
Advanced Microeconomics	Nein	4	5	Nein	Nein	mündlich oder schriftlich	5/120	1. oder 3.
Advanced Monetary Economics	Nein	4	5	Nein	Nein	mündlich oder schriftlich	5/120	1. oder 3.
Behavioral and Experimental Economics	Nein	4	5	Nein	Nein	mündlich oder schriftlich	5/120	2.
Environmental Economics	Nein	2	5	Nein	Nein	mündlich oder schriftlich	5/120	2.
Ethics and Economics of Institutional Governance	Nein	2	5	Nein	Nein	mündlich oder schriftlich	5/120	1. oder 3.
Growth and Development I	Nein	4	5	Nein	Nein	mündlich oder schriftlich	5/120	1. oder 3.
Growth and Development II	Nein	4	5	Nein	Nein	mündlich oder schriftlich	5/120	2.
Institutions, Organizations and Policy: An Empirical and Historical Perspective	Nein	4	5	Nein	Nein	mündlich oder schriftlich	5/120	1. oder 3.
Wahlmodule Informatik								
Digitale Medien	Nein	2	5	Ja	Ja	mündlich oder schriftlich	5/120	1. oder 3.
Gast-Modul A	Nein	3	5	Nein	Ja	mündlich oder	5/120	unregelmäßig

						schriftlich		
Gast-Modul B	Nein	3	5	Nein	Ja	mündlich oder schriftlich	5/120	unregelmäßig
Gast-Modul C	Nein	3	5	Nein	Ja	mündlich oder schriftlich	5/120	unregelmäßig
Gast-Modul D	Nein	3	5	Nein	Ja	mündlich oder schriftlich	5/120	unregelmäßig
Gast-Modul E	Nein	3	5	Nein	Ja	mündlich oder schriftlich	5/120	unregelmäßig
Gast-Modul F	Nein	3	5	Nein	Ja	mündlich oder schriftlich	5/120	unregelmäßig
Gast-Modul Bioinformatik A	Nein	4	5	Nein	Nein	mündlich oder schriftlich	5/120	unregelmäßig
Gast-Modul Bioinformatik B	Nein	4	5	Nein	Nein	mündlich oder schriftlich	5/120	unregelmäßig
Gast-Modul Bioinformatik C	Nein	3	5	Nein	Nein	mündlich oder schriftlich	5/120	unregelmäßig
Gast-Modul Bioinformatik D	Nein	3	5	Nein	Nein	mündlich oder schriftlich	5/120	unregelmäßig
Medienproduktion	Nein	4	5	Ja	Nein	mündlich oder schriftlich	5/120	2.
Online- und Medienrecht	Nein	4	5	Ja	Nein	mündlich oder schriftlich	5/120	1. oder 3.

Anlage 3
Aufbau des Studiums

FS 1	B-Modul 1 (5 LP)	B-Modul 2 (5 LP)	B-Modul 3 (5 LP)	B-Modul 4 (5 LP)	B-Modul 5 (5 LP)	V-Modul 1 (5 LP)	30 LP
FS 2	V-Modul 2 (5 oder 10 LP)	V-Modul 3 (5 oder 10 LP)	W-Modul 1 (5 LP)	W-Modul 2 (5 LP)	A-Modul 1 (5 oder 10 LP)	A-Modul 3 oder W-Modul 5 (5 oder 10 LP)	30 LP
FS 3	V-Modul 4 (5 oder 10 LP)	V-Modul 5 (Forschungsgr. 5 LP)	W-Modul 3 (5 LP)	W-Modul 4 (5 LP)	A-Modul 2 (5 oder 10 LP)	A-Modul 4 oder W-Modul 6 (5 oder 10 LP)	30 LP
FS 4	Abschlussmodul (30 LP)						30 LP

Legende:

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