

# **Besonderer Teil der Prüfungsordnung für den Studiengang „Wirtschaftsinformatik“ mit dem Abschluss „Bachelor of Science“**

Entsprechend § 1 Abs. 2 des Allgemeinen Teils der Prüfungsordnung für die Bachelor- und Masterstudiengänge der Technischen Universität Braunschweig hat der Fakultätsrat der Carl-Friedrich-Gauß-Fakultät am 16.09.2009 den folgenden Besonderen Teil der Bachelorprüfungsordnung beschlossen:

## **§ 1 Hochschulgrad und Zeugnis**

- (1) Nach bestandener Bachelorprüfung verleiht die Hochschule den Hochschulgrad „Bachelor of Science“ (abgekürzt „B. SC.“) im Fach „Wirtschaftsinformatik“. Darüber stellt die Hochschule eine Urkunde mit dem Datum des Zeugnisses aus (s. Anlage 1a).
- (2) Nach § 18 Abs. 1 des Allgemeinen Teils der Prüfungsordnung wird außerdem ein Zeugnis (s. Anlage 2a) mit beigefügtem Diploma Supplement (s. Anlage 3a) ausgestellt.
- (3) Im Zeugnis werden neben der Gesamtnote nach § 18 Abs. 1 des Allgemeinen Teils der Prüfungsordnung die Noten der einzelnen Module mit ihren Leistungspunkten aufgelistet. Bei einer Gesamtnote von 1,0 oder 1,1 wird das Prädikat „mit Auszeichnung bestanden“ verliehen.
- (4) Auf Antrag der oder des Studierenden werden die Urkunde, das Zeugnis und das Diploma Supplement auch in englischer Sprache ausgestellt (s. Anlagen 1b, 2b und 3b).

## **§ 2 Regelstudienzeit und Gliederung des Studiums**

- (1) Die Studienzeit, in der das Studium abgeschlossen werden kann, beträgt einschließlich der Bachelorarbeit sechs Semester (Regelstudienzeit). Das Lehrangebot ist so gestaltet, dass die Studierenden den Bachelorgrad innerhalb der Regelstudienzeit erwerben können.
- (2) Das Studium gliedert sich in Module. Es umfasst Module im Umfang von insgesamt 180 Leistungspunkten, denen bestimmte Studienleistungen und Prüfungen zugeordnet sind (Anlage 4).
- (3) Das Bachelorstudium untergliedert sich in den Pflichtbereich, in dem allgemeine Grundlagen der Wirtschaftsinformatik, Informatik, Wirtschaftswissenschaften, Mathematik und des Rechts vermittelt werden. Zusätzlich sind ab dem dritten Semester Wahlpflichtvertiefungen im Bereich der Informatik und ab dem vierten Semester Wahlpflichtvertiefungen im Bereich der Wirtschaftswissenschaften zu belegen. Des Weiteren ist ein Wahlpflichtbereich zu absolvieren, der vorrangig zum Erwerb von Selbst-, Methoden- und Sozialkompetenzen (Professionalisierung) dient und sich aus entsprechenden Modulen mit interdisziplinären und handlungsorientierten Angeboten zur Vermittlung von überfachlichen und berufspraktischen Qualifikationen/Kompetenzen zusammensetzt. Abschließend wird eine wissenschaftliche Bachelorarbeit erstellt.
- (4) Zum erfolgreichen Abschluss des Studiums müssen insgesamt 180 Leistungspunkte wie folgt nachgewiesen werden:
  - a) 35 Leistungspunkte in dem Pflichtbereich Grundlagen (s. Anlage 4, Buchst. A).
  - b) 44 Leistungspunkte in dem Pflichtbereich Wirtschaftsinformatik (s. Anlage 4, Buchst. B).
  - c) 28 Leistungspunkte in dem Pflichtbereich Informatik (s. Anlage 4, Buchst. C).
  - d) 23 Leistungspunkte in dem Pflichtbereich Wirtschaftswissenschaften (s. Anlage 4, Buchst. D).
  - e) 20 Leistungspunkte in vier Vertiefungen mit jeweils 5 Leistungspunkten in dem Wahlpflichtbereich Wirtschaftswissenschaften (s. Anlage 4, Buchst. E).
  - f) 12 Leistungspunkte im Wahlpflichtbereich der Informatik (s. Anlage 4, Buchst. F). Davon müssen mindestens 8 Leistungspunkte durch Prüfungsleistungen erworben werden. Die Module können dabei beliebig aus dem Angebot verschiedener Vertiefungsgebiete der Informatik gewählt werden.
  - g) 6 Leistungspunkte in dem Wahlpflichtbereich Professionalisierung (s. Anlage 4, Buchst. G und Anlage 5).
  - h) 12 Leistungspunkte für die Anfertigung der Bachelorarbeit (s. Anlage 4, Buchst. H).
- (5) Eine Lehrveranstaltung darf nicht in verschiedenen Modulen eingebracht werden.

- (6) Der erfolgreiche Abschluss eines Moduls setzt voraus, dass der Prüfling die zu dem Modul gehörenden Veranstaltungen nach Anlage 4 erfolgreich abgeschlossen und die entsprechenden Leistungspunkte erhalten hat.

### **§ 3 Zulassungsvoraussetzungen für die Prüfungen**

Zu den Abschlussprüfungen der Module wird zugelassen, wer sich zu dieser Prüfung unter Beifügung der ggf. vorgeschriebenen Prüfungsvorleistung (s. Anlage 4) angemeldet hat.

### **§ 4 Art und Umfang der Prüfungen**

- (1) Die Bachelorprüfung besteht aus den Fachprüfungen der Module sowie der Bachelorarbeit.
- (2) Ein Modul wird in der Regel durch schriftliche Abschlussprüfungen (Klausur) der im Modul enthaltenen Veranstaltungen abgeschlossen. Prüfungen von Lehrveranstaltungen eines Moduls können von den Lehrenden zu einer Prüfung zusammengefasst werden. Die Prüferinnen und Prüfer können anstelle der Klausur auch mündliche Prüfungen durchführen. Dies ist den Studierenden rechtzeitig zu Beginn des Semesters mitzuteilen.
- (3) Die Bearbeitungszeit für eine Klausur beträgt je nach Vorgabe der Prüferin oder des Prüfers in der Regel 1 - 3 Stunden. Die Dauer mündlicher Prüfungen, die auch schriftliche Elemente enthalten können, beträgt 30 – 60 Minuten. Bei der Festlegung der Bearbeitungsdauer ist die Anzahl der dem Modul beziehungsweise der Lehrveranstaltung zugeordneten Leistungspunkte zu berücksichtigen.
- (4) Neben den in § 9 Abs. 1 des Allgemeinen Teils der Prüfungsordnung festgelegten Arten von Prüfungsleistungen können Prüfungs- oder Studienleistungen durch folgende Arten abgelegt werden:
  1. Projektarbeit: Durch die Projektarbeit wird die Fähigkeit zur Entwicklung, Durchsetzung und Präsentation von Konzepten gefördert. Hierbei soll der Prüfling die Fähigkeiten erlangen, Ziele an einer größeren Aufgabe zu definieren sowie interdisziplinäre Lösungsansätze und Konzepte, insbesondere auch in Teamarbeit, zu erarbeiten.
  2. Präsentation: Eine Präsentation beinhaltet zwei Teile. Erstens einen in der Regel 20-minütigen Vortrag über das zu behandelnde Thema und zweitens ein wissenschaftliches Gespräch mit Prüfungscharakter über das Thema des Vortrages. Sowohl in der Präsentation als auch im wissenschaftlichen Gespräch hat der Prüfling nachzuweisen, dass sie bzw. er in einer Auseinandersetzung mit der entsprechenden Arbeit die Fähigkeit erworben hat, problembezogene Fragestellungen aus dem Bereich der gewählten Fachrichtung selbstständig auf wissenschaftlicher Grundlage zu bearbeiten und die Arbeitsergebnisse zu vertiefen.
- (5) Die Module, die Qualifikationsziele und Art und Umfang der ihnen zugeordneten Studien- und Prüfungsleistungen und ggf. Prüfungsvorleistungen sowie die Anzahl der ihnen zugeordneten Leistungspunkte sind in Anlage 4 aufgelistet. Die Prüfungsinhalte ergeben sich aus den Qualifikationszielen der Module.
- (6) Abweichend von §12 Absatz 2 der Allgemeinen Prüfungsordnung werden im Zeugnis neben der Note Notenziffern mit einer Kommastelle ohne Rundung angegeben.

### **§ 5 Wiederholungsmöglichkeiten**

Abweichend von §13 Absatz 2 der Allgemeinen Prüfungsordnung ist eine zweite Wiederholung in allen Prüfungen zulässig

### **§ 6 Bachelorarbeit**

- (1) Die Bachelorarbeit ist die Abschlussarbeit gemäß § 14 des Allgemeinen Teils der Prüfungsordnung. Es gelten zusätzlich die folgenden abweichenden und ergänzenden Regelungen.
- (2) Die Arbeit wird in der Regel im 6. Semester durchgeführt. Die Zeit von der Abgabe des Themas bis zur Ablieferung der Bachelorarbeit beträgt 4 Monate. Das Thema kann nur einmal und nur innerhalb von sechs Wochen nach Ausgabe zurückgegeben werden. Im Einzelfall kann auf begründeten Antrag der Prüfungsausschuss die Bearbeitungszeit ausnahmsweise bis zur Gesamtdauer von 6 Monaten verlängern.
- (3) Das Thema der Bachelorarbeit kann aus dem Bereich der Wirtschaftsinformatik, Informatik oder Wirtschaftswissenschaften stammen. Es muss allerdings eine relevante Fragestellung der Wirtschaftsinformatik im weiteren Sinne beinhalten.
- (4) Die Bachelorarbeit kann in deutscher oder englischer Sprache abgefasst werden.

- (5) Der Anmeldung zur Bachelorarbeit beim Prüfungsausschuss sind Nachweise über Studien- und Prüfungsleistungen im Umfang von mindestens 120 Leistungspunkten beizufügen.

### **§ 7 Beratungsgespräche**

Jeder oder jedem Studierenden wird zum Studienbeginn eine Mentorengruppe zugeteilt. Die Mentorgruppen setzen sich aus einem Mitglied der Professorengruppe, das im Studiengang Wirtschaftsinformatik lehrt, und zwei Studierenden eines höheren Semesters des Studienganges zusammen. Die Teilnahme an Treffen der Mentorengruppe ist für die Studierenden freiwillig. Das Mitglied der Professorengruppe steht den Studierenden auf Anfrage für Einzelgespräche zur Verfügung.

### **§ 8 Inkrafttreten**

Diese Prüfungsordnung tritt nach ihrer hochschulöffentlichen Bekanntmachung zum 01.10.2007 in Kraft.

# BACHELOR-URKUNDE

DIE TECHNISCHE UNIVERSITÄT BRAUNSCHWEIG  
CARL-FRIEDRICH-GAUß-FAKULTÄT

VERLEIHT MIT DIESER URKUNDE

**FRAU/HERRN** <sup>+).....</sup> .....

GEBOREN AM ..... IN .....

DEN HOCHSCHULGRAD

**BACHELOR OF SCIENCE**

ABGEKÜRZT: **B. SC.**

NACHDEM SIE/ER<sup>+) DIE BACHELOR-PRÜFUNG IM STUDIENGANG</sup>

**WIRTSCHAFTSINFORMATIK**

AM .....  
BESTANDEN HAT.

BRAUNSCHWEIG, DEN .....

(Siegel der TU Braunschweig)

DEKAN/IN		VORSITZENDE/R DES PRÜFUNGS-AUSSCHUSSES
----------	--	---

<sup>+) Zutreffendes einfügen</sup>

---

# BACHELOR'S DIPLOMA

THROUGH THIS DIPLOMA, THE

TECHNISCHE UNIVERSITÄT BRAUNSCHWEIG  
CARL-FRIEDRICH-GAUß-FAKULTÄT

CONFERS UPON

**MS./MR.<sup>+)</sup>**  .....

BORN ON ..... IN .....

THE DEGREE OF

**BACHELOR OF SCIENCE**

ABBREVIATED B.SC.

MS./MR.<sup>+)</sup>  ..... PASSED THE BACHELOR'S EXAMINATION IN

**WIRTSCHAFTSINFORMATIK  
(BUSINESS INFORMATION SYSTEMS)**

ON .....

BRAUNSCHWEIG, .....

(University Seal)

<b>DEAN</b>		<b>CHAIR, BOARD OF EXAMINERS</b>
-------------	--	----------------------------------

<sup>+)</sup>  as appropriate

---

TECHNISCHE UNIVERSITÄT BRAUNSCHWEIG  
CARL-FRIEDRICH-GAUß-FAKULTÄT

ZEUGNIS

ÜBER DIE BACHELOR-PRÜFUNG

FRAU/HERR<sup>+)</sup>  .....

GEBOREN AM ..... IN .....

HAT DIE BACHELOR-PRÜFUNG IM STUDIENGANG

WIRTSCHAFTSINFORMATIK

MIT DER GESAMTNOTE

" "

BESTANDEN

<sup>+)</sup> Zutreffendes einfügen

---

## PRÜFUNGSLEISTUNGEN

Module	Art <sup>1)</sup>	ECTS-Punkte <sup>2)</sup>	Note
<b>Pflichtbereich</b>			
Grundlagen der Wirtschaftsinformatik	V+Ü	8	
Wirtschaftsinformatik Bachelor-Vertiefung Decision Support	V	5	
Wirtschaftsinformatik Bachelor-Vertiefung Informationsmanagement	V+Pro	5	
Software Engineering I	V+Ü	4	
Taktisches Informationsmanagement	V+Ü	4	
Softwareentwicklungspraktikum <sup>3)</sup>	P	8	
Projektarbeit	S+P	10	
Programmieren I	V+Ü	6	
Programmieren II	V+Ü	6	
Algorithmen und Datenstrukturen	V+Ü	8	
Relationale Datenbanksysteme I	V+Ü	4	
Computernetze	V+Ü	4	
Grundlagen der Volkswirtschaftslehre	V+Ü	8	
Grundlagen der Betriebswirtschaftslehre	V+Ü	10	
Betriebliches Rechnungswesen	V+Ü	5	
Analysis für Informatiker	V+Ü	10	
Lineare Algebra für Wirtschaftsinformatiker	V+Ü	5	
Quantitative Methoden in den Wirtschaftswissenschaften	V+Ü	8	
Bürgerliches Recht	V+Ü	8	
Wirtschaftssoziologie und Wirtschaftspolitik	V oder S	4	
<b>Wahlpflichtbereich</b>			
Informatik Bachelor-Vertiefung 1 <sup>3)</sup>	V+Ü	4)	
Informatik Bachelor-Vertiefung 2 <sup>3)</sup>	V+Ü	4)	
Informatik Bachelor-Vertiefung 3 <sup>3)</sup>	V+Ü	4)	
Wirtschaftswissenschaftliche Bachelor-Vertiefung 1 <sup>3)</sup>	V	5	
Wirtschaftswissenschaftliche Bachelor-Vertiefung 2 <sup>3)</sup>	V	5	
Wirtschaftswissenschaftliche Bachelor-Vertiefung 3 <sup>3)</sup>	V	5	
Wirtschaftswissenschaftliche Bachelor-Vertiefung 4 <sup>3)</sup>	V	5	
<b>Professionalisierung</b>			
Überfachliche Qualifikationen Bachelor Wirtschaftsinformatik		6	
<b>Abschlussarbeit</b>			
Bachelorarbeit		12	

Notendurchschnitt <sup>5)</sup>	
Gesamtnote <sup>5)</sup>	“ “
ECTS-Note <sup>5)</sup>	

Braunschweig, den .....  
(Siegel der TU Braunschweig)

Dekan/in <sup>4)</sup> (federführende Fakultät)		Vorsitzende/r <sup>4)</sup> des Prüfungsausschusses
--	--	---

<sup>1)</sup> Art der Veranstaltung: Ü Übung, V Vorlesung, P Praktikum, S Seminar, Pro Projekt

<sup>2)</sup> Ein ECTS-Leistungspunkt entspricht einem Arbeitsaufwand von etwa 30 Stunden.

<sup>3)</sup> Namen des Moduls einsetzen und ggf. Zusatz, dass Modul nicht in die Gesamtnote mit eingeht.

<sup>4)</sup> ECTS-Leistungspunkte eintragen (insgesamt 12 oder mehr LP)

<sup>5)</sup> Notenskalen:

a) Notendurchschnitt (d): Noten gewichtet nach Leistungspunkten, Angabe mit einer Kommastelle ohne Rundung.

b) Modulnoten bzw. Gesamtnote: sehr gut (1,0 < d ≤ 1,5), gut (1,5 < d ≤ 2,5), befriedigend (2,5 < d ≤ 3,5),

ausreichend (3,5 < d ≤ 4,0), bestanden (bei Studienleistung). Bei d ≤ 1,1 wird als Gesamtnote das Prädikat "Mit Auszeichnung" vergeben.

c) ECTS-Notenstufe: A (beste 10 %), B (nächste 25 %), C (nächste 30 %), D (nächste 25 %), E (nächste 10 %).

<sup>6)</sup> Modul wurde durch Studienleistung abgeschlossen und geht nicht in die Berechnung der Gesamtnote mit ein.

TECHNISCHE UNIVERSITÄT BRAUNSCHWEIG  
CARL-FRIEDRICH-GAUß-FAKULTÄT

BACHELOR'S CERTIFICATE

MS./MR.<sup>+)</sup> .....

BORN ON ..... IN .....

HAS PASSED THE BACHELOR'S EXAMINATION IN

WIRTSCHAFTSINFORMATIK  
(BUSINESS INFORMATION SYSTEMS)

WITH THE OVERALL GRADE OF

" "

<sup>+)</sup> as appropriate

---

## RECORD OF COURSE AND EXAMINATION RESULTS

Modules	Type <sup>1)</sup>	ECTS-Points <sup>2)</sup>	Grade
<b>Compulsory Disciplines</b>			
Fundamentals of Business Information Systems	L+E	8	
Business Information Systems Bachelor-Study Focus Decision Support	L+E	5	
Business Information Systems Bachelor-Study Focus Information Management	L+Pro	5	
Software Engineering I	L+E	4	
Tactical Information Management	L+E	4	
Software Development Internship <sup>3)</sup>	P	8	
Project Work	S+P	10	
Programming I	L+E	6	
Programming II	L+E	6	
Algorithms and Data Structures	L+E	8	
Relational Database Systems I	L+E	4	
Computer Network	L+E	4	
Fundamentals of Economics	L+E	8	
Fundamentals of Business Studies	L+E	10	
Cost Accounting	L+E	5	
Analysis for Computer Scientists	L+E	10	
Linear Algebra for Business Information Specialists	L+E	5	
Quantitative Methods for Business Information Systems Specialists	L+E	8	
Civil Law	L+E	8	
Economic Sociology and Economic Policy	L or S	4	
<b>Compulsory Optional Disciplines</b>			
Computer Science Bachelor-Study Focus 1 <sup>3)</sup>	L+E	4 <sup>4)</sup>	
Computer Science Bachelor-Study Focus 2 <sup>3)</sup>	L+E	4 <sup>4)</sup>	
Computer Science Bachelor-Study Focus 3 <sup>3)</sup>	L+E	4 <sup>4)</sup>	
Economic Science Bachelor-Study Focus 1 <sup>3)</sup>	L	5	
Economic Science Bachelor-Study Focus 2 <sup>3)</sup>	L	5	
Economic Science Bachelor-Study Focus 3 <sup>3)</sup>	L	5	
Economic Science Bachelor-Study Focus 4 <sup>3)</sup>	L	5	
<b>Professionalizing</b>			
Interdisciplinary Qualifications Bachelor Business Information Systems		6	
<b>Thesis</b>			
Bachelor-Thesis		12	

<b>Average Grade<sup>5)</sup></b>	
<b>Overall Grade<sup>5)</sup></b>	“ “
<b>ECTS Grade<sup>5)</sup></b>	

**Braunschweig, .....**  
**(University Seal)**

<b>Dean (faculty in charge)</b>		<b>Chair, Board of Examiners</b>
-------------------------------------	--	----------------------------------

<sup>1)</sup> Type of instruction: E exercise, L lecture, P practical, S seminar, Pro project

<sup>2)</sup> 1 ECTS credit point corresponds to a total student workload of approx. 30 hours.

<sup>3)</sup> Insert the name of the module and if necessary the add-on, that the module grade aren't included in the overall grade.

<sup>4)</sup> Insert ECTS credit points (a total of 12 or more CP).

<sup>5)</sup> Grading scales:

a) Average grade (d): ECTS-weighted average of the individual grades (without values in brackets).

b) Module grades and overall grade: very good ( $1,0 < d \leq 1,5$ ), good ( $1,5 < d \leq 2,5$ ), satisfactory ( $2,5 < d \leq 3,5$ ), sufficient ( $3,5 < d \leq 4,0$ ), passed (study achievement). With an average grade  $d \leq 1.1$  the overall grade "passed with distinction" is assigned.

c) ECTS Grades: A (best 10 %), B (next 25 %), C (next 30 %), D (next 25 %), E (next 10 %).

<sup>6)</sup> Module has been passed by study achievement and aren't included in the overall grade.

## **Diploma Supplement**

Diese Diploma Supplement-Vorlage wurde von der Europäischen Kommission, dem Europarat und UNESCO/CEPES entwickelt. Das Diploma Supplement soll hinreichende Daten zur Verfügung stellen, die die internationale Transparenz und angemessene akademische und berufliche Anerkennung von Qualifikationen (Urkunden, Zeugnisse, Abschlüsse, Zertifikate, etc.) verbessern. Das Diploma Supplement beschreibt Eigenschaften, Stufe, Zusammenhang, Inhalte sowie Art des Abschlusses des Studiums, das von der in der Originalurkunde bezeichneten Person erfolgreich abgeschlossen wurde. Die Originalurkunde muss diesem Diploma Supplement beigefügt werden. Das Diploma Supplement sollte frei sein von jeglichen Werturteilen, Äquivalenzaussagen oder Empfehlungen zur Anerkennung. Es sollte Angaben in allen acht Abschnitten enthalten. Wenn keine Angaben gemacht werden, sollte dies durch eine Begründung erläutert werden.

---

### **1. ANGABEN ZUM INHABER/ZUR INHABERIN DER QUALIFIKATION**

**1.1 Familienname / 1.2 Vorname**

**1.3 Geburtsdatum, Geburtsort, Geburtsland**

**1.4 Matrikelnummer des/der Studierenden**

### **2. ANGABEN ZUR QUALIFIKATION**

**2.1 Bezeichnung der Qualifikation (ausgeschrieben, abgekürzt)**

Bachelor of Science (B.Sc.)

**Bezeichnung des Titels (ausgeschrieben, abgekürzt)**

entfällt

**2.2 Hauptstudienfach für die Qualifikation**

Wirtschaftsinformatik

**2.3 Name der Einrichtung, die die Qualifikation verliehen hat**

Technische Universität Carolo-Wilhelmina zu Braunschweig

**Status (Typ / Trägerschaft)**

Universität/ Staatliche Einrichtung

**2.4 Name der Einrichtung, die den Studiengang durchgeführt hat**

siehe 2.3

**Status (Typ / Trägerschaft)**

siehe 2.3

**2.5 Im Unterricht / in der Prüfung verwendete Sprache**

deutsch

### 3. ANGABEN ZUR EBENE DER QUALIFIKATION

#### 3.1 Ebene der Qualifikation

Bachelor-Studium (Undergraduate),  
erster berufsqualifizierender Hochschulabschluss

#### 3.2 Dauer des Studiums (Regelstudienzeit)

3 Jahre (inkl. schriftlicher Abschlussarbeit), 180 ECTS Leistungspunkte

#### 3.3 Zugangsvoraussetzung(en)

„Abitur“ oder äquivalente Hochschulzugangsberechtigung

### 4. ANGABEN ZUM INHALT UND ZU DEN ERZIELTEN ERGEBNISSEN

#### 4.1 Studienform

Vollzeitstudium

#### 4.2 Anforderungen des Studiengangs/Qualifikationsprofil des Absolventen/der Absolventin

Gegenstand dieses Bachelor-Studiengangs ist das Informations- und Kommunikationssystem in Betrieb und Verwaltung. Alle Studierenden müssen grundlegende Pflichtveranstaltungen in Wirtschaftsinformatik, Informatik und Wirtschaftswissenschaften absolvieren. Hinzu kommen Pflichtveranstaltungen in Mathematik, Recht und Sozialwissenschaften. Darüber hinaus muss eine Abschlussarbeit angefertigt werden.

Die Absolventen

- sind in der Lage, sich mit Planung, Entwicklung, Implementierung, dem Betrieb, Weiterentwicklung und ökonomischen Einsatz von Informations- und Kommunikationssystemen in Betrieben und Verwaltung zu befassen
- verfügen über betriebswirtschaftliche Fachkompetenz
- können Anwendungsprogramme konzipieren und entwickeln
- wenden Problemlösungstechniken der Informatik auf Funktionen und Prozesse in Unternehmen und Verwaltung an
- verfügen über umfassende mathematische Grundkenntnisse
- können analytisch denken, komplexe Zusammenhänge erkennen, vorhandene Problemlösungen einschätzen und eigene entwickeln
- sind in der Lage, ihre Ergebnisse angemessen darzustellen
- können erfolgreich in einer Gruppe arbeiten und effizient mit verschiedenen Zielgruppen kommunizieren

#### 4.3 Einzelheiten zum Studiengang

Einzelheiten zu den belegten Kursen und erzielten Noten sowie den Gegenständen der mündlichen und schriftlichen Prüfungen sind im „Prüfungszeugnis“ enthalten. Siehe auch Thema und Bewertung der Bachelorarbeit.

**4.4 Notensystem und Hinweise zur Vergabe von Noten**

Generelles Notensystem: „Sehr gut“ = 1,0; 1,3. „Gut“ = 1,7; 2,0; 2,3. „Befriedigend“ = 2,7; 3,0; 3,3. „Ausreichend“ = 3,7; 4,0. „Nicht bestanden“ = 5,0.

1,0 ist die beste Note, zum Bestehen der Prüfung ist mindestens die Note 4,0 erforderlich.

Sofern ein Modul aus mehreren Prüfungsleistungen besteht, wird eine nach Leistungspunkten gewichtete Durchschnittsnote gebildet.

**4.5 Gesamtnote**

„ “

Zur Berechnung wird aus sämtlichen Modulnoten eine nach Leistungspunkten gewichtete Durchschnittsnote gebildet. Bei einer Gesamtnote von 1,1 wird das Prädikat „mit Auszeichnung“ verliehen.

## 5. ANGABEN ZUM STATUS DER QUALIFIKATION

### 5.1 Zugang zu weiterführenden Studien

Dieser Abschluss berechtigt zur Aufnahme eines Master-Studiengangs. Evtl. Zulassungsregelungen dieser Studiengänge bleiben hiervon unberührt.

### 5.2 Beruflicher Status

entfällt

## 6. WEITERE ANGABEN

### 6.1 Weitere Angaben

### 6.2 Informationsquellen für ergänzende Angaben

<http://www.tu-braunschweig.de>

<http://www.tu-braunschweig.de/move>

## 7. ZERTIFIZIERUNG

Dieses Diploma Supplement nimmt Bezug auf folgende Original-Dokumente:  
Urkunde über die Verleihung des Grades vom  
Prüfungszeugnis vom  
Transkript vom

Datum der Zertifizierung:

---

Vorsitzender des Prüfungsausschusses

Offizieller Stempel/Siegel

## 8. ANGABEN ZUM NATIONALEN HOCHSCHULSYSTEM

Die Informationen über das nationale Hochschulsystem auf den folgenden Seiten geben Auskunft über den Grad der Qualifikation und den Typ der Institution, die sie vergeben hat.

**8. INFORMATIONEN ZUM HOCHSCHULSYSTEM IN DEUTSCHLAND<sup>1</sup>**

**8.1 Die unterschiedlichen Hochschulen und ihr institutioneller Status**

Die Hochschulbildung wird in Deutschland von drei Arten von Hochschulen angeboten.<sup>2</sup>

- *Universitäten*, einschließlich verschiedener spezialisierter Institutionen, bieten das gesamte Spektrum akademischer Disziplinen an. Traditionell liegt der Schwerpunkt an deutschen Universitäten besonders auf der Grundlagenforschung, so dass das fortgeschrittene Studium vor allem theoretisch ausgerichtet und forschungsorientiert ist.

- *Fachhochschulen* konzentrieren ihre Studienangebote auf ingenieurwissenschaftliche und technische Fächer, wirtschaftswissenschaftliche Fächer, Sozialarbeit und Design. Der Auftrag von angewandter Forschung und Entwicklung impliziert einen klaren praxisorientierten Ansatz und eine berufsbezogene Ausrichtung des Studiums, was häufig integrierte und begleitete Praktika in Industrie, Unternehmen oder anderen einschlägigen Einrichtungen einschließt.

- *Kunst- und Musikhochschulen* bieten Studiengänge für künstlerische Tätigkeiten an, in Bildender Kunst, Schauspiel und Musik, in den Bereichen Regie, Produktion und Drehbuch für Theater, Film und andere Medien sowie in den Bereichen Design, Architektur, Medien und Kommunikation.

Hochschulen sind entweder staatliche oder staatlich anerkannte Institutionen. Sowohl in ihrem Handeln einschließlich der Planung von Studiengängen als auch in der Festsetzung und Zuerkennung von Studienabschlüssen unterliegen sie der Hochschulgesetzgebung.

**8.2 Studiengänge und -abschlüsse**

In allen drei Hochschultypen wurden die Studiengänge traditionell als integrierte „lange“ (einstufige) Studiengänge angeboten, die entweder zum Diplom oder zum Magister Artium führen oder mit einer Staatsprüfung abschließen.

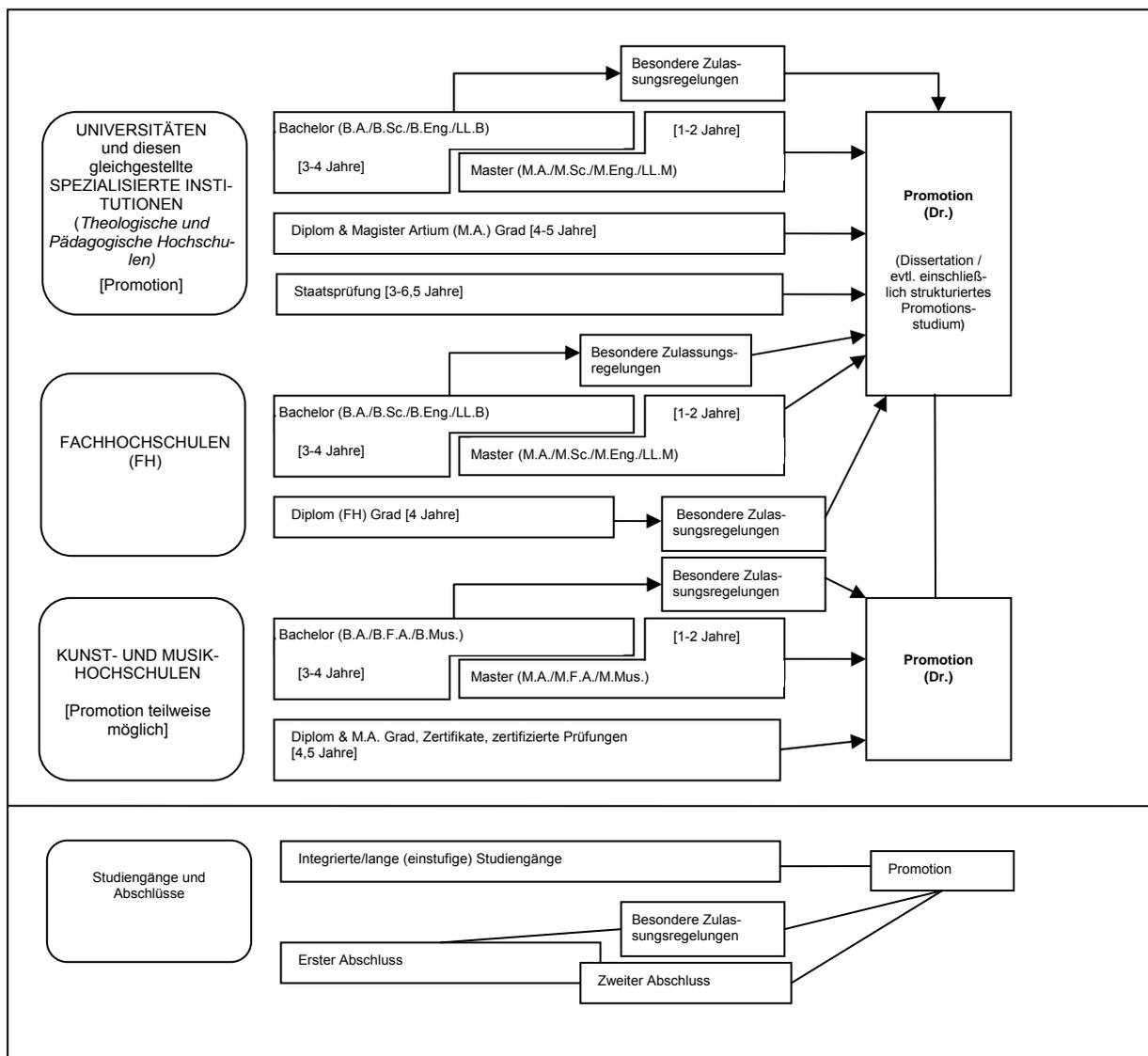
Im Rahmen des Bologna-Prozesses wird das einstufige Studiensystem sukzessive durch ein zweistufiges ersetzt. Seit 1998 besteht die Möglichkeit, parallel zu oder anstelle von traditionellen Studiengängen gestufte Studiengänge (Bachelor und Master) anzubieten. Dies soll den Studierenden mehr Wahlmöglichkeiten und Flexibilität beim Planen und Verfolgen ihrer Lernziele bieten, sowie Studiengänge international kompatibler machen.

Einzelheiten s. Abschnitte 8.4.1, 8.4.2 bzw. 8.4.3 Tab. 1 gibt eine zusammenfassende Übersicht.

**8.3 Anerkennung/Akkreditierung von Studiengängen und Abschlüssen**

Um die Qualität und die Vergleichbarkeit von Qualifikationen sicher zu stellen, müssen sich sowohl die Organisation und Struktur von Studiengängen als auch die grundsätzlichen Anforderungen an Studienabschlüsse an den Prinzipien und Regelungen der Ständigen Konferenz der Kultusminister der Länder (KMK) orientieren.<sup>3</sup> Seit 1999 existiert ein bundesweites Akkreditierungssystem für Studiengänge unter der Aufsicht des Akkreditierungsrates, nach dem alle neu eingeführten Studiengänge akkreditiert werden. Akkreditierte Studiengänge sind berechtigt, das Qualitätssiegel des Akkreditierungsrates zu führen.<sup>4</sup>

**Tab. 1: Institutionen, Studiengänge und Abschlüsse im Deutschen Hochschulsystem**



#### 8.4 Organisation und Struktur der Studiengänge

Die folgenden Studiengänge können von allen drei Hochschultypen angeboten werden. Bachelor- und Masterstudiengänge können nacheinander, an unterschiedlichen Hochschulen, an unterschiedlichen Hochschultypen und mit Phasen der Erwerbstätigkeit zwischen der ersten und der zweiten Qualifikationsstufe studiert werden. Bei der Planung werden Module und das Europäische System zur Akkumulation und Transfer von Kreditpunkten (ECTS) verwendet, wobei einem Semester 30 Kreditpunkte entsprechen.

##### 8.4.1 Bachelor

In Bachelorstudiengängen werden wissenschaftliche Grundlagen, Methodenkompetenz und berufsfeldbezogene Qualifikationen vermittelt. Der Bachelorabschluss wird nach 3 bis 4 Jahren vergeben. Zum Bachelorstudiengang gehört eine schriftliche Abschlussarbeit. Studiengänge, die mit dem Bachelor abgeschlossen werden, müssen gemäß dem Gesetz zur Errichtung einer Stiftung zur Akkreditierung von Studiengängen in Deutschland akkreditiert werden.<sup>5</sup> Studiengänge der ersten Qualifikationsstufe (Bachelor) schließen mit den Graden Bachelor of Arts (B.A.), Bachelor of Science (B.Sc.), Bachelor of Engineering (B.Eng.), Bachelor of Laws (LL.B.), Bachelor of Fine Arts (B.F.A.) oder Bachelor of Music (B.Mus.) ab.

##### 8.4.2 Master

Der Master ist der zweite Studienabschluss nach weiteren 1 bis 2 Jahren. Masterstudiengänge sind nach den Profiltypen „stärker anwendungsorientiert“ und „stärker forschungsorientiert“ zu differenzieren. Die Hochschulen legen für jeden Masterstudiengang das Profil fest. Zum Masterstudiengang gehört eine schriftliche Abschlussarbeit. Studiengänge, die mit dem Master abgeschlossen werden, müssen gemäß dem Gesetz zur Errichtung einer Stiftung zur Akkreditierung von Studiengängen in Deutschland akkreditiert werden.<sup>6</sup> Studiengänge der zweiten Qualifikationsstufe (Master) schließen mit den Graden Master of Arts (M.A.), Master of Science (M.Sc.), Master of Engineering (M.Eng.), Master of Laws (LL.M.), Master of Fine Arts (M.F.A.) oder Master of Music (M.Mus.) ab. Weiterbildende Masterstudiengänge, sowie solche, die inhaltlich nicht auf den vorangegangenen Bachelorstudiengang aufbauen können andere Bezeichnungen erhalten (z.B. MBA).

##### 8.4.3 Integrierte „lange“ einstufige Studiengänge: Diplom, Magister Artium, Staatsprüfung

Ein integrierter Studiengang ist entweder mono-disziplinär (Diplomabschlüsse und die meisten Staatsprüfungen) oder besteht aus einer Kombination von entweder zwei Hauptfächern oder einem Haupt- und zwei Nebenfächern (Magister Artium). Das Vorstudium (1,5 bis 2 Jahre) dient der breiten Orientierung und dem Grundlagenwerb im jeweiligen Fach. Eine Zwischenprüfung (bzw. Vordiplom) ist Voraussetzung für die Zulassung zum Hauptstudium, d.h. zum fortgeschrittenen Studium und der Spezialisierung. Voraussetzung für den Abschluss sind die Vorlage einer schriftlichen Abschlussarbeit (Dauer bis zu 6 Monaten) und umfangreiche schriftliche und mündliche Abschlussprüfungen. Ähnliche Regelungen gelten für die Staatsprüfung. Die erworbene Qualifikation entspricht dem Master.

- Die Regelstudienzeit an *Universitäten* beträgt bei integrierten Studiengängen 4 bis 5 Jahre (Diplom, Magister Artium) oder 3 bis 6,5 Jahre (Staatsprüfung). Mit dem Diplom werden ingenieur-, natur- und wirtschaftswissenschaftliche Studiengänge abgeschlossen. In den Geisteswissenschaften ist der entsprechende Abschluss in der Regel der Magister Artium (M.A.). In den Sozialwissenschaften variiert die Praxis je nach Tradition der jeweiligen Hochschule. Juristische, medizinische, pharmazeutische und Lehramtsstudiengänge schließen mit der Staatsprüfung ab.

Die drei Qualifikationen (Diplom, Magister Artium und Staatsprüfung) sind akademisch gleichwertig. Sie bilden die formale Voraussetzung zur Promotion. Weitere Zulassungsvoraussetzungen können von der Hochschule festgelegt werden, s. Abschnitt 8.5.

- Die Regelstudienzeit an *Fachhochschulen* (FH) beträgt bei integrierten Studiengängen 4 Jahre und schließt mit dem Diplom (FH) ab. Fachhochschulen haben kein Promotionsrecht; qualifizierte Absolventen können sich für die Zulassung zur Promotion an promotionsberechtigten Hochschulen bewerben, s. Abschnitt 8.5.

- Das Studium an *Kunst- und Musikhochschulen* ist in seiner Organisation und Struktur abhängig vom jeweiligen Fachgebiet und der individuellen Zielsetzung. Neben dem Diplom- bzw. Magisterabschluss gibt es bei integrierten Studiengängen Zertifikate und zertifizierte Abschlussprüfungen für spezielle Bereiche und berufliche Zwecke.

#### 8.5 Promotion

Universitäten sowie gleichgestellte Hochschulen und einige Kunst- und Musikhochschulen sind promotionsberechtigt. Formale Voraussetzung für die Zulassung zur Promotion ist ein qualifizierter Masterabschluss (Fachhochschulen und Universitäten), ein Magisterabschluss, ein Diplom, eine Staatsprüfung oder ein äquivalenter ausländischer Abschluss. Besonders qualifizierte Inhaber eines Bachelorgrades oder eines Diplom (FH) können ohne einen weiteren Studienabschluss im Wege eines Eignungsfeststellungsverfahrens zur Promotion zugelassen werden. Die Universitäten bzw. promotionsberechtigten Hochschulen regeln sowohl die Zulassung zur Promotion als auch die Art der Eignungsprüfung. Voraussetzung für die Zulassung ist außerdem, dass das

Promotionsprojekt von einem Hochschullehrer als Betreuer angenommen wird.

#### 8.6 Benotungsskala

Die deutsche Benotungsskala umfasst üblicherweise 5 Grade (mit zahlenmäßigen Entsprechungen; es können auch Zwischennoten vergeben werden): „Sehr gut“ (1), „Gut“ (2), „Befriedigend“ (3), „Ausreichend“ (4), „Nicht ausreichend“ (5). Zum Bestehen ist mindestens die Note „Ausreichend“ (4) notwendig. Die Bezeichnung für die Noten kann in Einzelfällen und für den Doktorgrad abweichen.

Außerdem verwenden Hochschulen zum Teil bereits die ECTS-Benotungsskala, die mit den Graden A (die besten 10%), B (die nächsten 25%), C (die nächsten 30%), D (die nächsten 25%) und E (die nächsten 10%) arbeitet.

#### 8.7 Hochschulzugang

Die Allgemeine Hochschulreife (Abitur) nach 12 bis 13 Schuljahren ermöglicht den Zugang zu allen Studiengängen. Die Fachgebundene Hochschulreife ermöglicht den Zugang zu bestimmten Fächern. Das Studium an Fachhochschulen ist auch mit der Fachhochschulreife möglich, die in der Regel nach 12 Schuljahren erworben wird. Der Zugang zu Kunst- und Musikhochschulen kann auf der Grundlage von anderen bzw. zusätzlichen Voraussetzungen zum Nachweis einer besonderen Eignung erfolgen.

Die Hochschulen können in bestimmten Fällen zusätzliche spezifische Zulassungsverfahren durchführen.

#### 8.8 Informationsquellen in der Bundesrepublik

- Kultusministerkonferenz (KMK) (Ständige Konferenz der Kultusminister der Länder in der Bundesrepublik Deutschland); Lennéstr. 6, D-53113 Bonn; Fax: +49(0)228/501-229; Tel.: +49(0)228/501-0
- Zentralstelle für ausländisches Bildungswesen (ZaB) als deutsche NARIC; www.kmk.org; E-Mail: zab@kmk.org
- "Dokumentations- und Bildungsinformationsdienst" als deutscher Partner im EURYDICE-Netz, für Informationen zum Bildungswesen in Deutschland (www.kmk.org/doku/bildungswesen.htm; E-Mail: eurydice@kmk.org)
- Hochschulrektorenkonferenz (HRK); Alhrstr. 39, D-53175 Bonn; Fax: +49(0)228/887-110; Tel.: +49(0)228/887-0; www.hrk.de; E-Mail: sekr@hrk.de
- "Hochschulkompass" der Hochschulrektorenkonferenz, enthält umfassende Informationen zu Hochschulen, Studiengängen etc. (www.hochschulkompass.de)

<sup>1</sup> Die Information berücksichtigt nur die Aspekte, die direkt das Diploma Supplement betreffen. Informationsstand 1.7.2005.

<sup>2</sup> Berufsakademien sind keine Hochschulen, es gibt sie nur in einigen Bundesländern. Sie bieten Studiengänge in enger Zusammenarbeit mit privaten Unternehmen an. Studierende erhalten einen offiziellen Abschluss und machen eine Ausbildung im Betrieb. Manche Berufsakademien bieten Bachelorstudiengänge an, deren Abschlüsse einem Bachelorgrad einer Hochschule gleichgestellt werden können, wenn sie von einer deutschen Akkreditierungsagentur akkreditiert sind.

<sup>3</sup> Ländergemeinsame Strukturvorgaben gemäß § 9 Abs. 2 HRG für die Akkreditierung von Bachelor- und Masterstudiengängen (Beschluss der Kultusministerkonferenz vom 10.10.2003 i.d.F. vom 21.4.2005).

<sup>4</sup> „Gesetz zur Errichtung einer Stiftung „Stiftung zur Akkreditierung von Studiengängen in Deutschland“, in Kraft getreten am 26.02.05, GV. NRW. 2005, Nr. 5, S. 45, in Verbindung mit der Vereinbarung der Länder zur Stiftung „Stiftung: Akkreditierung von Studiengängen in Deutschland“ (Beschluss der Kultusministerkonferenz vom 16.12.2004).

<sup>5</sup> Siehe Fußnote Nr. 4.

<sup>6</sup> Siehe Fußnote Nr. 4.

**TECHNISCHE UNIVERSITÄT  
CAROLO-WILHELMINA  
zu Braunschweig**

---

**Diploma Supplement**

This Diploma Supplement model was developed by the European Commission, Council of Europe and UNESCO/CEPES. The purpose of the supplement is to provide sufficient independent data to improve the international 'transparency' and fair academic and professional recognition of qualifications (diplomas, degrees, certificates etc.). It is designed to provide a description of the nature, level, context, content and status of the studies that were pursued and successfully completed by the individual named on the original qualification to which this supplement is appended. It should be free from any value judgements, equivalence statements or suggestions about recognition. Information in all eight sections should be provided. Where information is not provided, an explanation should give the reason why.

---

**1. HOLDER OF THE QUALIFICATION**

**1.1 Family Name / 1.2 First Name**

**1.3 Date, Place, Country of Birth**

**1.4 Student ID Number or Code**

**2. QUALIFICATION**

**2.1 Name of Qualification** (full, abbreviated; in original language)

Bachelor of Science (B.Sc.)

**Title Conferred** (full, abbreviated; in original language)

Not applicable

**2.2 Main Field(s) of Study**

Business Information Systems

**2.3 Institution Awarding the Qualification** (in original language)

Technische Universität Carolo-Wilhelmina zu Braunschweig

**Status (Type / Control)**

University/State Institution

**2.4 Institution Administering Studies** (in original language)

(same)

**Status (Type / Control)**

(same)

**2.5 Language(s) of Instruction/Examination**

German

### 3. LEVEL OF THE QUALIFICATION

#### 3.1 Level

Undergraduate, by research with thesis

#### 3.2 Official Length of Programme

3 years (180 ECTS credits)

#### 3.3 Access Requirements

“Abitur” (German entrance qualification for university education) or equivalent

### 4. CONTENTS AND RESULTS GAINED

#### 4.1 Mode of Study

Full-time

#### 4.2 Programme Requirements/Qualification Profile of the Graduate

Subject matter of this course of study is the information and communication system in business and administration. All students are required to attend fundamental classes of information systems, computer science, economics, mathematics, social sciences as well as law. In addition they have to conclude their studies with a thesis.

#### The Graduates

- are able to take on a profession of planning, development and implementation for a company, as well as further the development of and economically employ information and communication systems in business and administration
- have a thorough knowledge of the basics in business studies
- know methods of conceiving and designing application programs
- apply problem solving techniques of computer science to operations and processes in business and administration
- possess extensive knowledge in mathematics
- are able to think analytically, to identify complex coherences and to assess existing solutions to problems and develop new solutions of their own
- are capable of adequately presenting their results
- may successfully work in teams and efficiently communicate with different target groups

#### 4.3 Programme Details

See (ECTS) Transcript for list of courses and grades; and “Prüfungszeugnis” (Final Examination Certificate) for subjects assessed in final examinations (written and oral); and topic of thesis, including grading

**4.4 Grading Scheme**

General grading scheme: "Very Good" = 1.0; 1.3. "Good" = 1.7; 2.0; 2.3. "Satisfactory" = 2.7; 3.0; 3.3. "Sufficient" = 3.7; 4.0. "Fail" = 5.0.

1.0 is the highest grade, the minimum passing grade is 4.0.

If a module consists of several examinations, the grade point average will be calculated according to the weighting of the credit points.

**4.5 Overall Classification** (in original language)

“

For the final grade an overall average grade weighted according to credit points will be calculated. Graduating with a final grade point average of 1.1, the overall grade “passed with distinction” is conferred.

## 5. FUNCTION OF THE QUALIFICATION

### 5.1 Access to Further Study

Access to graduate programmes in accordance with further admission regulations.

### 5.2 Professional Status

Not applicable

## 6. ADDITIONAL INFORMATION

### 6.1 Additional Information

### 6.2 Further Information Sources

[www.tu-braunschweig.de](http://www.tu-braunschweig.de)

[www.tu-braunschweig.de/...](http://www.tu-braunschweig.de/...)

## 7. CERTIFICATION

This Diploma Supplement refers to the following original documents:

Urkunde über die Verleihung des Grades vom

Prüfungszeugnis vom

Transcript of Records vom

Certification Date: \_\_\_\_\_

(Official Stamp/Seal)

\_\_\_\_\_  
Chairman Examination Committee

## 8. NATIONAL HIGHER EDUCATION SYSTEM

The information on the national higher education system on the following pages provides a context for the qualification and the type of higher education that awarded it.

**8. INFORMATION ON THE GERMAN HIGHER EDUCATION SYSTEM<sup>1</sup>**

**8.1 Types of Institutions and Institutional Status**

Higher education (HE) studies in Germany are offered at three types of Higher Education Institutions (HEI).<sup>2</sup>

- *Universitäten* (Universities) including various specialized institutions, offer the whole range of academic disciplines. In the German tradition, universities focus in particular on basic research so that advanced stages of study have mainly theoretical orientation and research-oriented components.

- *Fachhochschulen* (Universities of Applied Sciences) concentrate their study programmes in engineering and other technical disciplines, business-related studies, social work, and design areas. The common mission of applied research and development implies a distinct application-oriented focus and professional character of studies, which include integrated and supervised work assignments in industry, enterprises or other relevant institutions.

- *Kunst- und Musikhochschulen* (Universities of Art/Music) offer studies for artistic careers in fine arts, performing arts and music; in such fields as directing, production, writing in theatre, film, and other media; and in a variety of design areas, architecture, media and communication.

Higher Education Institutions are either state or state-recognized institutions. In their operations, including the organization of studies and the designation and award of degrees, they are both subject to higher education legislation.

**8.2 Types of Programmes and Degrees Awarded**

Studies in all three types of institutions have traditionally been offered in integrated "long" (one-tier) programmes leading to *Diplom-* or *Magister Artium* degrees or completed by a *Staatsprüfung* (State Examination).

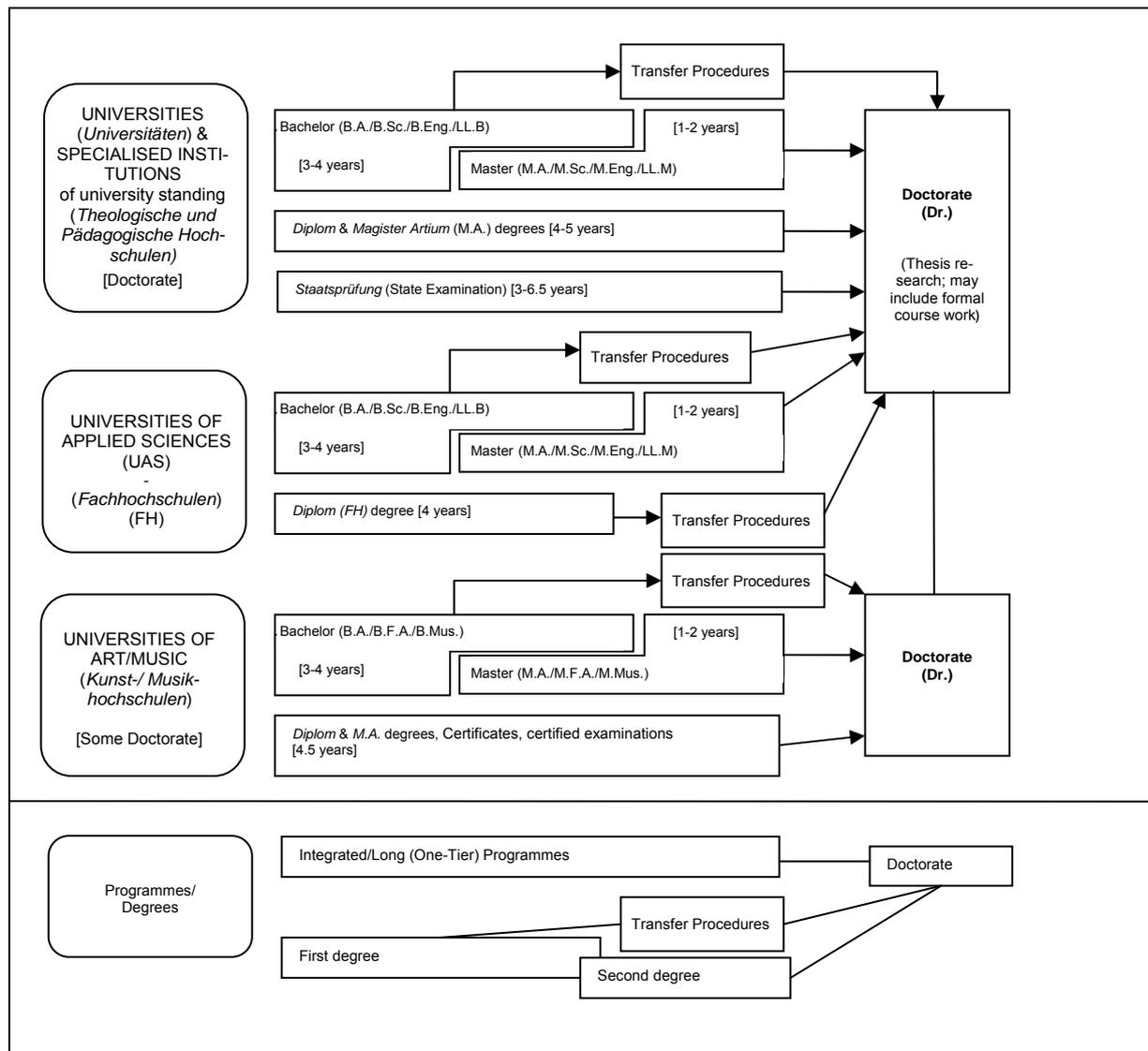
Within the framework of the Bologna-Process one-tier study programmes are successively being replaced by a two-tier study system. Since 1998, a scheme of first- and second-level degree programmes (Bachelor and Master) was introduced to be offered parallel to or instead of integrated "long" programmes. These programmes are designed to provide enlarged variety and flexibility to students in planning and pursuing educational objectives, they also enhance international compatibility of studies.

For details cf. Sec. 8.4.1, 8.4.2, and 8.4.3 respectively. Table 1 provides a synoptic summary.

**8.3 Approval/Accreditation of Programmes and Degrees**

To ensure quality and comparability of qualifications, the organization of studies and general degree requirements have to conform to principles and regulations established by the Standing Conference of the Ministers of Education and Cultural Affairs of the *Länder* in the Federal Republic of Germany (KMK).<sup>3</sup> In 1999, a system of accreditation for programmes of study has become operational under the control of an Accreditation Council at national level. All new programmes have to be accredited under this scheme; after a successful accreditation they receive the quality-label of the Accreditation Council.<sup>4</sup>

**Table 1: Institutions, Programmes and Degrees in German Higher Education**



## 8.4 Organization and Structure of Studies

The following programmes apply to all three types of institutions. Bachelor's and Master's study courses may be studied consecutively, at various higher education institutions, at different types of higher education institutions and with phases of professional work between the first and the second qualification. The organization of the study programmes makes use of modular components and of the European Credit Transfer and Accumulation System (ECTS) with 30 credits corresponding to one semester.

### 8.4.1 Bachelor

Bachelor degree study programmes lay the academic foundations, provide methodological skills and lead to qualifications related to the professional field. The Bachelor degree is awarded after 3 to 4 years.

The Bachelor degree programme includes a thesis requirement. Study courses leading to the Bachelor degree must be accredited according to the Law establishing a Foundation for the Accreditation of Study Programmes in Germany.<sup>5</sup>

First degree programmes (Bachelor) lead to Bachelor of Arts (B.A.), Bachelor of Science (B.Sc.), Bachelor of Engineering (B.Eng.), Bachelor of Laws (LL.B.), Bachelor of Fine Arts (B.F.A.) or Bachelor of Music (B.Mus.).

### 8.4.2 Master

Master is the second degree after another 1 to 2 years. Master study programmes must be differentiated by the profile types "more practice-oriented" and "more research-oriented". Higher Education Institutions define the profile of each Master study programme.

The Master degree study programme includes a thesis requirement. Study programmes leading to the Master degree must be accredited according to the Law establishing a Foundation for the Accreditation of Study Programmes in Germany.<sup>6</sup>

Second degree programmes (Master) lead to Master of Arts (M.A.), Master of Science (M.Sc.), Master of Engineering (M.Eng.), Master of Laws (L.L.M.), Master of Fine Arts (M.F.A.) or Master of Music (M.Mus.). Master study programmes, which are designed for continuing education or which do not build on the preceding Bachelor study programmes in terms of their content, may carry other designations (e.g. MBA).

### 8.4.3 Integrated "Long" Programmes (One-Tier): Diplom degrees, Magister Artium, Staatsprüfung

An integrated study programme is either mono-disciplinary (*Diplom* degrees, most programmes completed by a *Staatsprüfung*) or comprises a combination of either two major or one major and two minor fields (*Magister Artium*). The first stage (1.5 to 2 years) focuses on broad orientations and foundations of the field(s) of study. An Intermediate Examination (*Diplom-Vorprüfung* for *Diplom* degrees; *Zwischenprüfung* or credit requirements for the *Magister Artium*) is prerequisite to enter the second stage of advanced studies and specializations. Degree requirements include submission of a thesis (up to 6 months duration) and comprehensive final written and oral examinations. Similar regulations apply to studies leading to a *Staatsprüfung*. The level of qualification is equivalent to the Master level.

- Integrated studies at *Universitäten (U)* last 4 to 5 years (*Diplom* degree, *Magister Artium*) or 3 to 6.5 years (*Staatsprüfung*). The *Diplom* degree is awarded in engineering disciplines, the natural sciences as well as economics and business. In the humanities, the corresponding degree is usually the *Magister Artium* (M.A.). In the social sciences, the practice varies as a matter of institutional traditions. Studies preparing for the legal, medical, pharmaceutical and teaching professions are completed by a *Staatsprüfung*.

The three qualifications (*Diplom*, *Magister Artium* and *Staatsprüfung*) are academically equivalent. They qualify to apply for admission to doctoral studies. Further prerequisites for admission may be defined by the Higher Education Institution, cf. Sec. 8.5.

- Integrated studies at *Fachhochschulen (FH)*/Universities of Applied Sciences (UAS) last 4 years and lead to a *Diplom (FH)* degree. While the *FH/UAS* are non-doctorate granting institutions, qualified graduates may apply for admission to doctoral studies at doctorate-granting institutions, cf. Sec. 8.5.

- Studies at *Kunst- and Musikhochschulen* (Universities of Art/Music etc.) are more diverse in their organization, depending on the field and individual objectives. In addition to *Diplom/Magister* degrees, the integrated study programme awards include Certificates and certified examinations for specialized areas and professional purposes.

## 8.9 Doctorate

Universities as well as specialized institutions of university standing and some Universities of Art/Music are doctorate-granting institutions. Formal prerequisite for admission to doctoral work is a qualified Master (UAS and U), a *Magister* degree, a *Diplom*, a *Staatsprüfung*, or a foreign equivalent. Particularly qualified holders of a Bachelor or a *Diplom (FH)* degree may also be admitted to doctoral studies without acquisition of a further degree by means of a procedure to determine their aptitude. The universities respectively the doctorate-granting institutions regulate entry to a doctorate as well as the structure of the procedure to determine

aptitude. Admission further requires the acceptance of the Dissertation research project by a professor as a supervisor.

## 8.10 Grading Scheme

The grading scheme in Germany usually comprises five levels (with numerical equivalents; intermediate grades may be given): "*Sehr Gut*" (1) = Very Good; "*Gut*" (2) = Good; "*Befriedigend*" (3) = Satisfactory; "*Ausreichend*" (4) = Sufficient; "*Nicht ausreichend*" (5) = Non-Sufficient/Fail. The minimum passing grade is "*Ausreichend*" (4). Verbal designations of grades may vary in some cases and for doctoral degrees.

In addition institutions may already use the ECTS grading scheme, which operates with the levels A (best 10 %), B (next 25 %), C (next 30 %), D (next 25 %), and E (next 10 %).

## 8.11 Access to Higher Education

The General Higher Education Entrance Qualification (*Allgemeine Hochschulreife, Abitur*) after 12 to 13 years of schooling allows for admission to all higher educational studies. Specialized variants (*Fachgebundene Hochschulreife*) allow for admission to particular disciplines. Access to *Fachhochschulen* (UAS) is also possible with a *Fachhochschulreife*, which can usually be acquired after 12 years of schooling. Admission to Universities of Art/Music may be based on other or require additional evidence demonstrating individual aptitude.

Higher Education Institutions may in certain cases apply additional admission procedures.

## 8.12 National Sources of Information

- *Kultusministerkonferenz (KMK)* [Standing Conference of the Ministers of Education and Cultural Affairs of the *Länder* in the Federal Republic of Germany]; Lennéstrasse 6, D-53113 Bonn; Fax: +49[0]228/501-229; Phone: +49[0]228/501-0

- Central Office for Foreign Education (ZaB) as German NARIC; www.kmk.org; E-Mail: zab@kmk.org

- "Documentation and Educational Information Service" as German EURYDICE-Unit, providing the national dossier on the education system (www.kmk.org/doku/bildungswesen.htm; E-Mail: eurydice@kmk.org)

- *Hochschulrektorenkonferenz (HRK)* [German Rectors' Conference]; Ahrstrasse 39, D-53175 Bonn; Fax: +49[0]228/887-110; Phone: +49[0]228/887-0; www.hrk.de; E-Mail: sekr@hrk.de

- "Higher Education Compass" of the German Rectors' Conference features comprehensive information on institutions, programmes of study, etc. (www.higher-education-compass.de)

<sup>1</sup> The information covers only aspects directly relevant to purposes of the Diploma Supplement. All information as of 1 July 2005.

<sup>2</sup> *Berufsakademien* are not considered as Higher Education Institutions, they only exist in some of the *Länder*. They offer educational programmes in close cooperation with private companies. Students receive a formal degree and carry out an apprenticeship at the company. Some *Berufsakademien* offer Bachelor courses which are recognized as an academic degree if they are accredited by a German accreditation agency.

<sup>3</sup> Common structural guidelines of the *Länder* as set out in Article 9 Clause 2 of the Framework Act for Higher Education (HRG) for the accreditation of Bachelor's and Master's study courses (Resolution of the Standing Conference of the Ministers of Education and Cultural Affairs of the *Länder* in the Federal Republic of Germany of 10.10.2003, as amended on 21.4.2005).

<sup>4</sup> "Law establishing a Foundation 'Foundation for the Accreditation of Study Programmes in Germany'", entered into force as from 26.2.2005, GV. NRW. 2005, nr. 5, p. 45 in connection with the Declaration of the *Länder* to the Foundation "Foundation: Foundation for the Accreditation of Study Programmes in Germany" (Resolution of the Standing Conference of the Ministers of Education and Cultural Affairs of the *Länder* in the Federal Republic of Germany of 16.12.2004).

<sup>5</sup> See note No. 4.

<sup>6</sup> See note No. 4.

In den folgenden Tabellen deutet beispielsweise K180 eine benotete 180-minütige Klausur. Durch M wird eine benotete mündliche Prüfung bezeichnet, die mindestens 15 Minuten, in der Regel nicht mehr als 35 Minuten dauert. Die Abkürzung LN bedeutet einen Leistungsnachweis für eine Studienleistung. Ein Leistungsnachweis kann benotet oder unbenotet bewertet sein und beliebig oft wiederholt werden. Eine Prüfungsvorleistung wird mit PVL abgekürzt.

## A Pflichtbereich Grundlagen

Mod.-Nr.	Modulname (Ziele)	LP	Prüfung
WW-RW-01	<b>Bürgerliches Recht</b> Die Studenten verstehen die Grundprinzipien einer Zivilrechtsordnung und ihre Bedeutung für ein wettbewerblich-marktwirtschaftliches System. Sie lösen einfache juristische Zivilrechtsfälle und werden zur Vertragsgestaltung und Einschätzung von Vertragsrisiken befähigt.	8	K180 oder 2xK90
WW-WINFO-06	<b>Quantitative Methoden in den Wirtschaftswissenschaften</b> Die Studierenden besitzen nach Abschluss dieses Moduls einen grundlegenden Überblick über quantitative Methoden der BWL und sind in der Lage diese anzuwenden. Sie können gängige quantitative Entscheidungs- und Analyseprobleme identifizieren, modellieren und durch Anwendung einer angemessenen Methode lösen.	8	2xK60
SW-SOZ-49	<b>Wirtschaftssoziologie und Wirtschaftspolitik</b> Die Studierenden werden befähigt: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Strukturmerkmale moderner Arbeitsgesellschaften sowie Ursachen des Wandels zu benennen.</li> <li>• Prognosen (und ggf. auch Trendszenarios) zur demographischen Entwicklung sowie zur Dynamik von Arbeit und Beschäftigung kritisch zu reflektieren.</li> <li>• sich methodenkritisch mit Analysen und Prognosen zur Entwicklung von Arbeit und Beschäftigung auseinander zu setzen.</li> <li>• Interessenlagen und Konfliktpotenziale im Prozess der Veränderung von Arbeitsgesellschaften zu identifizieren.</li> <li>• Interessenlagen und Konfliktpotenziale der relevanten staatlichen und außerstaatlichen Akteure im Themenschwerpunkt zu identifizieren und einzuschätzen.</li> <li>• Kenntnisse über Strukturen, Institutionen, Akteure und Entwicklungstendenzen der Weltwirtschaft anwenden zu können.</li> </ul>	4	K90 oder M oder schriftliche Hausarbeit und Präsentation
MAT-ICM-13	<b>Analysis für Informatiker</b> Die Studierenden kennen nach Absolvierung dieses Moduls die Grundkonzepte und Grundtechniken der Analysis. Die Studierenden sind in der Lage, funktionale Abhängigkeiten und einfache dynamische Prozesse mit Methoden der Analysis zu untersuchen. Die Studierenden bekommen einen Einblick in die Integralsätze, die für die Modellbildung in den technischen Wissenschaften und in den Naturwissenschaften von Bedeutung sind.	10	K180
WW-WIWI-15	<b>Lineare Algebra für Wirtschaftsinformatiker</b> Die Studierenden kennen nach Absolvierung dieses Moduls die Grundkonzepte und Grundtechniken der Linearen Algebra. Sie sind in der Lage, geometrische Probleme mit Methoden der Linearen Algebra zu lösen. Die Studierenden kennen die Matrixzerlegung, die für die Numerik von Bedeutung ist.	5	K90

## B Pflichtbereich Wirtschaftsinformatik

Mod.-Nr.	Modulname (Ziele)	LP	Prüfung
WW-WII-07	<p><b>Wirtschaftsinformatik Bachelor-Vertiefung (Ausrichtung Informationsmanagement)</b> Die Studierenden sind nach diesem Modul mit den Grundlagen und den klassischen Geschäftsmodellen des E-Commerce vertraut. Sie lernen technische Voraussetzungen und Marktstrukturen des E-Commerce ebenso kennen, wie die grundlegenden Prozessabläufe im E-Commerce. Die Studierenden sind in der Lage, Geschäftsmodelle im Bereich E-Commerce zu konzipieren und technisch als auch betriebswirtschaftlich umzusetzen.</p>	5	K60 + Projektarbeit (Prüfungsleistung) oder M
WW-WINFO-12	<p><b>Wirtschaftsinformatik Bachelor-Vertiefung (Ausrichtung Decision Support) für WI</b> Die Studierenden erlangen ein grundsätzliches Verständnis zweier komplementärer Paradigmen der betrieblichen Informationsverarbeitung. Sie lernen die transaktionsorientierte Informationsverarbeitung in ERP-Systemen kennen und werden zu deren Bedeutung für die betriebliche und überbetriebliche Aufgabenintegration hingeführt. Die Studierenden verstehen die Rolle der Informationsintegration für Koordinations-, Kooperations-, und Kommunikationsaufgaben im Betrieb. Die Studierenden lernen die analyseorientierte Informationsverarbeitung kennen und werden zu deren Bedeutung bei der Managementunterstützung hingeführt. Sie erlangen ein umfassendes Verständnis von Aufbau, Konzeption und Anwendung analytischer Datenbanken.</p>	5	2xK60 oder M
WW-WII-03	<p><b>Grundlagen der Wirtschaftsinformatik</b> Dieses Modul vermittelt den Studierenden einen grundlegenden Überblick über die Wirtschaftsinformatik sowie eine Einführung in Modellierungswerkzeuge für betriebliche Abläufe. Die Studierenden haben Aufgaben und Ziele des Faches verinnerlicht und sind mit den wesentlichen Konzepten aus den Bereichen Hard- und Software sowie Datenbanken und Informationsgewinnung vertraut. Sie lernen die betrieblichen Einsatzbereiche der Wirtschaftsinformatik kennen und lernen die wesentlichen Schritte zur Planung Realisierung und Einführung von Anwendungssystemen. Sie haben ein grundlegendes Verständnis des Informationsmanagement. Die Studierenden lernen werden zu einer integrierten Betrachtungsweise der betrieblichen Abläufe hingeführt. Sie können Prozess- Funktions- und Datenmodellierung unterscheiden und sind mit den jeweiligen Modellierungswerkzeugen vertraut. Die Studierenden sind in der Lage, betriebliche Abläufe abzubilden und über die drei Ebenen des Fachkonzeptes, des Datenverarbeitungskonzeptes und der Implementierung integriert zu betrachten.</p>	8	2xK90
INF-SSE-15	<p><b>Softwareentwicklungspraktikum (SEP)</b> Nach Abschluss dieses Moduls besitzen die Studierenden ein grundlegendes Verständnis zur Entwicklung komplexer Softwaresysteme. Sie sind prinzipiell in der Lage, die Aufgabenstellung mit Modellen zu erfassen, in ein Design umzusetzen und zu implementieren.</p>	8	PVL: erfolgreicher Abschluss der Module Software Engineering 1 und Programmieren I oder II; LN
INF-SSE-01	<p><b>Software Engineering 1</b> Nach Abschluss dieses Moduls besitzen die Studierenden ein grundlegendes Verständnis zur Entwicklung komplexer Softwaresysteme. Sie sind prinzipiell in der Lage, die Aufgabenstellung zu erfassen, zu modellieren und in ein Design umzusetzen.</p>	4	K90
WW-WIWI-08	<p><b>Taktisches Informationsmanagement</b> Kenntnisse über Informationssysteme des Gesundheitswesens und deren Modellierung und Analyse. Kenntnisse über Methoden, Werkzeuge und Aktivitäten für das taktische Informationsmanagement am Beispiel von Informationssystemen des Gesundheitswesens. Einordnung des Erlernten in aktuelle gesundheitspolitische Erörterungen (z. B. Gesundheitskarte, elektronische Krankenkarte)</p>	4	K90 oder M
WW-STD-21	<p><b>Projektarbeit</b> Das Teamprojekt und das Seminar können als Vorbereitung der Bachelorarbeit dienen. Das Seminar gibt den Studierenden die Möglichkeit, einzelne Inhalte aus einem Fachgebiet ausführlich zu bearbeiten. Im Rahmen des Teamprojekts führen die Studierenden eine größere Aufgabe gemeinsam durch und lernen so Schlüsselqualifikationen, wie die eigenständige Planung, Abstimmung und Koordination von Projekten im Team, die Vergabe von Rollen und Aufgaben sowie die Definition und Einhaltung von Meilensteinen.</p>	10	Prüfungsleistungen (Seminar und Projektarbeit)

## C Pflichtbereich Wirtschaftswissenschaften

Mod.-Nr.	Modulname (Ziele)	LP	Prüfung
WW-WIWI-17	<p><b>Grundlagen der Volkswirtschaftslehre</b> Die Studierenden besitzen ein grundlegendes Verständnis von der Funktionsweise von Märkten. Sie kennen den empirisch-statistischen Hintergrund gesamtwirtschaftlicher Größen wie BIP, Inflation, Arbeitslosigkeit und Zahlungsbilanz und können die Wirtschaftspolitik in Deutschland vor dem Hintergrund volkswirtschaftlicher Theorien beschreiben und bewerten.</p>	8	K120 oder 2xK60
WW-ACuU-04	<p><b>Betriebliches Rechnungswesen</b> Nach Abschluss dieses Moduls haben die Studierenden ein grundlegendes Verständnis der Aufgaben und Methoden des industriellen Rechnungswesens. Dies betrifft das externe und das interne Rechnungswesen.</p>	5	K120
WW-STD-24	<p><b>Grundlagen der Betriebswirtschaftslehre</b> Die Studierenden besitzen ein grundlegendes Verständnis der Allgemeinen Betriebswirtschaftslehre und des Marketings. Sie können die unterschiedlichen betrieblichen Unternehmensfunktionen, insbesondere die drei Hauptfunktionen Planung, Entscheidung und Kontrolle, voneinander abgrenzen und beschreiben. Die Studierenden haben darüber hinaus die Fähigkeit erworben, die betriebswirtschaftliche Realität aus der Perspektive des Marketings zu betrachten.</p> <p>Die Studierenden besitzen ein grundlegendes Verständnis der Finanzwirtschaft und der Produktionswirtschaft sowie der Logistik. Sie können die Vorteilhaftigkeit von Investitionsprojekten mit Hilfe finanzwirtschaftlicher Verfahren beurteilen und besitzen grundlegende Kenntnisse hinsichtlich des Einsatzes von Finanzierungsinstrumenten. Die Studierenden verfügen ferner über ein Verständnis für die Modellierung und Bewertung von Produktions- und Logistiksystemen und Grundlagen des operativen Produktionsmanagements.</p>	10	4xK60

## D Pflichtbereich Informatik

Mod.-Nr.	Modulname (Ziele)	LP	Prüfung
INF-PRS-39	<p><b>Programmieren I</b> Nach Abschluss dieses Moduls besitzen die Studierenden grundlegende Kenntnisse der objektorientierten Programmierung sowie der Sprache Java. Sie sind in der Lage, kleine Programme selbstständig zu entwickeln.</p>	6	LN als PVL; K120
INF-PRS-03	<p><b>Programmieren II</b> Nach Abschluss dieses Moduls besitzen die Studierenden vertiefte Kenntnisse der imperativen und objektorientierten Programmierung sowie der Sprache Java. Sie sind in der Lage, mittelgroße Programme selbstständig zu entwickeln und dabei Aspekte der strukturierten Programmierung zu berücksichtigen.</p>	6	LN als PVL; K120
INF-ALG-01	<p><b>Algorithmen und Datenstrukturen</b> Die Absolventen dieses Moduls kennen die grundlegenden Algorithmen und Datenstrukturen der Informatik. Sie sind in der Lage, für ein gegebenes Problem eine algorithmische Lösung zu formulieren und algorithmische Lösungen in ihrer Leistungsfähigkeit einzuschätzen.</p>	8	LN als PVL; K120
INF-IS-20	<p><b>Relationale Datenbanksysteme I</b> Die Studierenden besitzen nach Besuch dieses Moduls grundlegende Kenntnisse auf dem Gebiet der Relationalen Datenbanken.</p>	4	LN als PVL; K90 oder M
INF-KM-05	<p><b>Computernetze 1</b> Nach Abschluss dieses Moduls besitzen Studierende ein grundlegendes Verständnis der Funktionsweise von Rechnernetzen. Sie können beschreiben, wie die Abläufe in Rechnernetzen aussehen. Des Weiteren haben die Studierenden ein grundsätzliches Verständnis dafür erarbeitet, welche Auswirkungen die Verteilung und Kommunikation durch Netze hat und wie damit umgegangen werden kann.</p>	4	K90

## E Wahlpflichtbereich Wirtschaftswissenschaften

### Wirtschaftswissenschaftliche Vertiefungsgebiete

Mod.-Nr.	Modulname (Ziele)	LP	Prüfung
WW-WIWI-04	<p><b>Wirtschaftswissenschaftliche Bachelor-Vertiefung (Ausrichtung Volkswirtschaftslehre)</b></p> <p>Das Modul schlägt die Brücke zwischen der Mikroökonomik und den Entscheidungsproblemen von und in Unternehmen. Die Studierenden sind fähig, komplexe marktrelevante Entscheidungen wie Preisgestaltung, Produktgestaltung, Werbung und strategisches Verhalten gegenüber den Konkurrenten aufgrund systematischer ökonomischer Analyse zu treffen und ihre Wirkungen auf die Funktionsfähigkeit der Marktwirtschaft zu beurteilen.</p>	5	K120 oder 2xK60 oder M oder Hausarbeit
WW-FIWI-03	<p><b>Wirtschaftswissenschaftliche Bachelor-Vertiefung (Ausrichtung Finanzwirtschaft)</b></p> <p>Die Studierenden besitzen ein fundiertes Verständnis der Finanzierungs- und Investitionstheorie. Mit Hilfe der erlernten Methoden und Modellen ist es ihnen möglich, finanzwirtschaftliche Entscheidungen zu treffen und in der Praxis umzusetzen. Sie besitzen die Fähigkeit, Investitionsprojekte zu bewerten und Finanzierungsprogramme zu beurteilen.</p>	5	K120 oder 2xK60 oder M
WW-PL-01	<p><b>Wirtschaftswissenschaftliche Bachelor-Vertiefung (Ausrichtung Produktion und Logistik)</b></p> <p>Die Studierenden besitzen ein grundlegendes Verständnis produktionswirtschaftlicher und logistischer Fragestellungen. Mit Hilfe der erlernten quantitativen und qualitativen Methoden ist es ihnen möglich industrielle Fragestellungen zu modellieren und zu lösen. Die Studierenden verfügen ferner über ein grundlegendes Verständnis für die wichtigsten Instrumente wie Simulation, Optimierung und betriebliche Planungssysteme (APS, ERP).</p>	5	K120 oder 2xK60 oder M
WW-WIWI-01	<p><b>Wirtschaftswissenschaftliche Bachelor-Vertiefung (Ausrichtung Marketing)</b></p> <p>In diesem Modul erwerben die Studierenden die Fähigkeit, ihre grundlegenden Marketing-Kenntnisse auf die Spezialprobleme des Investitionsgütermarketing, des Internet-Marketing und des marktorientierten Electronic Commerce anzuwenden und zu erweitern. Sie können nach Besuch des Moduls u. a. die Marketing-Situation eines Investitionsgüterherstellers analysieren sowie ein Marketing-Konzept entwickeln. Darüber hinaus vermögen es die Studierenden, die Besonderheiten des Marketing im E-Commerce zu erkennen und eine Konzeption des Internet-Marketing zu skizzieren.</p>	5	K120 oder 2xK60 oder M
WW-ACuU-05	<p><b>Wirtschaftswissenschaftliche Bachelor-Vertiefung (Ausrichtung Unternehmensrechnung)</b></p> <p>Die Studierenden haben ein vertieftes Verständnis für Fragestellungen und Methoden des industriellen Rechnungswesens, insb. der Kosten- und Erlösrechnung. Auf dieser Basis sind sie in der Lage, diesbezügliche Problemstellungen zu analysieren und entsprechende Entscheidungen zu treffen.</p>	5	K120 oder 2xK60 oder M oder Hausarbeit
WW-UF-01	<p><b>Wirtschaftswissenschaftliche Bachelor-Vertiefung (Ausrichtung Organisation und Personal)</b></p> <p>Die Studierenden sind nach Abschluss dieses Moduls in der Lage, die wichtigsten personalwirtschaftlichen Instrumente im Entscheidungs- und Handlungsfeld anzuwenden. Ihnen werden relevante verhaltenswissenschaftliche Ansätze und Theorien der Personalführung vermittelt, die der Förderung der Sozialkompetenzen dienen. Sie können verhaltenswissenschaftliche Prozesse in der Organisation analysieren und die erworbenen Kenntnisse umsetzen</p>	5	K120 oder 2xK60 oder M

## F Wahlpflichtbereich Informatik

Mod.-Nr.	Modulname (Ziele)	LP	Prüfung
INF-ALG-09	<b>Algorithmik-Praktikum</b> Nach Abschluss des Moduls besitzen die Studierenden praktische Kenntnisse über Entwurf, Aufbau und Umsetzung von Algorithmen mit Bezug zu geometrischen und graphentheoretischen Fragestellungen	4	LN
INF-ALG-02	<b>Netzwerkalgorithmen</b> Die Studierenden besitzen die Fähigkeit zur Modellierung im Rahmen diskreter Optimierungsprobleme, kennen algorithmische Lösungsansätze, besitzen die Fähigkeit zur Implementierung und Anwendung der behandelten Probleme und können die Anwendbarkeit und Komplexität von Modellen und Algorithmen beurteilen.	5	LN als PVL; K oder M
INF-IS-31	<b>SQL-Praktikum</b> Die Studierenden besitzen nach Besuch dieses Moduls grundlegende praktische Kenntnisse auf dem Gebiet der Relationalen Datenbanken.	4	LN
INF-MI-03	<b>Einführung in die Medizinische Informatik</b> Einführende Kenntnisse über Zielsetzung, Teilgebiete, Problemstellungen und Lösungsansätze in der Medizinischen Informatik. Kenntnisse über den Aufbau von Gesundheitssystemen	4	LN als PVL; K90 oder M
INF-PRS-28	<b>Grundlagen Reaktiver Systeme</b> - Nach Abschluss dieses Moduls besitzen die Studierenden grundlegende Kenntnisse über reaktive Systeme und ihre Modellierung. Sie kennen verschiedene Modellierungssprachen für die zustandsbasierte Systemmodellierung und Beschreibungssprachen für Interaktionen zwischen Komponenten. Sie können insbesondere eingebettete Systeme mit CASE-Werkzeugen modellieren und realisieren.	4	K90 oder M
INF-PRS-30	<b>Programmieren für Fortgeschrittene - Bachelor</b> - Nach Abschluss dieses Moduls kennen die Studierenden die grundlegenden Konzepte moderner Programmiersprachen - Sie können neben imperativen und objektorientierten Programmen auch funktionale Programme verstehen und selbst erstellen.	5	K oder M
INF-THI-28	<b>Einführung in die Logik (Wirtschaftsinformatiker)</b> - Nach Abschluss dieses Moduls besitzen die Studierenden einen Einblick in die Methoden der formalen Logik und deren Relevanz in der Informatik. - Sie können Sachverhalte formal-logisch formulieren und formal-logische Methoden anwenden.	4	K120
INF-THI-27	<b>Theoretische Informatik</b> - Nach Abschluss dieses Moduls besitzen die Studierenden grundlegende Kenntnisse über Automaten, kontextfreie Sprachen und ihre Grammatiken. - Sie werden vorbereitet, diese Konzepte in anderen Gebieten der Informatik wiederzuerkennen und dort anzuwenden. - Die angesprochenen Modelle sollen den Studierenden die Fähigkeit vermitteln, selbständig Modelle zu bilden. Diese Befähigung ist in allen Zweigen der Informatik sowie im späteren Berufsleben von großer Bedeutung.	4	LN als PVL, K120
INF-IBR-01	<b>Betriebssysteme</b> - Die Studierenden haben am Ende des Kurses einen guten Überblick über die grundlegenden Konzepte von Betriebssystemen. - Sie haben insbesondere von Prozessen und Speicherverwaltung ein tiefgehendes Verständnis erworben. - Sie können die erlernten Prinzipien in realen Betriebssystemen identifizieren und die Qualität der Implementierung einschätzen.	4	K90
INF-VS-08	<b>Verteilte Systeme</b> Nach Abschluss des Moduls besitzen die Studierenden grundlegende Kenntnisse über Theorie und Praxis verteilter Systeme. Sie besitzen Kenntnisse über Techniken und Methoden sowie Einblick in wichtige und weit verbreitete verteilte Systeme. Studierende sollen befähigt sein sowohl selbst verteilte Systeme zu entwerfen oder zu ändern als auch eigenständig Klassifikation und Bewertung verteilter Systeme durchzuführen. Die Studierenden sollen befähigt sein sowohl selbst verteilte Systeme zu entwerfen oder zu ändern als auch eigenständig Klassifikation und Bewertung verteilter Systeme durchzuführen.	4	K90 oder M
INF-VS-09	<b>Praktikum verteilte interaktive Systeme</b> Nach Abschluss des Moduls besitzen die Studierenden praktische Kenntnisse über Entwurf und Aufbau von eingebetteten interaktiven Systemen. Sie sind in der Lage diesen Entwurf aus Modulen zu implementieren und Algorithmen und Programme für die Erkennung der Interaktion zu erstellen, diesen Ansatz auf verteilte Systeme zu erweitern und die Daten Endnutzern auf Web-basierten Systemen darzustellen.	4	LN

Der Prüfungsausschuss kann auf Antrag weitere Module zum Wahlbereich Informatik zulassen.

## G Wahlpflichtbereich Professionalisierung

Mod.-Nr.	Modulname (Ziele)	LP	Prüfung
WW-STD-17	<p><b>Überfachliche Qualifikationen Bachelor Wirtschaftsinformatik</b></p> <p>Bereich I: Übergeordneter Bezug/ Einbettung des Studienfaches. Die Studierenden werden befähigt, ihr Studienfach in gesellschaftliche, historische, rechtliche oder berufsorientierte Bezüge einzuordnen (je nach Schwerpunkt der Veranstaltung). Sie sind in der Lage, übergeordnete, fachliche Verbindungen und deren Bedeutung zu erkennen, zu analysieren und zu bewerten. Die Studenten erwerben einen Einblick in Vernetzungsmöglichkeiten des Studienfaches und Anwendungsbezüge ihres Studienfaches im Berufsleben.</p> <p>Bereich II: Wissenskulturen Die Studierenden- lernen Theorien und Methoden anderer, fachfremder Wissenskulturen kennen, - lernen sich interdisziplinär mit Studierenden aus fachfremden Studiengebieten auseinanderzusetzen und zu arbeiten, - können aktuelle Kontroversen aus einzelnen Fachwissenschaften diskutieren und bewerten, - kennen genderbezogene Sichtweisen auf verschiedene Fachgebiete und die Auswirkungen von Geschlechtsdifferenzen, - können sich intensiv mit Anwendungsbeispielen aus fremden Fachwissenschaften auseinandersetzen.</p> <p>Bereich III: Handlungsorientierte Angebote. Die Studierenden werden befähigt, theoretische Kenntnisse handlungsorientiert umzusetzen. Sie erwerben verfahrensorientiertes Wissen (Wissen über Verfahren und Handlungsweisen) sowie metakognitives Wissen (u. a. Wissen über eigene Stärken und Schwächen). Je nach Veranstaltungsschwerpunkt erwerben die Studierenden die Fähigkeit: - Wissen zu vermitteln bzw. Vermittlungstechniken anzuwenden, - Gespräche und Verhandlungen effektiv zu führen, sich selbst zu reflektieren und adäquat zu bewerten, - Kooperativ im Team zu arbeiten, Konflikte zu bewältigen- Informations- und Kommunikationsmedien zu bedienen oder- sich in einer anderen Sprache auszudrücken. Durch die handlungsorientierten Angebote sind die Studierenden in der Lage, in anderen Bereichen erworbenes Wissen effektiver einzusetzen, die in Zusammenarbeit mit anderen Personen einfacher und konstruktiver zu gestalten und somit Neuerwerb und Neuentwicklung von Wissen zu erleichtern. Sie erwerben Schlüsselqualifikationen, die ihnen den Eintritt in das Berufsleben erleichtern und in allen beruflichen Situationen zum Erfolg beitragen.</p>	6	Mind. eine Prüfungsleistung. Die Prüfungsmodalitäten richten sich nach der jeweiligen Prüfungsordnung des anbietenden Faches.

## H Abschlussarbeit

### Bachelorarbeit

Mod.-Nr.	Modulname (Ziele)	LP	Prüfung
WW-STD-04	<p><b>Bachelorarbeit</b></p> <p>Die Studierenden werden befähigt, sich selbstständig in ein Thema einzuarbeiten und dieses methodisch zu behandeln.</p>	12	Schriftliche Ausarbeitung

## Wahlpflichtbereich Professionalisierung

Es sind Prüfungsleistungen im Umfang von insgesamt 6 Leistungspunkten nachzuweisen, die zum Erwerb von Schlüsselqualifikationen dienen. Diese sind im Rahmen des Moduls Überfachliche Qualifikationen Bachelor Wirtschaftsinformatik zu wählen. Es ist hier eine Prüfungsleistung zu erbringen. Die restlichen Leistungspunkte werden durch Studienleistungen erworben.

Musterstudienplan:

Bereich	Semester 1	Semester 2	Semester 3	Semester 4	Semester 5	Semester 6	
Wirtschafts-informatik	Grundlagen der Wirtschaftsinformatik 4 + 4 LP		Wirtschaftsinformatik Bachelor-Vertiefung 1 5 LP  Software-Engineering I 4 LP	Takt. Informationsman. 4 LP  Softwareentw.Praktikum 8 LP	Projektarbeit 4 + 6 LP  Wirtschaftsinformatik Bachelor-Vertiefung 2 5 LP		44
Informatik	Programmieren 1 6 LP  AuD 8 LP	Programmieren 2 6 LP	Relationale Datenbanksyst. 4 LP  Informatik Bachelor-Vertiefung 1 4 LP	Computernetze 1 4 LP  Informatik Bachelor-Vertiefung 2 4 LP	Informatik Bachelor-Vertiefung 3 4 LP		40
Wiwi	Grundlagen der Volkswirtschaftslehre 4 + 4 LP  Grundlagen der Betriebswirtschaftslehre 5 + 5 LP		Betriebliches Rechnungswesen 5 LP	Wirtschaftswissenschaftl. Bachelor-Vertiefung 1 5 LP	Wirtschaftswissenschaftl. Bachelor-Vertiefung 2 5 LP  Wirtschaftswissenschaftl. Bachelor-Vertiefung 3 5 LP	Wirtschaftswissenschaftl. Bachelor-Vertiefung 4 5 LP	43
Grundlagen/ Professiona- lisierung	Lineare Algebra für Wirtschaftsinformatiker 5 LP	Analysis für Informatiker 10 LP	Quantitative Methoden in den Wirtschaftswissenschaften 4 + 4 LP  Überfachliche Qualifikationen Bachelor Wirtschaftsinformatik 3 + 3 LP		Bürgerliches Recht 4 + 4 LP  Wirtsch.-Soziologie und Wirtschaftspolitik 4 LP		41
Bachelorarbeit						Bachelorarbeit 12 LP	12
Summe LP	32	29	29	29	30	31	180