



**Studien- und Fachprüfungsordnung  
für den Bachelorstudiengang  
Angewandte Informatik  
an der Otto-Friedrich-Universität Bamberg  
Vom 24. September 2024**

(Fundstelle:

<https://www.uni-bamberg.de/fileadmin/abt-studium/amtliche-veroeffentlichungen/2024/2024-75.pdf>)

## Inhaltsverzeichnis

|                                                                       |    |
|-----------------------------------------------------------------------|----|
| I. Allgemeine Regelungen.....                                         | 3  |
| § 29 Geltungsbereich.....                                             | 3  |
| § 30 Studiendauer und Studienumfang.....                              | 3  |
| § 31 (entfällt) .....                                                 | 3  |
| § 32 Modulhandbuch .....                                              | 3  |
| II. Abschluss und Modulprüfungen.....                                 | 4  |
| § 33 Ziele des Bachelorstudiengangs.....                              | 4  |
| § 34 Studienfortschrittskontrolle.....                                | 4  |
| § 35 Bachelorarbeit .....                                             | 4  |
| § 36 Auslandsaufenthalt.....                                          | 5  |
| § 37 Studienschwerpunkt .....                                         | 6  |
| III. Studienvoraussetzungen, Ziele und Struktur des Studiums .....    | 6  |
| § 38 Studienvoraussetzungen.....                                      | 6  |
| § 39 Ziele des Studiums.....                                          | 6  |
| § 40 Struktur des Studiums .....                                      | 7  |
| IV. Schlussbestimmungen.....                                          | 8  |
| § 41 Inkrafttreten und Übergangsregelungen.....                       | 8  |
| Anhang 1: Aufbau der Modulgruppen und Module des Bachelorstudiengangs |    |
| Angewandte Informatik.....                                            | 10 |
| 1. Modulgruppe A1 Fachstudium Mathematische Grundlagen.....           | 10 |
| 2. Modulgruppe A2 Fachstudium Informatik .....                        | 11 |
| 3. Modulgruppe A3 Fachstudium Angewandte Informatik .....             | 12 |
| 4. Modulgruppe A4 Anwendungskontext Angewandte Informatik.....        | 10 |
| 5. Modulgruppe A5 Überfachliche Qualifikationen.....                  | 14 |
| 6. Modulgruppe A6 Seminare und Projekte .....                         | 15 |
| Anhang 2: Nebenfach Angewandte Informatik.....                        | 16 |
| 1. Nebenfach mit 30 ECTS-Punkten.....                                 | 16 |
| 2. Nebenfach mit 45 ECTS-Punkten.....                                 | 17 |

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 Angewandte Informatik und für das Nebenfach Angewandte Informatik im Rahmen von Bachelorstudiengängen gemäß der Allgemeinen Prüfungsordnung für Bachelor- und Masterstudiengänge der Fakultäten Geistes- und Kulturwissenschaften sowie Humanwissenschaften (APO GuK/Huwi).

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

(2) Die Höchststudienzeit beträgt acht Fachsemester.

#### **§ 31**

**(entfällt)**

#### **§ 32**

#### **Modulhandbuch**

<sup>1</sup>Der Prüfungsausschuss verabschiedet in der Regel bis zum Ende des Sommersemesters ein Modulhandbuch für das kommende Studienjahr und gibt dieses hochschulöffentlich bekannt. <sup>2</sup>Das 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) <sup>1</sup>Der Bachelorstudiengang Angewandte Informatik führt zu einem ersten wissenschaftlichen Hochschulabschluss. <sup>2</sup>Im Rahmen des Studiums wird in den Modulprüfungen 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

Im Verlauf des Studiums sind

1. bis zum Ende des zweiten Fachsemesters insgesamt mindestens 18 ECTS-Punkte, welche aus den Modulgruppen A1-A3 gewählt werden können, sowie die erfolgreiche Teilnahme am Modul Inf-Ment-B Studieneinstiegsmentoring aus Modulgruppe A5 und
  2. bis zum Ende des vierten Fachsemesters insgesamt mindestens 50 ECTS-Punkte, welche aus den Modulgruppen A1-A6 gewählt werden können,
- zu erbringen.

### § 35 Bachelorarbeit

(1) Mit 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.

(2) <sup>1</sup>Das Thema der Bachelorarbeit kann einem der folgenden Fächer entnommen werden:

- a) Computergrafik,
- b) Erklärbares Maschinelles Lernen,
- c) Grundlagen der Sprachverarbeitung,
- d) Informationsvisualisierung,
- e) KI-Systementwicklung,
- f) Kognitive Systeme,
- g) Kulturinformatik,
- h) Medieninformatik,
- i) Mensch-Computer-Interaktion,
- j) Multimodal Intelligent Interaction,
- k) Sprachgenerierung und Dialogsysteme,
- l) User Experience and Design.

<sup>2</sup>Auf Antrag der Prüfungskandidatin bzw. des Prüfungskandidaten kann vom Prüfungsausschuss auch ein Thema aus einem anderen Fach zugelassen werden. <sup>3</sup>In diesem Fall ist von der Prüfungskandidatin bzw. von dem Prüfungskandidaten nachzuweisen, dass das gestellte Thema inhaltlich der Angewandten Informatik entnommen ist.

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

## § 36

### Auslandsaufenthalt

(1) Den Studierenden im Bachelorstudiengang Angewandte Informatik wird nachdrücklich empfohlen, in der Regel im vierten oder fünften Fachsemester, ein gelenktes Auslandsstudium zu absolvieren.

(2) <sup>1</sup>Jede bzw. jeder Studierende sucht sich den Studienplatz im Ausland selbst. <sup>2</sup>Das International Office der Otto-Friedrich-Universität unterstützt im Rahmen bestehender Hochschulpartnerschaften und vorhandener Förderprogramme die Vermittlung von Studienplätzen im Ausland. <sup>3</sup>Ein Anspruch auf Zuweisung eines Studienplatzes besteht nicht.

(3) <sup>1</sup>Die zu erbringenden Prüfungsleistungen sollen vor Antritt des Auslandsaufenthaltes mit dem zuständigen Prüfungsausschuss vereinbart werden (Learning Agreement). <sup>2</sup>Im Auslandsstudium können Module erbracht werden, die entweder einem in Bamberg angebotenen Modul gemäß Anhang 1 dieser Studien- und Fachprüfungsordnung entsprechen (keine wesentlichen Unterschiede hinsichtlich der erworbenen Kompetenzen) oder fachsystematisch einem der Wahlpflichtbereiche gemäß Anhang 1

zugeordnet werden können. <sup>3</sup>Bereits erbrachte Leistungen können aus dem Auslandsstudium nicht nochmals eingebracht werden. <sup>4</sup>Für die Anerkennung der im Auslandsstudium erbrachten Leistungen gilt im Übrigen § 6 APO WIAI.

### § 37

#### Studienschwerpunkt

<sup>1</sup>Das Fach gemäß § 35 Abs. 2, dem das Thema der Bachelorarbeit entnommen ist, wird als Studienschwerpunkt im Zeugnis gemäß § 21 APO WIAI ausgewiesen, sofern in diesem Fach in den Modulgruppen A2, A3 und A6 gemäß Anhang 1 mindestens weitere 12 ECTS-Punkte erbracht worden sind. <sup>2</sup>Auf Antrag der Studentin bzw. des Studenten wird von einer Ausweisung des Studienschwerpunktes im Zeugnis abgesehen.

## III.

### Studienvoraussetzungen, Ziele und Struktur des Studiums

### § 38

#### Studienvoraussetzungen

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

(2) Während des Studiums wird ein fachspezifisches, auf das Berufsfeld eines Angewandten Informatikers bzw. einer Informatikerin ausgerichtetes Praktikum dringend empfohlen.

### § 39

#### Ziele des Studiums

(1) <sup>1</sup>Gegenstand der Angewandten Informatik ist die Analyse und Modellierung von Problemstellungen in verschiedenen Anwendungsgebieten sowie die Umsetzung zielgerichteter informatischer Lösungen für diese Problemstellungen. <sup>2</sup>Dabei ist das methodische Vorgehen basierend auf den Anforderungen im Anwendungsgebiet prägend für das Fach. <sup>3</sup>Typische Anwendungsgebiete sind beispielsweise die Entwicklung von Informationssystemen für kultur-, geschichts- oder geowissenschaftliche Fragestellungen, der Einsatz von Multimedia- und Visualisierungstechnologien in Bereichen wie Medienwirtschaft, Marketing und Schulung, die Entwicklung und Gestaltung von interaktiven Systemen nach kognitiven Prinzipien sowie Grundlagen und Anwendungen der Mensch-Computer-Interaktion oder die Nutzung von Verfahren der Künstlichen Intelligenz. <sup>4</sup>Durch das Bachelorstudium der Angewandten Informatik soll die Fähigkeit erworben werden, die in diesen Bereichen auftretenden Probleme mit wissenschaftlichen Methoden selbstständig zu lösen und darüber hinaus einen angemessenen Beitrag zur Lösung fachübergreifender Probleme zu erbringen.

(2) <sup>1</sup>Im Verlauf des Studiums werden Kenntnisse und Fähigkeiten auf den Gebieten der Angewandten Informatik, der Informatik sowie der zugehörigen Nachbar- und Hilfsdisziplinen ebenso vermittelt wie exemplarische Kenntnisse in ausgewählten Anwendungsgebieten. <sup>2</sup>Dabei kommt der Integration dieser unterschiedlichen Wissensinhalte im Hinblick auf Fragestellungen der Angewandten Informatik besondere Bedeutung zu.

(3) <sup>1</sup>Das Studium ist sowohl methoden- als auch anwendungsorientiert und soll die Studierenden auf vielfältige berufliche Einsatzmöglichkeiten vorbereiten. <sup>2</sup>Durch die Wahlmöglichkeiten im Bereich des Fachstudiums besteht die Möglichkeit einer spezifischen Ausrichtung der Studienschwerpunkte.

(4) Durch das Studium soll außerdem die Fähigkeit zu einer selbstständigen Weiterbildung erworben werden, wie dies die dynamische Entwicklung des Faches Angewandte Informatik erfordert.

(5) Das Studium bietet durch ausgewählte englischsprachige Lehrveranstaltungen Gelegenheit, vorhandene passive und aktive Sprachkenntnisse des Englischen im fachlichen Kontext der Angewandten Informatik einzusetzen sowie Kenntnisse der englischen Fachterminologie zu erwerben.

## § 40

### Struktur des Studiums

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

A1: Fachstudium Mathematische Grundlagen

A2: Fachstudium Informatik

A3: Fachstudium Angewandte Informatik

A4: Anwendungskontext Angewandte Informatik

A5: Überfachliche Qualifikationen

A6: Seminare und Projekte

A7: Bachelorarbeit

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

(3) <sup>1</sup>Die Modulgruppe A2 Fachstudium Informatik beinhaltet eine Einführung in die Informatik sowie weitere Grundlagenvorlesungen zur Informatik. <sup>2</sup>Die hier vermittelten Inhalte bereiten die Studierenden auf weiterführende Veranstaltungen vor und betrachten Verfahren der Softwareentwicklung im Kleinen und im Großen ebenso wie Konzepte der Rechnerarchitektur und Betriebssysteme oder Algorithmen und Datenstrukturen. <sup>3</sup>Neben einem verpflichtenden Kern treten Wahlmöglichkeiten, die

Vertiefungen z. B. in Bereichen wie Logik, Verteilte Systeme oder Rechnernetze erlauben.

(4) <sup>1</sup>In der Modulgruppe A3 Fachstudium Angewandte Informatik belegen alle Studierenden je eine Einführungsveranstaltung zur Angewandten Informatik und zur Künstlichen Intelligenz. <sup>2</sup>Darüber hinaus sind Module aus den Fächern gemäß § 35 Abs. 2 als Vertiefung wählbar. <sup>3</sup>Durch diese Modulgruppe können im Studium Schwerpunkte gesetzt werden, die gemeinsam mit der Wahl der in Modulgruppe A4 betrachteten Anwendungsfächer attraktive, zukunftsweisende Profile ergeben.

(5) In Modulgruppe A4 können Module aus dem Anwendungskontext wie zum Beispiel Archäologie, Kulturgutsicherung, Geographie, Kommunikationswissenschaft, Psychologie, Soziologie oder Pädagogik gewählt werden.

(6) <sup>1</sup>Die Überfachlichen Qualifikationen in Modulgruppe A5 dienen dem Erwerb grundlegender Kompetenzen zum wissenschaftlichen Arbeiten und zur Ethik. <sup>2</sup>Darüber hinaus ist der Erwerb von Fremdsprachenkenntnissen sowie die Belegung weiterer Module zu Philosophie/Ethik und allgemeinen Schlüsselqualifikationen möglich. <sup>3</sup>Über das Studieneinstiegsmentoring werden zentrale Kompetenzen zu fachspezifischen und allgemeinen Lernstrategien vermittelt.

(7) <sup>1</sup>In Modulgruppe A6 besuchen die Studierenden Seminare und Projekte, die die Inhalte der Modulgruppen A1 bis A5 vertiefen und anwenden. <sup>2</sup>Im Rahmen der Veranstaltungen werden insbesondere spezifische Fragestellungen der Themenbereiche Informatik und Angewandte Informatik erweitert und diskutiert. <sup>3</sup>Die 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 Fächergruppen Informatik oder Angewandte Informatik oder aus einem anderen Fach gemäß § 35 Abs. 2 im Rahmen der Bachelorarbeit.

## IV.

### Schlussbestimmungen

#### § 41

##### Inkrafttreten, Außerkrafttreten und Übergangsregelungen

(1) <sup>1</sup>Diese Ordnung tritt am 1. Oktober 2024 in Kraft. <sup>2</sup>Mit Inkrafttreten dieser Ordnung tritt die Studien- und Fachprüfungsordnung Angewandte Informatik 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 Angewandte Informatik vom 28. September 2018.



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

## Anhang 1: Aufbau der Modulgruppen und Module des Bachelorstudiengangs Angewandte Informatik

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

|    | <b>Modulgruppe</b>                                                            | <b>ECTS</b> |
|----|-------------------------------------------------------------------------------|-------------|
| A1 | Fachstudium Mathematische Grundlagen<br>– Pflichtbereich                      | 21          |
| A2 | Fachstudium Informatik<br>– Pflichtbereich<br>– Wahlpflichtbereich            | 51<br>0-12  |
| A3 | Fachstudium Angewandte Informatik<br>– Pflichtbereich<br>– Wahlpflichtbereich | 9<br>30-42  |
| A4 | Anwendungskontext Angewandte Informatik<br>– Wahlpflichtbereich               | 18-30       |
| A5 | Überfachliche Qualifikationen<br>– Pflichtbereich<br>– Wahlpflichtbereich     | 7<br>0-6    |
| A6 | Seminare und Projekte                                                         | 18-24       |
| A7 | Bachelorarbeit (Themengebiete gem. § 35 Abs. 2)                               | 12          |
|    | <b>Summe</b>                                                                  | <b>180</b>  |

<sup>4</sup>In den Wahlpflichtbereichen sind Module im Gesamtumfang von 62 ECTS-Punkten unter Einhaltung der in der jeweiligen Modulgruppe geltenden Mindest- und Höchstgrenze zu absolvieren. <sup>5</sup>Die 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

In der Modulgruppe A1 sind im Pflichtbereich 21 ECTS-Punkte zu erbringen.

| ID                                                     | Modulbezeichnung                       | ECTS | Prüfung |
|--------------------------------------------------------|----------------------------------------|------|---------|
| <b>Modulgruppe A1 – Pflichtbereich: 21 ECTS-Punkte</b> |                                        |      |         |
| EESYS-SaD-B                                            | Statistik und Data Science             | 9    | Klausur |
| WiMa-B-001                                             | Wirtschaftsmathematik: Lineare Algebra | 6    | Klausur |

|            |                                    |   |         |
|------------|------------------------------------|---|---------|
| WiMa-B-002 | Wirtschaftsmathematik:<br>Analysis | 6 | Klausur |
|------------|------------------------------------|---|---------|

## 2. Modulgruppe A2 Fachstudium Informatik

<sup>1</sup>In der Modulgruppe A2 sind im Pflichtbereich 51 ECTS-Punkte und im Wahlpflichtbereich 0 bis 12 ECTS-Punkte zu erbringen. <sup>2</sup>Die mit \* gekennzeichneten Fächer werden bei der Studienschwerpunktermittlung gemäß § 37 nicht berücksichtigt.

| ID                                                                                                                                                                                                          | Modulbezeichnung                                      | ECTS | Prüfung                   |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|------|---------------------------|
| <b>Modulgruppe A2 – Pflichtbereich: 51 ECTS-Punkte</b>                                                                                                                                                      |                                                       |      |                           |
| Inf-Einf-B*                                                                                                                                                                                                 | Einführung in die Informatik                          | 9    | Klausur                   |
| Inf-GRABS-B*                                                                                                                                                                                                | Grundlagen der Rechnerarchitektur und Betriebssysteme | 9    | Klausur                   |
| Inf-DM-B*                                                                                                                                                                                                   | Diskrete Modellierung                                 | 9    | Klausur                   |
| AI-AuD-B*                                                                                                                                                                                                   | Algorithmen und Datenstrukturen                       | 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                   |
| <sup>3</sup> Die 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. |                                                       |      |                           |
| <b>Modulgruppe A2 – Wahlpflichtbereich: 0 bis 12 ECTS-Punkte aus dem folgenden Angebot</b>                                                                                                                  |                                                       |      |                           |
| Inf-LBR-B                                                                                                                                                                                                   | Logik und Berechenbarkeit                             | 9    | Klausur                   |
| AlgoK-AK-B                                                                                                                                                                                                  | Algorithmen und Komplexität                           | 6    | mündlich                  |
| DSG-IDistrSys-B                                                                                                                                                                                             | Introduction to Distributed Systems                   | 6    | Hausarbeit mit Kolloquium |
| DSG-JaP-B                                                                                                                                                                                                   | Java Programmierung                                   | 3    | Klausur                   |
| KTR-Datkomm-B                                                                                                                                                                                               | Datenkommunikation                                    | 6    | Klausur                   |
| <sup>4</sup> Der Modulkatalog zum Wahlpflichtbereich kann im Modulhandbuch durch fachlich vergleichbare Module erweitert werden.                                                                            |                                                       |      |                           |

### 3. Modulgruppe A3 Fachstudium Angewandte Informatik

<sup>1</sup>In der Modulgruppe A3 sind im Pflichtbereich 9 ECTS-Punkte und im Wahlpflichtbereich 30 bis 42 ECTS-Punkte zu erbringen

| ID                                                                                          | Modulbezeichnung                                  | ECTS | Prüfung                |
|---------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|------|------------------------|
| <b>Modulgruppe A3 – Pflichtbereich: 9 ECTS-Punkte</b>                                       |                                                   |      |                        |
| AI-Einf-B                                                                                   | Einführung in die Angewandte Informatik           | 3    | Portfolio              |
| KogSys-KI-B                                                                                 | Einführung in die Künstliche Intelligenz          | 6    | Klausur                |
| <b>Modulgruppe A3 – Wahlpflichtbereich: 30 bis 42 ECTS-Punkte aus dem folgenden Angebot</b> |                                                   |      |                        |
| AISE-LKR-B                                                                                  | Logische Wissens-repräsentation und Schließen     | 6    | Klausur                |
| AISE-DO-B                                                                                   | Einführung in DevOps für KI-Systeme               | 6    | Klausur oder mündlich  |
| CG-CGA-B                                                                                    | Computergrafik und Animation                      | 6    | Klausur                |
| DS-IDS-B                                                                                    | Einführung in Dialogsysteme                       | 6    | Klausur oder mündlich  |
| HCI-IS-B                                                                                    | Interaktive Systeme                               | 6    | Klausur oder mündlich  |
| HCI-KS-B                                                                                    | Kooperative Systeme                               | 6    | Klausur oder mündlich  |
| HCI-US-B                                                                                    | Ubiquitäre Systeme                                | 6    | Klausur oder mündlich  |
| KInf-DigBib-B                                                                               | Digitale Bibliotheken und Social Computing        | 6    | Hausarbeit und Klausur |
| KInf-GeoInf-B                                                                               | Geoinformationssysteme                            | 6    | Klausur                |
| KogSys-ML-B                                                                                 | Einführung in Maschinelles Lernen                 | 6    | Klausur                |
| MI-EMI-B                                                                                    | Einführung in die Medien-informatik               | 6    | Klausur                |
| MI-WebT-B                                                                                   | Web-Technologien                                  | 6    | Klausur                |
| MII-ROB-B                                                                                   | Einführung in die Robotik                         | 6    | Klausur oder mündlich  |
| NLProc-ALV-B                                                                                | Einführung in das Algo-rithmische Sprachverstehen | 6    | Klausur oder mündlich  |
| NLProc-IRTM-B                                                                               | Information Retrieval and Text Mining             | 6    | Klausur                |
| VIS-GIV-B                                                                                   | Grundlagen der Informationsvisualisierung         | 6    | Klausur                |
| xAI-MML-B                                                                                   | Mathematics for Machine Learning                  | 6    | Klausur                |

<sup>2</sup>Der Modulkatalog zum Wahlpflichtbereich kann im Modulhandbuch durch fachlich vergleichbare Module erweitert werden.

<sup>3</sup>Auf fachlich begründeten Antrag kann ein Modul aus dem Wahlkatalog zur Modulgruppe A1 Angewandte Informatik im Masterstudiengang Angewandte Informatik in den Wahlpflichtbereich der Modulgruppe A3 eingebracht werden.

#### **4. Modulgruppe A4 Anwendungskontext Angewandte Informatik**

a. <sup>1</sup>In der Modulgruppe A4 sind Module im Umfang von insgesamt 18 bis 30 ECTS-Punkten zu absolvieren. <sup>2</sup>Die Module dürfen nicht aus dem Modulangebot der Fakultät WIAI stammen oder diesem Modulangebot gleichwertig sein. <sup>3</sup>Es können Module eines oder mehrerer anderer Fächer studiert werden. <sup>4</sup>Beim Studium mehrerer Fächer müssen in zwei verschiedenen Fächern jeweils mindestens 9 ECTS-Punkte erbracht werden. <sup>5</sup>Module wirtschaftswissenschaftlicher Fächer können im Umfang von bis zu 18 ECTS-Punkten eingebracht werden. <sup>6</sup>Es sind unter Berücksichtigung der oben genannten Einschränkungen beispielsweise Module aus dem Nebenfachangebot der APO GuK/Huwi wählbar.

b. <sup>1</sup>Für 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.

<sup>2</sup>Das 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 – 13 ECTS-Punkte zu erbringen.

### a. Pflichtbereich

Im Pflichtbereich sind 7 ECTS-Punkte zu erbringen.

| ID                                                    | Modulbezeichnung                                                                      | ECTS | Prüfung   |
|-------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|------|-----------|
| <b>Modulgruppe A5 – Pflichtbereich: 7 ECTS-Punkte</b> |                                                                                       |      |           |
| Inf-Ment-B                                            | Studieneinstiegsmentoring für Bacheorstudierende                                      | 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   |

<sup>1</sup>Die 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

<sup>1</sup>Im Wahlpflichtbereich sind 0 bis 6 ECTS-Punkte zu erbringen. <sup>2</sup>Hierbei kann frei aus den Bereichen Fremdsprachen, Philosophie/Ethik und Allgemeine Schlüsselqualifikationen gewählt werden.

- <sup>1</sup>Im Bereich Fremdsprachen können Module gemäß dem Angebot des Sprachenzentrums Bamberg absolviert werden. <sup>2</sup>Ausgenommen sind Module in der Sprache, in der die Hochschulzugangsberechtigung erworben wurde. <sup>3</sup>Ausgenommen sind darüber hinaus Module zu Fremdsprachen bis zu dem Niveau, das in der Hochschulzugangsberechtigung ausgewiesen wurde. <sup>4</sup>Dies gilt nicht für die Module der Bereiche der Wirtschaftsfremdsprachen und des Bereichs IT-English. <sup>5</sup>Die 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. <sup>6</sup>Einzelheiten, 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 Philosophie/Ethik sind auf Antrag Module wählbar, die der Ethik oder der Philosophie zuzuordnen sind und im Studium Generale angeboten werden.
- 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                |
| HCI-DISTP-B                                                                                                                      | Design Interaktiver Systeme: Theorie und Praxis | 6    | Kolloquium             |
| KogSys-GAI-B                                                                                                                     | Genderaspekte in der Informatik                 | 3    | Hausarbeit mit Referat |
| PSI-DatSchu-B                                                                                                                    | Datenschutz                                     | 3    | Klausur                |
| <sup>3</sup> Der Modulkatalog zum Wahlpflichtbereich kann im Modulhandbuch durch fachlich vergleichbare Module erweitert werden. |                                                 |      |                        |

## 6. Modulgruppe A6 Seminare und Projekte

<sup>1</sup>In der Modulgruppe A6 sind zwei Seminarmodule der Angewandten Informatik, Informatik oder Wirtschaftsinformatik mit jeweils 3 ECTS-Punkten sowie zwei bis drei Projektmodule der Angewandten Informatik, Informatik oder Wirtschaftsinformatik mit jeweils 6 ECTS-Punkten zu absolvieren. <sup>2</sup>Mindestens ein Seminarmodul muss der Angewandten Informatik entstammen; es kann maximal ein Projektmodul aus der Informatik oder Wirtschaftsinformatik eingebracht werden. <sup>3</sup>Als Informatik-Projekt ist auch das Modul SWT-SWL-B, Software Engineering Lab, wählbar. <sup>4</sup>Die Modulprüfung in jedem Seminarmodul wird durch ein Referat mit schriftlicher Hausarbeit oder eine schriftliche Hausarbeit mit Kolloquium erbracht. <sup>5</sup>Die Modulprüfung in jedem Projektmodul wird durch schriftliche Hausarbeit mit Kolloquium erbracht. <sup>6</sup>Die Zulassung zur jeweiligen Modulprüfung setzt eine regelmäßige Teilnahme gemäß § 9 Abs. 10 APO WIAI an den zugehörigen gewählten Lehrveranstaltungen voraus.

## 7. Modulgruppe A7 Bachelorarbeit

<sup>1</sup>In der Modulgruppe A7 Bachelorarbeit ist das Modul Bachelorarbeit im Umfang von 12 ECTS-Punkten nach Maßgabe des § 35 zu absolvieren. <sup>2</sup>Die Modulprüfung wird durch eine schriftliche Hausarbeit mit Kolloquium erbracht. <sup>3</sup>Die Bearbeitungszeit für die Hausarbeit beträgt 4 Monate, das Kolloquium hat eine Dauer von 15-45 Minuten.

## Anhang 2: Nebenfach Angewandte Informatik

Das Nebenfach Angewandte Informatik im Rahmen von Bachelorstudiengängen gemäß der Allgemeinen Prüfungsordnung für Bachelor- und Masterstudiengänge der Fakultäten Geistes- und Kulturwissenschaften sowie Humanwissenschaften (APO GuK/Huwi) kann als Nebenfach im Umfang von 30 oder 45 ECTS-Punkten studiert werden.

### 1. Nebenfach mit 30 ECTS-Punkten

<sup>1</sup>Im Nebenfach mit 30 ECTS-Punkten sind folgende Module zu absolvieren:

| <b>Pflichtbereich: 9 ECTS-Punkte</b>                                |                                                                       |             |                        |
|---------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|-------------|------------------------|
| <b>ID</b>                                                           | <b>Modulbezeichnung</b>                                               | <b>ECTS</b> | <b>Prüfung</b>         |
| KInf-IPKult-E                                                       | Informatik und Programmierung für die Kulturwissenschaften            | 9           | Hausarbeit und Klausur |
| <b>Wahlpflichtbereich: 21 ECTS-Punkte aus dem folgenden Angebot</b> |                                                                       |             |                        |
| AISE-LKR-B                                                          | Logische Wissensrepräsentation und Schließen                          | 6           | Klausur                |
| CG-CGA-B                                                            | Computergrafik und Animation                                          | 6           | Klausur                |
| DS-IDS-B                                                            | Einführung in Dialogsysteme                                           | 6           | Klausur oder mündlich  |
| HCI-IS-B                                                            | Interaktive Systeme                                                   | 6           | Klausur oder mündlich  |
| HCI-KS-B                                                            | Kooperative Systeme                                                   | 6           | Klausur oder mündlich  |
| Inf-Einf-B                                                          | Einführung in die Informatik                                          | 9           | Klausur                |
| Inf-LBR-B                                                           | Logik und Berechenbarkeit                                             | 9           | Klausur                |
| KInf-GeoInf-B                                                       | Geoinformationssysteme                                                | 6           | Klausur                |
| KInf-DigBib-B                                                       | Digitale Bibliotheken und Social Computing                            | 6           | Hausarbeit und Klausur |
| KogSys-KI-NF                                                        | Künstliche Intelligenz für Geistes-, Human-, und Sozialwissenschaften | 3           | mündlich               |
| KogSys-KI-B                                                         | Einführung in die Künstliche Intelligenz                              | 6           | Klausur                |
| KogSys-KogMod-M                                                     | Kognitive Modellierung                                                | 6           | mündlich               |
| KogSys-ML-B                                                         | Einführung in Maschinelles Lernen                                     | 6           | Klausur                |
| MI-EMI-B                                                            | Einführung in die Medieninformatik                                    | 6           | Klausur                |
| MI-WebT-B                                                           | Web-Technologien                                                      | 6           | Klausur                |



|                                                                                                                                  |                                               |   |                                                                                  |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|---|----------------------------------------------------------------------------------|
| NLProc-IRTM-B                                                                                                                    | Information Retrieval and Text Mining         | 6 | Klausur                                                                          |
| VIS-GIV-B                                                                                                                        | Grundlagen der Informationsvisualisierung     | 6 | Klausur                                                                          |
|                                                                                                                                  | Ein Bachelorseminar in Angewandter Informatik | 3 | Referat mit schriftlicher Hausarbeit oder schriftliche Hausarbeit mit Kolloquium |
| <sup>2</sup> Der Modulkatalog zum Wahlpflichtbereich kann im Modulhandbuch durch fachlich vergleichbare Module erweitert werden. |                                               |   |                                                                                  |

## 2. Nebenfach mit 45 ECTS-Punkten

<sup>1</sup>Im Nebenfach mit 45 ECTS-Punkten sind folgende Module zu absolvieren:

| ID                                                                  | Modulbezeichnung                                                      | ECTS | Prüfung                |
|---------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|------|------------------------|
| <b>Pflichtbereich: 18 ECTS-Punkte</b>                               |                                                                       |      |                        |
| KInf-IPKult-E                                                       | Informatik und Programmierung für die Kulturwissenschaften            | 9    | Hausarbeit und Klausur |
| Inf-Einf-B                                                          | Einführung in die Informatik                                          | 9    | Klausur                |
| <b>Wahlpflichtbereich: 27 ECTS-Punkte aus dem folgenden Angebot</b> |                                                                       |      |                        |
| AI-AuD-B                                                            | Algorithmen und Datenstrukturen                                       | 6    | Klausur                |
| AISE-LKR-B                                                          | Logische Wissensrepräsentation und Schließen                          | 6    | Klausur                |
| CG-CGA-B                                                            | Computergrafik und Animation                                          | 6    | Klausur                |
| DS-IDS-B                                                            | Einführung in Dialogsysteme                                           | 6    | Klausur oder mündlich  |
| HCI-IS-B                                                            | Interaktive Systeme                                                   | 6    | Klausur oder mündlich  |
| HCI-KS-B                                                            | Kooperative Systeme                                                   | 6    | Klausur oder mündlich  |
| HCI-US-B                                                            | Ubiquitäre Systeme                                                    | 6    | Klausur oder mündlich  |
| Inf-GRABS-B                                                         | Grundlagen der Rechnerarchitektur und Betriebssysteme                 | 9    | Klausur                |
| Inf-LBR-B                                                           | Logik und Berechenbarkeit                                             | 9    | Klausur                |
| KInf-DigBib-B                                                       | Digitale Bibliotheken und Social Computing                            | 6    | Hausarbeit und Klausur |
| KogSys-KI-NF                                                        | Künstliche Intelligenz für Geistes-, Human-, und Sozialwissenschaften | 3    | mündlich               |
| KogSys-KI-B                                                         | Einführung in die Künstliche Intelligenz                              | 6    | Klausur                |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                               |   |                                                                                  |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|---|----------------------------------------------------------------------------------|
| KogSys-KogMod-M                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Kognitive Modellierung                        | 6 | mündlich                                                                         |
| KogSys-ML-B                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Einführung in Maschinelles Lernen             | 6 | Klausur                                                                          |
| MI-EMI-B                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Einführung in die Medien-informatik           | 6 | Klausur                                                                          |
| MI-WebT-B                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Web-Technologien                              | 6 | Klausur                                                                          |
| MOBI-DBS-B                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Datenbanksysteme                              | 6 | Klausur                                                                          |
| NLProc-IRTM-B                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Information Retrieval and Text Mining         | 6 | Klausur                                                                          |
| PSI-IntroSP-B                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Introduction to Security and Privacy          | 6 | Klausur                                                                          |
| VIS-GIV-B                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Grundlagen der Informations-visualisierung    | 6 | Klausur                                                                          |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Ein Bachelorseminar in Angewandter Informatik | 3 | Referat mit schriftlicher Hausarbeit oder schriftliche Hausarbeit mit Kolloquium |
| <sup>2</sup> Der Modulkatalog zum Wahlpflichtbereich kann im Modulhandbuch durch fachlich vergleichbare Module erweitert werden. <sup>3</sup> Die 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. |                                               |   |                                                                                  |

**Ausgefertigt aufgrund des Beschlusses des Senats der Otto-Friedrich-Universität Bamberg vom 10. Juli 2024 sowie der Genehmigung gemäß Art. 9 Satz 3 BayHIG durch den Präsidenten der Otto-Friedrich-Universität Bamberg vom 24. September 2024.**

**Bamberg, 24. September 2024**

gez.

**Prof. Dr. Kai Fischbach**  
Präsident

Die Satzung wurde am 24. September 2024 in der Otto-Friedrich-Universität Bamberg niedergelegt; die Niederlegung wurde am gleichen Tag digital über die für amtliche Veröffentlichungen der Otto-Friedrich-Universität vorgesehene Internetseite bekanntgegeben. Tag der Bekanntmachung ist daher der 24. September 2024.