

**Studien- und Prüfungsordnung
für den Master-Studiengang
Angewandte Informatik / Infotronik
an der Technischen Hochschule Deggendorf**

Vom 19. Juni 2024

Aufgrund von Art. 9, 80 Abs. 1, 84 Abs. 2 Satz 1 des Bayerischen Hochschulinnovationsgesetz (BayHIG) vom 5. August 2022 (GVBl. S. 414, BayRS 2210-1-3-WK), das zuletzt durch § 3 des Gesetzes vom 23. Juni 2023 (GVBl. S. 251) und durch § 2 des Gesetzes vom 24. Juli 2023 (GVBl. S. 455) geändert worden ist, erlässt die Technische Hochschule Deggendorf folgende Satzung:

**§ 1
Studienziel**

- (1) Der Masterstudiengang Angewandte Informatik / Infotronik soll vor allem Absolventen eines Bachelorstudiums der Angewandten Informatik, der Infotronik sowie anderer, technisch verwandter Diplom- oder Bachelorstudiengänge ermöglichen die bislang gewonnenen Erkenntnisse mit theoretischem und anwendungsorientiertem Wissen im Bereich Eingebetteter Systeme zu untermauern, um den Anforderungen moderner Entwicklungsaufgaben in diesem HighTech Bereich in besonderer Weise gerecht zu werden. Das Studium vermittelt wesentliche weiterführende fachliche Kenntnisse in ausgewählten Teilbereichen der Informatik und Elektrotechnik, die für die Entwicklung komplexer elektronischer eingebetteter Systeme (Embedded Systems) erforderlich sind.
- (2) Darüber hinaus sollen Absolventen damit zur selbstständigen und kreativen Arbeit in angewandter Forschung und Entwicklung auf den genannten Gebieten weiter qualifiziert werden.

**§ 2
Zugangsvoraussetzungen, Nachweis von Sprachkenntnissen,
studiengangsspezifische Eignung**

Die Qualifikation für den Zugang zum Master-Studiengang Angewandte Informatik/ Infotronik wird nachgewiesen durch

1. einen erfolgreiche Studienabschluss in einem Bachelor- oder Diplomstudiengang der Fachrichtung der Fachrichtung Informatik oder verwandter Fachrichtungen mit 210 ECTS-Punkten oder ein gleichwertiger Abschluss. Über die Gleichwertigkeit der Abschlüsse sowie der Notenstufen entscheidet die Prüfungskommission.

und

2. dem Nachweis der studiengangspezifischen Eignung im Rahmen eines Verfahrens nach § 7 dieser Satzung.

und

3. dem Nachweis von Sprachkenntnissen:
 - Deutsch: Soweit Deutsch nicht die Muttersprache ist, sind Kenntnisse der deutschen Sprache auf dem Niveau A2 nach dem Gemeinsamen Europäischen Referenzrahmen nachzuweisen.
 - Englisch: Soweit Englisch nicht die Muttersprache ist, sind Kenntnisse der englischen Sprache auf dem Niveau B2 nach dem Gemeinsamen Europäischen Referenzrahmen nachzuweisen.

Hinsichtlich des Nachweises gelten die Regelungen in § 3 der Rahmenprüfungsordnung für die Zusatzausbildung im Bereich der Fremdsprachen und Allgemeinwissenschaftlichen Wahlpflichtfächer der Technischen Hochschule Deggendorf in der jeweils gültigen Fassung.

§ 3

Aufbau des Studiums, Regelstudienzeit

- (1) Das Studium wird als Vollzeitstudium angeboten; die Regelstudienzeit beträgt 3 Studiensemester.
- (2) Es sind 90 ECTS-Punkte zu erwerben.
- (3) Ein Anspruch darauf, dass der Masterstudiengang bei nicht ausreichender Anzahl von qualifizierten Teilnehmern und Teilnehmerinnen durchgeführt wird, besteht nicht.

§ 4

Nachweis fehlender ECTS-Punkte

Soweit Bewerber einen die Zulassung begründenden Hochschulabschluss nachweisen, für den weniger als 210 ECTS-Punkte, jedoch mindestens 180 ECTS- Punkte vergeben wurden bzw. als gleichwertig einzustufen waren, ist Voraussetzung für das Bestehen der Masterprüfung der Nachweis über die fehlenden ECTS- Punkte. Fehlende ECTS-Punkte, die bis zu Beginn des dritten Semesters erbracht sein müssen, können auf Antrag bei der Prüfungskommission über die Ableistung eines zusätzlichen Praktikums oder die Teilnahme an fachlich einschlägigen Hochschullehrveranstaltungen nachgewiesen werden. Der Nachweis kann bei jeder Variante nur einmal erbracht werden. Maximal sind 30 ECTS-Punkte nachweisbar.

Für den Nachweis gelten folgende Bedingungen:

1. Praktikum:
Die erfolgreiche Ableistung eines einschlägigen Praktikums in den Bereichen Informatik von mindestens 20 Wochen Dauer.

2. Hochschullehrveranstaltungen:
Die Hochschullehrveranstaltungen müssen aus dem fachlich einschlägigen grundständigen Studienangebot der Hochschule stammen. Vorab ist beim zuständigen Studienfachberater eine Beratung durchzuführen, in deren Verlauf gemeinsam mit dem Bewerber ein individuelles Konzept ausgearbeitet wird.
3. einschlägige Berufserfahrung:
Eine Berufserfahrung von einem Jahr entspricht bis zu 30 ECTS- Punkten.
Die Berufserfahrung muss einschlägig und fachbezogen sein. Die Inhalte des Berufes müssen im Einklang mit dem abgeschlossenen oder dem angestrebten Hochschulabschluss stehen.

§ 5 Module und Kurse

- (1) Das Studium besteht aus Modulen, die sich aus fachlich zusammenhängenden Lehrveranstaltungen zusammensetzen können. Jedem Modul werden ECTS-Leistungspunkte zugeordnet, die den notwendigen Zeitaufwand der Studierenden berücksichtigen.
- (2) Die Pflicht- und Wahlpflichtmodule, die Lehrveranstaltungen, ihre Stundenzahl, die Art der Lehrveranstaltungen, die Prüfungen sowie die ECTS-Leistungspunkte sind in der Anlage zu dieser Satzung festgelegt. Die Regelungen werden für die allgemein- und fachwissenschaftlichen Wahlpflichtmodule durch den Studienplan ergänzt.
- (3) Alle Module bestehen aus Pflichtmodulen, Wahlpflichtmodulen oder Wahlmodulen:
 1. Pflichtmodule sind die Module des Studiengangs, die für alle Studierende verbindlich sind.
 2. Wahlpflichtmodule sind die Module, die einzeln oder in Gruppen alternativ angeboten werden. Die Studierenden müssen unter ihnen nach Maßgabe dieser Studien- und Prüfungsordnung eine bestimmte Auswahl treffen. Die gewählten Module werden wie Pflichtmodule behandelt.
 3. Wahlmodule sind Module, die für die Erreichung des Studienziels nicht verbindlich vorgeschrieben sind. Sie können von Studierenden aus dem Studienangebot der Hochschule zusätzlich gewählt werden.
- (4) Ein Anspruch darauf, dass die vorgesehenen Vertiefungsrichtungen sowie Wahlpflichtmodule und Wahlmodule tatsächlich angeboten werden, besteht nicht. Dagegen besteht kein Anspruch darauf, dass die dazugehörigen Lehrveranstaltungen bei nicht ausreichender Teilnehmerzahl durchgeführt werden.

§ 6 Studienplan

Die zuständige Fakultät, derzeit die Fakultät Angewandte Informatik, erstellt zur Sicherung des Lehrangebotes und zur Information der Studierenden einen Studienplan, aus dem sich der Ablauf des Studiums im Einzelnen ergibt.

Der Studienplan wird vom Fakultätsrat beschlossen und vor Semesterbeginn hochschulöffentlich bekannt gegeben. Die Bekanntmachung von Änderungen bzw. Neuregelungen muss spätestens zu Beginn der Vorlesungszeit des Semesters erfolgen,

in dem diese Änderungen erstmals anzuwenden sind. Der Studienplan enthält insbesondere Regelungen und Angaben über:

1. die zeitliche Aufteilung der Semesterwochenstunden je Modul und Studiensemester inkl. ECTS-Punkten,
2. die Bezeichnung der Pflicht- und Wahlpflichtmodule sowie deren Semesterwochenstunden
3. die fachwissenschaftlichen Wahlpflichtmodule mit ihrer Stundenzahl,
4. die Lehrform in den einzelnen Modulen, soweit sie nicht in der Anlage abschließend festgelegt wurden,
5. die Prüfungsform und deren Dauer,
6. nähere Bestimmungen zu den Leistungs- und Teilnahmenachweisen.

§ 7

Nachweis der studiengangsspezifischen Eignung

- (1) Die Feststellung der studiengangsspezifischen Eignung erfolgt durch einen schriftlichen Test, der ggf. auch online-basiert abgehalten werden kann. Der Test beinhaltet komplexe Aufgaben zu einschlägigen Themen aus der Mathematik und Informatik. Die Aufgaben werden von einer Auswahlkommission erstellt und bewertet, die aus mind. zwei Professoren der Fakultät besteht, und vom Fakultätsrat der Fakultät Angewandte Informatik für zwei Jahren bestellt wird. Die studiengangsspezifische Eignung gilt als nachgewiesen, wenn der Test „mit Erfolg“ abgelegt wird.
- (2) Die Auswahlkommission kann die Teilnahme an der Eignungsprüfung erlassen, wenn der Studienbewerber einen erfolgreichen Studienabschluss in einem Bachelor- oder Diplomstudiengang der Fachrichtung Informationstechnik oder verwandter Fachrichtungen mit dem Prüfungsgesamtergebnis von mindestens 2,5 oder überdurchschnittliche Kenntnisse in den Fächern Mathematik und Informatik nachweist.
- (3) Das Verfahren zur Feststellung der studiengangsspezifischen Eignung wird jedes Semester durchgeführt. Die Teilnehmer werden per Mail dazu eingeladen.
- (4) Bewerber, die den Nachweis der studiengangsspezifischen Eignung nicht erbringen, können sich einmal erneut zum Test im folgenden Semester anmelden. In begründeten Ausnahmefällen ist eine Anmeldung zu einem späteren Termin möglich. Eine weitere Wiederholung ist nicht möglich.

§ 8

Prüfungsbewertung und Prüfungsgesamtnote

- (1) Für erfolgreich erbrachte Prüfungsleistungen werden die ECTS-Leistungspunkte gemäß Anlage vergeben.
- (2) Die Prüfungsgesamtnote wird durch Bildung des gewichteten arithmetischen Mittels der Einzelnoten errechnet. Das Gewicht einer Einzelnote ist dabei gleich der Anzahl der ECTS-Leistungspunkte, die dem Kurs zugeordnet sind, für die die Note vergeben wurde.
- (3) Zusätzlich zur Prüfungsgesamtnote nach Abs. 2 wird anhand des erreichten Zahlenwerts eine relative Note entsprechend dem ECTS-User-Guide nach den

Regelungen in § 8 Abs. 6 der Allgemeinen Prüfungsordnung der Technischen Hochschule Deggendorf ausgewiesen.

- (4) Besteht eine Modulprüfung aus mehreren Prüfungsleistungen kann die Note „nicht ausreichend“ in einer Teilprüfung nicht durch eine bessere Note in einer anderen Teilprüfung ausgeglichen werden.

§ 9

Masterarbeit und Kolloquium

- (1) Zur Erlangung des Mastergrades ist eine Masterarbeit anzufertigen. In ihr sollen die Studierenden ihre Fähigkeit nachweisen, die im Studium erworbenen Kenntnisse und Fertigkeiten in einer selbständig erstellten, wissenschaftlichen Arbeit auf komplexe Aufgabenstellungen anzuwenden.
- (2) Zur Masterarbeit können sich Studierende anmelden, die mindestens 9 ECTS-Punkte erreicht haben.
- (3) Die Frist von der Themenstellung bis zur Abgabe beträgt 9 Monate. Die Frist kann aus wichtigem Grund auf Antrag und in Abstimmung mit der Prüferin oder dem Prüfer von der Prüfungskommission verlängert werden.
- (4) Die Masterarbeit kann bei Nichtbestehen einmal wiederholt werden.
- (5) Die Masterarbeit wird in deutscher oder in englischer Sprache abgefasst.
- (6) An die Masterarbeit schließt sich ein Master-Kolloquium (eine mündliche Prüfung) an. Im Rahmen des Kolloquiums sollen die Studierenden ihre Masterarbeit erläutern und sich einer Diskussion über Inhalt und Vorgehen stellen. Das Kolloquium wird vor zwei Prüferinnen oder Prüfern abgelegt. Diese sollten in der Regel identisch sein mit den Betreuern der Masterarbeit. Die Dauer des Kolloquiums beträgt 30 Minuten, das Kolloquium kann bei Nichtbestehen einmal wiederholt werden.

§ 10

Zeugnis

Über die bestandene Masterprüfung wird ein Zeugnis gemäß dem jeweiligen Muster in der Anlage zur Allgemeinen Prüfungsordnung der Technischen Hochschule Deggendorf ausgestellt.

§ 11

Akademischer Grad und Diploma Supplement

- (1) Aufgrund des erfolgreichen Abschlusses der Masterprüfung wird der akademische Grad „Master of Science“, Kurzform: „M.Sc.“ verliehen.
- (2) Über die Verleihung des akademischen Grades wird eine Urkunde gemäß dem jeweiligen Muster in der Anlage zur Allgemeinen Prüfungsordnung der Technischen Hochschule Deggendorf ausgestellt.
- (3) Der Urkunde wird eine englischsprachige Übersetzung und ein Diploma Supplement beigefügt, welches die wesentlichen, dem Abschluss zugrundeliegenden

Studieninhalte, den Studienverlauf und die mit dem Abschluss erworbene Qualifikation beschreibt.

§ 12 Inkrafttreten

Diese Studien- und Prüfungsordnung tritt am 01.10.2024 in Kraft. Sie gilt für Studierende, die ihr Studium ab dem Wintersemester 2024 aufnehmen.

Anlage zur Studien- und Prüfungsordnung für den Master-Studiengang Angewandte Informatik/ Infotronik an der Technischen Hochschule Deggendorf

Start zum Sommersemester

Masterstudiengang Angewandte Informatik				Semesterwochenstunden (SWS)						Prüfungen			
Modul Nr.	Modul Name	Kurs Nr.	Kurs Name	SWS	1. Sem.	2. Sem.	3. Sem.	ECTS pro Kurs	ECTS	Lehrform	Zulassungsvoraussetzung (ZV)	Art der Prüfung	Dauer der Prüfung
MAI-01	Theoretische Informatik (Theoretical Computer Science)			6	6				8	SU/Ü		schrP	90 Min
MAI-02	Praktische Informatik (Practical Computer Science)			6	6				8	SU/Ü		PoP	
MAI-03	Ausgewählte Themen der Embedded Software-Entwicklung (Selected Topics of Embedded Software Development) I			4	4				5	SU/Ü		PoP	
MAI-04	Spezielle Mathematische Methoden			4		4			5	SU/Ü		schrP	90 Min
MAI-05 - MAI-9	Wahlmodul 1 ^{*)} - Wahlmodul 5 ^{*)} (Elective 1 - 5)					je 4			je 5				
MAI-10	Wahlmodul 6 ^{*)} (Elective 6)						4		5				
MAI-11	FPGA Programmierung (FPGA Programming)			4	4				5	SU/Ü		PoP	
MAI-12	AWP	MAI-12-1	AWP I ^{**)}	2	2				2				
		MAI-12-2	AWP II ^{**)}			2			2				
MAI-13	Masterarbeit		Masterarbeit				2	23	23				
			Seminar				2	2	2			mdlP	
	Gesamt SWS				22	26	8						
	Gesamt ECTS			90	28	32	30						
Stand	24.05.2024												

*) Ein eigenes Angebot wird im Studiengang im 2. Semester regelmäßig nicht angeboten. Hier sind die Module anderer Studiengänge, z.B. Master Elektro- und Informationstechnik und Medientechnik und ggf. Wahlfächer der Technischen Hochschule Deggendorf gemäß Studienplan zu belegen. Es sind insgesamt 6 Wahlmodule mit je 5 ECTS zu belegen. Insoweit gilt die dortige Studien- und Prüfungsordnung und die Studienpläne in der jeweils gültigen Fassung.

**) Deutsch B1 (für Studenten, die nicht Deutsch als Muttersprache sprechen). Deutsch-Muttersprachler, entspricht GER-Niveau B2 und höher oder ein vergleichbar hohes Niveau, können eine beliebige AWP wählen.

Abkürzungen:				
ECTS	European Credit Transfer System		schrP	Schriftliche Prüfung
SWS	Semesterwochenstunden		mdlP	mündliche Prüfung
ZV	Zulassungsvoraussetzung		PoP	Portfolioprüfung
			MA	Masterarbeit
SU	Seminarristischer Unterricht			
S	Seminar			

Start zum Wintersemester

Masterstudiengang Angewandte Informatik				Semesterwochenstunden (SWS)						Prüfungen			
Modul Nr.	Modul Name	Kurs Nr.	Kurs Name	SWS	1. Sem.	2. Sem.	3. Sem.	ECTS pro Kurs	ECTS	Lehrform	Zulassungsvoraussetzung (ZV)	Art der Prüfung	Dauer der Prüfung
MAI-01	Theoretische Informatik (Theoretical Computer Science)			6		6			8	SU/Ü		schrP	90 Min
MAI-02	Praktische Informatik (Practical Computer Science)			6		6			8	SU/Ü		PoP	
MAI-03	Ausgewählte Themen der Embedded Software-Entwicklung (Selected Topics of Embedded Software Development) I			4		4			5	SU/Ü		PoP	
MAI-04	Spezielle Mathematische Methoden			4	4				5	SU/Ü		schrP	90 Min
MAI-05 - MAI-9	Wahlmodul 1 ^{*)} - Wahlmodul 5 ^{*)} (Elective 1 - 5)				je 4				je 5				
MAI-10	Wahlmodul 6 ^{*)} (Elective 6)						4		5				
MAI-11	FPGA Programmierung (FPGA Programming)			4		4			5	SU/Ü		PoP	
MAI-12	AWP	MAI-12-2	AWP II ^{**)}	2	2				2				
		MAI-12-1	AWP I ^{**)}			2			2				
MAI-13	Masterarbeit		Masterarbeit				2	23	23				
			Seminar				2	2	2			mdlP	
	Gesamt SWS				22	26	8						
	Gesamt ECTS			90	32	28	30						
Stand	24.05.2024												

*) Ein eigenes Angebot wird im Studiengang im 2. Semester regelmäßig nicht angeboten. Hier sind die Module anderer Studiengänge, z.B. Master Elektro- und Informationstechnik und Medientechnik und ggf. Wahlfächer der Technischen Hochschule Deggendorf gemäß Studienplan zu belegen. Es sind insgesamt 6 Wahlmodule mit je 5 ECTS zu belegen. Insoweit gilt die dortige Studien- und Prüfungsordnung und die Studienpläne in der jeweils gültigen Fassung.

***) Deutsch B1 (für Studenten, die nicht Deutsch als Muttersprache sprechen). Deutsch-Muttersprachler, entspricht GER-Niveau B2 und höher oder ein vergleichbar hohes Niveau, können eine beliebige AWP wählen.

Abkürzungen:			
ECTS	European Credit Transfer System	schrP	Schriftliche Prüfung
SWS	Semesterwochenstunden	mdlP	mündliche Prüfung
ZV	Zulassungsvoraussetzung	PoP	Portfolioprüfung
		MA	Masterarbeit
SU	Seminarristischer Unterricht		
S	Seminar		

Ausgefertigt aufgrund des Beschlusses des Fakultätsrats der Fakultät Angewandte Informatik der Technischen Hochschule Deggendorf vom 19.06.2024 und der Genehmigung der Hochschulleitung vom 10.07.2024 und der rechtsaufsichtlichen Genehmigung des Vize-Präsidenten der Technischen Hochschule Deggendorf vom 13.08.2024.

gez.
Prof. Dr. Marcus Herntrei
Vize-Präsident

Die Satzung wurde am 13.08.2024 in der Technischen Hochschule Deggendorf niedergelegt. Die Niederlegung wurde am 13.08.2024 durch Aushang bekannt gegeben. Tag der Bekanntmachung ist daher der 13.08.2024.