

# **Studien- und Prüfungsordnung für den Bachelor - Studiengang Technische Informatik an der Fachhochschule Augsburg vom 8. Juli 2010**

## ***in der Fassung der Änderungssatzung vom 09.11.2011***

Aufgrund von Art. 13 Abs. 1 Satz 2, Art. 58 Abs. 1 Satz 1, Art. 61 Abs. 2 Satz 1 des Bayerischen Hochschulgesetzes (BayHSchG) vom 23. Mai.2006, BayRS 2210-1-1-WFK, die Hochschule für angewandte Wissenschaften – Fachhochschule Augsburg (im Weiteren: Hochschule Augsburg) folgende Satzung:

### **§ 1**

#### **Zweck der Studien- und Prüfungsordnung**

<sup>1</sup>Diese Studien- und Prüfungsordnung regelt den Ablauf des Studiums für den Bachelorstudiengang Informatik. <sup>2</sup>Sie dient der Ausfüllung und Ergänzung der Rahmenprüfungsordnung für die Fachhochschulen (RaPO) vom 17. Oktober 2001, GVBl S. 686 und der allgemeinen Prüfungsordnung der Fachhochschule Augsburg vom 1. August 2007 in den jeweils gültigen Fassungen.

### **§ 2**

#### **Studienziel**

<sup>1</sup>Ziel des Bachelor-Studiengangs Technische Informatik ist die Vermittlung der Befähigung zur selbstständigen Anwendung wissenschaftlicher Erkenntnisse und Methoden der Technischen Informatik.

<sup>2</sup>Das Studium bietet neben einer breiten Grundlagenausbildung ein den Marktanforderungen angepasstes Profil. <sup>3</sup>Es ist besonders geprägt durch einen interdisziplinären Ansatz, in dem Elemente der Elektrotechnik und Elektronik, der Informationstechnik und Informatik ausgewogen und aufeinander abgestimmt in das Grund- und Hauptstudium integriert sind.

<sup>4</sup>Im Hinblick auf die Breite und Vielfalt des Fachgebietes sollen die Studierenden in die Lage versetzt werden, sich in eines der zahlreichen Anwendungsgebiete der Technischen Informatik, wie dem Entwurf von Rechnern und Rechnerperipherie, Informations- und Telekommunikationstechnik sowie komplexer Steuerungs- und Automatisierungstechnik, rasch einarbeiten zu können.

<sup>5</sup>Durch das Angebot von fachwissenschaftlichen Wahlpflichtfächern im Hauptstudium wird den Studierenden die Möglichkeit geboten, ihren Neigungen und späteren Berufserwartungen entsprechende Lehrveranstaltungen zu wählen, hierbei steht den Studierenden ein breites Angebot aus den Fachbereichen Elektrotechnik und Informatik zur Verfügung. <sup>6</sup>Das Angebot der Wahlpflichtfächer wird vom Fachbereich den jeweils aktuellen Bedürfnissen angepasst.

### **§ 3**

#### **Regelstudienzeit, Aufbau des Studiums**

(1) Das Studium wird als Vollzeitstudium angeboten.

(2) Die Regelstudienzeit beträgt sieben Studiensemester.

(3) Einer zweisemestrigen Grundlagen- und Orientierungsphase (Orientierungsstudium) folgt eine fünfsemestrige, interdisziplinär ausgerichtete Vertiefungsphase (Schwerpunktstudium), die eine qualifizierte praktische Tätigkeit, i.d.R. ein Industriepraktikum (Praxissemester) einschließt.

### **§ 4**

#### **Fächer und Leistungsnachweise**

<sup>1</sup>Die Fächer, ihre Stundenzahl, die Art der Lehrveranstaltung, die Prüfungen und studienbegleitende Leistungsnachweise sind in der Anlage zu dieser Studien- und Prüfungsordnung festgelegt. <sup>2</sup>Alle Fächer sind

entweder Pflichtfächer, Wahlpflichtfächer oder Wahlfächer. <sup>3</sup>Pflichtfächer sind die Fächer eines Studiengangs, die für alle Studierenden verbindlich sind. <sup>4</sup>Wahlpflichtfächer sind die Fächer, die einzeln oder in Gruppen alternativ angeboten werden. <sup>5</sup>Die Studierenden müssen unter ihnen nach Maßgabe dieser Studien- und Prüfungsordnung eine bestimmte Auswahl treffen. <sup>6</sup>Die gewählten Fächer werden wie Pflichtfächer behandelt.

## § 5 Studienplan

(1) <sup>1</sup>Die Fakultät erstellt zur Sicherung 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 neuer Regelungen muss spätestens zu Beginn der Vorlesungszeit des Semesters erfolgen, in dem die Regelungen erstmals anzuwenden sind. <sup>4</sup>Der Studienplan enthält insbesondere Regelungen und Angaben über

1. die Aufteilung der Semesterwochenstunden je Fach und Studiensemester,
2. die fachwissenschaftlichen Wahlpflichtfächer mit ihrer Semesterwochenstundenzahl,
3. den Katalog der wählbaren allgemeinwissenschaftlichen Wahlpflichtfächer,
4. die Lehrveranstaltungsart in den einzelnen Fächern, soweit sie nicht in der Anlage abschließend festgelegt wurden,
5. die Studienziele und –Inhalte der einzelnen Fächer,
6. die Ziele und Inhalte des praktischen Studiensemesters der praxisbegleitenden Lehrveranstaltungen und deren Form und Organisation,
7. nähere Bestimmungen zu den Leistungs- und Teilnahmenachweisen.

(2) <sup>1</sup>Ein Anspruch darauf, dass alle vorgesehene Wahlpflichtfächer und Wahlfächer angeboten werden, besteht nicht. <sup>2</sup>Ebenso besteht kein Anspruch darauf, dass die dazugehörigen Lehrveranstaltungen bei nicht ausreichender Teilnehmerzahl durchgeführt werden.

## § 6 Prüfung der Grundlagen- und Orientierungsphase

Grundlagen- und Orientierungsprüfung im Sinne des § 8 Abs.2 Satz1 RaPO sind folgende Prüfungen:

1. Mathematik 1
2. Mathematik 2
3. Elektrotechnik 1
4. Elektrotechnik 2
5. Informatik
6. Programmieren 1
7. Programmieren 2

## § 7 Organisation des praktischen Studiensemesters

(1) <sup>1</sup>Das praktische Studiensemester umfasst eine praktische Tätigkeit im Umfang von 20 Wochen. <sup>2</sup>Die praktische Tätigkeit ist grundsätzlich in der Form eines Industriepraktikums abzulegen. <sup>3</sup>Die Prüfungen des Praktikumssemesters (Anlage 1, Abschnitt 3) sind bestehensrelevant und werden im Zeugnis ausgewiesen.

(2) <sup>1</sup>Das praktische Studiensemester wird in der Regel im sechsten Studiensemester absolviert. <sup>2</sup>Die Aufnahme der praktischen Tätigkeit und die Teilnahme am Praxisseminar ist zulässig, wenn mindestens 90 ECTS nachgewiesen wurden.

(3) <sup>1</sup>Während des praktischen Studiensemesters muss der oder die Studierende von einer Betreuungsperson betreut werden. <sup>2</sup>Entsprechend den Vorgaben im Studienplan ist für das erfolgreiche Absolvieren des praktischen Studiensemesters ein Fachbericht abzugeben. <sup>3</sup>Dieser muss insbesondere eine detaillierte Beschreibung der fachlichen Tätigkeiten während des praktischen Studiensemesters enthalten.

<sup>4</sup>Der Fachbericht wird zur Beurteilung mit herangezogen, ob das praktische Studiensemester erfolgreich abgeleistet wurde. <sup>5</sup>Dabei werden die Prädikate „mit Erfolg abgelegt“ und „ohne Erfolg abgelegt“ vergeben.“

## § 8 Studienberatung

Die Studienberatung ist aufzusuchen, wenn der oder die Studierende

1. vom Prüfungsamt mit Bescheid benachrichtigt wurde, dass das folgende Semester das letzte Semester ist, in dem ein Leistungsnachweis im Grundstudium erbracht werden kann, ohne dass die Rechtswirkung des § 8 Abs. 3 Satz 3 RaPO eintritt, oder
2. in zwei aufeinanderfolgenden Semestern höchstens ein Fach erfolgreich abgelegt hat, oder
3. eine Prüfungsleistung zum zweiten Male mit der Note nicht ausreichend erzielt hat.

## § 9 Prüfungskommission

<sup>1</sup>Die Prüfungskommission besteht aus allen nach dem Studienplan lehrenden hauptamtlichen Professoren oder Professorinnen. <sup>2</sup>Die Prüfungskommission ist beschlussfähig, wenn mindestens 3 Mitglieder anwesend sind. <sup>3</sup>Die Mitglieder und das vorsitzende Mitglied werden von den Fakultätsräten Elektrotechnik und Informatik gewählt.

## § 10 Bachelorarbeit

(1) <sup>1</sup>Die Bachelorarbeit wird in der Regel zu Beginn des siebten Semesters ausgegeben. <sup>2</sup>Ungeachtet der Vorschläge für das Thema der Bachelorarbeit durch die von der Prüfungskommission benannten Aufgabensteller können sich die Studierenden auch mit eigenen Vorschlägen an einen Aufgabensteller wenden.

(2) Die Bearbeitungszeit beträgt bei zusammenhängender Bearbeitung zwei Monate.

(3) Voraussetzung für die Ausgabe der Bachelorarbeit ist:

1. der Nachweis von 60 ECTS aus dem Grundlagen- und Orientierungsstudium und
2. weiteren 90 ECTS aus den sich daran anschließenden Semestern sowie
3. die erfolgreich abgelegte praktische Tätigkeit aus dem praktischen Studiensemester.

(4) <sup>1</sup>Die Bachelorarbeit soll in deutscher Sprache abgefasst werden. <sup>2</sup>Im Einvernehmen mit dem Erstprüfer kann sie auch in englischer Sprache verfasst werden. <sup>3</sup>Es sind mindestens zwei Exemplar in Papierform und eine unverschlüsselte PDF-Datei auf Datenträger abzugeben.

## § 11 Bewertung der Einzelprüfungen, Bestehen der Bachelorprüfung, Prüfungsgesamtnote, Zeugnis

(1) Soweit die Gewichtung einer Endnote von 1 abweicht oder mehrere Endnoten zu einer Fachendnote zusammengezogen werden, ergibt sich die Gewichtung aus der Spalte 8 der Anlage zu dieser Prüfungsordnung.

(2) Die Bachelorprüfung gilt erst dann als bestanden, wenn alle Prüfungen der Anlage erfolgreich (mindestens mit der Note „ausreichend“) abgeschlossen wurden, die Bachelorarbeit von allen beteiligten Prüfern mindestens mit dem Prädikat „ausreichend“ beurteilt wurde und alle Praktika mit Erfolg abgelegt wurden.

(3) Zur differenzierten Bewertung von Prüfungsleistungen, studienbegleitenden Leistungsnachweisen und der Bachelorarbeit, können die ganzen Notenziffern 1 bis 4 um 0,3 erniedrigt oder erhöht werden, wobei die Noten 0,7, 4,3, 4,7 und 5,3 ausgeschlossen sind.

## § 12

### Akademischer Grad, Urkunden und Zeugnisse

- (1) Aufgrund des erfolgreichen Abschlusses der Bachelorprüfung wird der akademische Grad „Bachelor of Engineering“ abgekürzt „B.Eng.“ verliehen.
- (2) Über die Verleihung des akademischen Grades wird eine Urkunde, ein Abschlusszeugnis und ein Diploma-Supplement gemäß dem jeweiligen Muster in der Anlage zur Prüfungsordnung der Fachhochschule Augsburg ausgestellt.

## § 13

### Inkrafttreten und Übergangsbestimmungen

- (1) Die Studien- und Prüfungsordnung tritt am 1. Oktober 2010 in Kraft.
- (2) <sup>1</sup>Sie gilt für alle Studierenden, die ihr Studium in diesem Studiengang ab dem Wintersemester 2010/2011 im ersten Fachsemester aufnehmen. <sup>2</sup>Darüber hinaus gilt sie für Studierende, die ihr Studium nach der Studien- und Prüfungsordnung vom 10. Oktober 2005 begonnen haben und nach einer Unterbrechung des Studiums durch Beurlaubung oder Exmatrikulation beim Wiedereintritt kein Vorlesungsangebot mehr vorfinden, das ihrem Studienstand entspricht.
- (3) Im Übrigen tritt die Studien- und Prüfungsordnung für den Studiengang Technische Informatik an der Fachhochschule Augsburg vom 10. Oktober 2005 außer Kraft, wenn und soweit sie keine Anwendung mehr findet.
- (4) Aus der Studien- und Prüfungsordnung vom 10. Oktober 2005 werden Veranstaltungen letztmalig angeboten:
- für das 3. Semester im WS 2010/11,
  - für das 4. Semester im SS 2011,
  - für das 5. Semester im WS 2011/12,
  - für das 6. Semester im SS 2012,
  - für das 7. Semester im WS 2012/13.

Ausgefertigt auf Grund des Beschlusses des Senats der Hochschule Augsburg vom 6. Juli 2010 und der Genehmigung des Präsidenten der Hochschule Augsburg vom 8. Juli 2010.

Augsburg, 8. Juli 2010

Prof. Dr.-Ing. Dr. H.-E. Schurk  
Präsident

Die Satzung wurde am 8. Juli 2010 in der Hochschule niedergelegt. Die Niederlegung wurde am 8. Juli 2010 durch Anschlag an der Hochschule bekanntgegeben. Tag der Bekanntmachung ist daher der 8. Juli 2010.

**Anlage:** Übersicht über Fächer und Leistungsnachweise des Bachelor- Studiengangs Technische Informatik an der Hochschule Augsburg

**Abschnitt 1: 1. und 2. Semester (Grundlagen- und Orientierungsstudium)**

1	2	3		4	5	6	7	8
ID	Fächer	SWS	Credits	Art der Lehrveranstaltung	Dauer in Minuten 1)	Zulassungsvoraussetzungen 1) 4)	Endnotenbildende studienbegleitende Leistungsnachweise 1)	Ergänzende Regelungen
	<b>Mathematik/Physik</b>							
	<b>Mathematik</b>							Endnote aus MA1,MA2 GewE = 2,5
MA.1	Mathematik 1	6	7	SU/Ü	60-150	LN		GewT 0,6
MA.2	Mathematik 2	4	5	SU/Ü	60-150	LN		GewT 0,4
PH	Physik	4	5	SU/Ü	60-150	LN		
PRPH	Praktikum Physik	2	2	Pr			Pr (mE/oE)	
	<b>Grundlagen der Technischen Informatik</b>							Endnote aus ET1, ET2,INI und DT GewE = 4
ET.1	Elektrotechnik 1	4	5	SU/Ü	60-150	LN		GewT 1/4
ET.2	Elektrotechnik 2	4	5	SU/Ü	60-150	LN		GewT 1/4
INI	Grundlagen der Informatik	5	6	SU/Ü/Pr		LN	1KI	GewT 1/4
DT	Digitaltechnik	4	5	SU/Ü	60-150	LN		GewT 1/4
	<b>Grundlagen Software</b>							Endnote aus Prog.1 und Prog.2 GewE = 2
PROG.1	<b>Programmieren 1</b>	6	7	SU/Ü/Pr		LN	1 KI	GewT 0,5
PROG.2	<b>Programmieren 2</b>	6	7	SU/Ü/Pr		LN	1 KI	GewT 0,5
	<b>Fächerübergreifende Ing. Qualifikation</b>							
E	Englisch	4	4	SU/Ü			LN	
AWPF	Allgemeinwissenschaftliches Wahlpflichtfach	2	2	SU/S			KI, Kol, StA	GewE = 0,5 gem. Katalog FAK Allg.Wiss.
	<b>Summe</b>	<b>51</b>	<b>60</b>					

## Abschnitt 2: Semester 3, 4, 5 und 7 (Vertiefungsstudium)

1	2	3		4	5 6 Schriftliche/mündliche Prüfungen		7	8
		SWS	Credits		Art der Lehrveranst.	Dauer in Minuten 1)		
	<b>Erweiterte Grundlagen</b>							
MA.3	Mathematik 3	3	4	SU/Ü/Pr	60-150	LN		
MT	Messtechnik	4	5	SU/S/Pr	60-150	LN		
BS.1	Bauelemente u. Schaltungstechnik 1	2	2	SU/Pr/Ü	60-150	LN		GewE = 0,5
	<b>Anwendungen</b>							
BS.2	Bauelemente u. Schaltungstechnik 2	4	5	SU/S/Pr	60-150	LN		
TPA	Technische Projektarbeit	2	5	SU/S/Pr			KI, Kol, StA	3)
SWE	Software Engineering	4	5	SU/S/Pr			KI, Kol, StA	3)
DAK+DB	Grundlagen der Datenkommunikation u. Datenbanken	4	5	SU/S/Pr	60-150	LN		
RT	Regelungstechnik	4	5	SU/S/Pr	60-150	LN		
RARCH	Rechnerarchitektur	4	5	SU/S/Pr	60-150	LN		
BSYS	Betriebssysteme	4	5	SU/S/Pr	60-150	LN		
DIG-SYS.1	Entwurf digitaler Systeme 1	4	5	SU/S/Pr			KI, Kol, StA	3)
DIG-SYS.2	Entwurf digitaler Systeme 2	4	5	SU/S/Pr			KI, Kol, StA	3)
EMB.1	Embedded Systems 1	4	5	SU/S/Pr			KI, Kol, StA	3)
EMB.2	Embedded Systems 2	4	5	SU/S/Pr			KI, Kol, StA	3)
	<b>Wahlpflichtfächer</b>							
FWP	Fachwissenschaftliche Wahlpflichtfächer	16	20	SU/S/Pr		LN	KI, Kol, StA	3) GewE 0,2 pro Credit-Punkt
	<b>Fächerübergreifende Ing. Qualifikation</b>							
BWL	BWL	2	2	SU/Ü			LN	GewE = 0,5
PM	Projektmanagement	4	4	SU/S/Pr			StA	

1	2	3		4	5 6 Schriftliche/mündliche Prüfungen		7	8
ID	Fächer	SWS	Credits	Art der Lehrveranst.	Dauer in Minuten 1)	Zulassungsvoraus. 1) 2)	Endnotenbildende studienbegleitende Leistungsnachw. 1) 2)	Ergänzende Regelungen
	<b>Praktika</b>							
PRDT	Praktikum Digitaltechnik	4	5	Pr			Pr (mE/oE)	
PRET	Praktikum Elektrotechnik	2	2	Pr			Pr (mE/oE)	
PRDV	Praktikum DV-Anwendungen	2	3	Pr			Pr (mE/oE)	
PREMB	Praktikum Embedded Systems	4	4	Pr			Pr (mE/oE)	
BA	Bachelorarbeit		12	BA		Vgl. § 10		GewE 3
BSEM	Bachelor-Seminar	2	2	S			Kol, StA, Ref (mE/oE)	
	<b>Summe</b>	<b>87</b>	<b>120</b>					

### Abschnitt 3: Praktisches Studiensemester

1	2	3		4	5 6 Schriftliche/mündliche Prüfungen		7	8
ID	Fächer	SWS	Credits	Art der Lehrveranst.	Dauer in Minuten 1)	Zulassungsvoraus. 1) 2)	Endnotenbildende studienbegleitende Leistungsnachw. 1) 2)	Ergänzende Regelungen
PS	Praxisseminar	2	2	S		Vergl. §7 (3)	Ref /Kl. /Bericht	Prädikat mE/oE
VERT.1	Praxisergänzendes Vertiefungsfach 1	2	2	SU/S/Ü/Pr		LN	LN	GewE=0,5
VERT.2	Praxisergänzendes Vertiefungsfach 2	2	2	SU/S/Ü/Pr		LN	LN	GewE=0,5
PRAX	Praktische Tätigkeit		24	SU/Ü/Pr		Vergl. §7 (3)		Prädikat mE/oE
	<b>Summe</b>	<b>6</b>	<b>30</b>					

1) Das Nähere wird im Studienplan festgelegt.

2) Ausreichende Bewertung ist Voraussetzung für das Bestehen der Bachelorprüfung.

3) Im Studienplan wird ein Endnoten bildender Nachweis aus der Auswahl in Spalte 7 festgelegt.

4) Ein Eintrag in der Spalte 6 bezieht sich auch auf Leistungsnachweise, die in der Spalte 7 ausgewiesen sind

## Abkürzungen

BA	=	Bachelorarbeit	Ref	=	Referat
FA	=	Fallstudie	S	=	Seminar
FAK	=	Fakultät	schrP	=	schriftliche Prüfung
GewT	=	Gewicht für Teilnote	SPO	=	Studien- und Prüfungsordnung
GewE	=	Gewicht für Gesamtnote	SU	=	seminaristischer Unterricht
KI	=	Klausur	SwP	=	Schwerpunkt(e) im Studiengang
Kol	=	Kolloquium	SWS	=	Semesterwochenstunden
LN	=	studienbegleitender Leistungsnachweis	TN	=	Teilnahmenachweis
LV	=	Lehrvortrag	TP	=	Teilprüfung
mE	=	mit Erfolg abgelegt	Ü	=	Übung
oE	=	ohne Erfolg abgelegt	V	=	Lehrvortrag
PA	=	Projektarbeit	ZV	=	Zulassungsvoraussetzung
Prakt.	=	Praktikum	Pr	=	Praktikum
			StA	=	Studienarbeit