

**Studien- und Prüfungsordnung  
der Hochschule Karlsruhe – Technik und Wirtschaft**

**B. Besonderer Teil**

**und**

**C. Schlussbestimmungen**

**für den**

**Studiengang Informatik**

**Abschluss: Bachelor of Science**

**vom 27.07.2016**

**Version 6**

**Gültig ab dem 01.09.2016**

Aufgrund von § 8 Abs. 5 Satz 1 in Verbindung mit § 19 Abs. 1 Satz 2 Nr. 9 und § 32 Abs. 3 und 4 des Gesetzes über die Hochschulen in Baden-Württemberg (Landeshochschulgesetz – LHG) in der aktuellen Fassung hat der Senat der Hochschule Karlsruhe – Technik und Wirtschaft am 12.07.2016 die nachstehende Neufassung der Studien- und Prüfungsordnung Teil B und C für den Studiengang Informatik Abschluss: Bachelor of Science beschlossen.

## **Gliederung**

### B. Besonderer Teil

- § 40-INFB Vorpraktikum
- § 41-INFB Aufbau des Studiengangs
- § 42-INFB Praktisches Studiensemester
- § 43-INFB Lehrveranstaltungen, Studien- und Prüfungsplan
- § 44-INFB Bachelor-Thesis
- § 45-INFB Zeugnis und Urkunde
- § 46-INFB Tabellen zum Studiengang
- § 47-INFB nicht belegt
- § 48-INFB nicht belegt
- § 49-INFB nicht belegt

### C. Schlussbestimmungen

- § 50-INFB Inkrafttreten
- § 51-INFB Übergangsregelung

## **B. Besonderer Teil**

### **I. Allgemeines**

#### **§ 40-INFB Vorpraktikum**

Die Zulassung zum Studium setzt ein Vorpraktikum nicht voraus.

#### **§ 41-INFB Aufbau des Studiengangs**

- (1) Die Regelstudienzeit im Studiengang Informatik beträgt sieben Semester. Sie umfasst sechs Theoriesemester, das integrierte Praktische Studiensemester sowie alle Prüfungen einschließlich der Bachelor-Thesis. Das Grundstudium dauert zwei Fachsemester und ist abgeschlossen, wenn die Fachprüfungen zu den Lehrveranstaltungen des Grundstudiums erfolgreich abgeschlossen wurden. Das Hauptstudium dauert fünf Semester.
- (2) Der Gesamtumfang der für den erfolgreichen Abschluss des Studiums erforderlichen Lehrveranstaltungen im Pflicht- und Wahlpflichtbereich beträgt 210 Kreditpunkte (Credits nach dem European Credit Transfer System ECTS).
- (3) Lehrveranstaltungen und Prüfungen können auch in englischer Sprache abgehalten werden. Hierüber entscheidet zu Semesterbeginn der jeweilige Dozent. Für die gleiche Lehrveranstaltung in folgenden Semestern ist diese Entscheidung nicht bindend; es besteht kein Anspruch darauf, dass eine Lehrveranstaltung in deutscher bzw. in englischer Sprache abgehalten wird. Prüfungsleistungen sind in der Sprache der Lehrveranstaltung zu erbringen.

#### **§ 42-INFB Praktisches Studiensemester**

- (1) Die Aufnahme des Praktischen Studiensemesters setzt voraus, dass das Grundstudium erfolgreich abgeschlossen wurde.
- (2) Das Praktische Studiensemester kann vom dritten Fachsemester bis zum fünften Fachsemester absolviert werden. In der Regel ist es das vierte Fachsemester. Der Prüfungsausschuss kann Ausnahmen genehmigen.
- (3) Die berufspraktische Ausbildung im Praktischen Studiensemester dauert bis zu sechs Monate, mindestens aber 95 Präsenztage.

- (4) Das Praktische Studiensemester hat folgende Ausbildungsinhalte: Die Studierenden vertiefen die während des Studiums erworbenen Kenntnisse durch qualifizierte Mitarbeit an einem Informatikprojekt. Dabei wenden sie unter Einsatz moderner Technologien in informatikbezogenen Bereichen die Arbeitsmethoden des Informatikers an.

Die Tätigkeiten können prinzipiell bei allen Unternehmen, Verwaltungen und Behörden mit geeigneten Schwerpunkten durchgeführt werden. Diese liegen in der Regel in folgenden Bereichen: Softwareengineering, Verteilte Systeme, Systemanalyse und -planung, Multimedia, Rechnernetze und Kommunikation, Informationssysteme und Datenbanken, Automatisierung im technischen Umfeld.

Sie lernen dabei die Arbeitsbedingungen und Arbeitsmethoden des Informatikers im praktischen Umfeld auf technischem, betriebswirtschaftlichem oder systemtechnischem Gebiet kennen.

- (5) Das Praktische Studiensemester ist dann erfolgreich abgeleistet, wenn die Voraussetzungen des § 4 Abs. 6 Teil A der vorliegenden Studien- und Prüfungsordnung erfüllt sind und an den begleitenden Lehrveranstaltungen erfolgreich teilgenommen wurde. Die Praktikumsstellen und die vereinbarten Leistungsinhalte sind vom Leiter des Praktikantenamts vor Beginn des Praktischen Studiensemesters zu genehmigen.

### **§ 43-INFB Lehrveranstaltungen, Studien- und Prüfungsplan**

- (1) Die für den erfolgreichen Abschluss des Studiums erforderlichen Lehrveranstaltungsmodule im Pflicht- und ggf. Wahlpflichtbereich sowie die jeweils zugehörigen Teilnahmevoraussetzungen, Studienleistungen, Prüfungsvorleistungen und Prüfungsleistungen ergeben sich aus den Tabellen 1 (Grundstudium) und 3 (Hauptstudium).
- (2) Die Fachprüfungen der Bachelorvorprüfung und die zugehörigen Prüfungsleistungen sowie die Gewichtung der Noten der einzelnen Prüfungsleistungen für die Ermittlung der Fachprüfungsnoten ergeben sich aus der Tabelle 2. Die Fachprüfungen der Bachelorprüfung und die zugehörigen Prüfungsleistungen sowie die Gewichtung der Noten der einzelnen Prüfungsleistungen für die Ermittlung der Fachprüfungsnoten ergeben sich aus der Tabelle 4.
- (3) Wahlpflichtfächer werden von den Studierenden aus einer gesonderten Wahlpflichtfachliste des Studiengangs Informatik gewählt. Die Modalitäten der Studien-, Prüfungsvor- und Prüfungsleistungen der Wahlpflichtfächer werden von den veranstaltenden Einrichtungen entsprechend Absatz 5 und § 46-INFB festgelegt und zu Vorlesungsbeginn bekannt gegeben.
- (4) Setzt sich eine Fachprüfung oder ein Lehrveranstaltungsmodul aus mehreren Prüfungsleistungen zusammen, müssen die Prüfungsleistungen jeweils mit mindestens „ausreichend“ (4,0) bestanden sein.
- (5) Die den Fachprüfungen zugeordneten Studienleistungen (SL) sind im Rahmen der Fachprüfungen zu erbringen. Die Prüfungsvorleistungen (PV) sind Voraussetzung für die Teilnahme an den zugeordneten Prüfungsleistungen. Die Art und Voraussetzungen von Studienleistungen bzw. Prüfungsvorleistungen, welche in den Tabellen 1 und 3 mit „XS“ bzw. „XP“ bezeichnet sind, werden zu Vorlesungsbeginn vom Dozenten bekannt gegeben.
- (6) Werden in einem Feld der Tabellen in § 46-INFB Studienleistungen, Prüfungsvorleistungen bzw. Prüfungsleistungen zur Auswahl genannt, erkennbar durch die Verknüpfung „o.“, so gibt der Dozent zu Beginn der Lehrveranstaltung die konkret zu erbringende Leistung bekannt.
- (7) Die Lehrveranstaltungen ab dem 6. Semester einschließlich können erst nach dem Praktischen Studiensemester abgelegt werden.

### **§ 44-INFB Bachelor-Thesis**

- (1) Der Bearbeitungszeitraum für die Bachelor-Thesis beträgt 4 Monate. Die Bearbeitungsdauer kann kürzer sein.

(2) Die Bachelor-Thesis kann nur begonnen werden, wenn außer der Fachprüfung Bachelor-Thesis noch maximal 28 Kreditpunkte des Hauptstudiums fehlen.

### § 45-INFB Zeugnis und Urkunde

Im Bachelorzeugnis und in der Bachelorurkunde wird der Studiengang angegeben, in dem das Studium erfolgreich abgeschlossen wurde. Die Angabe lautet: „Bachelor-Studiengang Informatik“.

### § 46-INFB Tabellen zum Studiengang

Erläuterung der Spalteninhalte und Abkürzungen in den Tabellen 1 und 3:

1. Spalte EDV-Bezeichnung der Lehrveranstaltung (EDV-Bez.)
2. Spalte Name des Lehrveranstaltungsmoduls (Lehrveranstaltungsmodul)
3. Spalte Semester, in dem die Lehrveranstaltung angeboten wird (Sem.)
4. Spalte Semesterwochenstunden (SWS)
5. Spalte ECTS-Kreditpunkte (CP)
6. Spalte Art der Lehrveranstaltung (Art):

V	= Vorlesung	S	= Seminar
Ü	= Übung	Pr	= Projekt
L	= Labor	IPS	= Ingenieurpädagogisches Seminar

Bezieht sich eine Prüfung auf mehrere Lehrveranstaltungen innerhalb des Lehrveranstaltungsmoduls, werden diese Lehrveranstaltungen hier in Klammern genannt. Beispiele:

(V+Ü) = gemeinsame Prüfung über eine Vorlesung und eine Übung  
(V+Ü+V) = gemeinsame Prüfung über zwei Vorlesungen und eine Übung

Finden sich in einer Zeile mehrere Lehrveranstaltungen, denen in Spalte 8, 9 oder 10 Prüfungen zugeordnet sind, so ergibt sich die Zuordnung aus der Nummerierung. Die Nummerierung hat keine zeitliche Bedeutung. Beispiel:

1.Ü+2.(V+S) in Spalte 6 und 1.PA+2.Re/30 in Spalte 10 bedeutet, dass der Übung als Prüfung eine Praktische Arbeit zugeordnet ist und der Vorlesung sowie dem Seminar zusammen ein Referat von 30 Minuten Dauer zugeordnet ist.

7. Spalte Voraussetzung für die Zulassung zum Prüfungsverfahren (Voraus.)
8. Spalte Art der Studienleistung mit Angabe der Dauer in Minuten, soweit keine andere Einheit angegeben ist (SL/Dauer)  
Bei „XS“ s. § 43 Abs. 5 Satz 3-INFB.
9. Spalte Art der Prüfungsvorleistung mit Angabe der Dauer in Minuten, soweit keine andere Einheit angegeben ist (PV/Dauer)  
Bei „XP“ s. § 43 Abs. 5 Satz 3-INFB.
10. Spalte Art der Prüfungsleistung mit Angabe der Dauer in Minuten, soweit keine andere Einheit angegeben ist (PL/Dauer)

8., 9. und 10. Spalte und § 43 Abs. 5 Satz 3-INFB

Als Studienleistung (SL), Prüfungsvorleistung (PV) bzw. Prüfungsleistung (PL) können vorgesehen werden:

MP = Mündliche Prüfung

KI = Klausur

St = Studienarbeit

Ue = Übungen

Re = Referat

La = Laborarbeit

En = Entwurf

PA = Praktische Arbeit

T(n) = Test (n = Anzahl pro Semester)

Nur als Prüfungsleistung (PL): BT = Bachelor-Thesis

Für die Dauer gilt:

S = Semester

M = Monat(e)

W = Woche(n)

T = Tag(e)

Mehrere notwendige Prüfungen werden mit „+“ verknüpft, mehrere alternative Prüfungen werden mit „o.“ verknüpft, z. B.:

„MP+KI“ bedeutet, dass sowohl eine Klausur als auch eine mündliche Prüfung nötig sind.

„MPo.KI“ bedeutet, dass eine Klausur oder eine mündliche Prüfung notwendig ist.

11. Spalte GFN = Gewichtung der Prüfungsleistungen für die Note innerhalb des Lehrveranstaltungsmoduls
12. Spalte Zuordnung der Prüfungsleistung zur Fachprüfung (FP)
13. Spalte Bemerkung

Zu 7. u. 13. Es werden folgende Abkürzungen verwendet:

Block = Blockveranstaltung

Tf = Terminfach

FP = Fachprüfung

Wpf = Wahlpflichtfach

üPL = (lehrveranstaltungs)übergreifende Prüfungsleistung

bPL = (studien)begleitende Prüfungsleistung

PS = Praktisches Studiensemester

LV = Lehrveranstaltung

BV = Bachelorvorprüfung

Bachelorstudiengang Informatik							Abschluss: Bachelor of Science				Tabelle 1	
Grundstudium												
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
EDV-Bez.	Lehrveranstaltungsmodul	Sem.	SWS	CP	Art	Voraus.	SL/Dauer	PV/Dauer	PL/Dauer	GFN	FP	Bemerkung
INFB1106	Informatik 1	1	6	8	1.V+2.Ü		2.Ue/1 S		1.K/120	1	1	
INFB1206	Technische Informatik 1	1	6	7	1.V+2.Ü		2.Ue/1 S		1.KI/120	1	2	
INFB1306	Theoretische Informatik 1	1	4	4	V				KI/90	1	3	
INFB1406	Mathematik 1	1	6	8	1.V+2.Ü		2.Ue/1 S		1.KI/90	1	4	
INFB1506	Sprachkompetenz	1	4	4	V				KI/90	1	5	
INFB2106	Informatik 2	2	6	7	1.V+2.Ü		2.Ue/1 S		1.KI/90	1	6	
INFB2206	Softwareprojekt	2	4	5	1.V+2.Ü		2.Ue/1 S		1.KI/90	1	7	
INFB2306	Verteilte Systeme 1 und Theoretische Informatik 2	2	4	5	(V+V)				KI/120	1	8	
INFB2406	Mathematik 2	2	6	7	(V+V)				KI/120	1	9	
INFB2506	Technische Informatik 2	2	6	7	1.V+2.Ü		2.Ue/1 S		1.KI/90	1	10	
Summen	Grundstudium		52	62			6		10			

Bachelorstudiengang Informatik				Abschluss: Bachelor of Science		Tabelle 2	
Bachelorvorprüfung							
EDV-Bez.	Name der Fachprüfung	Nummer der Fachprüfung	Zugeordnete Lehrveranstaltungs- module / Prüfungsleistungen	Sem.	Gewicht innerhalb der FP	Gewicht der FP für Ge- samtnote	Bemerkung
INFBF01	Informatik 1	FP 1	Informatik 1	1	1	1	
INFBF02	Technische Informatik 1	FP 2	Technische Informatik 1	1	1	1	
INFBF03	Theoretische Informatik 1	FP 3	Theoretische Informatik 1	1	1	1	
INFBF04	Mathematik 1	FP 4	Mathematik 1	1	1	1	
INFBF05	Sprachkompetenz	FP 5	Sprachkompetenz	1	1	1	
INFBF06	Informatik 2	FP 6	Informatik 2	2	1	1	
INFBF07	Softwareprojekt	FP 7	Softwareprojekt	2	1	1	
INFBF08	Verteilte Systeme 1 und Theo- retische Informatik 2	FP 8	Verteilte Systeme 1 und Theoretische Informatik 2	2	1	1	
INFBF09	Mathematik 2	FP 9	Mathematik 2	2	1	1	
INFBF10	Technische Informatik 2	FP 10	Technische Informatik 2	2	1	1	

Bachelorstudiengang Informatik								Abschluss: Bachelor of Science			Tabelle 3	
Hauptstudium												
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
EDV-Bez.	Lehrveranstaltungsmodul	Sem.	SWS	CP	Art	Voraus.	SL/Dauer	PV/Dauer	PL/Dauer	GFN	FP	Bemerkung
INFB3106	Betriebssysteme	3	6	7	1.V+2.Ü		2.Ue/1 S		1.KI/90.	1	11	
INFB3206	Datenbanken und Kommunikationsnetze 1	3	6	7	1.(V+V)+ 2.Ü		2.Ue/1 S		1.KI/120	1	12	
INFB3306	Mensch-Maschine-Kommunikation	3	3	4	1.V+2.S		2.Re/1 S		1.MPo.KI/ 20o.90	1	13	
INFB3406	Automatisierung und Deklarative Programmierung	3	5	6	1.V+2.Ü		2.Ue/1 S		1.KI/90	1	14	
INFB3506	Betriebswirtschaftslehre und Service-Management	3	6	6	(V+V)				KI/120	1	15	
INFB4P06	Praxisvor- und Nachbereitung	4	4	6	V+V+1.Ü+ 2.Ü		1.Ue/1W + 2.Ue/1W					Block
INFB4PX6	Praxistätigkeit	4		24	Ü	§ 42 (1)	PA/95 T					
INFB5106	Softwareengineering und Verteilte Systeme 2	5	7	8	1.(V+V)+ 2.Ü		2.Ue/1 S		1.KI/120	1	16	
INFB5206	Datenbanken und Kommunikationsnetze 2	5	4	5	(V+V)				KI/120	1	17	
INFB5306	Computergrafik	5	3	4	1.V+2.Ü		2.Ue/1 S		1.KI/90	1	18	
INFB5406	Projektarbeit	5	4	5	1.S+2.Pr		2.PA/1 S		1.MP/20	1	19	
INFB5506	ERP-Systeme	5	4	4	1.V+2.Ü		2.Ue/1 S		1.KI/90	1	20	
INFB5606	Wahlpflichtfächer 1	5	4	4						1	21	§ 43 (3)
INFB6106	Embedded Software	6	4	5	1.V+2.Ü	§ 42 (2)	2.Ue/1 S		1.KI/90	1	22	§ 43 (7)
INFB6206	Rechnerarchitektur und Autonome Systeme	6	4	4	(V+V)	§ 42 (2)			KI/120	1	23	§ 43 (7)
INFB6306	Kommunikationskompetenz	6	6	7	1.S+2.Pr	§ 42 (2)	2.Re/1 S		1.MP/20	1	24	§ 43 (7)
INFB6406	Schlüsselkompetenzen	6	6	6	1.V+2.V+ 3.Ü	§ 42 (2)	3.Ue/1 S		1.MP/20+ 2.KI/90	1	25	§ 43 (7)



SPO Bachelorstudiengang Informatik

INFB6506	Wahlpflichtfächer 2	6	8	8		§ 42 (2)				1	26	§ 43 (3), § 43 (7)
INFB7106	Wahlpflichtfächer 3	7	8	8		§ 42 (2)				1	27	§ 43 (3), § 43 (7)
INFB7206	Wissenschaftliches Arbeiten	7		5	Ü				Ue/1 S	1	28	§ 43 (7)
INFB7306	Abschlussarbeit	7		12		§ 44 (2)			BT/4 M	1	28	§ 43 (7), § 44
INFB7406	Abschlussprüfung	7		3		§ 44 (2)			MP/20	1	29	§ 43 (7)
Summen	Hauptstudium		92	148			14 SL		18 bPL			
Summen	Bachelorstudium		144	210			20 SL		28 bPL			

Bachelorstudiengang Informatik				Abschluss: Bachelor of Science			Tabelle 4
Bachelorprüfung							
EDV-Bez.	Name der Fachprüfung	Bezeichnung der Prüfung	Zugeordnete Lehrveranstaltungsmodulle / Prüfungsleistungen	Sem.	GFN innerhalb der FP	Gewicht für Gesamtnote	Bemerkung
INFBF11	Betriebssysteme	FP 11	Betriebssysteme	3	1	1	
INFBF12	Datenbanken und Kommunikationsnetze 1	FP 12	Datenbanken und Kommunikationsnetze 1	3	1	1	
INFBF13	Mensch-Maschine-Kommunikation	FP 13	Mensch-Maschine-Kommunikation	3	1	1	
INFBF14	Automatisierung und Deklarative Programmierung	FP 14	Automatisierung und Datenrepräsentation	3	1	1	
INFBF15	Betriebswirtschaftslehre und Service-Management	FP 15	Betriebswirtschaftslehre und Service-Management	3	1	1	
INFBF16	Software-Engineering und Verteilte Systeme 2	FP 16	Software-Engineering und Verteilte Systeme 2	5	1	1	
INFBF17	Datenbanken und Kommunikationsnetze 2	FP 17	Datenbanken und Kommunikationsnetze 2	5	1	1	
INFBF18	Computergrafik	FP 18	Computergrafik	5	1	1	
INFBF19	Projektarbeit	FP 19	Projektarbeit	5	1	1	
INFBF20	ERP-Systeme	FP 20	ERP-Systeme	5	1	1	
INFBF21	Wahlpflichtfächer 1	FP 21	Wahlpflichtfächer 1	5	1	1	
INFBF22	Embedded Software	FP 22	Embedded Software	6	1	1	
INFBF23	Rechnerarchitektur und Autonome Systeme	FP 23	Rechnerarchitektur und Autonome Systeme	6	1	1	
INFBF24	Kommunikationskompetenz	FP 24	Kommunikationskompetenz	6	1	1	
INFBF25	Schlüsselkompetenzen	FP 25	Schlüsselkompetenzen	6	1	1	
INFBF26	Wahlpflichtfächer 2	FP 26	Wahlpflichtfächer 2	6	1	2	
INFBF27	Wahlpflichtfächer 3	FP 27	Wahlpflichtfächer 3	7	1	2	
INFBF28	Abschlussarbeit	FP 28	Abschlussarbeit + Wissenschaftliches Arbeiten	7	3+1	4	
INFBF29	Abschlussprüfung	FP 29	Abschlussprüfung	7	1	1	

**§ 47-INFB nicht belegt**

**§ 48-INFB nicht belegt**

**§ 49-INFB nicht belegt**

## **C. Schlussbestimmungen**

### **§ 50-INFB Inkrafttreten**

Diese Studien- und Prüfungsordnung tritt am 01. September 2016 in Kraft.

### **§ 51-INFB Übergangsregelung**

Studierende, die zum Zeitpunkt des Inkrafttretens dieser Studien- und Prüfungsordnung ihr Studium im Bachelorstudiengang Informatik an der Hochschule Karlsruhe – Technik und Wirtschaft bereits in der Version 5 begonnen haben, können in diesem Studiengang die noch fehlenden Prüfungsvorleistungen und Prüfungsleistungen nach der jeweiligen Version der Studien- und Prüfungsordnung bis spätestens 29.02.2020 ablegen.

Danach müssen alle Studierenden ihre Prüfungsleistungen nach der vorliegenden Studien- und Prüfungsordnung ablegen.

Karlsruhe, 27.07.2016

Der Rektor  
gez.

Professor Dr. Karl-Heinz Meisel

Nachweis der öffentlichen Bekanntmachung

Ausgehängt am: 28.07.2016

Abgehängt am: 12.08.2016

Im Intranet veröffentlicht am: 28.07.2016

Zur Beurkundung

Daniela Schweitzer  
Kanzlerin