

**Studien- und Prüfungsordnung für den  
Master-Studiengang Angewandte Informatik / Infotronik  
an der Technischen Hochschule Deggendorf  
Vom 01. Oktober 2020**

Aufgrund von Art. 13 Abs. 2 Satz 2, 58 Abs. 1, 61 Abs. 2 Satz 1 des Bayerischen Hochschulgesetzes (BayHSchG) vom 23. Mai 2006 (GVBl. S. 245, Bay RS 2210-1-1-WK), zuletzt geändert durch § 1 Abs. 186 der Verordnung vom 26. März 2019 (GVBl. S. 98), erlässt die Technische Hochschule Deggendorf folgende Satzung:

**§ 1  
Studienziel**

- (1) <sup>1</sup>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. <sup>2</sup>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  
Aufbau des Studiums, Regelstudienzeit**

<sup>1</sup>Die Regelstudienzeit beträgt drei Semester. <sup>2</sup>Für das erfolgreiche Studium werden insgesamt 90 Leistungspunkte nach dem European Credit Transfer and Accumulation System (ECTS) vergeben. <sup>3</sup>Das Studium schließt mit der Masterarbeit ab.

### **§ 3**

#### **Qualifikationsvoraussetzungen**

- (1) Qualifikationsvoraussetzungen für die Zulassung zum Masterstudiengang Angewandte Informatik/ Infotronik:
1. Der 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 Notestufen entscheidet die Prüfungskommission.
- und
2. Der Nachweis der studiengangspezifischen Eignung im Rahmen eines Verfahrens nach § 5 dieser Satzung.
- (2) Für diesen Studiengang sind folgende Sprachkenntnisse nachzuweisen:
1. Deutsch: Soweit Deutsch nicht die Muttersprache ist, sind Kenntnisse der deutschen Sprache auf dem Niveau A2 nach dem Gemeinsamen Europäischen Referenzrahmen nachzuweisen.
  2. 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.

### **§ 4**

#### **Nachweis fehlender ECTS-Punkte**

- (1) <sup>1</sup>Soweit Bewerber einen den Zugang 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. <sup>2</sup>Fehlende ECTS-Punkte, die bis zu Beginn des dritten Semesters erbracht sein müssen, können auf Antrag bei der Prüfungskommission über zusätzliche einschlägige Berufserfahrung oder die Teilnahme an einschlägigen Hochschullehrveranstaltungen nachgewiesen werden. <sup>3</sup>Der Nachweis kann bei jeder Variante nur einmal erbracht werden. Maximal sind 30 ECTS-Punkte nachweisbar.

<sup>4</sup>Für den Nachweis gelten folgende Bedingungen:

1. 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.

2. fachbezogenes Praktikum

Die Durchführung eines mindestens 20 Wochen dauernden Praktikums in Vollzeit im Bereich Informationstechnik oder verwandten Bereichen entspricht bis zu 30 ECTS- Punkten und kann nach Rücksprache mit dem zuständigen Studienfachberater angerechnet werden.

3. einschlägige Hochschulmodule

Aus dem Lehrangebot des Studiengangs Bachelor Angewandte Informatik können Module nach Rücksprache mit dem zuständigen Studienfachberater gewählt werden, soweit deren Inhalt nicht im Wesentlichen den Inhalten des grundständigen Studiums entsprechen. Diese Regelung bezieht sich ausschließlich auf den konkreten vorgelegten Erstabschluss des jeweiligen Bewerbers.

Dabei ist die jeweils einschlägige Studien- und Prüfungsordnung maßgeblich.

## **§ 5**

### **Eignungsverfahren**

- (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.

## **§ 6 Module und Leistungsnachweise**

- (1) <sup>1</sup>Das Studium ist modular aufgebaut. <sup>2</sup>Ein Modul ist ein Verbund aus zeitlich zusammenhängenden und in sich geschlossenen, abprüfbaren Lehr- und Lerneinheiten, die unter fach- und methodenspezifischen Aspekten zusammengestellt wurden. <sup>3</sup>Ein Modul kann aus Teilmodulen bestehen. <sup>4</sup>Die Module und Teilmodule sind mit ECTS-Punkten versehen.
- (2) <sup>1</sup>Die Pflicht- und Wahlpflichtmodule, ihre Semesterwochenstunden und ECTS-Punkte, die Art der Lehrveranstaltungen und die Art der Prüfungen sind in den Anlagen zu dieser Studien- und Prüfungsordnung festgelegt. <sup>2</sup>Näheres hierzu regelt auch der Studienplan.
- (3) Alle Module sind entweder Pflichtmodule oder Wahlpflichtmodule:
  1. Pflichtmodule sind Module eines Studienganges, die für alle Studierenden verbindlich sind;
  2. <sup>1</sup>Wahlpflichtmodule sind Module, die einzeln oder in Gruppen alternativ angeboten werden. <sup>2</sup>Jeder Studierende muss unter ihnen nach Maßgabe der Studien- und Prüfungsordnung eine bestimmte Auswahl treffen. <sup>3</sup>Die gewählten Module werden wie Pflichtmodule behandelt.

Alle Pflichtlehrveranstaltungen und zugehörige Prüfungen werden in Englisch abgehalten. Zusätzliche Wahlmodule können auch in Deutsch angeboten werden

## **§ 7 Studienplan**

- (1) <sup>1</sup>Die Fakultät Angewandte Informatik erstellt zur Sicherstellung des Lehrangebots und zur Information der Studenten einen Studienplan, aus dem sich der Ablauf des Studiums im Einzelnen ergibt. <sup>2</sup>Der Studienplan wird vom Fakultätsrat beschlossen und ist hochschulöffentlich bekannt zu machen. <sup>3</sup>Die Bekanntmachung muss spätestens zu Beginn der Vorlesungszeit des Semesters erfolgen.
- (2) Der Studienplan enthält insbesondere Regelungen und Angaben über:
  1. die Aufteilung und Anzahl der Semesterwochenstunden und ECTS- Punkte je Modul/ Teilmodul und Semester
  2. den Katalog der Pflichtmodule und fachwissenschaftlichen Wahlpflichtmodule
  3. die Qualifikationsziele und Lehrinhalte der Module / Teilmodule
  4. die Form und Organisation der Lehrveranstaltungen in den einzelnen Modulen / Teilmodulen
  5. nähere Bestimmungen zu den Prüfungen, studienbegleitenden Leistungs- und Teilnahmenachweisen.
- (3) <sup>1</sup>Ein Anspruch darauf, dass sämtliche vorgesehenen Schwerpunkte, Wahlpflichtmodule und Wahlmodule tatsächlich angeboten werden, besteht nicht. <sup>2</sup>Desgleichen besteht kein Anspruch darauf, dass solche Lehrveranstaltungen bei nicht ausreichender Teilnehmerszahl durchgeführt werden.

## **§ 8**

### **Bewertung einzelner Prüfungsleistungen, Endnotenbildung, Prüfungsgesamtergebnis, Prüfungskommission**

- (1) Es wird eine Prüfungskommission mit einem vorsitzenden Mitglied und zwei weiteren Mitgliedern gebildet, die vom Fakultätsrat Angewandte Informatik bestellt werden.
- (2) Für erfolgreich erbrachte Prüfungsleistungen werden ECTS-Leistungspunkte nach der Anlage vergeben.
- (3) 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 Fach zugeordnet sind, für das die Note vergeben wurde.
- (4) Zusätzlich zur Prüfungsgesamtnote nach Abs. 3 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.

## **§ 9**

### **Masterarbeit**

- (1) In der Masterarbeit sollen die Studierenden ihre Fähigkeit nachweisen mit den im Studium erworbenen Kenntnissen, innerhalb einer vorgegebenen Frist Problemstellungen aus der Ingenieurpraxis im Bereich der Elektronik und / oder Informatik selbständig nach wissenschaftlichen Grundsätzen und Methoden zu bearbeiten.
- (2) <sup>1</sup>Der Zeitraum zwischen Ausgabe des Themas und Abgabe der Masterarbeit soll dem Umfang des Themas entsprechend angemessen sein und beträgt sechs Monate. <sup>2</sup>Die Frist kann aus wichtigem Grund auf Antrag von der Prüfungskommission verlängert werden.
- (3) Die Masterarbeit kann mit Zustimmung der Prüfungskommission in einer Fremdsprache abgefasst werden.
- (4) <sup>1</sup>Die Masterprüfung ist bestanden, wenn in allen Modulen einschließlich der Masterarbeit mindestens die Note „ausreichend“ oder das Prädikat „mit Erfolg abgelegt“ erzielt wurde und damit die für das Bestehen der Masterprüfung erforderlichen 90 ECTS-Punkte erworben wurden.
- (5) <sup>1</sup>An die Abschlussarbeit schließt sich ein Kolloquium (eine mündliche Prüfung) an. <sup>2</sup>Im Rahmen des Kolloquiums sollen die Studierenden ihre Abschlussarbeit verteidigen. <sup>3</sup>Das Kolloquium wird vor zwei Prüferinnen oder Prüfern abgelegt, welche in der Regel die Abschlussarbeit betreut haben. <sup>4</sup>Die Dauer des Kolloquiums beträgt mind. 30 Minuten zuzüglich Fragen, es kann bei Nichtbestehen einmal wiederholt werden.

## **§ 10**

### **Masterprüfungszeugnis, Akademischer Grad und Diploma Supplement**

- (1) <sup>1</sup>Über die bestandene Masterprüfung werden ein Zeugnis und eine Masterurkunde gemäß dem in der Allgemeinen Prüfungsordnung der Technischen Hochschule Deggendorf in der jeweiligen Fassung enthaltenen Mustern ausgestellt. <sup>2</sup>Das Zeugnismuster wird entsprechend dieser Studien- und Prüfungsordnung konkretisiert.
- (2) <sup>1</sup>Aufgrund der bestandenen Masterprüfung verleiht die Technische Hochschule Deggendorf den akademischen Grad „Master of Science“, abgekürzt „M.Sc.“. <sup>2</sup>Hierüber wird eine Urkunde nach dem jeweiligen Muster in der Anlage zur Allgemeinen Prüfungsordnung der Technischen Hochschule Deggendorf ausgestellt.
- (3) Der Urkunde wird ein Diploma Supplement beigelegt, welches insbesondere die wesentlichen, dem Abschluss zugrunde liegenden Studieninhalte, den Studienverlauf und die mit dem Abschluss erworbene Qualifikation beschreibt.

## **§ 11**

### **Sonstige Bestimmungen**

Für das Studienangebot, insbesondere die Zulassung, die Verfahrensfragen, Prüfungen und das Prüfungsverfahren, gelten ergänzend die Vorschriften der Rahmenprüfungsordnung für die Fachhochschulen (RaPO), der Allgemeinen Prüfungsordnung der Technischen Hochschule Deggendorf sowie der Immatrikulationsatzung – ohne die Ausschlussfristen zu Anmeldung und Zulassung – in der jeweils gültigen Fassung.

## **§ 12**

### **Inkrafttreten**

Diese Studien- und Prüfungsordnung tritt am 01.10.2020 in Kraft und gilt für alle Studierenden, die ihr Studium zu diesem Zeitpunkt aufnehmen.

**Anlage 1: Übersicht über die Module zur Studien- und Prüfungsordnung für den Masterstudiengang Angewandte Informatik/  
Infotronik an der Technischen Hochschule Deggendorf**

Nr.	Module	SWS	Art der Lehrveranstaltung	ECTS-Kreditpunkte	Art der Prüfungen Dauer in min <sup>1)</sup>
1	Theoretische Informatik (Theoretical Computer Science)	6	SU/Ü/PR	8	schrPr 90
2	Praktische Informatik (Practical Computer Science)	6	SU/Ü/PR	8	schrPr 90
3	Ausgewählte Themen der Embedded Software Entwicklung (Selected Topics of Embedded Software Development) I	4	SU/Ü/PR	5	PStA
4	Ausgewählte Themen der Embedded Software Entwicklung (Selected Topics of Embedded Software Development) II	4	SU/Ü/PR	5	schrPr 90
5	Spezielle Mathematische Methoden	4	SU/Ü/PR	5	schrPr 90
6-10	Wahlmodul 1*) - Wahlmodul 5*)	je 4	SU/Ü/PR	je 5	
11	FPGA Programmierung	4	SU/Ü/PR	5	schr Pr 90
12	11.1. AWP I**)	2	SU/Ü	2	gemäß AWP
	11.2. AWP II**)	2	SU/Ü	2	gemäß AWP
13	Mastermodul (Masterarbeit)	2		23	schr. Abschlussarbeit
	Mastermodul (Masterkolloquium)	2		2	mündl. Prüfung
	<b>Gesamt</b>	<b>56</b>		<b>90</b>	

\*: Ein eigenes Angebot wird im Studiengang im 2. Semester regelmäßig nicht angeboten. Hier sind die Module der Masterstudiengänge Elektro- und Informationstechnik und Medientechnik und ggf. Wahlfächer der Technischen Hochschule Deggendorf gemäß untenstehender Tabelle (Anlage 1) zu belegen. Es sind 5 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:**

Pr	=	Prüfung	StA	=	Studienarbeit	SWS	=	Semesterwochenstunden
schr	=	schriftlich	SU	=	Seminaristischer Unterricht	Ü	=	Übung

**Anlage 2: Übersicht über den Studienverlauf für den Masterstudiengang Angewandte Informatik / Infotronik an der Technischen Hochschule Deggendorf**

Master Angewandte Informatik / Infotronik										
			Semesterwochen							
Übersicht über die Modul-/KursNr., Modul- und Kursbezeichnung, SWS und ECTS			Modul	1. Sem.	2. Sem.	3. Sem.	ECTS	Art der Lehrveranstaltungen	Prüfungsleistungen	
Modul Nr.	Kurs Nr.	Modul/Kurs								
1		<b>Theoretische Informatik (Theoretical Computer Science)</b>	6	6			8	S/SU/Ü	schrP 90 min.	
2		<b>Praktische Informatik (Practical Computer Science)</b>	6	6			8	S/SU/Ü	schrP 90 min.	
3		<b>Ausgewählte Themen der Embedded Software Entwicklung (Selected Topics of Embedded Software Development) I</b>	4	4			5	S/SU/Ü	PStA	
4		<b>Ausgewählte Themen der Embedded Software Entwicklung (Selected Topics of Embedded Software Development) II</b>	4			4	5	S/SU/Ü	schrP 90 min.	
5		<b>Spezielle Mathematische Methoden</b>	4		4		5	S/SU/Ü	schrP 90 min.	
6-10		<b>Wahlmodul1 - Wahlmodul 5</b>	je 4		je 4		je 5	S/SU/Ü	s. Studienplan	
11		<b>FPGA Programmierung</b>	4	4			5	S/SU/Ü	schrP 90 min.	
12		<b>AWP</b>	4				4	S/SU/Ü		
		AWP I		2			2		gemäß AWP	
		AWP II			2		2	S/SU/Ü	gemäß AWP	
13		<b>Mastermodul</b>					<b>25</b>			
		Masterarbeit	2			2	23			
		Masterkolloquium	2			2	2		mdl. Prüf.	
		<b>Gesamt SWS je Semester</b>	<b>36</b>	<b>22</b>	<b>26</b>	<b>8</b>				
		<b>Gesamt ECTS je Semester</b>		<b>28</b>	<b>32</b>	<b>30</b>	<b>90</b>			
<b>Abkürzungen:</b>										
	AWP	Allgemeinwissenschaftliches Wahlpflichtfach		S	Seminar					
	ECTS	European Credit Transfer System		SU	Seminaristischer Unterricht					
	mdl.Prüf	mündliche Prüfung		SWS	Semesterwochenstunden					
	schrP	schriftliche Prüfung		Ü	Übung			PStA	Prüfungstudienarbeit	

Ausgefertigt aufgrund des Beschlusses des Senats der Technischen Hochschule Deggendorf vom 17.06.2020 und der rechtsaufsichtlichen Genehmigung des Vize-Präsidenten der Technischen Hochschule Deggendorf vom 01.10.2020.

gez.  
Prof. Waldemar Berg  
Vize-Präsident

Die Satzung wurde am 01.10.2020 in der Technischen Hochschule Deggendorf niedergelegt. Die Niederlegung wurde am 01.10.2020 durch Aushang bekannt gegeben. Tag der Bekanntmachung ist daher der 01.10.2020.