

## **Studiengangsspezifische Bestimmungen des Masterstudienganges Angewandte Informatik an der Fachhochschule Erfurt**

### **Anlage zur Rahmenprüfungs- und Rahmenstudienordnung der Fachhochschule Erfurt für die Bachelor- und Masterstudiengänge sowie die wissenschaftliche Weiterbildung**

Gemäß § 3 Abs. 1 in Verbindung mit § 38 Abs. 3 und §§ 53, 55 des Thüringer Hochschulgesetz vom 10. Mai 2018 (GVBl. S. 149), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 7. Dezember 2022 (GVBl. S. 483), erlässt der Fakultätsrat Gebäudetechnik und Informatik folgende für den Masterstudiengang Angewandte Informatik geltende studiengangsspezifische Bestimmungen.

Der Fakultätsrat hat gemäß § 28 Abs. 1 Nr. 4 der Grundordnung der Fachhochschule Erfurt, verkündet im Thüringer Staatsanzeiger vom 08.04.2019 (ThStAn14, S. 664), die studiengangsspezifischen Bestimmungen beschlossen.

Der Präsident hat am 08.05.2023 die studiengangsspezifischen Bestimmungen genehmigt.

§ 1 Geltungsbereich

§ 2 Studienziel

§ 3 Zugangsvoraussetzungen

§ 4 Studienaufbau, Prüfungen, Abschluss

§ 5 Studienplan, Prüfungsplan

§ 6 Inkrafttreten

#### **Anlage 1a: Studienplan – Immatrikulation zum Sommersemester**

1. und 2. Studiensemester

3. Studiensemester

#### **Anlage 1b: Studienplan – Immatrikulation zum Wintersemester**

1. und 2. Studiensemester

3. Studiensemester

#### **Anlage 2a: Prüfungsplan (PrüfP) – Immatrikulation zum Sommersemester**

#### **Anlage 2b: Prüfungsplan (PrüfP) – Immatrikulation zum Wintersemester**

### **§ 1 Geltungsbereich**

- (1) Diese studiengangsspezifischen Bestimmungen regeln den anwendungsorientierten Masterstudiengang **Angewandte Informatik** an der Fachhochschule Erfurt. Er baut konsekutiv auf den Bachelorstudiengang Angewandte Informatik an der Fachhochschule Erfurt auf. Soweit hier keine Bestimmungen getroffen werden, sind die Regelungen der Rahmenprüfungs- und Rahmenstudienordnung der Fachhochschule Erfurt für die Bachelor- und Masterstudiengänge sowie die wissenschaftliche Weiterbildung (RPO-B./M./W.) anzuwenden.
- (2) Zu den studiengangsspezifischen Bestimmungen gehören die Studien- und Prüfungspläne (Anlagen 1 und 2), in denen alle Module, das Studienvolumen in Semesterwochenstunden und Credits und die in den einzelnen Modulen zu erbringenden Studien- und Prüfungsleistungen verbindlich aufgeführt sind.

### **§ 2 Studienziel**

- (1) Der anwendungsorientierte Masterstudiengang Angewandte Informatik baut konsekutiv auf dem 7-semesterigen Bachelorstudiengang Angewandte Informatik auf und führt zu einem zweiten berufsqualifizierenden Abschluss.
- (2) Ziel des Studiums ist die Vertiefung und Erweiterung der formal algorithmischen, mathematisch-naturwissenschaftlichen und technologischen Kompetenzen sowie der Analyse-, Entwurfs- und Realisierungskompetenzen sowie fachübergreifender Kompetenzen.

- (3) Wesentliches Ziel ist zudem die Befähigung der Studierenden zur wissenschaftlichen Problemlösung und konzeptionellen Arbeit.
- (4) Insbesondere sollen die Studierenden folgende Kenntnisse und Fähigkeiten erwerben:
  1. vertiefte Kenntnisse in der theoretischen, praktischen und technischen Informatik sowie einem integrierten Anwendungsgebiet
  2. erweiterte Fähigkeit zur eigenständigen, wissenschaftlichen Bearbeitung von Fragestellungen aus der Informatik
  3. erweiterte Fähigkeit zu analytischer, abstrahierender und systematisierender Auseinandersetzung mit komplexen, praktischen Problemstellungen der Informatik
  4. Fähigkeit zur selbständigen Formulierung der Anforderungen und Ziele eines komplexen Projekts in der Fachsprache eines Anwendungsgebietes sowie die Fähigkeit, diese in die Sprache der betrieblichen Praxis und der Anwendenden übertragen zu können
  5. erweiterte Fähigkeit, die der jeweiligen Problemstellung adäquaten Methoden, Techniken und Verfahren der Informatik auswählen und effizient anwenden können
  6. Fähigkeit, komplexe, professionelle Softwaresysteme unter Einbeziehung systemanalytischer Überlegungen im Team zu entwerfen, zu realisieren, zu evaluieren, zu präsentieren und weiterzuentwickeln
  7. Fähigkeit, ein Projekt in allen Phasen eigenständig leiten zu können
- (5) Das Studium soll je nach Profilierung zu Tätigkeiten in allen Bereichen der Wirtschaft, der Verwaltung, im Dienstleistungssektor und in freiberuflicher Tätigkeit in folgenden Berufsfeldern befähigen:
  1. Systemanalyse, -planung und -entwicklung für betriebswirtschaftliche, multimediale und technische Anwendungen
  2. Entwurf, Implementierung und Betrieb von integrierten IT-Systemen
  3. Datenbank-, System- und Netzwerkadministration
  4. Management von komplexen Softwareprojekten
  5. DV-Koordination, Beratung, Schulung, Consulting
- (6) Der Masterstudiengang Angewandte Informatik soll besonders befähigten Studierenden den Weg zu einer weiterführenden Qualifikation in Form einer Promotion ebnen.

### **§ 3 Zugangsvoraussetzungen**

- (1) Die Zulassung zum Masterstudiengang Angewandte Informatik setzt als allgemeine Zugangsvoraussetzung gemäß § 3 Abs. 1 RPO-B./M./W. den ersten Hochschulabschluss oder einen Abschluss einer staatlichen oder staatlich anerkannten Berufsakademie auf dem Gebiet der Informatik oder einem gleichwertigen Studiengang mit mindestens 210 Kreditpunkten voraus.
- (2) Zugang erhält auch, wer eine mindestens dreijährige einschlägige berufliche Praxis auf dem Gebiet der Informatik oder einem MINT-Studiengang nach einem ersten Hochschulabschluss oder Abschluss einer staatlichen oder staatlich anerkannten Berufsakademie mit mindestens 210 Kreditpunkten nachweisen kann.

Haben Bewerber\*innen in einem unter Absatz 1 und 2 genannten Studiengang nur 180 Kreditpunkte

erworben, können diese unter der Auflage zugelassen werden, dass sie die zur Erreichung von 210 Kreditpunkten fehlenden Kreditpunkte durch die Belegung von Modulen aus dem Bachelorstudiengang Angewandte Informatik bis zur Zulassung zur Masterarbeit nachholen.

Die nachzuholenden Module legt der Prüfungsausschuss der Fakultät Gebäudetechnik und Informatik im Einzelfall unter Berücksichtigung der im absolvierten Studium erbrachten Leistungen und der Ziele des Masterstudienganges fest.

#### § 4 Studienaufbau, Prüfungen, Abschluss

- (1) Der Masterstudiengang Angewandte Informatik führt nach 3 Fachsemestern zum Abschluss

##### **Master of Science (M.Sc.)**

- (2) Das Studium kann zum Winter- und zum Sommersemester aufgenommen werden.
- (3) Das Studium umfasst die Pflicht- und Wahlpflichtmodule und die Anfertigung der Masterarbeit (Masterthesis) mit Kolloquium. Die zugehörigen Prüfungen und Studienleistungen sind in Anlage 1 und 2 geregelt.
- (4) Der Studiengang gliedert sich wie folgt:
- |   |                  |
|---|------------------|
| 1. Studiensemester mit Pflichtmodulen<br>Wahlpflichtmodulen | (30 Credits) und |
| 2. Studiensemester mit Pflichtmodulen<br>Wahlpflichtmodulen | (30 Credits) und |
| 3. Studiensemester mit Masterarbeit mit Kolloquium          | (30 Credits) Der |
- Zeitaufwand für 1 Credit entspricht 25 Zeitstunden.
- (5) Die Studierenden legen sich vor Beginn des Semesters beim Prüfungsausschuss fest, welche angebotenen Wahlpflichtmodule sie belegen wollen und lassen sich diese Festlegung bestätigen. In begründeten Ausnahmefällen kann diese Wahl bis zur 4. Vorlesungswoche geändert werden.
- (6) Im 3. Semester bildet die Masterthesis mit Kolloquium die Abschlussarbeit. Die Bearbeitungszeit der Masterthesis beträgt 6 Monate Das Thema muss so beschaffen sein, dass es innerhalb der vorgesehenen Frist zum Abschluss gebracht werden kann. Die schriftliche Arbeit hat dabei ein Gewicht von 2/3 und das Kolloquium ein Gewicht von 1/3 bei der Bewertung.

#### § 5 Studienplan, Prüfungsplan

- (1) Die Studieninhalte sind modularisiert.
- (2) Die Module sind im Studienplan (Anlage 1) nach
- Code,  
Modulbezeichnung,  
Art,  
Regelsemester,  
Credits und  
Lehre in SWS aufgeführt.

(3) Die Module sind im Prüfungsplan (Anlage 2) nach

Code,  
Modulbezeichnung,  
Prüfungszeitpunkt (Wann), Art,  
Prüfungsdauer in Minuten, Regelsemester  
und  
Credits aufgeführt.

(4) Zusätzlich zu den Maßgaben der Absätze 2 und 3 sind für sämtliche Module des Masterstudiengangs Angewandte Informatik ausführliche Modulbeschreibungen vorzulegen, die den Beschlüssen der Hochschulrektorenkonferenz (HRK) und den Vorgaben der Akkreditierungsagentur entsprechen müssen.

### **§ 6 Inkrafttreten**

- (1) Diese studiengangsspezifischen Bestimmungen des Masterstudiengangs Angewandte Informatik treten am ersten Tage nach der Bekanntmachung im Verkündungsblatt der Fachhochschule Erfurt in Kraft. Sie gelten für Studierende, die sich ab dem Wintersemester 2023/24 immatrikulieren.
- (2) Gleichzeitig treten die studiengangsspezifischen Bestimmungen für den Masterstudiengang Angewandte Informatik vom 06.07.2016 (Vkbl. FHE Nr. 61), vorbehaltlich des Absatzes 3 außer Kraft.
- (3) Für Studierende, die bei Inkrafttreten dieser studiengangsspezifischen Bestimmungen bereits im Masterstudiengang Angewandte Informatik an der Fachhochschule Erfurt immatrikuliert sind, sind die studiengangsspezifischen Bestimmungen für den Masterstudiengang Angewandte Informatik vom 06.07.2016 (Vkbl. FHE Nr. 61), bis zum Ende des Sommersemesters 2027 weiter anzuwenden. Ab dem Wintersemester 2027/2028 finden ausschließlich die Vorschriften dieser studiengangsspezifischen Bestimmungen Anwendung. Studien- und Prüfungsleistungen, die von Studierenden bis zu diesem Zeitpunkt erbracht wurden, werden nach Maßgabe des § 15 Absatz 1 RPO-B./M. anerkannt.

Erfurt, den 23.05.2023

**Prof. Dr. Frank Setzer**  
Präsident  
Fachhochschule Erfurt

**Prof. Dr. Steffen Avemarg**  
Dekan  
Gebäudetechnik und Informatik

**Anlage 1a: Studienplan - Immatrikulation zum Sommersemester**

Legende:

P Pflichtmodul; WP Wahlpflichtmodul

**1. und 2. Studiensemester**

Code	Modulbezeichnung	Art	Regel-semester	Credits	Lehre in SWS
MAI1010	Projektmanagement	P	1	5	4
MAI1020	Qualitätsorientiert Softwareentwicklung	P	1	5	4
MAI1030	System Architecture	P	1	5	4
MAI1040	Cloud Computing	P	1	5	4
MAI1510	Verteilte Systeme	WP	1	5	3
MAI1520	IT Strategy and Architecture	WP	1	5	3
MAI1530	Future Interfaces	WP	1	5	4
MAI1540	Robotik	WP	1	5	4
MAI1550	Visual Computing	WP	1	5	4
MAI1560	Mobile Computing	WP	1	5	3

Wahlpflichtmodule im Umfang von 10 Credits sind Pflicht.

Es werden 5 Wahlpflichtmodule zur Wahl gestellt, von denen 3 angeboten werden.

Code	Modulbezeichnung	Art	Regel-semester	Credits	Lehre in SWS
MAI2010	Advanced Topics Business Systems	P	2	5	4
MAI2020	Lernende Systeme	P	2	5	4
MAI2030	Human Computer Interaction	P	2	5	4
MAI2510	Extended Reality	WP	2	5	4
MAI2520	Realisierung intelligenter Systeme	WP	2	5	4
MAI2530	Entrepreneurship	WP	2	5	4
MAI2540	Echtzeitbetriebssysteme	WP	2	5	3
MAI2550	Advanced Analytics Science	WP	2	5	4
MAI2560	Robotik	WP	2	5	4

Wahlpflichtmodule im Umfang von 15 Credits sind Pflicht.

Es werden 5 Wahlpflichtmodule zur Wahl gestellt, von denen 3 angeboten werden.

**3. Studiensemester**

Code	Modulbezeichnung	Art	Regel-semester	Credits	Lehre in SWS
MAI3010	Masterthesis mit Kolloquium	P	3	30	0

**Anlage 1b: Studienplan - Immatrikulation zum Wintersemester**

Legende:

P Pflichtmodul; WP Wahlpflichtmodul

**1. und 2. Studiensemester**

Code	Modulbezeichnung	Art	Regel-semester	Credits	Lehre in SWS
MAI2010	Advanced Topics Business Systems	P	1	5	4
MAI2020	Lernende Systeme	P	1	5	4
MAI2030	Human Computer Interaction	P	1	5	4
MAI2510	Extended Reality	WP	1	5	4
MAI2520	Realisierung intelligenter Systeme	WP	1	5	4
MAI2530	Entrepreneurship	WP	1	5	4
MAI2540	Echtzeitbetriebssysteme	WP	1	5	3
MAI2550	Advanced Analytics	WP	1	5	4
MAI2560	Robotik	WP	1	5	4

Wahlpflichtmodule im Umfang von 15 Credits sind Pflicht.

Es werden 5 Wahlpflichtmodule zur Wahl gestellt, von denen 3 angeboten werden.

Code	Modulbezeichnung	Art	Regel-semester	Credits	Lehre in SWS
MAI1010	Projektmanagement	P	2	5	4
MAI1020	Qualitätsorientiert Softwareentwicklung	P	2	5	4
MAI1030	System Architecture	P	2	5	4
MAI1040	Cloud Computing	P	2	5	4
MAI1510	Verteilte Systeme	WP	2	5	3
MAI1520	IT Strategy and Architecture	WP	2	5	3
MAI1530	Future Interfaces	WP	2	5	4
MAI1540	Robotik	WP	2	5	4
MAI1550	Visual Computing	WP	2	5	4
MAI1560	Mobile Computing	WP	2	5	3

Wahlpflichtmodule im Umfang von 10 Credits sind Pflicht.

Es werden 5 Wahlpflichtmodule zur Wahl gestellt, von denen 3 angeboten werden.

**3. Studiensemester**

Code	Modulbezeichnung	Art	Regel-semester	Credits	Lehre in SWS
MAI3010	Masterthesis mit Kolloquium	P	3	30	0

**Anlage 2: Prüfungsplan (PrüfP) - Immatrikulation zum Sommersemester**

- (1) Der Masterstudiengang ist erfolgreich bestanden, wenn 90 Credits in der Fachrichtung Angewandte Informatik der Fachhochschule Erfurt erworben wurden. Dies schließt die Anerkennung von Studien- und Prüfungsleistungen, die an anderen Hochschulen erbracht wurden, nicht aus.
- (2) Die Abschlussnote setzt sich aus dem nach den jeweiligen Credits gewichteten Mittel aller benoteten Module und der Masterarbeit zusammen.

- SB** Studienleistung im Semesterverlauf
- PZ** Prüfungsleistung im Prüfungszeitraum
- HA** Hausaufgabe(n)
- PrP** Projekt / Beleg mit Präsentation
- Kol** Kolloquium
- K** Klausur

Pflichtmodule

Modul			Vorleistung	1. FS Art/Dauer	2. FS Art/ Dauer	3. FS Art/Dauer
Code	Bezeichnung	Abk.				
MAI1010	Projektmanagement	PM	nein	50% SB/PrP 50% PZ/K/90		
MAI1020	Qualitätsorientiert Softwareentwicklung	QOSE	nein	PZ/K/120		
MAI1030	System Architecture	SA	nein	50% PZ/K/60 50% SB/PrP		
MAI1040	Cloud Computing	CC	nein	SB/PrP		
MAI2010	Advanced Topics Business Systems	ATBS	nein		PZ/K/90	
MAI2020	Lernende Systeme	LS	nein		50% SB/PrP 50% PZ/K/90	
MAI2030	Human Computer Interaction	HCI	nein		SB/PrP	
MAI3010	Masterarbeit	MA	nein			2/3 SB/PrP 1/3 Kol/60

Alle Module werden benotet (Note).

Wahlpflichtmodule (25 CP erforderlich aus der Angewandten Informatik)

Modul			Vorleistung	1. FS	2. FS
Code	Bezeichnung	Abk.		Art/Dauer	Art/Dauer
MAI1510	Verteilte Systeme	VS	nein	SB/PrP	
MAI1520	IT Strategy and Architecture	ITSA	nein	SB/HA	
MAI1530	Future Interfaces	FI	nein	SB/PrP	
MAI1540	Robotik	ROB	nein	50% SB/PrP 50% PZ/K/90	
MAI1550	Visual Computing	VC	nein	PZ/K/120	
MAI1560	Mobile Computing	MC	nein	SB/PrP	
MAI2510	Extended Reality	XR	nein		SB/PrP
MAI2520	Realisierung intelligenter Systeme	RIS	nein		SB/PrP
MAI2530	Entrepreneurship	ENT	nein		SB/PrP
MAI2540	Echtzeitbetriebssysteme	EBS	nein		SB/PrP
MAI2550	Advanced Analytics	AA	nein		SB/PrP
MAI2560	Robotik	ROB	nein		50% SB/PrP 50% PZ/K/90

Alle Module werden benotet (Note).

**Anlage 2b: Prüfungsplan (PrüfP) - Immatrikulation zum Wintersemester**

- SB** Studienleistung im Semesterverlauf  
**PZ** Prüfungsleistung im Prüfungszeitraum  
  
**HA** Hausaufgabe(n)  
**PrP** Projekt / Beleg mit Präsentation  
**Kol** Kolloquium  
**K** Klausur

## Pflichtmodule

Modul			Vorleistung	1. FS	2. FS	3. FS
Code	Bezeichnung	Abk.		Art/Dauer	Art/ Dauer	Art/Dauer
MAI2010	Advanced Topics Business Systems	ATBS	nein	PZ/K/90		
MAI2020	Lernende Systeme	LS	nein	50% SB/PrP 50% PZ/K/90		
MAI2030	Human Computer Interaction	HCI	nein	SB/PrP		
MAI1010	Projektmanagement	PM	nein		50% SB/PrP 50% PZ/K/90	
MAI1020	Qualitätsorientiert Softwareentwicklung	QOSE	nein		PZ/K/120	
MAI1030	System Architecture	SA	nein		50% PZ/K/60 50% SB/PrP	
MAI1040	Cloud Computing	CC	nein		SB/PrP	
MAI3010	Masterarbeit	MA	nein			2/3 SB/PrP 1/3 Kol/60

## Wahlpflichtmodule (25 CP erforderlich aus der Angewandten Informatik)

Modul			Vorleistung erforderlich	1. FS	2. FS
Code	Bezeichnung	Abk.		Art/Dauer	Art/Dauer
MAI2510	Extended Reality	XR	nein	SB/PrP	
MAI2520	Realisierung intelligenter Systeme	RIS	nein	SB/PrP	
MAI2530	Entrepreneurship	ENT	nein	SB/PrP	
MAI2550	Advanced Analytics	AA	nein		SB/PrP
MAI2560	Robotik	ROB	nein		50% SB/PrP 50% PZ/K/90
MAI1510	Verteilte Systeme	VS	nein		SB/PrP
MAI1520	IT Strategy and Architecture	ITSA	nein		SB/HA
MAI1530	Future Interfaces	FI	nein		SB/PrP
MAI1540	Robotik	ROB	nein		50% SB/PrP 50% PZ/K/90
MAI1550	Visual Computing	VC	nein		PZ/K/120
MAI1560	Mobile Computing	MC	nein		SB/PrP