

Otto-Friedrich-Universität Bamberg



Vorläufiger Entwurf für die Neufassung der
Studien- und Fachprüfungsordnung
für den Bachelorstudiengang
Informatik
an der Otto-Friedrich-Universität Bamberg

Keine Rechtsverbindlichkeit

Inhaltsverzeichnis

I. Allgemeine Regelungen.....	3
§ 29 Geltungsbereich.....	3
§ 30 Studiendauer und Studienumfang	3
§ 31 Verwandte Studiengänge	3
§ 32 Modulhandbuch	4
II. Abschluss und Modulprüfungen.....	4
§ 33 Ziele des Bachelorstudiengangs.....	4
§ 34 Studienfortschrittskontrolle.....	4
§ 35 Bachelorarbeit.....	5
§ 36 Studienschwerpunkt	5
§ 37 (entfällt)	5
III. Studienvoraussetzungen, Ziele und Struktur des Studiums	5
§ 38 Studienvoraussetzungen.....	5
§ 39 Ziele des Studiums.....	6
§ 40 Struktur des Studiums	6
IV. Schlussbestimmungen.....	7
§ 41 Inkrafttreten, Außerkrafttreten und Übergangsregelung	7

Aufgrund des Art. 9 Satz 1 in Verbindung mit Art. 80 Abs. 1 Satz 1 und Art 84 Abs. 2 Satz 1 des Bayerischen Hochschulinnovationsgesetzes (BayHIG) vom 5. August 2022 (GVBl. S. 414) erlässt die Otto-Friedrich-Universität Bamberg folgende

Studien- und Fachprüfungsordnung

I.

Allgemeine Regelungen

§ 29

Geltungsbereich

(1) Die vorliegende Studien- und Fachprüfungsordnung enthält Regelungen für den Bachelorstudiengang Informatik.

(2) Die Studien- und Fachprüfungsordnung ergänzt die Allgemeine Prüfungsordnung für Bachelor- und Masterstudiengänge der Fakultät Wirtschaftsinformatik und Angewandte Informatik (APO WIAI) der Otto-Friedrich-Universität Bamberg.

§ 30

Studiendauer und Studienumfang

(1) ¹Die Regelstudienzeit beträgt sechs Fachsemester. ²Der Studienumfang beträgt mindestens 180 ECTS-Punkte.

(2) Die Höchststudienzeit beträgt acht Fachsemester.

§ 31

Verwandte Studiengänge

¹Verwandte Studiengänge zum Bachelorstudiengang Informatik im Sinne von § 5 Abs. 3 APO WIAI sind grundsätzlich alle Studiengänge des Studienbereichs Informatik (insbesondere Bioinformatik, Computer- und Kommunikationstechniken, Informatik, Ingenieurinformatik, Technische Informatik, Medieninformatik, Medizinische Informatik, Wirtschaftsinformatik und Angewandte Informatik). ²Im Einzelfall entscheidet der Prüfungsausschuss, ob ein Studiengang als verwandt gilt.

§ 32 Modulhandbuch

¹Der Prüfungsausschuss verabschiedet in der Regel bis zum Ende des Sommersemesters ein Modulhandbuch für das kommende Studienjahr und gibt dieses hochschulöffentlich bekannt. ²Das Modulhandbuch enthält zumindest Beschreibungen der Module der Fakultät WIAI gemäß dieser Studien- und Fachprüfungsordnung und regelt für diese Module detailliert die Inhalte, dabei insbesondere: Inhalte und Lernziele, Lehrformen, Verwendbarkeit von Modulen, Semesterwochenstunden, Arbeitsaufwand, Häufigkeit des Angebots und die Dauer eines Moduls und konkretisiert die prüfungsrechtlichen Regelungen dieser Ordnung.

II. Abschluss und Modulprüfungen

§ 33 Ziele des Bachelorstudiengangs

(1) ¹Der Bachelorstudiengang Informatik führt zu einem ersten wissenschaftlichen Hochschulabschluss. ²Im Rahmen des Studiums wird festgestellt, ob die Prüfungskandidatin bzw. der Prüfungskandidat gründliche Fachkenntnisse erworben hat, die Zusammenhänge des Studienfaches überblickt und die Fähigkeit besitzt, die wissenschaftlichen Methoden und Erkenntnisse des Studienfaches selbstständig anzuwenden.

(2) Im Studium sind Modulprüfungen in den in § 40 aufgeführten Modulgruppen unter Berücksichtigung der angegebenen Wahlmöglichkeiten einschließlich der Anfertigung der Bachelorarbeit abzulegen.

(3) Den Modulgruppen sind die in Anhang 1 angegebenen ECTS-Punkte zugeordnet.

§ 34 Studienfortschrittskontrolle

¹Im Verlauf des Studiums sind

1. bis zum Ende des zweiten Fachsemesters insgesamt mindestens 18 ECTS-Punkte, welche aus der Modulgruppe A2 gewählt werden können, sowie die erfolgreiche Teilnahme am Modul Inf-Ment-B Studieneinstiegsmentoring aus Modulgruppe A5 und
2. bis zum Ende des vierten Fachsemesters die gesamten 36 ECTS-Punkte der Modulgruppe A2 zu erbringen.

§ 35 Bachelorarbeit

(1) ¹Mit der Bachelorarbeit soll der Nachweis erbracht werden, dass die Prüfungskandidatin bzw. der Prüfungskandidat in der Lage ist, das gestellte Thema selbstständig mit wissenschaftlichen Methoden zu bearbeiten. ²Das Thema der Bachelorarbeit ist aus einer Fächergruppe gemäß Anhang 2 zu entnehmen. ³Auf Antrag der Prüfungskandidatin bzw. des Prüfungskandidaten kann vom Prüfungsausschuss auch ein Thema aus einem anderen Fach zugelassen werden. ⁴In diesem Fall ist von der Prüfungskandidatin bzw. von dem Prüfungskandidaten nachzuweisen, dass das gestellte Thema inhaltlich der Informatik entnommen ist.

(2) Die Zulassung zum Modul Bachelorarbeit setzt voraus, dass Module im Umfang von mindestens 120 ECTS-Punkten erfolgreich absolviert wurden.

§ 36 Studienschwerpunkt

¹Auf Antrag der oder des Studierenden kann gemäß § 21 APO WIAI ein Studienschwerpunkt im Zeugnis ausgewiesen werden, falls das Thema der Bachelorarbeit einem der zugeordneten Fächer entnommen ist und mindestens 12 ECTS in dem Schwerpunkt zugeordneten Wahlpflichtmodulen erbracht wurden.

²Die angebotenen Schwerpunkte sowie die Zuordnung von Fächern und Modulen zu den Schwerpunkten sind in Anhang 3 definiert.

³Auf Antrag können weitere Module einem Schwerpunkt zugeordnet werden.

§ 37 (entfällt)

III. Studienvoraussetzungen, Ziele und Struktur des Studiums

§ 38 Studienvoraussetzungen

¹Für ein erfolgreiches Studium werden gute Deutsch-, Englisch- und Mathematikkenntnisse erwartet. ²Unzureichende Kenntnisse sind frühzeitig während des Studiums zu ergänzen.

§ 39 Ziele des Studiums

Der Bachelorstudiengang Informatik hat zum Ziel, Studierende fachlich und methodisch auf alle Aufgabenbereiche vorzubereiten, die für die Erstellung und Analyse von Informatiksystemen mit modernen Methoden benötigt werden.

§ 40 Struktur des Studiums

(1) Im Rahmen des Bachelorstudiums Informatik werden Fähigkeiten und Fachkenntnisse in sieben Modulgruppen erworben:

A1: Fachstudium Mathematische Grundlagen,

A2: Fachstudium informatische Grundlagen,

A3: Fachstudium Informatik,

A4: Anwendungskontext Informatik,

A5: Überfachliche Qualifikationen,

A6: Seminare und Projekte,

A7: Bachelorarbeit.

(2) ¹In den Veranstaltungen der Modulgruppe A1 Fachstudium Mathematische Grundlagen werden grundlegende mathematische Sachverhalte vermittelt, die für das Studium der Informatik relevant sind. ²Hierzu zählen insbesondere Kenntnisse der Analysis, der linearen Algebra sowie der Statistik.

(3) ¹Die Modulgruppe A2 Fachstudium informatische Grundlagen enthält eine Einführung in die Informatik sowie weitere theoretische und praktische Grundlagenvorlesungen zur Informatik.

(4) ¹In der Modulgruppe A3 Fachstudium Informatik belegen alle Studierenden eine Einführungsveranstaltung zu Software Engineering, erlernen Konzepte zu Algorithmen und Datenstrukturen, der Mensch-Computer-Interaktion, zu Datenbanksystemen, Sicherheit und Privatsphäre, Datenkommunikation und verteilten Systemen. ²Darüber hinaus sind weitere Module aus dem Bereich der künstlichen Intelligenz, der Algorithmik und Komplexitätstheorie, der Programmierung aus den Bereichen des Data Engineering und der interaktiven Systeme sowie der Informationsvisualisierung wählbar, mit Hilfe derer im Studium Schwerpunkte gesetzt werden können.

(5) ¹In der Modulgruppe A4 Anwendungskontext Informatik erwerben die Studierenden die Kompetenz, ihr informatisches Wissen auf verschiedene Anwendungskontexte abzubilden und die fachliche Logik anderer Wissenschaften zu verstehen ²Dies umfasst Module aus dem Nebenfachangebot anderer Fakultäten sowie weitere Module aus der Wirtschaftsinformatik oder Angewandten Informatik, sofern diese nicht in der Modulgruppe A3 gelistet sind.

(6) ¹In der Modulgruppe A5 Überfachliche Qualifikationen werden alle Studierenden mit den Grundlagen des wissenschaftlichen Arbeitens sowie ethischen Aspekten der digitalen Gesellschaft vertraut gemacht. ²Zudem können Studierende allgemeine Schlüsselqualifikationen etwa zum Projektmanagement sowie Fremdsprachenkenntnisse erwerben. ³Über das Studieneinstiegsmentoring werden zentrale Kompetenzen zu fachspezifischen und allgemeinen Lernstrategien vermittelt.

(7) ¹In Modulgruppe A6 Seminare und Projekte besuchen die Studierenden zusätzlich zum Pflichtbereich ein bis zwei Seminare und ein bis zwei Projekte, welche die Inhalte der Modulgruppen A2 bis A3 vertiefen und anwenden. ²Mindestens ein Seminar und ein Projekt müssen der Fächergruppe Informatik gemäß Anhang 2 a) entstammen. ³Im Rahmen der Veranstaltungen werden insbesondere spezifische Fragestellungen der Themenbereiche Informatik, Angewandte Informatik und Wirtschaftsinformatik mit Bezug zur Informatik erweitert und diskutiert. ⁴Die Veranstaltungen bereiten dabei auch auf das systematische Arbeiten im Team vor und fördern so Schlüsselqualifikationen wie die Präsentation von Arbeitsergebnissen oder die zielgerichtete Bearbeitung praxisrelevanter Projekte.

(8) Die Modulgruppe A7 Bachelorarbeit dient der selbstständigen Bearbeitung eines Themas aus einem Fach der Fächergruppe Informatik oder aus einem anderen Fach gemäß Anhang 2 im Rahmen der Bachelorarbeit.

IV. Schlussbestimmungen

§ 41

Inkrafttreten, Außerkrafttreten und Übergangsregelung

(1) ¹Diese Ordnung tritt am 1. Oktober 2024 in Kraft. ²Mit Inkrafttreten dieser Ordnung tritt die Studien- und Fachprüfungsordnung Informatik: Software Systems Science vom 28. September 2018 außer Kraft.

(2) Studierende, die ihr Studium vor dem Wintersemester 2024/2025 aufgenommen haben, beenden ihr Studium nach der Studien- und Fachprüfungsordnung Informatik: Software Systems Science vom 28. September 2018.

(3) ¹Studierende, die das Bachelorstudium Informatik: Software Systems Science vor dem Wintersemester 2024/25 aufgenommen haben, können bis zum 30. September 2026 in die vorliegende Ordnung übertreten. ²Der Übertritt erfolgt durch schriftliche Erklärung der bzw. des Studierenden, die dem Prüfungsausschuss innerhalb der in Satz 1 genannten Frist zugegangen sein muss. ³Erfolgt kein Übertritt, schließen die Studierenden ihr Studium nach der in Abs. 2 genannten Ordnung ab.

Anhang 1: Module und Modulgruppen des Bachelorstudiengangs Informatik

¹Im Bachelorstudiengang Informatik beträgt die zu erreichende Summe der ECTS-Punkte einschließlich der Bachelorarbeit 180 ECTS-Punkte. ²Der Studiengang beinhaltet sieben Modulgruppen. ³Die zu erbringenden ECTS-Punkte verteilen sich wie folgt auf die Modulgruppen des Studiengangs:

	Modulgruppe	ECTS
A1	Fachstudium Mathematische Grundlagen – Pflichtbereich	21
A2	Fachstudium Informatische Grundlagen – Pflichtbereich	36
A3	Fachstudium Informatik – Pflichtbereich – Wahlpflichtbereich	42 18 - 33
A4	Anwendungskontext Informatik – Wahlpflichtbereich	5 - 18
A5	Überfachliche Qualifikationen – Pflichtbereich – Wahlpflichtbereich	7 0 - 6
A6	Seminare und Projekte – Pflichtbereich – Wahlpflichtbereich	6 9 - 15
A7	Bachelorarbeit (Themengebiete gemäß Anhang 2)	12
	Summe	180

⁴In den Wahlpflichtbereichen der Modulgruppen A3, A4, A5 und A6 sind Module im Gesamtumfang von 56 ECTS-Punkten unter Einhaltung der in der jeweiligen Modulgruppe geltenden Mindest- und Höchstgrenze zu absolvieren. ⁵Die im Wahlpflichtbereich der Modulgruppe A5 erzielten Modulnoten werden bei der Berechnung der Gesamtnote nicht berücksichtigt, § 10 Abs. 4 Satz 2 APO WIAI.

1. Modulgruppe A1 Fachstudium Mathematische Grundlagen

ID	Modulbezeichnung	ECTS	Prüfung
Modulgruppe A1 – Pflichtbereich: 21 ECTS-Punkte			
WiMa-B-001	Wirtschaftsmathematik: Lineare Algebra	6	Klausur
WiMa-B-002	Wirtschaftsmathematik: Analysis	6	Klausur
EESYS-SaD-B	Statistik und Data Science	9	Klausur

2. Modulgruppe A2 Fachstudium Informatische Grundlagen

ID	Modulbezeichnung	ECTS	Prüfung
Modulgruppe A2 – Pflichtbereich: 36 ECTS-Punkte			
Inf-Einf-B	Einführung in die Informatik	9	Klausur
Inf-GRABS-B	Grundlagen der Rechnerarchitektur und Betriebssysteme	9	Klausur
Inf-LBR-B	Logik und Berechenbarkeit	9	Klausur
Inf-DM-B	Diskrete Modellierung	9	Klausur

3. Modulgruppe A3 Fachstudium Informatik

ID	Modulbezeichnung	ECTS	Prüfung
Modulgruppe A3 – Pflichtbereich: 42 ECTS-Punkte			
AI-AuD-B	Algorithmen und Datenstrukturen	6	Klausur
DSG-IDistrSys-B	Introduction to Distributed Systems	6	Hausarbeit mit Kolloquium
HCI-IS-B	Interaktive Systeme	6	Klausur oder mündlich
KTR-Datkomm-B	Datenkommunikation	6	Klausur
MOBI-DBS-B	Datenbanksysteme	6	Klausur
PSI-IntroSP-B	Introduction to Security and Privacy	6	Klausur
SWT-FSE-B	Foundations of Software Engineering	6	Klausur

¹Die Zulassung zur Modulprüfung zu Introduction to Security and Privacy setzt voraus, dass die Studienleistung in Form eines als E-Prüfung durchgeführten Testats erfolgreich absolviert wurde.

Modulgruppe A3 – Wahlpflichtbereich: 18 - 33 ECTS-Punkte aus dem folgenden Angebot

AlgoK-AK-B	Algorithmik und Komplexität	6	Klausur oder mündlich
AlgoK-TAG	Tree decompositions, algorithms and games	6	Klausur oder mündlich
DSG-JaP-B	Java Programmierung	3	Klausur
DSG-AJP-B	Fortgeschrittene Java Programmierung	3	Hausarbeit mit Kolloquium
DT-CPP-B	Systemprogrammierung in C++	6	Hausarbeit mit Kolloquium
GdI-MTL-B	Modal and Temporal Logic	6	Klausur oder mündlich
KogSys-KI-B	Einführung in die Künstliche Intelligenz	6	Klausur
MOBI-DE-B	Data Engineering	6	Klausur oder Hausarbeit mit Kolloquium
SWT-FPS-B	Foundations of Program Semantics	6	Klausur
SYSNAP-SNAP-B	Systemnahe Programmierung	6	Portfolio
VIS-GIV-B	Grundlagen der Informationsvisualisierung	6	Klausur
xAI-MML-B	Mathematics for Machine Learning	6	Klausur

²Der Modulkatalog zum Wahlpflichtbereich kann im Modulhandbuch durch fachlich vergleichbare Module erweitert werden.

4. Modulgruppe A4 Anwendungskontext

a. ¹In der Modulgruppe A5 sind Module im Umfang von insgesamt 5 bis 18 ECTS-Punkten zu absolvieren. ²Module im Umfang von mindestens 5 ECTS dürfen nicht aus dem Modulangebot der Fakultät WIAI stammen oder diesem Modulangebot gleichwertig sein. ³Wählbar sind beispielsweise Module aus dem Nebenfachangebot der APO GuK/Huwi sowie der wirtschaftswissenschaftlichen Fächer. ⁴Ferner sind Module der Modulgruppe A3 gemäß der Studien- und Fachprüfungsordnung für den Bachelorstudiengang Angewandte Informatik wählbar und Module der Modulgruppe B1 gemäß der Studien- und Fachprüfungsordnung für den Bachelorstudiengang Wirtschaftsinformatik, sofern diese nicht in der Modulgruppe A3 wählbar sind.

b. ¹Für Module der Universität Bamberg aus dem Fach Psychologie gilt zudem Folgendes:

- Zusätzlich zum Pflichtmodul „Einführung in die Psychologie, ihre Geschichte und ethische Grundlagen für (Angewandte Informatik) und IRD“ können ein bis zwei Wahlpflichtmodule im Umfang von je 6 ECTS-Punkten eingebracht werden.
- Es stehen folgende Wahlpflichtmodule zur Auswahl: Allgemeine Psychologie I für (Angewandte) Informatik und IRD, Allgemeine Psychologie II für (Angewandte) Informatik und IRD, Biologische Psychologie und medizinische Grundlagen 1 für (Angewandte) Informatik und IRD, Persönlichkeitspsychologie für (Angewandte) Informatik und IRD, Sozialpsychologie für (Angewandte) Informatik und IRD und Arbeits- und Organisationspsychologie für Angewandte Informatik und IRD.

Die Modulprüfung wird jeweils durch schriftliche Prüfung (90 Minuten) oder mündliche Prüfung (15 Minuten) erbracht.

²Das konkrete Angebot der aus dem Fach Psychologie wählbaren Module, sowie die konkreten Modulbeschreibungen sind dem Modulhandbuch für Module des Fachs Psychologie, die im Rahmen des Bachelor- und des Masterstudiengangs Angewandte Informatik, des Bachelorstudiengangs Informatik sowie des Masterstudiengangs Interaction Research & Design erbracht werden können, zu entnehmen.

5. Modulgruppe A5 Überfachliche Qualifikationen

In der Modulgruppe A5 sind 7 bis 13 ECTS-Punkte zu erbringen.

a. Pflichtbereich

ID	Modulbezeichnung	ECTS	Prüfung
Modulgruppe A5 – Pflichtbereich: 7 ECTS-Punkte			
Inf-Ment-B	Studieneinstiegsmentoring für Bachelorstudierende	1	Portfolio
MI-WAIAI-B	Einführung in das wissenschaftliche Arbeiten für Informatik und Angewandte Informatik	3	Portfolio
PSI-EDS-B	Ethics for the Digital Society	3	Klausur

¹Die Zulassung zur Modulprüfung im Studieneinstiegsmentoring für Bachelorstudierende setzt eine regelmäßige Teilnahme gemäß § 9 Abs. 10 APO WIAI an der zugehörigen gewählten Lehrveranstaltung voraus.

b. Wahlpflichtbereich

¹Im Wahlpflichtbereich sind 0 bis 6 ECTS-Punkte zu erbringen. ²Hierbei kann frei aus den Bereichen Fremdsprachen und Allgemeine Schlüsselqualifikationen gewählt werden.

- ¹Im Bereich Fremdsprachen können Module gemäß dem Angebot des Sprachenzentrums Bamberg absolviert werden. ²Ausgenommen sind Module in der Sprache, in der die Hochschulzugangsberechtigung erworben wurde. ³Ausgenommen sind darüber hinaus Module zu Fremdsprachen bis zu dem Niveau, das in der Hochschulzugangsberechtigung ausgewiesen wurde. ⁴Dies gilt nicht für die Module der Bereiche der Wirtschaftsfremdsprachen und des Bereichs IT-English. ⁵Die Module der Bereiche Deutsch als Fremdsprache und Wirtschaftsdeutsch sind ab der Niveaustufe C1 wählbar, sofern die Sprache, in der Hochschulzugangsberechtigung

erworben wurde, nicht Deutsch war. ⁶Einzelheiten, insbesondere die zur Auswahl stehenden Module sowie die jeweils abzulegenden Modulprüfungen und Modulteilprüfungen sind in der Prüfungsordnung und dem Modulhandbuch für sprachpraktische Module der Otto-Friedrich-Universität Bamberg festgelegt.

- Im Bereich Allgemeine Schlüsselqualifikationen stehen neben Modulen des Zentrums für Schlüsselkompetenzen gemäß Studien- und Fachprüfungsordnung für Module und Zertifikate im Bereich der Schlüsselkompetenzen § 4 Abs 2 folgende Module zur Auswahl:

ID	Modulbezeichnung	ECTS	Prüfung
AIC-IITP-B	Internationales IT-Projektmanagement	6	Klausur
KogSys-GAI-B	Genderaspekte in der Informatik	3	Hausarbeit mit Referat
PSI-DatSchu-B	Datenschutz	3	Klausur

³Der Modulkatalog zum Wahlpflichtbereiche kann im Modulhandbuch durch fachlich vergleichbare Module erweitert werden.

6. Modulgruppe A6 Seminare und Projekte

a. Pflichtbereich

ID	Modulbezeichnung	ECTS	Prüfung	rT
Modulgruppe A7 – Pflichtbereich: 6 ECTS-Punkte				
SWT-SWL-B	Software Engineering Lab	6	Hausarbeit mit Kolloquium	x

¹Die Zulassung zur Modulprüfung zu Software Engineering Lab setzt eine regelmäßige Teilnahme gemäß § 9 Abs. 10 APO WIAI an der zugehörigen gewählten Lehrveranstaltung voraus.

b. Wahlpflichtbereich

¹In der Modulgruppe A6 sind zusätzlich zum Pflichtbereich ein bis zwei Seminarmodule in den Themenbereichen A2-A3 mit jeweils 3 ECTS-Punkten sowie ein bis zwei Projektmodule mit jeweils 6 ECTS-Punkten zu absolvieren. ²Mindestens ein Seminarmodul sowie ein Projektmodul müssen der Fächergruppe Informatik gemäß Anhang 2 a) entstammen. ³Die Modulprüfung in jedem Seminarmodul wird durch ein Referat mit schriftlicher Hausarbeit oder eine schriftliche Hausarbeit mit Kolloquium erbracht. ⁴Die Modulprüfung in Projektmodulen wird durch schriftliche Hausarbeit mit Kolloquium erbracht. ⁵Die Zulassung zur jeweiligen Modulprüfung setzt eine regelmäßige Teilnahme gemäß § 9 Abs. 10 APO WIAI an den zugehörigen gewählten Lehrveranstaltungen voraus.

7. Modulgruppe A7 Bachelorarbeit

¹In der Modulgruppe A7 ist das Modul Bachelorarbeit im Umfang von 12 ECTS-Punkten nach Maßgabe des § 35 zu absolvieren. ²Die Modulprüfung wird durch eine schriftliche Hausarbeit mit Kolloquium erbracht. ³Die Bearbeitungszeit für die Hausarbeit beträgt 4 Monate.

Anhang 2: Themengebiete für die Bachelorarbeit im Bachelorstudiengang Informatik

Das Thema der Bachelorarbeit kann einem der folgenden Fächer entnommen werden:

a) Fächer der Fächergruppe Informatik:

- Algorithmen und Komplexitätstheorie
- Data Engineering
- Experimentelle Softwaretechnik
- Grundlagen der Informatik
- Mobile Softwaresysteme/Mobilität
- Privatsphäre und Sicherheit in Informationssystemen
- Softwaretechnik und Programmiersprachen
- Systemnahe Programmierung
- Verteilte Systeme

b) Fächer der Fächergruppe Angewandte Informatik

- Computergrafik,
- Erklärbares Maschinelles Lernen,
- Grundlagen der Sprachverarbeitung,
- Informationsvisualisierung,
- KI-Systementwicklung,
- Kognitive Systeme,
- Kulturinformatik,
- Medieninformatik,
- Mensch-Computer-Interaktion,
- Multimodal Intelligent Interaction,
- Sprachgenerierung und Dialogsysteme,
- User Experience and Design.

c) Andere Fächer aus dem Bereich des Bachelorstudiums Informatik:

Bei Buchstabe c) erfolgt die Genehmigung des Themas auf Antrag der Prüfungskandidatin bzw. des Prüfungskandidaten durch den Prüfungsausschuss. Im Antrag ist nachzuweisen, dass das gestellte Thema inhaltlich einen Bezug zur Informatik aufweist.

Anhang 3: Studienschwerpunkte

- a) Der Schwerpunkt „Software“ kann ausgewiesen werden, sofern das Thema der Bachelorarbeit den Fächern „Softwaretechnik und Programmiersprachen“, „Experimentelle Softwaretechnik“ oder "Privatsphäre und Sicherheit in Informationssystemen" entnommen wurde, das Modul „Foundations of Program Semantics“ sowie weitere 6 ECTS aus den Modulgruppen A3 oder A6 in diesen Fächern erfolgreich absolviert wurden.
- b) Der Schwerpunkt „Systeme“ kann ausgewiesen werden, sofern das Thema der Bachelorarbeit den Fächern „Systemnahe Programmierung“, „Rechnernetze“ oder „Verteilte Systeme“ entnommen wurde sowie weitere 12 ECTS aus den Modulgruppen A3 oder A6 in diesen Fächern erfolgreich absolviert wurden.
- c) Der Schwerpunkt „Theorie“ kann ausgewiesen werden, sofern das Thema der Bachelorarbeit den Fächern „Algorithmen und Komplexitätstheorie“ oder „Grundlagen der Informatik“ entnommen wurde, das Modul „Algorithmik und Komplexität“ sowie weitere 6 ECTS aus der Modulgruppe A3 oder A6 in diesen Fächern erfolgreich absolviert wurde.