

# FACHHOCHSCHULE FÜR TECHNIK UND WIRTSCHAFT BERLIN

## Studienordnung für den Bachelorstudiengang

### Angewandte Informatik

im Fachbereich Wirtschaftswissenschaften II  
vom 4. Januar 2006<sup>1</sup> unter Berücksichtigung der 1. Änderungsordnung vom 5. Dezember 2007<sup>2</sup>

#### nichtamtliche Lesefassung

(verbindlich sind die in den Amtlichen Mitteilungsblättern veröffentlichten Fassungen)

#### Gliederung der Ordnung

- § 1 Geltungsbereich
- § 2 Geltung der Rahmenstudienordnung
- § 3 Fachgebundene Studienberechtigung
- § 4 Ziele des Studiums
- § 5 Lehrveranstaltungen in englischer Sprache
- § 6 Inhalt und Gliederung des Bachelorstudiums/Regelstudienzeit
- § 7 Art und Umfang des Lehrangebotes, Studienorganisation
- § 8 Umfang und Einordnung des ergänzenden allgemeinwissenschaftlichen Lehrangebotes
- § 9 Praxisphase: Fachpraktikum
- § 10 In-Kraft-Treten

#### Anlagen der Ordnung

- Anlage 1 Vorläufige Immatrikulation nach § 11 BerlHG
- Anlage 2 Beschreibung für jedes Modul
- Anlage 3 Studienplanübersicht des Bachelorstudienganges Angewandte Informatik
- Anlage 4 Richtlinien für die inhaltliche Gestaltung der praktischen Ausbildung im Rahmen des praktischen Studienabschnittes

---

<sup>1</sup> FHTW AmtlMittBl. Nr. 10/06 S. 119 ff. korrigiert durch das FHTW AmtlMittBl. Nr. 44/06 S. 1013

<sup>2</sup> FHTW AmtlMittBl. Nr. 07/08 S. 69 ff.

## **§ 1 Geltungsbereich**

- (1) Diese Studienordnung gilt für alle Studierenden, die nach In-Kraft-Treten dieser Ordnung an der FHTW Berlin im Bachelorstudiengang Angewandte Informatik immatrikuliert werden.
- (2) Die Studienordnung wird ergänzt durch die Prüfungsordnung für den Bachelorstudiengang Angewandte Informatik in der jeweils gültigen Fassung.

## **§ 2 Geltung der Rahmenstudienordnung**

Die Grundsätze für Studienordnungen der Fachhochschule für Technik und Wirtschaft Berlin (Rahmenstudienordnung - RStO) in ihrer jeweils gültigen Fassung sind Bestandteil dieser Ordnung.

## **§ 3 Fachgebundene Studienberechtigung**

- (1) Für Bewerbungen auf der Grundlage von § 11 BerlHG werden für den Bachelorstudiengang Angewandte Informatik insbesondere die in Anlage 1 aufgeführten abgeschlossenen Berufsausbildungen als geeignet angesehen.
- (2) Über die inhaltliche Vergleichbarkeit von anderen als den unter Abs. 1 aufgeführten Berufsausbildungen entscheidet der Prüfungsausschuss für den Bachelorstudiengang Angewandte Informatik.

## **§ 4 Ziele des Studiums**

- (1) Die Ausbildung im Bachelorstudiengang Angewandte Informatik erfolgt praxisorientiert. Absolventen erwerben neben den reinen Fachkenntnissen erforderliche Fertigkeiten und Fähigkeiten, die ihren Einsatz als Informatiker ohne lange Einarbeitung ermöglichen. Diesem Ziel dienen
  - die solide Grundausbildung in Informatik-Kernfächern wie Programmierung, Systementwurf, Datenbanken, Netzwerke und Computergrafik,
  - die Vermittlung mathematischer und betriebswirtschaftlicher Grundlagen,
  - der Erwerb sozialer Kompetenz durch Fremdsprachenkenntnisse, Projektmanagement-Fähigkeiten und das Studium von gesellschaftlichen Auswirkungen der Informatik,
  - die Vertiefung von Anwendungen der Informatik in den Schwerpunkten Multimedia, Facility Management oder Mobile Applications und
  - die praktische Anwendung der erworbenen Kenntnisse, Fertigkeiten und Fähigkeiten im Praktikum, in der Projektarbeit während des Studiums sowie in der Bachelorarbeit.
- (2) Ziel des Studienschwerpunkts Multimedia sind Anwendungen im Bereich Internet und Multimedia. Dabei stehen folgende Lehrgebiete im Vordergrund:
  - Entwicklung, Programmierung und Gestaltung von Mediensystemen
  - Medientechnik

Mögliche Einsatzbereiche von Absolventen sind Werbe- und Nachrichtenagenturen, Rundfunk und Fernsehen, Software-Häuser, mittelständische und Großbetriebe sowie öffentliche Einrichtungen

- (3) Der Studienschwerpunkt Facility Management beschäftigt sich mit einem strategischen Unternehmenskonzept zur Planung, Verwaltung und Bewirtschaftung großer Gelände, Gebäude, Anlagen und Fabriken. In der Ausbildung stehen deshalb folgende Fachgebiete im Vordergrund:
  - Gebäudemodellierung
  - Facility-Daten-Management
  - Computer Aided Facility Management
  - Integrationstechniken

Absolventen finden ihren späteren Einsatz an Schlüsselpositionen von Großunternehmen, Hochschulen und FuE-Einrichtungen, Banken, Versicherungen und Immobiliengesellschaften, Technologie- und Gewerbeparks, Krankenhäusern, Bau- und Immobiliengesellschaften, Unternehmensberatungen sowie Systemhäusern.

- (4) Der Studienschwerpunkt Mobile Applications beschäftigt sich mit der Gestaltung und Programmierung mobiler Anwendungen, sowie der Planung und dem Betrieb mobiler Systeme und Netzwerke.

Mögliche Einsatzgebiete von Absolventen sind neben Telekommunikationsunternehmen insbesondere Software-Unternehmen, die Lösungen für mobile Endgeräte erstellen, aber auch regionale Unternehmen aus den Bereichen Kommunikation/Medien/Kulturwirtschaft.

### **§ 5 Lehrveranstaltungen in englischer Sprache**

Lehrveranstaltungen oder auch Teile davon können nach Festlegung durch den Fachbereichsrat in englischer Sprache durchgeführt werden.

### **§ 6 Inhalt und Gliederung des Bachelorstudiums/Regelstudienzeit**

- (1) Das Bachelorstudium hat eine Dauer von sechs Semestern (Regelstudienzeit).
- (2) Das Bachelorstudium ist entsprechend Anlage 2 modularisiert. Module sind inhaltlich zusammengefasste Einheiten des Studiums, deren erfolgreichen Abschluss der/die Studierende durch eine bestandene Modulprüfung nachweisen muss. Ein Modul besteht unter Umständen aus mehreren inhaltlich zusammengehörenden Units.
- (3) Eine Kurzbeschreibung der Module findet sich in Anlage 2 und ist Teil dieser Studienordnung. Die ausführliche Beschreibung der Module erfolgt in dem Dokument „Modulbeschreibung für den Bachelorstudiengang Angewandte Informatik – Bachelor of Science (B.Sc.)“. Die jährliche workload für den Bachelorstudiengang Angewandte Informatik beträgt 1.680 Arbeitsstunden.
- (4) Am Ende des 3. Studiensemesters müssen sich die Studierenden für einen der drei Studienschwerpunkte Facility Management, Multimedia oder Mobile Applications entscheiden.
- (5) Die Lehrveranstaltung des 5. Semesters finden in der ersten Hälfte der Vorlesungszeit statt, danach beginnt das Praktikum.
- (6) Das Studium schließt mit dem erfolgreichen Abschluss aller Module sowie nach erfolgreicher Bachelorarbeit und erfolgreichem Kolloquium ab. Die Bachelorarbeit wird von einem Seminar begleitet, welches mit dem Kolloquium abschließt. Die Anfertigung der Bachelorarbeit umfasst 12 Leistungspunkte (ECTS), das begleitende Seminar mit dem abschließenden Kolloquium umfasst 3 Leistungspunkte (ECTS).

### **§ 7 Art und Umfang des Lehrangebotes, Studienorganisation**

Das Studienangebot entspricht im einzelnen dem Studienplan gemäß Anlage 3. Diese Anlage enthält die Modul-/Unit-Bezeichnungen, die Art des Modulangebotes (Pflicht-/Wahlpflichtfach), die Präsenzzeit der Lehrveranstaltungen (in SWS) sowie die zugrundeliegende Lernzeit ausgedrückt in zu vergebenden Leistungspunkten (ECTS).

### **§ 8 Umfang und Einordnung des ergänzenden allgemeinwissenschaftlichen Lehrangebotes**

- (1) Der Umfang der allgemeinwissenschaftlichen Ergänzungsfächer (AWE) beträgt 12 Leistungspunkte (ECTS). Davon entfallen 8 Leistungspunkte (ECTS) auf die Ausbildung in englischer Sprache und 4 Leistungspunkte (ECTS) auf allgemeinwissenschaftliche Ergänzungsfächer (keine Fremdsprache). Die Englischausbildung dient der fachspezifischen Vertiefung bereits vorhandener Englischkenntnisse, vgl. mit der Modulbeschreibung in Anlage 1.
- (2) Darüber hinaus können zu Lasten AWE-Module B18 und B19 die 4 Leistungspunkte für vertiefende Fremdsprachenausbildung in Englisch oder eine zweite Fremdsprache genutzt werden.

### **§ 9 Praxisphase: Fachpraktikum**

Der Bachelorstudiengang umfasst neben den im Studienplan gemäß Anlage 4 genannten Lehrgebieten ein Fachpraktikum von 15 Leistungspunkten (ECTS), welches in der Regel mit der 10. Woche des 5. Studienplansemesters beginnen soll. Sein Umfang entspricht 12 Wochen und ist als Vollzeitpraktikum konzipiert. Das Fachpraktikum richtet sich nach den Richtlinien für die inhaltliche Gestaltung der praktischen Ausbildung gemäß Anlage 4.

### **§ 10 In-Kraft-Treten**

Diese Ordnung tritt am Tage nach der Veröffentlichung im Amtlichen Mitteilungsblatt der FHTW Berlin mit Wirkung vom 1. April 2006 in Kraft.

### **Vorläufige Immatrikulation nach § 11 BerlHG**

Folgende Berufsausbildungen sind insbesondere für eine vorläufige Immatrikulation gem. § 11 BerlHG geeignet:

- Datenverarbeitungskaufmann / Datenverarbeitungskauffrau (BA 7746)
- Fachinformatiker / Fachinformatikerin (BA 7748)
- Informatikkaufmann / Informatikkauffrau (BA 7746)
- IT-System-Elektroniker / IT-System-Elektronikerin (BA 3146)
- Informations- und Telekommunikations-Kaufmann / Informations- und Telekommunikations-Kauffrau (BA 7746)

Über die inhaltliche Vergleichbarkeit von Berufsausbildungen mit einer anderen Bezeichnung als der genannten entscheidet der Prüfungsausschuss.

## **Gesamtübersicht Module**

### **Grundlagen der Informatik**

---

<b>B1</b>	<b>Grundlagen der Systeme</b>
B1.1	- Formale Grundlagen
B1.2	- Grundlagen von Datenbanken
B1.3	- Rechnersysteme
<b>B2</b>	<b>Programmierung I</b>
B2.1	- Programmieren I
B2.2	- Algorithmen und Datenstrukturen I
<b>B3</b>	<b>Programmierung II</b>
B3.1	- Programmieren II
B3.2	- Algorithmen und Datenstrukturen II
<b>B4</b>	<b>Programmierung III</b>
<b>B5</b>	<b>Computergrafik</b>

### **Soft- und Hardwaresysteme**

---

<b>B6</b>	<b>Datenbanken</b>
<b>B7</b>	<b>Betriebliche Informationssysteme</b>
<b>B8</b>	<b>Betriebssysteme und Netze</b>
B8.1	- Betriebssysteme
B8.2	- Rechnernetze
<b>B20</b>	<b>Verteilte Systeme</b>

### **Software Engineering**

---

<b>B9</b>	<b>Software Engineering</b>
<b>B21</b>	<b>Projektmanagement</b>
<b>B22</b>	<b>Projektstudium</b>

### **Grundlagen anderer Fachgebiete**

---

<b>B10</b>	<b>Mathematik I</b>
<b>B11</b>	<b>Betriebswirtschaftslehre</b>
<b>B12</b>	<b>Gesellschaftliche Aspekte der Informatik</b>
B12.1	- Informatik und Gesellschaft
B12.2	- DV-Recht
<b>B13</b>	<b>Mathematik II</b>
<b>B14</b>	<b>Einführung in Multimedia</b>
<b>B15</b>	<b>Einführung in Facility Management</b>
<b>B40</b>	<b>Grundlagen Mobile Applications</b>

### **Allgemeinwissenschaftliche Ergänzungsfächer/Fremdsprachen**

---

<b>B16</b>	<b>Englisch I</b>
<b>B17</b>	<b>Englisch II</b>
<b>B18</b>	<b>AWE Wahlmodul I</b>
<b>B19</b>	<b>AWE Wahlmodul II</b>

### **Entwicklung komplexer Systeme**

---

<b>B23</b>	<b>Aktuelle Themen der Informatik I</b>
<b>B24</b>	<b>Aktuelle Themen der Informatik II</b>
<b>B25</b>	<b>Komponentenbasierte Entwicklung</b>
<b>B26</b>	<b>Systemsicherheit / Systemmanagement</b>
B26.1	Datenschutz und Datensicherheit
B26.2	Netzwerkmanagement

**Schwerpunkt Facility Management**

---

- B28** Gebäudemodellierung
- B29** Datenmanagement im FM
- B30** Computer-Aided FM
- B31** Integrationstechniken im FM
- B32** Ausgewählte Kapitel des FM

**Schwerpunkt Multimedia**

---

- B33** Medientechnik I
- B34** Gestaltung von Multimediasystemen
- B35** Entwicklung von Multimediasystemen
- B36** Medientechnik II
- B37** Ausgewählte Kapitel multimedialer Anwendungen

**Schwerpunkt Mobile Applications**

---

- B42** Drahtlose Kommunikation
- B43** Anwendungsentwicklung für mobile Geräte
- B44** Mobile Informationssysteme
- B45** Technik mobiler Geräte
- B46** Ausgewählte Kapitel Mobile Applications

**Praktikum und Abschlussarbeit**

---

- B27** Praktikum
- B38** Bachelorarbeit
- B39** Bachelorseminar-Kolloquium

**Beschreibung für jedes Modul:**

Name	<b>B1 Grundlagen der Systeme</b>
Leistungspunkte	5
Niveaustufe	1a – voraussetzungsfreies Modul
Lernergebnis und Kompetenzen	<ul style="list-style-type: none"><li>• formale Grammatiken und Sprachen, endliche Automaten</li><li>• Algebren, reguläre Ausdrücke, Petrinetze</li><li>• DBMS-Architektur und Datenbankentwurf</li><li>• Relationentheorie und Entity-Relationship-Modell</li><li>• referenzielle Integrität und Transaktionen</li><li>• Rechnerarchitektur, Datendarstellung</li><li>• Grundlagen von Betriebssystemen und der Softwareentwicklung</li></ul>
Notwendige Voraussetzungen	Keine

Name	<b>B2 Programmierung I</b>
Leistungspunkte	6
Niveaustufe	1a – voraussetzungsfreies Modul
Lernergebnis und Kompetenzen	<ul style="list-style-type: none"><li>• Entwurfsmethoden und Programmierumgebung</li><li>• Grundlagen der Programmiersprache C: Datentypen, Anweisungen, Funktionen</li><li>• Datenstrukturen und abstrakte Datentypen</li><li>• Sortier- und Suchverfahren, Graphalgorithmen, Hashverfahren, mathematische Algorithmen</li></ul>
Notwendige Voraussetzungen	Keine

Name	<b>B3 Programmierung II</b>
Leistungspunkte	6
Niveaustufe	1b – voraussetzungsbehaftetes Modul
Lernergebnis und Kompetenzen	<ul style="list-style-type: none"><li>• Vertiefung der Programmiersprache C: Felder, Zeiger, dynamische Datenstrukturen</li><li>• Einführung in Objektorientierung anhand der Programmiersprache C++</li><li>• komplexe Datenstrukturen</li><li>• geometrische Algorithmen, Rekursion, Algorithmen zur Datenkompression und Verschlüsselung</li></ul>
Empfohlene Voraussetzungen	B2
Notwendige Voraussetzungen	Keine

Name	<b>B4 Programmierung III</b>
Leistungspunkte	5
Niveaustufe	1b – voraussetzungsbehaftetes Modul
Lernergebnis und Kompetenzen	<ul style="list-style-type: none"><li>• Konzepte der Objektorientierung: Klasse, Objekt, Vererbung, Attribut, Methode</li><li>• Einsatz der Programmiersprache Java</li><li>• Programmierung interaktiver Anwendungen mit grafischer Benutzeroberfläche</li></ul>
Empfohlene Voraussetzungen	B3
Notwendige Voraussetzungen	Keine

Name	<b>B5 Computergrafik</b>
Leistungspunkte	5
Niveaustufe	1a – voraussetzungsfreies Modul
Lernergebnis und Kompetenzen	<ul style="list-style-type: none"><li>• Grafikstandards</li><li>• Farbmodelle, Farbtabelle, Koordinatensysteme</li><li>• Interpolation und Approximation von Kurven</li><li>• 3D-Viewing-Pipeline, 3D-Transformationen</li></ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Arbeiten mit dem OpenGL-Standard</li> <li>• Raytracing und Radiosity</li> <li>• Computeranimation</li> </ul>
Notwendige Voraussetzungen	Keine

Name	<b>B6 Datenbanken</b>
Leistungspunkte	5
Niveaustufe	1a – voraussetzungsfreies Modul
Lernergebnis und Kompetenzen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• SQL-Grundlagen</li> <li>• Prozeduren, Sichten, Trigger</li> <li>• Zugriffsrechte, Systemtabellen, Datenbank-Administration</li> <li>• praktische Datenbankentwicklung und -anwendung</li> </ul>
Notwendige Voraussetzungen	Keine

Name	<b>B7 Betriebliche Informationssysteme</b>
Leistungspunkte	5
Niveaustufe	1a – voraussetzungsfreies Modul
Lernergebnis und Kompetenzen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Komponenten und Funktionen des Rechnungswesens</li> <li>• Architektur integrierter Informationssysteme</li> <li>• Management-Informationssysteme</li> <li>• ERP-Systeme (Enterprise Resource Planning)</li> </ul>
Notwendige Voraussetzungen	Keine

Name	<b>B8 Betriebssysteme und Netze</b>
Leistungspunkte	6
Niveaustufe	1b – voraussetzungsbehaftetes Modul
Lernergebnis und Kompetenzen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Betriebssystemarchitektur</li> <li>• Prozessmanagement</li> <li>• Interprozesskommunikation</li> <li>• Aufbau von Rechnernetzen, ISO-Referenzmodell</li> <li>• Internet: Adressierung, Routing, DNS</li> <li>• Dienste: Mail, HTTP, sichere Kommunikation</li> </ul>
Empfohlene Vor.	B3
Notwendige Vor.	Keine

Name	<b>B9 Software Engineering</b>
Leistungspunkte	5
Niveaustufe	1a – voraussetzungsfreies Modul
Lernergebnis und Kompetenzen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Software-Entwicklungsprozess und Software-Architektur</li> <li>• UML-Standard</li> <li>• Entwurfsmuster</li> <li>• Vorgehens- und Prozessmodelle</li> <li>• Qualitätssicherung in der Softwareentwicklung</li> </ul>
Notwendige Voraussetzungen	Keine

Name	<b>B10 Mathematik I</b>
Leistungspunkte	5
Niveaustufe	1a – voraussetzungsfreies Modul
Lernergebnis und Kompetenzen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Grundbegriffe der Aussagenlogik und Mengenlehre;</li> <li>• Zahlen: Natürliche Zahlen, vollständige Induktion und rekursive Definition, reelle Zahlen, komplexe Zahlen;</li> <li>• Funktionen: Funktionsbegriff, reelle Funktionen;</li> <li>• Vektoren: Grundbegriffe, Betrag, Winkel, Skalarprodukt;</li> <li>• Geraden und Ebenen in vektorieller Darstellung;</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Matrizen: Grundbegriffe, Rang und elementare Umformungen, inverse Matrix und deren Bestimmung, lineare Gleichungssysteme und Matrizen;</li> <li>• Determinanten: Berechnung und Eigenschaften, lineare Gleichungssysteme und Determinanten.</li> </ul>
Notwendige Vor.	Keine

Name	<b>B11 Betriebswirtschaftslehre</b>
Leistungspunkte	5
Niveaustufe	1a – voraussetzungsfreies Modul
Lernergebnis und Kompetenzen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Unternehmensformen, Produktionsfaktoren</li> <li>• Funktionsbereiche von Unternehmen: Beschaffung, Produktion, Marketing/Absatz</li> <li>• Querschnittsfunktionen: Personal, Organisation/IT, strategische Führung</li> <li>• BWL und Informatik</li> </ul>
Notwendige Vor.	Keine

Name	<b>B12 Gesellschaftliche Aspekte der Informatik</b>
Leistungspunkte	5
Niveaustufe	1a – voraussetzungsfreies Modul
Lernergebnis und Kompetenzen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Rechtsschutz für Software, Patentrecht, Lizenzen</li> <li>• IT-Verträge, Haftung und Gewährleistung</li> <li>• Onlinerecht/Multimediarrecht</li> <li>• Fortschritte in der Informatik und neue Anwendungen im gesellschaftlichen Zusammenhang</li> <li>• Ursachen und Auswirkungen ausgewählter Prozesse</li> <li>• genderspezifische Aspekte der Informatik</li> </ul>
Notwendige Vor.	Keine

Name	<b>B13 Mathematik II</b>
Leistungspunkte	5
Niveaustufe	1b – voraussetzungsbehaftetes Modul
Lernergebnis und Kompetenzen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lineare Abbildungen: Grundbegriffe, lineare Abbildungen und Matrizen;</li> <li>• Eigenwertprobleme: Eigenwerte, Eigenvektoren, Eigenräume, Diagonalisierbarkeit;</li> <li>• Folgen und Reihen: Reelle und komplexe Folgen, Reihen, Potenzreihen und spezielle Funktionen;</li> <li>• Differenzialrechnung in einer Variablen: Grenzwerte bei Funktionen und Stetigkeit, differenzierbare Funktionen und ihre Ableitungen, Anwendung der Differenzialrechnung auf die Untersuchung von Funktionen, Taylorpolynome und Taylorreihen;</li> <li>• Integralrechnung in einer Variablen: Unbestimmtes Integral, bestimmtes Integral, numerische Berechnung bestimmter Integrale;</li> <li>• Diskrete Wahrscheinlichkeitsrechnung: Kombinatorik, diskrete Wahrscheinlichkeitsräume, Zufallsvariablen, Erwartungswert, Standardabweichung und Varianz.</li> </ul>
Empfohlene Vor.	B10
Notwendige Vor.	Keine

Name	<b>B14 Einführung in Multimedia</b>
Leistungspunkte	5
Niveaustufe	1a – voraussetzungsfreies Modul
Lernergebnis und Kompetenzen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Grundlagen der Bild-, Audio- und Videobearbeitung</li> <li>• Web-Technologien und Kommunikationsströme</li> <li>• Medien und Datenströme</li> <li>• Autorensysteme, Hypertext und Scriptsprachen</li> </ul>
Notwendige Voraussetzungen	Keine

Name	<b>B15</b> Einführung in Facility Management
Leistungspunkte	5
Niveaustufe	1a – voraussetzungsfreies Modul
Lernergebnis und Kompetenzen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ziele, Aufgaben und Nutzen von FM</li> <li>• Lebenszyklus von Immobilien</li> <li>• FM-Prozessmodell</li> <li>• FM-Markt und -Berufsbild</li> <li>• Organisationsmodelle, Fallbeispiele</li> <li>• Computerunterstützung im FM</li> </ul>
Notwendige Voraussetzungen	Keine

Modulbezeichnung	<b>B40</b> Grundlagen Mobile Applications
Modulniveau	1b – voraussetzungsbehaftetes Modul
Leistungspunkte	5
Lernergebnis und Kompetenzen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verständnis der Besonderheiten von mobilen gegenüber stationären Anwendungen</li> <li>• Verständnis der Kommunikationsformen in mobilen Rechnersystemen</li> <li>• Fähigkeit zur Gestaltung einer mobilen Anwendung</li> </ul>
Notwendige Voraussetzungen	Keine
Empfohlene Voraussetzungen	B1

Name	<b>B20</b> Verteilte Systeme
Leistungspunkte	5
Niveaustufe	1b – voraussetzungsbehaftetes Modul
Lernergebnis und Kompetenzen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• RPC-basierte Middleware</li> <li>• Middleware für Object-Relational Mapping</li> <li>• Webanwendungen: CGI, Servlets, Webservices</li> <li>• Frameworks: J2EE, .NET</li> <li>• verteilte Anwendungen</li> </ul>
Empfohlene Voraussetzungen	B4
Notwendige Voraussetzungen	Keine

Name	<b>B21</b> Projektmanagement
Leistungspunkte	5
Niveaustufe	1a – voraussetzungsfreies Modul
Lernergebnis und Kompetenzen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Projektphasen, Anforderungsmanagement, Aufwandsschätzung</li> <li>• Lastenheft und Pflichtenheft</li> <li>• Projektplanung: Personal, Einsatzmittel, Kosten, Termine</li> <li>• Projektsteuerung und -dokumentation</li> </ul>
Notwendige Voraussetzungen	Keine

Name	<b>B22</b> Projektstudium
Leistungspunkte	5
Niveaustufe	1a – voraussetzungsfreies Modul
Lernergebnis und Kompetenzen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• forschendes Lernen auf Basis einer praxisorientierten Aufgabenstellung</li> <li>• praktisch-konkrete Erprobung der im Studium erworbenen Kenntnisse</li> <li>• Projektplanung und zeitorientierte Projektbearbeitung</li> <li>• soziale Kompetenz durch Gruppenarbeit</li> </ul>
Notwendige Voraussetzungen	Keine

Name	<b>B23 Aktuelle Themen der Informatik I</b>
Leistungspunkte	5
Niveaustufe	1a – voraussetzungsfreies Modul
Lernergebnis und Kompetenzen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• wechsenlnde Themen zu aktuellen Entwicklungen komplexer Anwendungssysteme</li> </ul>
Notwendige Voraussetzungen	Keine

Name	<b>B24 Aktuelle Themen der Informatik II</b>
Leistungspunkte	5
Niveaustufe	1a – voraussetzungsfreies Modul
Lernergebnis und Kompetenzen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• wechsenlnde Themen zu aktuellen Entwicklungen komplexer Anwendungssysteme</li> </ul>
Notwendige Voraussetzungen	Keine

Name	<b>B25 Komponentenbasierte Entwicklung</b>
Leistungspunkte	5
Niveaustufe	1a – voraussetzungsfreies Modul
Lernergebnis und Kompetenzen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Komponentenarchitektur</li> <li>• Frameworks und Werkzeuge</li> <li>• Model-Driven Architecture und Re-Engineering</li> <li>• Messungen und Refactoring</li> <li>• Konfigurationsmanagement</li> </ul>
Notwendige Vor.	Keine

Name	<b>B26 Systemsicherheit und Systemmanagement</b>
Leistungspunkte	5
Niveaustufe	1a – voraussetzungsfreies Modul
Lernergebnis und Kompetenzen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Datenschutz: gesetzliche Grundlagen, Probleme, Durchführung</li> <li>• kryptographische Verfahren</li> <li>• Firewalls, Authentifizierung</li> <li>• Grundlagen der Systemverwaltung</li> <li>• Routing, Address Translation, Name Service</li> <li>• Nutzerverwaltung</li> </ul>
Notwendige Vor.	Keine

Name	<b>B27 Fachpraktikum</b>
Leistungspunkte	15
Niveaustufe	1a – voraussetzungsfreies Modul
Lernergebnis und Kompetenzen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kennenlernen des Informatiker-Berufsbildes</li> <li>• Anwendung, Übertragung und Überprüfung des im bisherigen Studium erworbenen Methodenwissens auf die Praxis</li> <li>• Einblicke in die technischen, organisatorischen, ökonomischen und sozialen Zusammenhänge der betrieblichen Abläufe</li> </ul>
Notwendige Voraussetzungen	Keine

Name	<b>B38 Abschlussarbeit</b>
Leistungspunkte	12
Niveaustufe	1a – voraussetzungsfreies Modul
Lernergebnis und Kompetenzen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nachweis der Fähigkeit, praktische Probleme wissenschaftlich zu lösen</li> <li>• Einsatz des während des Studiums erworbenen Fach- und Methodenwissens</li> <li>• Überprüfung von Fach- und Sozialkompetenz</li> </ul>
Notwendige Voraussetzungen	Keine

Name	<b>B39</b> Bachelorseminar und Kolloquium
Leistungspunkte	3
Niveaustufe	1a – voraussetzungsfreies Modul
Lernergebnis und Kompetenzen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vorbereitung und methodische Anleitung zur Erstellung einer wissenschaftlichen Arbeit</li> <li>• Erfahrungsaustausch und Präsentation von Zwischenergebnissen</li> <li>• Kolloquium als Abschlussprüfung: Darstellung eines komplexen Sachverhalts, wissenschaftlicher Disput.</li> </ul>
Notwendige Vor.	Keine

#### **Module der Spezialisierung Facility Management:**

Name	<b>B28</b> Gebäudemodellierung
Leistungspunkte	5
Niveaustufe	1b – voraussetzungsbehaftetes Modul
Lernergebnis und Kompetenzen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CAD als Planungswerkzeug</li> <li>• 2D/3D-CAD-Systeme</li> <li>• 3D-Gebäudemodellierung und -visualisierung mit CAAD</li> <li>• Perspektiven des CAAD</li> </ul>
Notwendige Vor.	B 15

Name	<b>B29</b> Datenmanagement in FM
Leistungspunkte	5
Niveaustufe	1b – voraussetzungsbehaftetes Modul
Lernergebnis und Kompetenzen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verwaltung von Bestandsplänen</li> <li>• Struktur einer FM-Datenbasis</li> <li>• Pflege von Bestandsdaten</li> <li>• Aufmaßarten und -systeme</li> <li>• Neuerfassung für FM und Sanierung</li> <li>• Externe und interne Datenbestände</li> </ul>
Notwendige Vor.	B 15

Name	<b>B30</b> Computer-Aided FM
Leistungspunkte	5
Niveaustufe	1b – voraussetzungsbehaftetes Modul
Lernergebnis und Kompetenzen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aufgaben und Ziele des CAFM</li> <li>• Kosten und Nutzen</li> <li>• CAFM-Software und -Systeme</li> <li>• FM-Datenbasis und -modellierung</li> <li>• Einführungsstrategien</li> <li>• Prozessanalyse, Wirtschaftlichkeit, Benchmarking</li> </ul>
Notwendige Vor.	B 15

Name	<b>B31</b> Integrationstechniken in FM
Leistungspunkte	5
Niveaustufe	1b – voraussetzungsbehaftetes Modul
Lernergebnis und Kompetenzen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• FM im betrieblichen Umfeld</li> <li>• Schnittstellen zur kaufmännischen Verwaltung</li> <li>• Schnittstellen zur technischen Betriebsführung</li> <li>• Spezielle Integrationstechniken</li> <li>• Wirtschaftlichkeitsabschätzungen von Projekten</li> </ul>
Notwendige Vor.	B 15

Name	<b>B32</b> Ausgewählte Kapitel des FM
Leistungspunkte	5
Niveaustufe	1b – voraussetzungsbehaftetes Modul
Lernergebnis und Kompetenzen	von Semester zu Semester wechselndes Thema zu aktuellen Entwicklungen im FM bzw. CAFM und zum erfolgreichen IT-Einsatz im Facility Management
Notwendige Vor.	B 15

### **Module der Spezialisierung Multimedia:**

Name	<b>B33 Medientechnik I</b>
Leistungspunkte	5
Niveaustufe	1b – voraussetzungsbehaftetes Modul
Lernergebnis und Kompetenzen	<ul style="list-style-type: none"><li>• Grundlagen der digitalen Bildverarbeitung</li><li>• Algorithmen für die Bildanalyse</li><li>• Bildvorverarbeitung und Bildsegmentierung</li><li>• Objekterkennung</li><li>• Dreidimensionale Bildinterpretation</li></ul>
Notwendige Voraussetzungen	B 14

Name	<b>B34 Gestaltung von Multimediasystemen</b>
Leistungspunkte	5
Niveaustufe	1b – voraussetzungsbehaftetes Modul
Lernergebnis und Kompetenzen	<ul style="list-style-type: none"><li>• gestalterische und wahrnehmungspsychologische Grundlagen</li><li>• Grundlagen Layout und Typographie</li><li>• Farbe, Farbmodelle und Farbwahrnehmung</li><li>• Corporate Design: Begriff, Voraussetzungen, Bedeutung</li><li>• Grundlagen der Gestaltung von interaktiven Benutzerschnittstellen</li><li>• technologiebewusste Gestaltung von Web-Anwendungen - Informationsdesign - Präsentationsdesign - Interaktionsdesign</li></ul>
Notwendige Voraussetzungen	B 14

Name	<b>B35 Entwicklung von Multimediasystemen</b>
Leistungspunkte	5
Niveaustufe	1b – voraussetzungsbehaftetes Modul
Lernergebnis und Kompetenzen	<ul style="list-style-type: none"><li>• Kategorien und Charakteristika von Multimediasystemen</li><li>• Architektur von Multimediasystemen</li><li>• Entwicklungswerkzeuge, Autorensysteme</li><li>• Image-Based-Modelling</li><li>• Multimodale Systeme</li></ul>
Notwendige Voraussetzungen	B 14

Name	<b>B36 Medientechnik II</b>
Leistungspunkte	5
Niveaustufe	1b – voraussetzungsbehaftetes Modul
Lernergebnis und Kompetenzen	<ul style="list-style-type: none"><li>• Audio- und Videohardware</li><li>• Digitalisierung von Audio, Bildern und Video</li><li>• Kompressionstechniken</li><li>• Standards in der Audio- und Videotechnik</li></ul>
Empfohlene Voraussetzungen	B33
Notwendige Voraussetzungen	B 14

Name	<b>B37 Ausgewählte Kapitel multimedialer Anwendungen</b>
Leistungspunkte	5
Niveaustufe	1b – voraussetzungsbehaftetes Modul
Lernergebnis und Kompetenzen	<ul style="list-style-type: none"><li>• Entwicklung von Multimedia-Anwendungen unter Berücksichtigung neuer Technologien oder aktueller Anwendungsgebiete</li></ul>
Notwendige Voraussetzungen	B 14

Modulbezeichnung	<b>B42</b> Drahtlose Kommunikation
Modulniveau	1b – voraussetzungsbehaftetes Modul
Leistungspunkte	4
Lernergebnis und Kompetenzen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verständnis der Unterschiede zwischen mobilen und stationären Rechner- und Netzsystemen</li> <li>• Fähigkeit kleine mobile Netze aufzubauen</li> </ul>
Notwendige Voraussetzungen	B40
Empfohlene Voraussetzungen	B1

Modulbezeichnung	<b>B43</b> Anwendungsentwicklung für mobile Geräte
Modulniveau	1b – voraussetzungsbehaftetes Modul
Leistungspunkte	5
Lernergebnis und Kompetenzen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verständnis der Kommunikationsformen zwischen Anwendungen in verteilten Systemen mit mobilen und stationären Knoten</li> <li>• Fähigkeit, mobile Anwendungen zu realisieren</li> </ul>
Notwendige Voraussetzungen	B40

Modulbezeichnung	<b>B44</b> Mobile Informationssysteme
Modulniveau	1b – voraussetzungsbehaftetes Modul
Leistungspunkte	5
Lernergebnis und Kompetenzen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kenntnis der Grundlagen mobiler Informationssysteme</li> <li>• Sicherer Umgang mit Entwicklung mobiler Informationssysteme</li> <li>• Entwicklung einer mobilen Informationsanwendung</li> </ul>
Notwendige Voraussetzungen	B40

Modulbezeichnung	<b>B45</b> Technik mobiler Geräte
Modulniveau	1b – voraussetzungsbehaftetes Modul
Leistungspunkte	5
Lernergebnis und Kompetenzen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verständnis der Technologie und Möglichkeiten von RFID und Sensornetzen</li> <li>• Kenntnis der Grundlagen für Übertragung und Darstellung von Medien auf mobilen Geräten</li> <li>• Fähigkeit zur Entwicklung und Optimierung mobiler Anwendungen</li> </ul>
Notwendige Voraussetzungen	B40
Empfohlene Voraussetzungen	B6

Modulbezeichnung	<b>B46</b> Ausgewählte Kapitel Mobile Applications
Modulniveau	1b – voraussetzungsbehaftetes Modul
Leistungspunkte	5
Lernergebnis und Kompetenzen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bewertung des aktuellen Standes der Technik auf einem Gebiet Mobile Applications</li> <li>• Entwicklung von mobilen Anwendungen unter Berücksichtigung neuer Technologien oder aktueller Anwendungsgebiete</li> </ul>
Notwendige Voraussetzungen	B40
Empfohlene Voraussetzungen	B42, B43, B44

## AWE und Fremdsprachen

### Variante I:

Name	<b>B16 und B17</b> Englisch I + II
Leistungspunkte	8 (4 + 4)
Niveaustufe	1b – voraussetzungsbehaftete Module English for Applied Computing I (Mittelstufe 2/Technik, GER B2) English for Applied Computing II (Mittelstufe 3/Technik, GER B2)
Lernergebnis und Kompetenzen	Die Module dienen der Erlangung hoher fachsprachlicher Kompetenz auf dem Gebiet der Angewandten Informatik. Alle Sprachfertigkeiten (Hören, Sprechen, Lesen, Schreiben) werden auf Grundlage bereits erworbener allgemeinsprachlicher Kenntnisse bzw. im Modul English for Applied Computing II aufbauend auf dem vorherigen Modul mit folgender Zielstellung weiterentwickelt: <ul style="list-style-type: none"><li>• hohes Textverständnis sowohl bei Texten mit konkretem als auch abstraktem Inhalt</li><li>• Präsentation und Diskussion von fachsprachlich relevanten Themen</li><li>• flüssige Gesprächsführung, auch zu spontan gewählten Themen</li><li>• detaillierte u. klar strukturierte Textproduktion zu fachlichen Themen</li><li>• Darlegung des eigenen Standpunkts zu einem fachlichen Hauptthema unter Benennung der Vor- und Nachteile unterschiedlicher Ansätze</li></ul>
Empfohlene Voraussetzungen	B16 für B17
Notwendige Voraussetzungen	keine

Name	<b>B18 und B19</b> AWE I + II (Auswahl siehe Anlage 2A):
Leistungspunkte	4 (2 + 2)
Niveaustufe	1a – voraussetzungsfreie Module
Lernergebnis und Kompetenzen	<ul style="list-style-type: none"><li>• Wechselnde Themen, welche über den Rahmen der Angewandten Informatik hinausgehen</li><li>• Stärkung der Sozialkompetenz</li></ul>
Notwendige Voraussetzungen	Keine

### zur Auswahl für AWE stehen folgende Module:

Name	<b>AWE</b> Präsentation und Kommunikation
Leistungspunkte	2
Niveaustufe	1a – voraussetzungsfreies Modul
Lernergebnis und Kompetenzen	<ul style="list-style-type: none"><li>• Vorbereitung und Durchführung einer Präsentation</li><li>• Warm-up-Programm</li><li>• Kommunikationstechniken</li><li>• Kommunikationsmanagement</li></ul>
Notwendige Voraussetzungen	Keine

Name	<b>AWE</b> internationale Politik und Globalisierung
Leistungspunkte	2
Niveaustufe	1a – voraussetzungsfreies Modul
Lernergebnis und Kompetenzen	<ul style="list-style-type: none"><li>• Grundzüge internationaler Politik</li><li>• Globalisierung</li><li>• Abschätzung der Globalisierungsfolgen</li></ul>
Notwendige Voraussetzungen	Keine

Name	<b>AWE</b> interkulturelle Kommunikation
Leistungspunkte	2
Niveaustufe	1a – voraussetzungsfreies Modul
Lernergebnis und Kompetenzen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kulturspezifische Kommunikationsformen</li> <li>• Möglichkeiten interkultureller Kommunikation</li> </ul>
Notwendige Voraussetzungen	Keine

Name	<b>AWE</b> Rhetorik
Leistungspunkte	2
Niveaustufe	1a – voraussetzungsfreies Modul
Lernergebnis und Kompetenzen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Freie Rede</li> <li>• Präsentationstechniken</li> </ul>
Notwendige Vor.	Keine

#### Variante II:

Name	<b>B16 und B17</b> Englisch I + II
Leistungspunkte	8 (4 + 4)
Niveaustufe	1b – voraussetzungsbehaftete Module English for Applied Computing I (Mittelstufe 2/Technik, GER B2) English for Applied Computing II (Mittelstufe 3/Technik, GER B2)
Lernergebnis und Kompetenzen	<p>Die Module dienen der Erlangung hoher fachsprachlicher Kompetenz auf dem Gebiet der Angewandten Informatik. Alle Sprachfertigkeiten (Hören, Sprechen, Lesen, Schreiben) werden auf Grundlage bereits erworbener allgemeinsprachlicher Kenntnisse bzw. im Modul English for Applied Computing II aufbauend auf dem vorherigen Modul mit folgender Zielstellung weiterentwickelt:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• hohes Textverständnis sowohl bei Texten mit konkretem als auch abstraktem Inhalt</li> <li>• Präsentation und Diskussion von fachsprachlich relevanten Themen</li> <li>• flüssige Gesprächsführung, auch zu spontan gewählten Themen</li> <li>• detaillierte u. klar strukturierte Textproduktion zu fachlichen Themen</li> <li>• Darlegung des eigenen Standpunkts zu einem fachlichen Hauptthema unter Benennung der Vor- und Nachteile unterschiedlicher Ansätze</li> </ul>
Empfohlene Vor.	B16 für B17
Notwendige Vor.	keine

Name	<b>B18/B19</b> 2. Fremdsprache, wählbar aus dem Kursangebot der ZE Fremdsprachen
Leistungspunkte	4
Niveaustufe	1b – voraussetzungsbehaftetes Modul Mittelstufe 1 (GER B1)
Lernergebnis und Kompetenzen	<p>Das Modul dient der Weiterentwicklung aller Sprachfertigkeiten (Hören, Sprechen, Lesen, Schreiben) auf Grundlage bereits vorhandener Kenntnisse mit der Zielsetzung:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Verständnis des wesentlichen Inhalts klar standardisierter Informationen zu vertrauten Themen aus den Bereichen Arbeit, Schule, Freizeit usw.</li> <li>• Kommunikationsfähigkeit in anzunehmenden Reise-situationen in Ländern, in denen die Sprache gesprochen wird</li> <li>• einfache Textproduktion zu vertrauten Themen oder Themen von persönlichem Interesse</li> <li>• Beschreibung von Erfahrungen und Ereignissen, Träumen, Hoffnungen und Zielen</li> <li>• kurze Erklärungen und Begründung von Meinungen und Plänen</li> </ul>
Notwendige Vor.	keine

**Variante III:**

Name	<b>B16/B17/B18/B19</b> Englisch intensiv
Leistungspunkte	12 (4 + 4 + 4 oder 4 + 4 + 2 + 2)
Niveaustufe	1b – voraussetzungsbehaftete Module 4 Leistungspunkte: English for Applied Computing I (Mittelstufe 2/Technik, GER B2) 4 Leistungspunkte: English for Applied Computing II (Mittelstufe 3/Technik, GER B2) 4 oder 2 + 2 Leistungspunkte: Englisch Oberstufe (GER C1), wählbar aus dem Kursangebot der ZE Fremdsprachen
Lernergebnis und Kompetenzen	Die Module dienen unter Berücksichtigung aller Sprachfertigkeiten (Hören, Sprechen, Lesen, Schreiben) der Vervollkommnung von bereits erworbenen allgemeinsprachlichen und ab dem Modul English for Applied Computing II auch fachsprachlichen Kenntnissen mit folgender Zielsetzung: <ul style="list-style-type: none"><li>• Verständnis verschiedenartiger umfangreicher Texte und Identifikation impliziter Bedeutung</li><li>• flüssige und spontane Ausdrucksweise ohne größeres Suchen nach adäquaten Wendungen</li><li>• flexibler und effektiver Sprachgebrauch im sozialen, akademischen und beruflichen Kontext</li><li>• klare, gut strukturierte und detaillierte Textproduktion zu anspruchsvollen Themen unter Verwendung visueller Informationsstrukturen.</li></ul>
Notwendige Voraussetzungen	keine

**Wahlpflichtmodule Schwerpunkt Facility Management bzw. Schwerpunkt Multimedia bzw. Schwerpunkt Mobile Applications**

Nr.	Titel des Moduls im Schwerpunkt <u>Facility Management</u>	Leistungs- punkte
B28	Gebäudemodellierung	5
B29	Datenmanagement im FM	5
B30	Computer-Aided FM	5
B31	Integrationstechniken im FM	5
B32	Ausgewählte Kapitel des FM	5

Nr.	Titel des Moduls im Schwerpunkt <u>Multimedia</u>	Leistungs- punkte
B33	Medientechnik I	5
B34	Gestaltung von Multimediasystemen	5
B35	Entwicklung von Multimediasystemen	5
B36	Medientechnik II	5
B37	Ausgewählte Kapitel multimedialer Anwendungen	5

Nr.	Titel des Moduls im Schwerpunkt <u>Mobile Applications</u>	Leistungspunk- te
B42	Drahtlose Kommunikation	5
B43	Anwendungsentwicklung für mobile Geräte	5
B44	Mobile Informationssysteme	5
B45	Technik mobiler Geräte	5
B46	Ausgewählte Kapitel Mobile Applications	5

**AWE-Wahlpflichtmodule B18 und B19**

Nr.	Titel des AWE-Moduls	Leistungs- punkte
1	Präsentation und Kommunikation	2
2	Internationale Politik und Globalisierung	2
3	Interkulturelle Kommunikation	2
4	Rhetorik	2

## Anlage 3 zur Studienordnung für den Bachelorstudiengang Angewandte Informatik

Module Bachelor Angewandte Informatik			1. Semester			2. Semester			3. Semester		
		Art	Form	SWS	LP	Form	SWS	LP	Form	SWS	LP
B1	Grundlagen und Systeme	P			5						
B1.1	- Formale Grundlagen		SU	2							
B1.2	- Grundlagen von Datenbanken		SU	2							
B1.3	- Rechnersysteme		SU	2							
B2	Programmierung I	P			6						
B2.1	- Programmieren I		SU/Ü	2/2							
B2.2	- Algorithmen und Datenstrukturen I		SU	2							
B10	Mathematik I	P	SU/Ü	4/1	5						
B11	Betriebswirtschaftslehre	P	SU	4	5						
B12	Gesellschaftliche Aspekte der Informatik	P			5						
B12.1	- Informatik und Gesellschaft		SU	2							
B12.2	- DV-Recht		SU	2							
B16	Englisch I	P	Ü	4	4						
B3	Programmierung II	P						6			
B3.1	- Programmieren II					SU/Ü	2/2				
B3.2	- Algorithmen und Datenstrukturen II					SU	2				
B6	Datenbanken	P				SU/Ü	2/2	5			
B7	Betriebliche Informationssysteme	P				SU/Ü	2/1	5			
B9	Software Engineering	P				SU/Ü	2/2	5			
B13	Mathematik II	P				SU/Ü	4/1	5			
B17	Englisch II	P				Ü	4	4			
B4	Programmierung III	P							SU/Ü	2/2	5
B5	Computergrafik	P							SU/Ü	2/2	5
B8	Betriebssysteme und Netze	P									6
B8.1	- Betriebssysteme								SU/Ü	2/2	
B8.2	- Rechnernetze								SU	2	
B14	Einführung in Multimedia*)	WP							SU/Ü	2/2	5
B15	Einführung in Facility Management*)	WP							SU/Ü	2/2	5
<b>B40</b>	<b>Grundlagen Mobile Applications*)</b>	<b>WP</b>							<b>SU/Ü</b>	<b>2/2</b>	<b>5</b>
B18	AWE Wahlmodul I	WP							SU	2	2
B19	AWE Wahlmodul II	WP							SU	2	2
	Summe je Semester			22/ 7	30		14/ 12	30		16/ 10	30

\*) Zwei der maximal drei Grundlagenveranstaltungen sind zu belegen.

Erläuterungen:

**Form der Lehrveranstaltung:**

SU = Seminaristischer Unterricht  
 Ü = Übung  
 S = Seminar  
 P = Projekt

**Art des Moduls:**

P = Pflichtfach  
 WP = Wahlpflichtfach  
 SWS = Semesterwochenstunden  
 LP

**Anmerkungen:**

Ein Leistungspunkt steht für eine studentische Lernzeit (workload) von 28 Stunden. Die Bachelorarbeit beginnt zu Semesterbeginn und ist anzufertigen. Deren workload beträgt 12-28 Stunden = 336 Stunden. Als maximale Bearbeitungsdauer sind 10 Wochen vorgesehen, so dass eine termingerechte Abgabe der Bachelorarbeit eine Durchführung des Kolloquiums zum Ende der Vorlesungszeit ermöglicht.

Module Bachelor Angewandte Informatik			4. Semester			5. Semester			6. Semester		
		Art	Form	SWS	LP	Form	SWS	LP	Form	SWS	LP
B20	Verteilte Systeme	P	SU/Ü	2/2	5						
B21	Projektmanagement	P	SU/Ü	2/1	5						
B25	Komponentenbasierte Entwicklung	P	SU/Ü	2/2	5						
B22	Projektstudium	P				Ü	4	5			
B23	Aktuelle Themen der Informatik I	P				SU/Ü	2/2	5			
B27	Fachpraktikum	P						15			
B24	Aktuelle Themen der Informatik II	P							SU/Ü	2/2	5
B26	Systemsicherheit / Systemmanagement	P									5
B 26.1	Datenschutz und Datensicherheit								SU/Ü	2/1	
B 26.2	Netzwerkmanagement								SU/Ü	2/1	
B38	Bachelorarbeit	P									12
B39	Bachelorseminar/Kolloquium	P							SU	1	3
	<u>Schwerpunkt Facility Management**)</u>										
B28	Gebäudemodellierung	WP	SU/Ü	2/2	5						
B29	Datenmanagement im FM	WP	SU/Ü	2/1	5						
B30	Computer-Aided FM	WP	SU/Ü	2/2	5						
B31	Integrationstechniken im FM	WP				SU/Ü	2/1	5			
B32	Ausgewählte Kapitel des FM	WP							SU/Ü	2/2	5
	<u>Schwerpunkt Multimedia**)</u>										
B33	Medientechnik I	WP	SU/Ü	2/1	5						
B34	Gestaltung von Multimediasystemen	WP	SU/Ü	2/2	5						
B35	Entwicklung von Multimediasystemen	WP	SU/Ü	2/2	5						
B36	Medientechnik II	WP				SU/Ü	2/1	5			
B37	Ausgewählte Kapitel multimedialer Anwendungen	WP							SU/Ü	2/2	5
	<u>Schwerpunkt Mobile Applications **)</u>										
B42	Drahtlose Kommunikation	WP	SU/Ü	2/1	5						
B43	Anwendungsentwicklung für mobile Geräte	WP	SU/Ü	2/2	5						
B44	Mobile Informationssysteme	WP	SU/Ü	2/2	5						
B45	Technik mobiler Geräte	WP				SU/Ü	2/1	5			
B46	Ausgewählte Kapitel Mobile Applications	WP							SU/Ü	2/2	5
	Summe je Semester			12/ 10	30		4/ 7	30		9/ 6	30

\*\*) Einer der drei Studienschwerpunkte ist vom 4. – 6. Semester zu belegen

## **Richtlinien für die Praxisphase im Bachelorstudiengang Angewandte Informatik**

### **§ 1 Ausbildungsbereiche und -inhalte**

(1) Das Fachpraktikum ist Bestandteil der praxisorientierten Informatikausbildung an der Fachhochschule. Die Studierenden werden durch die mehrwöchige Mitarbeit in einem Unternehmen mit der Berufspraxis des Informatikers bzw. der Informatikerin vertraut gemacht. Sie sollen ihr Methodenwissen in Praxissituationen zur erfolgreichen Lösung typischer Informatikaufgabenstellungen einsetzen. Daneben sollen sie Einblicke in die technischen, organisatorischen, ökonomischen und sozialen Zusammenhänge der betrieblichen Abläufe erhalten.

(2) Die Studierenden können in allen wesentlichen Bereichen der praktischen Informatik sowie speziell in den ausgewählten Anwendungsbereichen "Facility Management", "Multimedia" und „Mobile Applications“ eingesetzt werden. Bei Tätigkeiten, die keinem der genannten Einsatzbereiche eindeutig zugeordnet werden können, entscheidet der/die Praktikumsbeauftragte, ob sie im Rahmen der praktischen Ausbildung zugelassen werden können.

### **§ 2 Dauer und Durchführung des Fachpraktikums**

Das Fachpraktikum findet in der zweiten Hälfte des 5. Studienplansemesters statt. Er umfasst einen Zeitraum von 12 Wochen zu je 35 Stunden. Diese 420 Stunden entsprechen der studentischen Workload von 15 Leistungspunkten (15·28 Stunden = 420 Stunden).

### **§ 3 Betreuung und Nachweise**

(1) Der Praktikumsbeauftragte des Bachelorstudienganges Angewandte Informatik betreut die Studierenden hinsichtlich Vorbereitung, Durchführung und Auswertung des Fachpraktikums.

(2) Für die erfolgreiche Durchführung des Fachpraktikums sind folgende Nachweise erforderlich:

- vom Praktikumsbeauftragten entgegengenommener Praktikumsvertrag zwischen dem/der Studierenden und dem Praktikumsbetrieb,
- Zeugnis des Praktikumsbetriebs über eine erfolgreiche Durchführung des Praktikums,
- schriftlicher, vom Praktikumsbetrieb unterschriebener Praxisbericht, aus dem der zeitliche Ablauf des Praktikums, die Praxisaufgaben und die Tätigkeiten zur Lösung der Aufgaben hervorgehen,
- Praxisbericht im HTML-Format als Sammlung von Webseiten.

(3) Die Praxisberichte werden undifferenziert vom Praktikumsbeauftragten bewertet.