

# Studien- und Prüfungsordnung für den Bachelorstudiengang Technische Informatik an der Hochschule für angewandte Wissenschaften Regensburg

vom 24. August 2012

Aufgrund von Art. 13, 58 Abs. 1, 61 Abs. 2 des Bayerischen Hochschulgesetzes (BayHSchG) erlässt die Hochschule für angewandte Wissenschaften Regensburg folgende Satzung:

## § 1

### Zweck der Studien- und Prüfungsordnung

Diese Studien- und Prüfungsordnung dient der Ausfüllung und Ergänzung der Rahmenprüfungsordnung für die Fachhochschulen vom 17. Oktober 2001 (GVBl S. 686) und der Allgemeinen Prüfungsordnung der Hochschule Regensburg vom 15. Dezember 2010 in deren jeweiliger Fassung.

## § 2

### Studienziel

- (1) Die Studierenden erwerben im Bachelorstudiengang Technische Informatik breites und integriertes Wissen, einschließlich der wissenschaftlichen Grundlagen auf den Gebieten Mathematik, der Naturwissenschaften und der Informatik. In ihrem Anwendungsfach Technik erwerben sie Grundlagenwissen zum Zusammenspiel zwischen Hardware und Software. Dazu vermitteln wir solide Kenntnisse im Bereich physikalisch-technischer Grundlagen unter Einbeziehung der Elektrotechnik und der technischen Software-Entwicklung. Mit diesem Wissen entwickeln die Studierenden ein kritisches Verständnis der wichtigsten Theorien und Methoden, können diese praktisch anwenden und weiterentwickeln.
- (2) Die Absolventen und Absolventinnen verfügen über breite Methodenkompetenz sowie über fachliche Schlüsselkompetenzen, wodurch sie in der Lage sind, aus konkreten Fragestellungen der Praxis entstandene Probleme systemgerecht zu analysieren, informationstechnische Systeme bedarfsorientiert nach dem Stand von Technik und Wissenschaft zu entwerfen, zu implementieren und in eine Systemumgebung zu integrieren. Sie sind imstande, neue Lösungen zu entwickeln sowie die erarbeiteten Lösungen unter Berücksichtigung unterschiedlicher Maßstäbe auch bei sich häufig ändernden Anforderungen zu beurteilen.
- (3) Die Studierenden werden darin geschult, Verantwortung in einem Team zu übernehmen. Sie verfügen am Ende ihres Studiums nicht nur über Teamkompetenz, sondern auch über kommunikative Qualifikationen, wodurch sie befähigt sind, komplexe Fachprobleme und Lösungen gegenüber Fachleuten in deutscher und englischer Sprache argumentativ zu vertreten und mit ihnen weiterzuentwickeln. Sie sind in der Lage, in einem internationalen Arbeitsumfeld zu arbeiten.

- (4) Absolventen und Absolventinnen des Studiengangs sind imstande, wissenschaftlich zu arbeiten und können Arbeitsprozesse analysieren und reflektieren. Dadurch ist es ihnen möglich, Auswirkungen der Informatik, insbesondere im Bereich der Technischen Informatik, auf Umwelt und Gesellschaft zu erkennen sowie sicherheitstechnische, wirtschaftliche und rechtliche Erfordernisse zu berücksichtigen. Sie sind mit den erworbenen Lern- und Arbeitstechniken fähig, lebenslange Lernprozesse eigenständig zu gestalten.
- (5) Die erworbenen Kompetenzen qualifizieren zur Übernahme von einfachen Führungsaufgaben und dienen als Basis für die wissenschaftliche Weiterqualifizierung im Rahmen eines Masterstudiengangs.

### **§ 3**

#### **Qualifikationsvoraussetzung**

Die Studienbewerberinnen und Studienbewerber müssen über eine Qualifikation für ein Studium an staatlichen Fachhochschulen des Freistaates Bayern gemäß Qualifikationsverordnung (QualV) in der jeweiligen Fassung verfügen.

### **§ 4**

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

- (1) Das Studium umfasst eine Regelstudienzeit von sieben Studiensemestern, sechs theoretische und ein praktisches Studiensemester. Es gliedert sich in drei Abschnitte: die Einführungs- und Orientierungsphase (1. und 2. Studiensemester), die Vertiefungsphase (3. bis 5. Studiensemester) und die Spezialisierungsphase (6. und 7. Studiensemester).
- (2) In der Einführungs- und Orientierungsphase werden Grundlagen gelehrt. Die Studierenden erhalten einen Einblick in die Anforderungen des Studiums und des Berufsbildes des Informatikers bzw. der Informatikerin, so dass sie frühzeitig erkennen können, ob sie den für sie passenden Studiengang gewählt haben.
- (3) Die Vertiefungsphase baut auf den Grundlagen der Einführungsphase auf und vermittelt praxisorientierte Kenntnisse, die im 5. Studiensemester, dem praktischen Studiensemester, besonders vertieft werden.
- (4) Während der Spezialisierungsphase haben die Studierenden die Möglichkeit, sich durch Wahl von Modulen aus dem Bachelorkursangebot der Fakultät Informatik und Mathematik entsprechend ihrer Interessen zu spezialisieren. Die Spezialisierungsphase beinhaltet die Anfertigung der Bachelorarbeit im 7. Studiensemester.
- (5) Für die Ablegung der Bachelorprüfung sind Fristen gesetzt, deren Überschreitung unter bestimmten Voraussetzungen als Nichtbestehen der Prüfung gewertet werden kann. Die Zahl der möglichen Wiederholungsprüfungen ist beschränkt. Das Nähere regeln RaPO und APO.

### **§ 5**

#### **Praktisches Studiensemester**

- (1) Als praktisches Studiensemester ist das 5. Semester im Studienverlauf vorgesehen. Es umfasst ein mindestens 18-wöchiges Praktikum in einem Betrieb sowie Lehrveranstaltungen lt. Studienplan,

die entweder studienbegleitend an einem Wochentag und/oder in Blockveranstaltungen zu Semesterbeginn und/oder Semesterende stattfinden.

- (2) Studierende, die aufgrund der Entfernung des Praktikumsortes von der Hochschule die Lehrveranstaltungen des praktischen Studienseesters nicht zu den vorgesehenen Terminen besuchen können, müssen diese in einem anderen Semester erbringen.
- (3) Die Ableistung des Praktikums (Modul 21) stellt eine Prüfungsleistung dar. Die Studierenden werden im Praktikum durch einen Hochschullehrer oder eine Hochschullehrerin betreut.

## **§ 6**

### **Modul-, Stunden- und Prüfungsübersicht**

- (1) Das Studium ist modular aufgebaut. Für die erbrachten Studienleistungen werden Credits<sup>1</sup>, Leistungspunkte nach dem European Credit Transfer and Accumulation System (ECTS), vergeben.
- (2) Alle Module sind entweder Pflicht-, Wahlpflicht- oder Wahlmodule.
  1. Pflichtmodule sind für alle Studierenden verbindlich.
  2. Wahlpflichtmodule werden alternativ angeboten. Die Studierenden müssen unter ihnen nach Maßgabe dieser Studien- und Prüfungsordnung eine bestimmte Auswahl treffen. Der Fakultätsrat legt vor Beginn des Semesters fest, welche Module und Modulkombinationen zur Wahl durch die Studierenden zugelassen werden. Einzelheiten regelt der Studienplan. Die gewählten Fächer werden wie Pflichtmodule behandelt.
  3. Wahlmodule sind Module, die für die Erreichung des Studienziels nicht verbindlich vorgeschrieben sind. Sie können von den Studierenden aus dem Studienangebot der Hochschule zusätzlich gewählt werden.

Ferner wird für jede Lehrveranstaltung deren Art und Stundenzahl festgelegt. Die Regelungen werden für Wahlpflichtmodule durch den Studienplan ergänzt.

## **§ 7**

### **Studienplan**

- (1) Die Fakultät Informatik und Mathematik erstellt zur Sicherstellung des Lehrangebots und zur Information der Studierenden einen Studienplan, aus dem sich der Ablauf des Studiums im Einzelnen ergibt. Er wird vom Fakultätsrat beschlossen und hochschulöffentlich bekannt gemacht. Die Bekanntmachung neuer Regelungen muss spätestens zu Beginn der Vorlesungszeit des Semesters erfolgen, in dem die Regelungen erstmals anzuwenden sind.
- (2) Der Studienplan enthält insbesondere Regelungen und Angaben über
  1. die Aufteilung der Semesterwochenstunden und Credits je (Teil-)Modul und Studienseester,
  2. die Lehrveranstaltungsart in den einzelnen Modulen,
  3. die Studienziele und -inhalte aller Module,

---

<sup>1</sup> Im Weiteren kurz mit Credits bezeichnet.

4. die fachwissenschaftlichen Wahlpflichtmodule mit ihrer Semesterwochenstundenzahl und Lehrveranstaltungsart,
  5. die Ziele und Inhalte des praktischen Studienseesters und der praxisbegleitenden Lehrveranstaltungen sowie deren Form und Organisation,
  6. nähere Bestimmungen zu den Zulassungsvoraussetzungen, Leistungs- und Teilnahmenachweisen,
  7. die Unterrichts- und Prüfungssprache, soweit diese nicht Deutsch ist.
- (3) Ein Anspruch darauf, dass alle möglichen Wahlpflichtmodule tatsächlich angeboten werden, besteht nicht. Desgleichen besteht kein Anspruch darauf, dass die dazugehörigen Lehrveranstaltungen bei nicht ausreichender Teilnehmerzahl durchgeführt werden. Wahlpflichtmodule und Schwerpunktmodule können auch in englischer Sprache unterrichtet werden.

## **§ 8** **Studienfortschritt**

- (1) Bis zum Ende des zweiten Fachsemesters sind die Prüfungen in den Modulen „Programmieren 1“ und „Mathematik 1“ (Nrn. 6 und 8 gemäß Anlage) zu erbringen (Grundlagen- und Orientierungsprüfung). Sind sie bis zum Ende der genannten Frist nicht abgelegt, gelten sie als erstmalig nicht bestanden.
- (2) Zum Eintritt in den zweiten Studienabschnitt ist nur berechtigt, wer im ersten Studienabschnitt mindestens 30 Credits erzielt hat.
- (3) Die Zulassung zum Praktikum (Modul 21) setzt voraus, dass mindestens 90 Credits erzielt wurden.
- (4) Zum Eintritt in den dritten Studienabschnitt ist nur berechtigt, wer alle Prüfungen des ersten Studienabschnitts erfolgreich abgelegt und insgesamt mindestens 110 Credits erzielt hat.

## **§ 9** **Studienfachberatung**

- (1) Studierende, die bis zum Ende des zweiten Fachsemesters noch keine 30 Credits erreicht haben, werden aufgefordert, die Studienfachberatung aufzusuchen.
- (2) Vor der Teilnahme an der zweiten Wiederholungsprüfung eines Leistungsnachweises wird der vorherige Besuch der Studienfachberatung gefordert.

## **§ 10** **Prüfungskommission**

- (1) Für den Studiengang Technische Informatik wird eine Prüfungskommission gebildet. Sie besteht aus einem vorsitzenden Mitglied und mindestens zwei weiteren Mitgliedern, die vom Fakultätsrat für die Dauer von drei Jahren bestellt werden. Wiederbestellung ist möglich.
- (2) Für jedes Mitglied der Prüfungskommission wird eine Stellvertreterin oder ein Stellvertreter benannt, die/der die Aufgaben des Mitglieds bei Bedarf übernimmt.

## **§ 11 Bachelorarbeit**

- (1) In der Bachelorarbeit sollen die Studierenden ihre Fähigkeit nachweisen, die im Studium erworbenen Kenntnisse und Fertigkeiten zur Bearbeitung einer komplexen fachwissenschaftlichen Aufgabenstellung selbständig anzuwenden.
- (2) Zur Bachelorarbeit kann sich anmelden, wer sich im dritten Studienabschnitt befindet (§ 8 Abs. 4) und den Praxisteil des zweiten Studienabschnitts erfolgreich absolviert hat.
- (3) Das Thema für die Bachelorarbeit soll so beschaffen sein, dass die Arbeit bei zusammenhängender Bearbeitung in der Regel in drei Monaten fertig gestellt sein kann. Die Frist von der Ausgabe bis zur Abgabe darf fünf Monate nicht überschreiten. Die Möglichkeiten einer Fristverlängerung regelt die APO.
- (4) Die Bachelorarbeit darf mit Genehmigung des Aufgabenstellers oder der Aufgabenstellerin im Benehmen mit der Prüfungskommission in einer Fremdsprache abgefasst werden.
- (5) Im Übrigen finden die Regelungen zur Ausgabe der Bachelorarbeit in der APO der Hochschule Regensburg entsprechend Anwendung.

## **§ 12 Bewertung der Prüfungsleistungen und Gesamtnote**

- (1) Die Bewertung von Prüfungsleistungen erfolgt in differenzierter Form gemäß § 7 Abs. 2 Satz 3 RaPO.
- (2) Die Bachelorprüfung hat bestanden, wer alle Prüfungsleistungen nach Anlage abgelegt und damit mindestens 210 Credits erreicht hat.
- (3) Für die Berechnung der Gesamtnote werden die Endnoten aller Module mit deren jeweiligem Notengewicht multipliziert, aufsummiert und durch die Summe aller Notengewichte dividiert. Die Notengewichtung der Einzelmodule ergibt sich aus der Anlage.

## **§ 13 Zeugnis und akademischer Grad**

- (1) Über die bestandene Bachelorprüfung wird ein Zeugnis nach dem Muster der Allgemeinen Prüfungsordnung der Hochschule Regensburg erstellt. Die Notenangabe im Bachelorprüfungszeugnis erfolgt mit einer Nachkommastelle.
- (2) Aufgrund des erfolgreichen Abschlusses der Bachelorprüfung wird der akademische Grad „Bachelor of Science“ (Kurzform: „B. Sc.“) verliehen.
- (3) Über die Verleihung des akademischen Grades wird eine Urkunde gemäß dem Muster in der Anlage zur Allgemeinen Prüfungsordnung der Hochschule Regensburg ausgestellt.

## § 14 Inkrafttreten und Übergangsbestimmungen

- (1) Diese Satzung tritt zum 1. Oktober 2012 in Kraft. Sie gilt für alle Studierenden, die das Studium ab dem Wintersemester 2012/2013 beginnen.
- (2) Studierende, die das Studium im Bachelorstudiengang Technische Informatik nach der Studien- und Prüfungsordnung vom 3. August 2007 begonnen haben und am 1. Oktober 2012 oder später in den zweiten Studienabschnitt vorrücken oder am 1. Oktober 2012 das vierte Fachsemester noch nicht abgeschlossen haben, führen ihr Studium für Module des zweiten oder dritten Studienabschnitts gemäß dieser neugefassten Satzung weiter. Der erste Studienabschnitt nach bisheriger Studienordnung wird auf den ersten Studienabschnitt nach neuer Studienordnung angerechnet.

Ausgefertigt aufgrund des Beschlusses des Senats der Hochschule Regensburg vom 21. Juni 2012, des Einvernehmens des Bayerischen Staatsministeriums für Wissenschaft, Forschung und Kunst vom 17.05.2006 Nr. X/3-H3444.RE.14-11/5029 und der rechtsaufsichtlichen Genehmigung durch den Präsidenten der Hochschule für angewandte Wissenschaften Regensburg.

Regensburg, 24.08.2012



Prof. Dr. Wolfgang Baier  
Präsident

Die Satzung wurde am 24.08.2012 in der Hochschule für angewandte Wissenschaften Regensburg niedergelegt. Die Niederlegung wurde am 24.08.2012 durch Anschlag bekannt gegeben. Tag der Bekanntmachung ist der 24.08.2012.

## Anlage: Übersicht über Module, Leistungsnachweise und Credits im Bachelorstudiengang Technische Informatik

## I. Übersicht über Module, Leistungsnachweise und Credits im 1. Studienabschnitt

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Modul Nr.	Modulbezeichnung (englische Bezeichnung)	SWS*)	Credits*)	Art der Lehrveranstaltung	Prüfungen <sup>1)</sup>			Ergänzende Regelungen	Noten-Gewicht*)
					Mündlich Schriftlich Dauer in Min.	Studienbegleitende Leistungsnachweise	Zulassungsvoraussetzungen		
1	Datenverarbeitungssysteme (Computer Systems)	6	8	SU, Ü, Pr	schrP, 90-120		LN		1
2	Theoretische Informatik (Theoretical Computer Science)	6	8	SU, Ü	schrP, 90-120		LN		1
3	Physik (Physics)	4	5	SU, Ü, Pr	schrP, 90-120		LN		1
4	Allgemeinwissenschaftliches Wahlpflichtmodul 1 (Mandatory General Studies Elective Module 1)	4	5						1
4.1	Fachspezifisches Englisch	(2)	(3)	SU, VU, Ü		Kl u./o. StA u./o. mdl LN	TN	LN ergeben eine Note <sup>1)</sup>	(1/2)
4.2	AW – Modul 1	(2)	(2)	SU, VU, Ü		Kl u./o. StA u./o. mdl LN		LN ergeben eine Note <sup>1)</sup>	(1/2)
5	Einführende Robotikprojekte (Introduction to Robotic Projects)	4	4	SU, Ü, Pr	schrP, 90-120		LN		1
6	Programmieren 1 (Programming 1)	6	8	SU, Ü, Pr	schrP, 90-120		LN		1
7	Programmieren 2 (Programming 2)	6	8	SU, Ü, Pr	schrP, 90-120		LN		1
8	Mathematik 1 (Mathematics 1)	6	7	SU, Ü	schrP, 90-120		LN		1
9	Mathematik 2 (Mathematics 2)	6	7	SU, Ü,	schrP, 90-120		LN		1
	<b>Summen für 1. Studienabschnitt</b>	<b>48</b>	<b>60</b>						<b>9</b>

\*) Angaben in Klammern geben den jeweiligen Anteil eines Teilmoduls am Gesamtmodul an.

<sup>1)</sup> Das Nähere regelt der Studienplan.

## II. Übersicht über Module, Leistungsnachweise und Credits im 2. Studienabschnitt

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Modul Nr.	Modulbezeichnung (englische Bezeichnung)	SWS*)	Credits*)	Art der Lehrveranstaltung	Prüfungen <sup>1)</sup>			Ergänzende Regelungen	Noten-Gewicht*)
					Mündlich Schriftlich Dauer in Min.	Studienbegleitende Leistungsnach- Weise	Zulassungs- voraus- setzungen		
10	Algorithmen und Datenstrukturen (Algorithms and Data Structures)	6	8	SU, Ü,	schrP, 90-120		LN		2
11	Datenbanken (Data Bases)	6	7	SU, Ü, Pr	schrP, 90-120		LN		2
12	Statistik (Statistics)	4	5	SU, Ü,	schrP, 90-120		LN		2
13	Betriebssysteme (Operating Systems)	6	8	SU, Ü, Pr	schrP, 90-120		LN		2
14	Digital Design (Digital Design)	6	7	SU, Ü, Pr	schrP, 90-120		LN		2
15	Software Engineering (Software Engineering)	6	8	SU, Ü, Pr	schrP, 90-120		LN		2
16	Kommunikationssysteme (Networking)	6	7	SU, Ü, Pr	schrP, 90-120		LN		2
17	Embedded Systems (Embedded Systems)	4	5	SU, Ü	schrP, 90-120				2
18	Fachbezogenes Wahlpflichtmodul 1 (Mandatory Subject-specific Elective Module 1)	4	5	SU, VU, Ü, Pr		Kl u./o. StA u./o. mdl LN	LN	LN ergeben einen Note <sup>1)</sup>	2
19	Allgemeinwissenschaftliches Wahlpflichtmodul 2 (Mandatory General Studies Elective Module 2)	4	4						2
19.1	AW – Modul 2 <sup>1)</sup>	(2)	(2)	SU, VU, Ü		Kl u./o. StA u./o. mdl LN		LN ergeben einen Note <sup>1)</sup>	(1/2)
19.2	AW – Modul 3	(2)	(2)	SU, VU, Ü		Kl u./o. StA u./o. mdl LN		LN ergeben einen Note <sup>1)</sup>	(1/2)
20	Praxisseminar	2	2	S		1 Referat m.E.	LN	TN	-

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Modul Nr.	Modulbezeichnung (englische Bezeichnung)	SWS*)	Credits*)	Art der Lehr- veranstaltung	Prüfungen <sup>1)</sup>			Ergänzende Regelungen	Noten- Gewicht*)
					Mündlich Schriftlich Dauer in Min.	Studienbegleitende Leistungsnach- weise	Zulassungs- voraus- setzungen		
	(Seminar of Practical Course)								
21	<b>Praktikum</b> (Industrial Placement)		24	Pr		Praxisbericht m.E.		Dauer: min. 18 Wochen	-
	<b>Summen für 2. Studienabschnitt</b>	<b>54</b>	<b>90</b>						<b>20</b>

\*) Angaben in Klammern geben den jeweiligen Anteil eines Teilmoduls am Gesamtmodul an.

<sup>1)</sup> Das Nähere regelt der Studienplan.

## III. Übersicht über Module, Leistungsnachweise und Credits im 3. Studienabschnitt

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Modul Nr.	Modulbezeichnung (englische Bezeichnung)	SWS*)	Credits*)	Art der Lehrveranstaltung	Prüfungen <sup>1)</sup>			Ergänzende Regelungen	Noten-Gewicht*)
					Mündlich Schriftlich Dauer in Min.	Studienbegleitende Leistungsnach- Weise	Zulassungs- voraus- setzungen		
22	Informationssicherheit (Information Security)	4	5	SU, VU, Ü, Pr	schrP, 90-120		LN		2
23	Vertiefungsmodul IT 1/1	4	5	SU, VU, Ü, Pr		Kl u./o. StA u./o. mdl LN	LN	LN ergeben eine Note <sup>1)</sup>	2
24	Vertiefungsmodul IT 1/2	4	5	SU, VU, Ü, Pr		Kl u./o. StA u./o. mdl LN	LN	LN ergeben eine Note <sup>1)</sup>	2
25	Vertiefungsmodul IT 1/3	4	5	SU, VU, Ü, Pr		Kl u./o. StA u./o. mdl LN	LN	LN ergeben eine Note <sup>1)</sup>	2
26	Vertiefungsmodul IT 2/1	4	5	SU, VU, Ü, Pr		Kl u./o. StA u./o. mdl LN	LN	LN ergeben eine Note <sup>1)</sup>	2
27	Vertiefungsmodul IT 2/2	4	5	SU, VU, Ü, Pr		Kl u./o. StA u./o. mdl LN	LN	LN ergeben eine Note <sup>1)</sup>	2
28	Vertiefungsmodul IT 2/3	4	5	SU, VU, Ü, Pr		Kl u./o. StA u./o. mdl LN	LN	LN ergeben eine Note <sup>1)</sup>	2
29	Fachbezogenes Wahlpflichtmodul 2 (Mandatory Subject-specific Elective Module 2)	4	5	SU, VU, Ü, Pr		Kl u./o. StA u./o. mdl LN	LN	LN ergeben eine Note <sup>1)</sup>	2
30	Fachbezogenes Wahlpflichtmodul 3 (Mandatory Subject-specific Elective Module 3)	4	5	SU, VU, Ü, Pr		Kl u./o. StA u./o. mdl LN	LN	LN ergeben eine Note <sup>1)</sup>	2
31	Bachelorarbeit (Bachelor Thesis)		12	BA		Schriftliche Ausarbeitung			6
32	Bachelorseminar (Bachelor Seminar)	2	3	S		Referat, m.E.	TN	Anmeldung BA notwendig	-
	<b>Summen für 3. Studienabschnitt</b>	<b>38</b>	<b>60</b>						<b>24</b>

\*) Angaben in Klammern geben den jeweiligen Anteil eines Teilmoduls am Gesamtmodul an.

<sup>1)</sup> Das Nähere regelt der Studienplan.

**Abkürzungen:**

KL Klausur  
LN Leistungsnachweis  
SU Seminaristischer Unterricht  
Pr Praktikum

schrP Schriftliche Prüfung  
TN Teilnahmenachweis mit Erfolg  
S Seminar  
VU Lehrvortrag

mdIP Mündliche Prüfung  
StA Studienarbeit  
Ü Übung  
m.E. Mit Erfolg