



## **Studien- und Fachprüfungsordnung für den Masterstudiengang Angewandte Informatik an der Otto-Friedrich-Universität Bamberg Vom 20. Juni 2016**

(Fundstelle:

<https://www.uni-bamberg.de/fileadmin/www.abt-studium/amtliche-veroeffentlichungen/2016/2016-32.pdf>)

geändert durch:

Elfte Satzung zur Änderung der Studien- und Fachprüfungsordnung für den Masterstudiengang Angewandte Informatik an der Otto-Friedrich-Universität Bamberg vom 15. September 2022 (Fundstelle:

<https://www.uni-bamberg.de/fileadmin/www.abt-studium/amtliche-veroeffentlichungen/2022/2022-65.pdf>)

Zehnte Satzung zur Änderung der Studien- und Fachprüfungsordnung für den Masterstudiengang Angewandte Informatik an der Otto-Friedrich-Universität Bamberg vom 30. März 2022 (Fundstelle:

<https://www.uni-bamberg.de/fileadmin/www.abt-studium/amtliche-veroeffentlichungen/2022/2022-21.pdf>)

Neunte Satzung zur Änderung der Studien- und Fachprüfungsordnung für den Masterstudiengang Angewandte Informatik an der Otto-Friedrich-Universität Bamberg vom 20. August 2021 (Fundstelle:

<https://www.uni-bamberg.de/fileadmin/www.abt-studium/amtliche-veroeffentlichungen/2021/2021-64.pdf>)

Achte Satzung zur Änderung der Studien- und Fachprüfungsordnung für den Masterstudiengang Angewandte Informatik an der Otto-Friedrich-Universität Bamberg vom 31. März 2021 (Fundstelle:

<https://www.uni-bamberg.de/fileadmin/www.abt-studium/amtliche-veroeffentlichungen/2021/2021-28.pdf>)

Siebte Satzung zur Änderung der Studien- und Fachprüfungsordnung für den Masterstudiengang Angewandte Informatik an der Otto-Friedrich-Universität Bamberg vom 1. April 2020 (Fundstelle:

<https://www.uni-bamberg.de/fileadmin/www.abt-studium/amtliche-veroeffentlichungen/2020/2020-26.pdf>)

Sechste Satzung zur Änderung der Studien- und Fachprüfungsordnung für den Masterstudiengang Angewandte Informatik an der Otto-Friedrich-Universität Bamberg vom 14. August 2019 (Fundstelle: <https://www.uni-bamberg.de/fileadmin/www.abt-studium/amtliche-veroeffentlichungen/2019/2019-46.pdf>)

Fünfte Satzung zur Änderung der Studien- und Fachprüfungsordnung für den Masterstudiengang Angewandte Informatik an der Otto-Friedrich-Universität Bamberg vom 21. März 2019 (Fundstelle: <https://www.uni-bamberg.de/fileadmin/www.abt-studium/amtliche-veroeffentlichungen/2019/2019-12.pdf>)

Vierte Satzung zur Änderung der Studien- und Fachprüfungsordnung für den Masterstudiengang Angewandte Informatik an der Otto-Friedrich-Universität Bamberg vom 12. Oktober 2018 (Fundstelle: <https://www.uni-bamberg.de/fileadmin/www.abt-studium/amtliche-veroeffentlichungen/2018/2018-68.pdf>)

Dritte Satzung zur Änderung der Studien- und Fachprüfungsordnung für den Masterstudiengang Angewandte Informatik an der Otto-Friedrich-Universität Bamberg vom 4. Oktober 2017 (Fundstelle: <https://www.uni-bamberg.de/fileadmin/www.abt-studium/amtliche-veroeffentlichungen/2017/2017-46.pdf>)

Zweite Satzung zur Änderung der Studien- und Fachprüfungsordnung für den Masterstudiengang Angewandte Informatik an der Otto-Friedrich-Universität Bamberg vom 31. März 2017 (Fundstelle: <https://www.uni-bamberg.de/fileadmin/www.abt-studium/amtliche-veroeffentlichungen/2017/2017-29.pdf>)

Satzung zur Änderung der Studien- und Fachprüfungsordnung für den Masterstudiengang Angewandte Informatik an der Otto-Friedrich-Universität Bamberg vom 10. August 2016 (Fundstelle: <https://www.uni-bamberg.de/fileadmin/www.abt-studium/amtliche-veroeffentlichungen/2016/2016-44.pdf>)

## Inhaltsverzeichnis

I. Allgemeine Regelungen.....	4
§ 29 Geltungsbereich.....	4
§ 30 Studiendauer und Studienumfang.....	4
§ 31 Verwandte Studiengänge .....	4
§ 32 Modulhandbuch.....	5
II. Abschluss und Modulprüfung.....	5
§ 33 Zugangsvoraussetzungen .....	5
§ 34 Gegenstand des Masterstudiengangs.....	5
§ 35 Masterarbeit .....	6
§ 36 Studienschwerpunkt.....	6
§ 37 Auslandsaufenthalt.....	7
III. Studienvoraussetzungen, Ziele und Struktur des Studiums .....	8
§ 38 Studienvoraussetzungen .....	8
§ 39 Ziele des Studiums .....	8
§ 40 Struktur des Studiums .....	9
IV. Schlussbestimmungen .....	10
§ 41 Inkrafttreten und Übergangsregelungen.....	10
Anhang 1: Module und Modulgruppen des Masterstudiengangs Angewandte Informatik.....	11
1. Modulgruppe A1 Angewandte Informatik.....	11
2. Modulgruppe A2 Informatik .....	12
3. Modulgruppe A3 Anwendungsfächer sowie Wirtschaftsinformatik.....	14
4. Modulgruppe A4 Projekte .....	14
5. Modulgruppe A5 Seminare .....	14
6. Modulgruppe A6 Masterarbeit .....	15
Anhang 2: Themengebiete für die Masterarbeit im Masterstudiengang Angewandte Informatik.....	16
Anhang 3: Themengebiete für Schwerpunkte im Masterstudiengang Angewandte Informatik.....	17

Aufgrund des Art. 13 Abs. 1 Satz 2 in Verbindung mit Art. 58 Abs. 1 Satz 1 und Art. 61 Abs. 2 Satz 1 des Bayerischen Hochschulgesetzes (BayHSchG) 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 Masterstudiengang Angewandte Informatik.

(2) Der Masterstudiengang Angewandte Informatik ist als konsekutiv vertiefender Masterstudiengang konzipiert, der auf einem Bachelorstudiengang in Angewandter Informatik oder einem verwandten Studiengang mit mindestens 180 ECTS-Punkten aufbaut.

(3) 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 vier Fachsemester. <sup>2</sup>Der Studienumfang beträgt mindestens 120 ECTS-Punkte.

(2) Die Höchststudienzeit beträgt sechs Fachsemester.

#### **§ 31**

#### **Verwandte Studiengänge**

<sup>1</sup>Verwandte Studiengänge zu dem Masterstudiengang Angewandte Informatik im Sinne des § 5 APO WIAI sind alle Studiengänge des Studienbereichs Informatik (insbesondere Bioinformatik, Computer- und Kommunikationstechniken, Informatik, Ingenieurinformatik/Technische Informatik, Medieninformatik, Medizinische Informatik, Software Systems Science, Wirtschaftsinformatik), sofern diese neben einem umfangreichen Studium der Angewandten Informatik und der Informatik sowie ihrer Grundlagen (mindestens 90 ECTS-Punkte inkl. Abschlussarbeit in Angewandter Informatik oder

Informatik) auch das Studium von Anwendungsfächern in einem Umfang von mindestens 18 ECTS-Punkten umfassen. <sup>2</sup>Im Einzelfall entscheidet der Prüfungsausschuss, ob ein Studiengang als verwandt gilt.

### § 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 gem. 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 Modulprüfung**

### § 33

#### **Zugangsvoraussetzungen**

(1) Der Zugang zum Masterstudiengang Angewandte Informatik setzt einen Hochschulabschluss oder einen gleichwertigen Abschluss mit einer Regelstudienzeit von mindestens sechs Fachsemestern im Umfang von 180 ECTS-Punkten und der Gesamtnote 2,7 oder besser in einem verwandten Studiengang oder in einem Studiengang im gleichen Studienfach voraus.

(2) <sup>1</sup>Bewerberinnen und Bewerber wird die Aufnahme des Studiums bereits vor dem Erwerb der Zugangsvoraussetzungen gemäß Abs. 1 ermöglicht, sofern zum Zeitpunkt der Einschreibung mindestens 150 ECTS-Punkte des qualifizierenden Studiengangs nachgewiesen werden. <sup>2</sup>Der Erwerb der Zugangsvoraussetzungen muss bis zum Ende des zweiten Fachsemesters nachgewiesen werden. <sup>3</sup>Erfolgt der Nachweis nicht fristgemäß, wird der oder die Studierende von Amts wegen exmatrikuliert. <sup>4</sup>Die Exmatrikulation wird am Ende des zweiten Fachsemesters wirksam.

### § 34

#### **Gegenstand des Masterstudiengangs**

(1) <sup>1</sup>Der Masterstudiengang Angewandte Informatik führt zu einem weiteren berufsqualifizierenden Hochschulabschluss. <sup>2</sup>Im Rahmen des Studiums wird festgestellt, ob der

bzw. die Studierende erweiterte und vertiefte Fachkenntnisse erworben hat, die Zusammenhänge des Studienfaches überblickt und die Fähigkeit besitzt, die wissenschaftlichen Methoden und Erkenntnisse des Studienfaches selbstständig zur Lösung komplexer Problemstellungen anzuwenden und in der Forschung weiterzuentwickeln.

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

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

### § 35

#### Masterarbeit

(1) Mit der Masterarbeit 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 Masterarbeit ist aus einer Fächergruppe gemäß Anhang 2 zu entnehmen. <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. vom Prüfungskandidaten glaubhaft nachzuweisen, dass das gestellte Thema inhaltlich der Angewandten Informatik entnommen ist.

(3) <sup>1</sup>Das Modul Masterarbeit beinhaltet ein Kolloquium, in dem die Hauptergebnisse der Arbeit verteidigt werden. <sup>2</sup>Das Kolloquium findet nach Wahl des bzw. der Studierenden entweder vor oder nach der Bewertung der Masterarbeit statt.

(4) Die Note der Masterarbeit setzt sich zu 67 % aus der Bewertung der schriftlichen Arbeit und zu 33 % aus der Bewertung des Kolloquiums zusammen.

(5) Die Zulassung zum Modul Masterarbeit setzt voraus, dass Module im Umfang von mindestens 60 ECTS-Punkten erfolgreich absolviert wurden.

### § 36

#### Studienschwerpunkt

(1) <sup>1</sup>Die wählbaren Studienschwerpunkte sind in Anhang 3 aufgeführt. <sup>2</sup>Diesem ist auch die Zuordnung der Module und der Masterarbeit zu einem Schwerpunkt zu entnehmen.

<sup>3</sup>Ein Studienschwerpunkt wird im Zeugnis ausgewiesen, wenn

- a) aus diesem Studienschwerpunkt mindestens zwei Module, mindestens ein Seminar und mindestens ein Projekt erbracht wurden und
- b) das Thema der Masterarbeit aus einem für den Schwerpunkt genannten Fach stammt und für diesen Studienschwerpunkt ausgegeben wurde.

(2) Soweit das nach ECTS-Punkten gewichtete arithmetische Mittel der gemäß Abs. 1 zu erbringenden benoteten Prüfungsleistungen mindestens die Note 1,5 ergibt, erfolgt die Ausweisung mit dem Zusatz „mit Auszeichnung“.

(3) Auf Antrag der oder des Studierenden erfolgt die Ausweisung des Studienschwerpunktes und/oder des Zusatzes im Zeugnis, sofern die Voraussetzungen gemäß Abs. 1 gegeben sind.

### § 37

#### **Auslandsaufenthalt**

(1) Den Studierenden im Masterstudiengang Angewandte Informatik wird nachdrücklich empfohlen, in der Regel im zweiten oder dritten 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 Akademische Auslandsamt 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 dabei 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 einer der Modulgruppen 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.

### III.

## Studienvoraussetzungen, Ziele und Struktur des Studiums

#### § 38

#### Studienvoraussetzungen

<sup>1</sup>Für ein erfolgreiches Studium werden neben den Voraussetzungen nach § 33 gute Kenntnisse in den Unterrichtssprachen Deutsch und Englisch erwartet. <sup>2</sup>Unzureichende Kenntnisse sind frühzeitig während des Studiums zu ergänzen.

#### § 39

#### Ziele des Studiums

(1) <sup>1</sup>Gegenstand des Masterstudiums 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 geowissenschaftlichen 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. <sup>4</sup>Durch das Masterstudium der Angewandten Informatik soll die Fähigkeit erworben werden, die in diesen Bereichen auftretenden Probleme mit wissenschaftlichen Methoden selbstständig zu lösen, diese wissenschaftlichen Methoden weiterzuentwickeln 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) <sup>1</sup>Durch das Studium soll außerdem die Fähigkeit zu einer selbstständigen Weiterbildung erworben werden, wie dies die dynamische Entwicklung des Faches Angewandte Informatik erfordert. <sup>2</sup>Darüber hinaus sollen die Fähigkeiten vermittelt werden, die notwendig sind, um zur wissenschaftlichen Weiterentwicklung des Faches im Rahmen von Forschungs- und Entwicklungstätigkeiten beitragen zu können.



(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 Masterstudiums Angewandte Informatik werden Fähigkeiten und Fachkenntnisse in den folgenden sechs Modulgruppen erworben:

A1: Angewandte Informatik

A2: Informatik

A3: Anwendungsfächer sowie Wirtschaftsinformatik

A4: Projekte

A5: Seminare

A6: Masterarbeit

(2) <sup>1</sup>Module der Modulgruppen A2 und A3 des Bachelorstudiengangs Angewandte Informatik der Otto-Friedrich-Universität Bamberg, in denen die notwendigen fachlichen Voraussetzungen für Module der Modulgruppen A1, A2, A4 und A6 des Masterstudienganges vermittelt werden, können im Umfang von bis zu 12 ECTS-Punkten in den Modulgruppen A1 und A2 gewählt werden. <sup>2</sup>Module, die die jeweils notwendigen fachlichen Voraussetzungen vermitteln, sind im Modulhandbuch in der Rubrik „Empfohlene Vorkenntnisse“ aufgeführt. <sup>3</sup>Weitere Module des Bachelorstudiengangs sind nach entsprechendem Antrag an den Prüfungsausschuss und bei Vorliegen der in Satz 1 genannten Voraussetzungen wählbar.

(3) Innerhalb der Modulgruppe A1 sind in Abhängigkeit vom aktuellen Lehrangebot weiterführende Module aus den Fächern der Angewandten Informatik gemäß Katalog Anhang 2a wählbar.

(4) In Modulgruppe A2 sind in Abhängigkeit vom aktuellen Lehrangebot weiterführende Module aus den Fächern gemäß Anhang 2 a) wählbar.

(5) <sup>1</sup>Die Modulgruppe A3 bietet die Möglichkeit zur Spezialisierung in Anwendungsfächern. <sup>2</sup>Alle im Bachelorstudium Angewandte Informatik noch nicht belegten Module/Veranstaltungen aus dem „Fachstudium Anwendungsfächer“ sind wählbar. <sup>3</sup>Darüber hinaus ist der Besuch von Modulen der Wirtschaftsinformatik möglich. <sup>4</sup>§ 6 APO WIAI bleibt unberührt.

(6) <sup>1</sup>Die Modulgruppe A4 beinhaltet ein oder zwei umfangreichere Forschungsprojekte. <sup>2</sup>Hier werden spezifische weiterführende wissenschaftliche Fragestellungen verschiedener Teilgebiete der Angewandten Informatik praktisch bearbeitet. <sup>3</sup>Die Forschungsprojekte mit einer Modulgröße von 15 ECTS-Punkten dienen der intensiven Auseinandersetzung mit

einem wissenschaftlichen Thema und der Konzeption, Implementierung, Evaluation sowie Dokumentation.

(7) <sup>1</sup>Die Modulgruppe A5 beinhaltet Seminare. <sup>2</sup>Hier werden spezifische weiterführende Fragestellungen verschiedener Teilgebiete der Angewandten Informatik, Informatik und Wirtschaftsinformatik erweitert und diskutiert.

(8) Die Modulgruppe A6 dient der selbstständigen Bearbeitung eines weiterführenden Themas aus einem Fach der Fächergruppen Informatik oder Angewandte Informatik oder aus einem anderen Fach gemäß Anhang 2 im Rahmen der Masterarbeit.

## IV. Schlussbestimmungen

### § 41

#### Inkrafttreten und Übergangsregelungen

(1) Diese Ordnung tritt am 1. Oktober 2016 in Kraft.

(2) <sup>1</sup>Die Studien- und Fachprüfungsordnung für die Masterstudiengänge Angewandte Informatik (90 ECTS-Punkte) sowie Angewandte Informatik (120 ECTS-Punkte) an der Otto-Friedrich-Universität Bamberg vom 29. April 2011, zuletzt geändert durch Satzung vom 30. September 2015, tritt betreffend die Regelungen zum Studiengang mit **120 ECTS-Punkten** zum gleichen Zeitpunkt außer Kraft. <sup>2</sup>Die Studien- und Fachprüfungsordnung für die Masterstudiengänge Angewandte Informatik (90 ECTS-Punkte) sowie Angewandte Informatik (120 ECTS-Punkte) an der Otto-Friedrich-Universität Bamberg vom 29. April 2011, zuletzt geändert durch Satzung vom 30. September 2015, tritt betreffend die Regelungen zum Studiengang mit **90 ECTS-Punkten** zum 31. März 2023 außer Kraft. <sup>3</sup>Eine Einschreibung in den Masterstudiengang Angewandte Informatik (90 ECTS) ist letztmalig für das WS 2022/2023 möglich.

(3) <sup>1</sup>Studierende gemäß den Regelungen nach Abs. 2 Satz 1 (**120 ECTS-Punkte**), die das Masterstudium vor Inkrafttreten dieser Studien- und Fachprüfungsordnung aufgenommen haben, schließen ihr Studium nach den Regelungen der Studien- und Fachprüfungsordnung gemäß Abs. 2 Satz 1 ab, soweit sie nicht in diese Ordnung übertreten. <sup>2</sup>Der Übertritt erfolgt durch schriftliche Erklärung der oder des Studierenden, die dem Prüfungsausschuss bis spätestens zum 30. September 2017 zugegangen sein muss.

(4) Studierende gemäß den Regelungen nach Abs. 2 Satz 2 (**90 ECTS-Punkte**), die das Studium am 31. März 2023 noch nicht beendet haben, schließen ihr Studium nach den Regelungen der Studien- und Fachprüfungsordnung gemäß Abs. 2 Satz 2 ab.

## Anhang 1: Module und Modulgruppen des Masterstudiengangs Angewandte Informatik

<sup>1</sup>Im Masterstudiengang Angewandte Informatik beträgt die zu erreichende Summe der ECTS-Punkte einschließlich der Masterarbeit 120 ECTS-Punkte. <sup>2</sup>Der Studiengang beinhaltet die Modulgruppen A1 bis A6. <sup>3</sup>Alle Modulgruppen sind dem Charakter des Studiengangs entsprechend als Wahlpflichtbereiche definiert, die den Studierenden individuelle Schwerpunktsetzungen erlauben. <sup>4</sup>Die im Studiengang zu erbringenden ECTS-Punkte verteilen sich wie folgt auf die Modulgruppen.

	<b>Modulgruppe</b>	<b>ECTS</b>
A1	Angewandte Informatik	24-54
A2	Informatik	12-30
A3	Anwendungsfächer sowie Wirtschaftsinformatik	0-18
A4	Projekte	15-30
A5	Seminare (zwei oder drei Masterseminare, von denen höchstens eines den Fächern der Informatik bzw. Wirtschaftsinformatik entnommen sein darf)	6-9
A6	Masterarbeit (Themengebiete gemäß Anhang 2)	30
	<b>Summe</b>	<b>120</b>

<sup>5</sup>Im Folgenden sind Module, bei denen für die Zulassung zur Modulprüfung eine regelmäßige Teilnahme gemäß § 9 Abs. 10 APO WIAI an der zugehörigen gewählten Lehrveranstaltung vorausgesetzt wird, in der Spalte rT gekennzeichnet.

### 1. Modulgruppe A1 Angewandte Informatik

<sup>1</sup>In der Modulgruppe A1 sind Module im Umfang von 24 bis 54 ECTS-Punkten aus dem folgenden Angebot zu erbringen.

<b>ID</b>	<b>Modulbezeichnung</b>	<b>ECTS</b>	<b>Prüfung</b>	<b>rT</b>
xAI-DL-M	Deep Learning	6	Klausur	
KogSys-KogMod-M	Kognitive Modellierung	6	mündlich	
KInf-SemInf-M	Semantische Informationsverarbeitung	6	Klausur	
KInf-MobAss-M	Mobile Assistance Systems	6	Klausur und Kolloquium	
MI-CGuA-M	Computergrafik und Animation	6	Klausur	

MI-IR-M	Information Retrieval (Grundlagen, Modelle und Anwendungen)	6	Klausur	
HCI-Usab-M	Usability in der Praxis	6	Hausarbeit mit Kolloquium	X
HCI-MCI-M	Mensch-Computer- Interaktion	6	Klausur oder mündlich	
SME-STE-M	Introduction to Know- ledge Representation: Space, Time, Events	6	mündlich	
VIS-IVVA-M	Advanced Information Visualization and Visual Analytics	6	Klausur	
AISE-ETH	Ethics and Epistemology of AI	6	Portfolio	
AISE-UL	Universelle Logik & Universelles Schließen	6	Klausur oder mündlich	
<sup>2</sup> Der Modulkatalog zum Wahlpflichtbereich kann im Modulhandbuch durch fachlich vergleichbare Module erweitert werden.				

## 2. Modulgruppe A2 Informatik

<sup>1</sup>In der Modulgruppe A2 sind Module im Umfang von 12 bis 30 ECTS-Punkten aus dem folgenden Angebot zu erbringen.

ID	Modulbezeichnung	ECTS	Prüfung	rT
GdI-FPRS-M	Functional Programming of Reactive Systems	6	Klausur oder mündlich	
GdI-Proj-M	Masterprojekt Grundlagen der Informatik	6	Hausarbeit mit Kolloquium	X
KTR-Mobi-M	Mobilkommunikation	6	mündlich	
KTR-MAKV-M	Modellierung und Analyse von Kommuni- kationsnetzen und Verteilten Systemen	6	mündlich	
KTR-GIK-M	Grundbausteine der Internet- Kommunikation	6	Hausarbeit mit Kolloquium	

KTR-Proj	Projekt Kommunikationsnetze und -dienste	6	Hausarbeit mit Kolloquium	X
KTR-MMK-M	Multimedia- Kommunikation in Hochgeschwindigkeits- netzen	6	mündlich	
DSG-DistrSys-M	Distributed Systems	6	Hausarbeit mit Kolloquium	
DSG-DSAM-M	Distributed Systems Architecture and Middleware	6	Hausarbeit mit Kolloquium	
DSG-SOA-M	Service-Oriented Architecture and Web Services	6	Hausarbeit mit Kolloquium	
DSG-SRDS-M	Selected Readings in Distributed Systems	3	Hausarbeit mit Kolloquium	
DSG-Project-6-M	Masterprojekt Verteilte Systeme (Distributed Systems Project)	6	Hausarbeit mit Kolloquium	X
SWT-CPS-M	Cyber-Physical Systems	6	Klausur	
SWT-ASV-M	Applied Software Verification	6	Hausarbeit mit Kolloquium	
SWT-PR1-M	Masterprojekt Softwaretechnik und Programmiersprachen	6	Hausarbeit mit Kolloquium	X
MOBI-DSC-M	Data Streams and Complex Event Processing	6	mündlich oder schriftlich	
MOBI-ADM-M	Advanced Data Management	6	Klausur	
MOBI-Proj-M	Master Project Mobile Software Systems	6	Hausarbeit mit Kolloquium	X
PSI-AdvaSP-M	Advanced Security and Privacy	6	Klausur	
<sup>2</sup> Der Modulkatalog der Modulgruppe A2 kann im Modulhandbuch durch fachlich vergleichbare Module erweitert werden.				

### 3. Modulgruppe A3 Anwendungsfächer sowie Wirtschaftsinformatik

a. <sup>1</sup>In der Modulgruppe A3 sind Module im Umfang von 0 bis 18 ECTS-Punkten zu absolvieren. <sup>2</sup>Die in der Modulgruppe A3 belegten Module dienen zur fachlichen Vorbereitung auf weitere Studieninhalte, z.B. entsprechende Projekte oder die Abschlussarbeit. <sup>3</sup>Es können Module eines oder mehrerer anderer Fächer studiert werden. <sup>4</sup>Es sind beispielsweise Module aus dem Nebenfachangebot der APO GuK/Huwi oder aus der Modulgruppe A1 Fachstudium Wirtschaftsinformatik des Bachelorstudiengangs Wirtschaftsinformatik wählbar.

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

- Zusätzlich zum Pflichtmodul „Einführung in die Psychologie für Angewandte Informatik“ 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, Allgemeine Psychologie II für Angewandte Informatik, Biologische Psychologie für Angewandte Informatik, Angewandte Kognitionspsychologie für Angewandte Informatik, Persönlichkeitspsychologie für Angewandte Informatik und Sozialpsychologie für Angewandte Informatik.
- 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 erbracht werden können“ zu entnehmen.

### 4. Modulgruppe A4 Projekte

<sup>1</sup>In der Modulgruppe A4 sind Module im Umfang von 15 bis 30 ECTS-Punkten zu erbringen. <sup>2</sup>Hierbei ist zumindest ein Projektmodul im Umfang von 15 ECTS-Punkten zu absolvieren. <sup>3</sup>Zudem kann ein weiteres Projektmodul im Umfang von 15 ECTS-Punkten erbracht werden oder ein bis zwei Projektmodule im Umfang von je 6 ECTS-Punkten. <sup>4</sup>Alle Projektmodule müssen der Angewandten Informatik entstammen. <sup>5</sup>Die Modulprüfung wird durch schriftliche Hausarbeit mit Kolloquium erbracht. <sup>6</sup>Die Zulassung zur Modulprüfung setzt eine regelmäßige Teilnahme gemäß § 9 Abs. 10 APO WIAI an den zugehörigen gewählten Lehrveranstaltungen voraus.

### 5. Modulgruppe A5 Seminare

<sup>1</sup>In der Modulgruppe A5 sind zwei oder drei Seminarmodule, von denen höchstens eines den Fächern der Informatik bzw. Wirtschaftsinformatik entnommen sein darf, im Umfang von jeweils 3 ECTS-Punkten zu absolvieren. <sup>2</sup>Die Modulprüfung in jedem Seminar wird durch ein Referat mit schriftlicher Hausarbeit erbracht. <sup>3</sup>Die Zulassung zur jeweiligen

Modulprüfung setzt eine regelmäßige Teilnahme gemäß § 9 Abs. 10 APO WIAI an den zugehörigen gewählten Lehrveranstaltungen voraus.

## **6. Modulgruppe A6 Masterarbeit**

<sup>1</sup>In der Modulgruppe A6 ist das Modul Masterarbeit im Umfang von 30 ECTS-Punkten nach Maßgabe des § 35 zu erbringen. <sup>2</sup>Die Modulprüfung wird durch schriftliche Hausarbeit mit einer Bearbeitungszeit von sechs Monaten und einem Kolloquium mit einer Prüfungsdauer von 20 bis 60 Minuten erbracht.

## **Anhang 2: Themengebiete für die Masterarbeit im Masterstudiengang Angewandte Informatik**

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

- a) Fächer der Fächergruppe Angewandte Informatik:
  - Erklärbares Maschinelles Lernen,
  - Informationsvisualisierung,
  - KI-Systementwicklung,
  - Kognitive Systeme,
  - Kulturinformatik,
  - Medieninformatik,
  - Mensch-Computer-Interaktion,
  - Smart Environments.
- b) Andere Fächer aus dem Bereich des Masterstudiums Angewandte Informatik.

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



### **Anhang 3: Themengebiete für Schwerpunkte im Masterstudiengang Angewandte Informatik**

(A) Der Schwerpunkt kann aus den folgenden Themen gewählt werden:

- a) Ambient Intelligent Interaction
- b) Data Science
- c) Kulturinformatik
- d) Künstliche Intelligenz
- e) Medieninformatik
- f) Mensch-Computer-Interaktion

(B) Ein Schwerpunkt besteht aus mindestens zwei Modulen, mindestens einem Seminar und mindestens einem Projekt aus der folgenden Tabelle.

Studienschwerpunkt	Ambient Intelligent Interaction	Data Science	Kulturinformatik	Künstliche Intelligenz	Medieninformatik	Mensch- Computer- Interaktion
<b>Module (X), die angerechnet werden:</b>						
xAI-DL-M	X	X		X		
KogSys-KogMod-M				X		X
KInf-BuS-M*		X	X	X		
KInf-SemInf-M		X	X	X		
KInf-MobAss-M	X		X			
MI-CGuA-M					X	X
MI-IR-M (MI-IR1-M*)		X	X		X	
MI-IR2-M*		X			X	
HCI-MCI-M	X		X		X	X
HCI-Usab-M					X	X
SME-STE-M	X			X		
VIS-IVVA-M		X			X	X
AISE-ETH				X		
AISE-UL	X			X		

Module aus Modulgruppe 2, die angerechnet werden:						
		MOBI-DSC-M MOBI-DSC* MOBI-SDS-M* MOBI-ADM-M		GdI-Logik* GdI-IFP-M GdI-IFP* GdI-MTL*	GdI-IaS-M* KTR-MMK-M	
Fächer, aus denen Projekte (P), Seminare (S) bzw. die Masterarbeit (M) angerechnet werden:						
Erklärbares Maschinelles Lernen	P, S, M	P, S, M		P, S, M		
Informationsvisualisierung		P, S, M			P, S, M	P, S, M
KI-Systementwicklung	P, S, M	P, S, M		P, S, M		
Kognitive Systeme		P, S, M		P, S, M		
Kulturinformatik		P, S, M	P, S, M	P, S, M		P, S
Medieninformatik		P, S, M	P, S		P, S, M	
Mensch-Computer-Interaktion	P, S, M		P, S		P, S	P, S, M
Smart Environments	P, S, M			P, S, M		
* Die mit einem Sternchen versehenen Module werden nicht mehr angeboten und können somit nicht mehr belegt werden. Unabhängig hiervon werden die Module bei der Schwerpunktsetzung auch künftig wie oben angegeben berücksichtigt.						

**Ausgefertigt aufgrund des Beschlusses des Senats vom 16. Dezember 2015 der Otto-Friedrich-Universität Bamberg sowie der Genehmigung gemäß Art. 13 Abs. 2 Satz 2 in Verbindung mit Art. 61 Abs. 2 Satz 1 BayHSchG durch den Präsidenten der Otto-Friedrich-Universität Bamberg vom 20. Juni 2016.**

**Bamberg, 20. Juni 2016**

**Prof. Dr. Dr. habil. Godehard Ruppert  
Präsident**

**Die Satzung wurde am 20. Juni 2016 in der Otto-Friedrich-Universität Bamberg niedergelegt; die Niederlegung wurde am gleichen Tag durch Anschlag in der Hochschule bekannt gemacht. Tag der Bekanntmachung ist daher der 20. Juni 2016.**