

HOCHSCHULE FÜR TECHNIK UND WIRTSCHAFT BERLIN

Studienordnung für den Bachelorstudiengang

Angewandte Informatik

im Fachbereich Wirtschaftswissenschaften II
vom 5. Dezember 2007¹ unter Berücksichtigung der 1. Änderungsordnung vom 2. Juni 2010²

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 Übergangsregelung
- § 11 In-Kraft-Treten/Veröffentlichung

Anlagen der Ordnung

- Anlage 1 Vorläufige Immatrikulation nach § 11 BerlHG
- Anlage 2 Gesamtübersicht der Module/Modulbeschreibung
- Anlage 2A Niveaueinstufung der Module
- Anlage 2B Wahlpflichtmodule
- Anlage 3 Studienplanübersicht über die Module im 1.–6. Semester
- Anlage 4 Richtlinien für die Praxisphase im Bachelorstudiengang Angewandte Informatik (Fachpraktikum)

¹ FHTW AmtlMittbl. Nr. 16/08 S. 345 ff.

² HTW AmtlMittbl. Nr. 43/10 S. 685 ff.

§ 1 Geltungsbereich

(1) Diese Studienordnung gilt für alle Studierenden, die nach In-Kraft-Treten dieser Ordnung an der HTW 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 und durch die Auswahlordnung für den Bachelorstudiengang Angewandte Informatik in der jeweils gültigen Fassung.

§ 2 Geltung der Rahmenstudienordnung

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

§ 3 Fachgebundene Studienberechtigung

- 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.
- 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, Mobile Applications oder Gesundheitsinformatik und
- die praktische Anwendung der erworbenen Kenntnisse, Fertigkeiten und Fähigkeiten im Praktikum, in der Projektarbeit während des Studiums sowie in der Bachelorarbeit.

Den Absolventen stehen aufgrund der fundierten Grundlagenausbildung zahlreiche traditionelle Informatikberufe (wie Systemanalytiker und Berater) offen. Durch die Studienschwerpunkte ergeben sich für die Absolventen weitere spezifische Einsatzfelder.

(2) Ziel des Studienschwerpunkts Multimedia sind Anwendungen im Bereich Internet und Multimedia. Dabei stehen folgende Lehrgebiete im Vordergrund:

- Entwicklung, Programmierung und Gestaltung von Multimediasystemen
- 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 Gewerbetreibenden, 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) Der Studienschwerpunkt Gesundheitsinformatik beschäftigt sich mit Informationstechnologien, die im Gesundheitswesen (Krankenhäuser, Arztpraxen, Krankenkassen, etc.) Anwendung finden. Dabei stehen folgende Lehrgebiete im Vordergrund:

- Medizinische Informationssysteme
- Bildgebende Verfahren

Mögliche Einsatzgebiete von Absolventen sind neben den direkten medizinischen Einrichtungen vor allem mittelständische Dienstleister im Gesundheitswesen (Biotechnologie, Medizintechnik, etc.)

§ 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.

(3) Eine Kurzbeschreibung der Module befindet 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 1.800 Arbeitsstunden.

(4) Im 2. Semester werden mindestens zwei und bis zu vier Grundlagenveranstaltungen zu den vorgesehenen Studienschwerpunkten als Wahlpflichtfächer angeboten (Grundlagen des Facility Management, Multimedia-Grundlagen, Grundlagen Mobile Applications, Grundlagen der Gesundheitsinformatik). Zwei dieser Module müssen von den Studierenden belegt werden. Nach Ende des 3. Studiensemesters müssen sich die Studierenden für einen der angebotenen Studienschwerpunkte entscheiden. Voraussetzung für die Wahl des Studienschwerpunkts ist die erfolgreich absolvierte Grundlagenveranstaltung des Studienschwerpunkts.

(5) 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 Modulbezeichnungen, 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 B25 und B36 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 3 genannten Lehrgebieten ein Fachpraktikum von 15 Leistungspunkten (ECTS), welches in der Regel mit der 24. 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 Übergangsregelungen

Für Studierende, welche in Studienverzug geraten sind und Module bzw. Lehrveranstaltungen nach der vorangegangenen Bachelorstudien- bzw. Prüfungsordnung Angewandte Informatik vom 04. Januar 2006 (AMBI. HTW Berlin Nr. 10/06), zuletzt geändert am 05. Dezember 2007 (AMBI. HTW Berlin Nr. 07/08), **NICHT** mehr angeboten werden, müssen als Äquivalent nachfolgend aufgeführte Module der neuen Studien- und Prüfungsordnung vom 05. Dezember 2007 absolvieren.

	Module der Studienordnung vom 04. 01. 2006		Module der Studienordnung vom 05.12.2007
B1	Grundlagen und Systeme	B11	Grundlagen der Informatik
B2	Programmierung I	B12	Programmierung 1
B10	Mathematik I	B14	Mathematik 1
B11	Betriebswirtschaftslehre	B15	Betriebswirtschaftslehre
B12	Gesellschaftliche Aspekte der Informatik	B44	Gesellschaftliche Aspekte der Informatik
B16	Englisch I	B16	Englisch 1
B3	Programmierung II	B21	Programmierung 2
B6	Datenbanken	B13	Datenbanken 1
B7	Betriebliche Informationssysteme		Einzelfallentscheidung ¹⁾
B9	Software Engineering	B35	Software Engineering
B13	Mathematik II	B23	Mathematik 2
B17	Englisch II	B24	Englisch 2
B4	Programmierung III	B31	Programmierung 3
B5	Computergrafik	B32	Computergrafik
B8	Betriebssysteme und Netze	B33	Betriebssysteme und Netze
B14	Einführung in Multimedia	B27	Multimedia-Grundlagen
B15	Einführung in Facility Management	B26	Grundlagen des Facility Management
B40	Grundlagen Mobile Applications	B28	Grundlagen Mobile Applications
B18	AWE Wahlmodul I	B25	AWE Wahlmodul 1
B19	AWE Wahlmodul II	B36	AWE Wahlmodul 2
B20	Verteilte Systeme	B41	Verteilte Systeme
B21	Projektmanagement	B42	Projektmanagement
B25	Komponentenbasierte Entwicklung	B43	Komponentenbasierte Entwicklung
B22	Projektstudium	B51	Projektstudium
B23	Aktuelle Themen der Informatik I	B52	Aktuelle Themen der Informatik 1
B27	Fachpraktikum	B53	Fachpraktikum
B24	Aktuelle Themen der Informatik II	B61	Aktuelle Themen der Informatik 2
B26	Systemsicherheit/Systemmanagement	B62	Systemmanagement und Systemsicherheit

	Module der Studienordnung vom 04. 01. 2006		Module der Studienordnung vom 05.12.2007
	Schwerpunkt Facility Management		
B28	Gebäudemodellierung	B45	FM: Gebäudemodellierung
B29	Datenmanagement im FM	B37	FM: Datenmanagement im FM
B30	Computer-Aided FM	B46	FM: Computer-Aided FM
B31	Integrationstechniken im FM	B54	FM: Integrationstechniken im FM
B32	Ausgewählte Kapitel des FM	B65	FM: Ausgewählte Kapitel des FM

Schwerpunkt Multimedia			
B33	Medientechnik I	B38	MM: Bildverarbeitung
B34	Gestaltung von Multimediasystemen	B47	MM: Gestaltung von Multimediasystemen
B35	Entwicklung von Multimediasystemen	B48	MM: Entwicklung von Multimediasystemen
B36	Medientechnik II	B55	MM: Audio- und Videotechnik
B37	Ausgewählte Kapitel multimedialer Anwendungen	B66	MM: Ausgewählte Kapitel multimedialer Anwendungen
Schwerpunkt Mobile Applications			
B42	Drahtlose Kommunikation	B39	MA: Drahtlose Kommunikation
B43	Anwendungsentwicklung für mobile Geräte	B49	MA: Anwendungsentwicklung für mobile Geräte
B44	Mobile Informationssysteme	B4A	MA: Mobile Informationssysteme
B45	Technik mobiler Geräte	B56	MA: Technik mobiler Geräte
B46	Ausgewählte Kapitel Mobile Applications	B67	MA: Ausgewählte Kapitel Mobile Applications

¹⁾ Hier entscheidet im Einzelfall der Prüfungsausschuss des Bachelorstudienganges Angewandte Informatik auf schriftlichen Antrag des Studierenden bis spätestens vor Beginn der jeweiligen Prüfungsanmeldung.

§ 11 In-Kraft-Treten/Veröffentlichung

Diese Ordnung tritt am Tage nach ihrer Veröffentlichung im Amtlichen Mitteilungsblatt der HTW Berlin mit Wirkung zum 1. April 2008 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 der Module

Grundlagen der Informatik

B11	Grundlagen der Informatik
B12	Programmierung 1
B21	Programmierung 2
B31	Programmierung 3
B32	Computergrafik

Soft- und Hardwaresysteme

B13	Datenbanken 1
B22	Datenbanken 2
B33	Betriebssysteme und Netze
B41	Verteilte Systeme

Software Engineering

B35	Software Engineering
B42	Projektmanagement
B51	Projektstudium

Grundlagen anderer Fachgebiete

B14	Mathematik 1
B15	Betriebswirtschaftslehre
B23	Mathematik 2
B34	Mathematik 3
B26	Grundlagen des Facility Management
B27	Multimedia-Grundlagen
B28	Grundlagen Mobile Applications
B29	Grundlagen der Gesundheitsinformatik
B44	Gesellschaftliche Aspekte der Informatik

Allgemeinwissenschaftliche Ergänzungsfächer/Fremdsprachen

B16	Englisch 1
B24	Englisch 2
B25	AWE Wahlmodul 1
B36	AWE Wahlmodul 2

Entwicklung komplexer Systeme

B43	Komponentenbasierte Entwicklung
B52	Aktuelle Themen der Informatik 1
B61	Aktuelle Themen der Informatik 2
B62	Systemmanagement und Systemsicherheit

Schwerpunkt Facility Management

- B37 **Datenmanagement im FM**
- B45 **Gebäudemodellierung**
- B46 **Computer-Aided FM**
- B54 **Integrationstechniken im FM**
- B65 **Ausgewählte Kapitel des FM**

Schwerpunkt Multimedia

- B38 **Bildverarbeitung**
- B47 **Gestaltung von Multimediasystemen**
- B48 **Entwicklung von Multimediasystemen**
- B55 **Audio- und Videotechnik**
- B66 **Ausgewählte Kapitel multimedialer Anwendungen**

Schwerpunkt Mobile Applications

- B39 **Drahtlose Kommunikation**
- B49 **Anwendungsentwicklung für mobile Geräte**
- B4A **Mobile Informationssysteme**
- B56 **Technik mobiler Geräte**
- B67 **Ausgewählte Kapitel Mobile Applications**

Schwerpunkt Gesundheitsinformatik

- B3A **Einführung in das Gesundheitswesen**
- B4B **Informationssysteme im Gesundheitssektor**
- B4C **Medizinische Bildverarbeitung**
- B57 **Visualisierung medizinischer Daten**
- B68 **Ausgewählte Kapitel der Gesundheitsinformatik**

Praktikum und Abschlussarbeit

- B53 **Fachpraktikum**
- B63 **Bachelorarbeit**
- B64 **Bachelorseminar/Kolloquium**

Modulbeschreibungen

Modulbezeichnung	B11 Grundlagen der Informatik
Modulniveau	1a – voraussetzungsfreies Modul
Leistungspunkte	6
Lernergebnis und Kompetenzen	<ul style="list-style-type: none">• Lesen, verstehen und definieren von formalen Grammatiken• Fähigkeit zum Rechnen in Algebren• Fähigkeit zur Bewertung von Algorithmen• Verständnis der Funktion von Rechnern und Betriebssystemen
Notwendige Voraussetzungen	Keine
Empfohlene Voraussetzungen	Keine

Modulbezeichnung	B12 Programmierung 1
Modulniveau	1a – voraussetzungsfreies Modul
Leistungspunkte	5
Lernergebnis und Kompetenzen	<ul style="list-style-type: none">• Sicherer Umgang mit verschiedenen Entwurfsmethoden für Programme• Sicherer Umgang mit den Grundfunktionen von Programmierumgebungen• Fähigkeit, C-Programme zu entwickeln• Fähigkeit, einfachen Datenstrukturen in C zu implementieren
Notwendige Voraussetzungen	Keine
Empfohlene Voraussetzungen	Keine

Modulbezeichnung	B13 Datenbanken 1
Modulniveau	1a – voraussetzungsfreies Modul
Leistungspunkte	5
Lernergebnis und Kompetenzen	<ul style="list-style-type: none">• Kenntnis der Grundeigenschaften und Elemente von relationalen Datenbanken (relationales Datenmodell einschl. Operationen, Eigenschaften von Transaktionen, Indextabellen)• gesicherte Kenntnisse zum Datenbankentwurf (Normalformen, Entity-Relationship-Modell)• Verständnis von verschiedenen Arten von Datendarstellungen
Notwendige Voraussetzungen	Keine
Empfohlene Voraussetzungen	Keine

Modulbezeichnung	B14 Mathematik 1
Modulniveau	1a – voraussetzungsfreies Modul
Leistungspunkte	5
Lernergebnis und Kompetenzen	<ul style="list-style-type: none">• Verständnis für Probleme der Linearen Algebra• Fähigkeit zur Anwendung mathematischer Methoden in Anwendungsgebieten der Informatik, z.B. Computergrafik
Notwendige Voraussetzungen	Keine
Empfohlene Voraussetzungen	Keine

Modulbezeichnung	B15 Betriebswirtschaftslehre
Modulniveau	1a – voraussetzungsfreies Modul
Leistungspunkte	5
Lernergebnis und Kompetenzen	<ul style="list-style-type: none">• Verständnis für betriebliche Prozesse• Einblick in betriebliche Organisationen
Notwendige Voraussetzungen	Keine
Empfohlene Voraussetzungen	Keine

Modulbezeichnung	B21 Programmierung 2
Modulniveau	1b – voraussetzungsbehaftetes Modul
Leistungspunkte	5
Lernergebnis und Kompetenzen	<ul style="list-style-type: none"> • Fähigkeit zur Verwendung von Zeigern und Zeigerarithmetik in C-Programmen • Fähigkeit zur Implementierung von C-Programmen mit dynamischen Datenstrukturen • Fähigkeit zum Entwerfen und Implementieren einfacher objektorientierter Programme in C++ • Fähigkeit zum Entwickeln komplexer Algorithmen
Notwendige Voraussetzungen	Keine
Empfohlene Voraussetzungen	B12

Modulbezeichnung	B22 Datenbanken 2
Modulniveau	1b – voraussetzungsbehaftetes Modul
Leistungspunkte	4
Lernergebnis und Kompetenzen	<ul style="list-style-type: none"> • Beherrschung der Datenbanksprache SQL • Fähigkeit zur Anwendung von Sichten und Prozeduren • Fähigkeit zur Verwaltung von Zugriffsrechten • Erfahrungen bei der Datenbankanwendung in der Praxis
Notwendige Voraussetzungen	Keine
Empfohlene Voraussetzungen	B13

Modulbezeichnung	B23 Mathematik 2
Modulniveau	1b – voraussetzungsbehaftetes Modul
Leistungspunkte	5
Lernergebnis und Kompetenzen	<ul style="list-style-type: none"> • Kenntnisse über lineare Abbildungen • Grundwissen in Analysis und Stochastik • Fähigkeit, diese Kenntnisse auf Probleme innerhalb der Informatik anzuwenden
Notwendige Voraussetzungen	Keine
Empfohlene Voraussetzungen	B14

Modulbezeichnung	B26 Grundlagen des Facility Management
Modulniveau	1b – voraussetzungsbehaftetes Modul
Leistungspunkte	5
Lernergebnis und Kompetenzen	<ul style="list-style-type: none"> • Verständnis von FM als strategische Managementdisziplin • Verständnis der Orientierung des FM am Lebenszyklus von Immobilien • Verständnis der Prozessorientierung im FM • Verständnis der Aufgaben und Methoden des FM • Fähigkeit zur Umsetzung einer FM-Aufgabenstellung in eine IT-Lösung
Notwendige Voraussetzungen	Keine
Empfohlene Voraussetzungen	B13, B22

Modulbezeichnung	B27 Multimedia-Grundlagen
Modulniveau	1b – voraussetzungsbehaftetes Modul
Leistungspunkte	5
Lernergebnis und Kompetenzen	<ul style="list-style-type: none"> • Kenntnis von multimedialen Referenzanwendungen • Fähigkeit zur Analyse, zum Entwurf und zur Implementierung von Multimediasystemen • Sicherheit bei der Medienwahl für Multimediaanwendungen
Notwendige Voraussetzungen	Keine
Empfohlene Voraussetzungen	B11

Modulbezeichnung	B28 Grundlagen Mobile Applications
Modulniveau	1b – voraussetzungsbehaftetes Modul
Leistungspunkte	5
Lernergebnis und Kompetenzen	<ul style="list-style-type: none"> • Verständnis der Besonderheiten von mobilen gegenüber stationären Anwendungen • Verständnis der Kommunikationsformen mobilen Rechnersysteme • Fähigkeit zur Gestaltung einer mobilen Anwendung
Notwendige Voraussetzungen	Keine
Empfohlene Voraussetzungen	B11

Modulbezeichnung	B29 Grundlagen der Gesundheitsinformatik
Modulniveau	1b – voraussetzungsbehaftetes Modul
Leistungspunkte	5
Lernergebnis und Kompetenzen	<ul style="list-style-type: none"> • Fähigkeit, IT-Probleme im Gesundheitswesen zu identifizieren und zu verstehen • Fähigkeit, IT-Problemlösungen für das Gesundheitswesen zu entwickeln • Überblick über den Bereich der Gesundheitsinformatik
Notwendige Voraussetzungen	Keine
Empfohlene Voraussetzungen	B11, B15

Modulbezeichnung	B31 Programmierung 3
Modulniveau	1b – voraussetzungsbehaftetes Modul
Leistungspunkte	5
Lernergebnis und Kompetenzen	<ul style="list-style-type: none"> • Verstehen der Ideen hinter „Objektorientierung“ in Analyse, Entwurf und Programmierung • Fähigkeit zum Objektorientierten Entwerfen von Programmen • Erfahrungen in der plattformunabhängigen Implementierung objektorientierter Programmentwürfe in Java unter Verwendung von Bibliotheken • Fähigkeit zur Implementierung von Programmen mit wahlweise textueller bzw. grafischer Benutzeroberfläche
Notwendige Voraussetzungen	Keine
Empfohlene Voraussetzungen	B21

Modulbezeichnung	B32 Computergrafik
Modulniveau	1b – voraussetzungsbehaftetes Modul
Leistungspunkte	5
Lernergebnis und Kompetenzen	<ul style="list-style-type: none"> • Fähigkeit zur Entwicklung interaktiver 3D-Anwendungen mit OpenGL • Vertiefung der Programmierfähigkeiten in C und C++
Notwendige Voraussetzungen	Keine
Empfohlene Voraussetzungen	B21

Modulbezeichnung	B33 Betriebssysteme und Netze
Modulniveau	1b – voraussetzungsbehaftetes Modul
Leistungspunkte	5
Lernergebnis und Kompetenzen	<ul style="list-style-type: none"> • Verständnis der Bedeutung des Betriebssystems als Schnittstelle zwischen Hardware und Anwendung • Fähigkeit zur Programmierung von Shell-Skripts und Systemprogrammen • Erfahrung bei der Nutzung wichtiger IT-Dienste
Notwendige Voraussetzungen	Keine
Empfohlene Voraussetzungen	B21

Modulbezeichnung	B34 Mathematik 3
Modulniveau	1b – voraussetzungsbehaftetes Modul
Leistungspunkte	5
Lernergebnis und Kompetenzen	<ul style="list-style-type: none"> • Vertieftes Verständnis für Probleme der Analysis • Anwendung von statistischen Verfahren in der Informatik • Kenntnis ausgewählter Mathematiksoftware
Notwendige Voraussetzungen	Keine
Empfohlene Voraussetzungen	B14, B23

Modulbezeichnung	B35 Software Engineering
Modulniveau	1b – voraussetzungsbehaftetes Modul
Leistungspunkte	4
Lernergebnis und Kompetenzen	<ul style="list-style-type: none"> • Beherrschung von Prinzipien, Methoden und Werkzeugen der Software-technik • Fähigkeit zur UML- Modellierung von Softwaresystemen • Fähigkeit zur Analyse, Entwurf und Implementierung von OO-Softwarelösungen • Fähigkeit zur Generierung von Benutzeroberflächen aus Modellen
Notwendige Voraussetzungen	Keine
Empfohlene Voraussetzungen	B11, B12

Modulbezeichnung	B41 Verteilte Systeme
Modulniveau	1b – voraussetzungsbehaftetes Modul
Leistungspunkte	5
Lernergebnis und Kompetenzen	<ul style="list-style-type: none"> • Fähigkeit zur Entwicklung einfacher verteilter Anwendungen • Fähigkeit zur Analyse, Bewertung und zum Vergleich verschiedener Technologien zur Erstellung verteilter Anwendungen
Notwendige Voraussetzungen	Keine
Empfohlene Voraussetzungen	B31

Modulbezeichnung	B42 Projektmanagement
Modulniveau	1b – voraussetzungsbehaftetes Modul
Leistungspunkte	5
Lernergebnis und Kompetenzen	<ul style="list-style-type: none"> • Fähigkeit, Aufwandsschätzungen vorzunehmen • Fähigkeit, Lasten- und Pflichtenhefte zu erstellen • Fähigkeit, eine Projektplanung vorzunehmen
Notwendige Voraussetzungen	Keine
Empfohlene Voraussetzungen	B31, B23

Modulbezeichnung	B43 Komponentenbasierte Entwicklung
Modulniveau	1b – voraussetzungsbehaftetes Modul
Leistungspunkte	5
Lernergebnis und Kompetenzen	<ul style="list-style-type: none"> • Fähigkeiten zur Analyse, zum Entwurf und der Implementierung komponentenbasierter Softwaresysteme • Umgang mit ausgewählten Frameworks, Modellierungs- und Entwicklungsumgebungen • Fähigkeit zur Durchführung von Qualitätssicherung durch Messungen und Refactoring
Notwendige Voraussetzungen	Keine
Empfohlene Voraussetzungen	B31, B22

Modulbezeichnung	B44 Gesellschaftliche Aspekte der Informatik
Modulniveau	1a – voraussetzungsfreies Modul
Leistungspunkte	5
Lernergebnis und Kompetenzen	<ul style="list-style-type: none"> • Beurteilung von Ursachen und Auswirkungen ausgewählter Prozesse • Kenntnis gesellschaftlicher Implikationen der Informatik • Kenntnis rechtlicher Rahmenbedingungen der Informatik • Kenntnisse von Genderproblematiken in der Informatik
Notwendige Voraussetzungen	Keine
Empfohlene Voraussetzungen	Keine

Modulbezeichnung	B51 Projektstudium
Modulniveau	1b – voraussetzungsbehaftetes Modul
Leistungspunkte	5
Lernergebnis und Kompetenzen	<ul style="list-style-type: none"> • Fähigkeit zur zielorientierten Lösung komplexer IT-Anwendungen • Arbeitsfähigkeit in großen Projektgruppen • soziale Kompetenz durch Gruppenarbeit
Notwendige Voraussetzungen	Keine
Empfohlene Voraussetzungen	B31, B32, B33

Modulbezeichnung	B52 Aktuelle Themen der Informatik 1
Modulniveau	1b – voraussetzungsbehaftetes Modul
Leistungspunkte	5
Lernergebnis und Kompetenzen	<ul style="list-style-type: none"> • Kenntnis und Anwendung aktueller Entwicklungen der Informatik
Notwendige Voraussetzungen	Keine
Empfohlene Voraussetzungen	alle Module des 1. - 4. Semesters

Modulbezeichnung	B53 Fachpraktikum
Modulniveau	1b – voraussetzungsbehaftetes Modul
Leistungspunkte	15
Lernergebnis und Kompetenzen	<ul style="list-style-type: none"> • Kennen lernen des Informatiker-Berufsbildes • Einblicke in die technischen, organisatorischen, ökonomischen und sozialen Zusammenhänge der betrieblichen Abläufe • Verständnis für die Besonderheiten der Zusammenarbeit mit Kunden an konkreten Themen
Notwendige Voraussetzungen	Keine
Empfohlene Voraussetzungen	alle Module des 1. - 4. Semesters

Modulbezeichnung	B61 Aktuelle Themen der Informatik 2
Modulniveau	1b – voraussetzungsbehaftetes Modul
Leistungspunkte	5
Lernergebnis und Kompetenzen	<ul style="list-style-type: none"> • Kenntnis und Anwendung aktueller Entwicklungen der Informatik
Notwendige Voraussetzungen	Keine
Empfohlene Voraussetzungen	alle Module des 1. - 4. Semesters

Modulbezeichnung	B62 Systemmanagement und Systemsicherheit
Modulniveau	1b – voraussetzungsbehaftetes Modul
Leistungspunkte	5
Lernergebnis und Kompetenzen	<ul style="list-style-type: none"> • Verständnis der Grundlagen der Kryptographie • Verständnis des Aufbaus von Netzwerken • Fähigkeit zur Realisierung von sicheren Kommunikationsstrukturen
Notwendige Voraussetzungen	Keine
Empfohlene Voraussetzungen	B33

Modulbezeichnung	B63 Bachelorarbeit
Modulniveau	1b – voraussetzungsbehaftetes Modul
Leistungspunkte	12
Lernergebnis und Kompetenzen	<ul style="list-style-type: none"> • Fähigkeit, praktische Informatikprobleme mit wissenschaftlichen Methoden zu bearbeiten • Fähigkeit, die Lösung einer praktischen Informatikaufgabe schriftlich darzustellen
Notwendige Voraussetzungen	siehe §6 der Prüfungsordnung
Empfohlene Voraussetzungen	keine

Modulbezeichnung	B64 Bachelorseminar und Kolloquium
Modulniveau	1b – voraussetzungsbehaftetes Modul
Leistungspunkte	3
Lernergebnis und Kompetenzen	<ul style="list-style-type: none"> • Fähigkeit, praktische Informatiksachverhalte wissenschaftlich darzustellen • Fähigkeit, eine fachwissenschaftliche Arbeit anzufertigen
Notwendige Voraussetzungen	siehe §7 der Prüfungsordnung
Empfohlene Voraussetzungen	Keine

Module der Spezialisierung Facility Management:

Modulbezeichnung	B37 Datenmanagement in FM
Modulniveau	1b – voraussetzungsbehaftetes Modul
Leistungspunkte	4
Lernergebnis und Kompetenzen	<ul style="list-style-type: none"> • Umgang mit Vermessungswerkzeugen • Fähigkeit zur Erfassung ausgewählter Räume in Teamarbeit • Fähigkeit zur Übernahme von Bestandsdaten in ein FM-System
Notwendige Voraussetzungen	B26
Empfohlene Voraussetzungen	keine

Modulbezeichnung	B45 Gebäudemodellierung
Modulniveau	1b – voraussetzungsbehaftetes Modul
Leistungspunkte	5
Lernergebnis und Kompetenzen	<ul style="list-style-type: none"> • Kenntnisse von CAD-Systemen und CAD-Modellierung • Fähigkeit zur Modellierung eines Gebäudes mit einem CAD-System
Notwendige Voraussetzungen	B26
Empfohlene Voraussetzungen	keine

Modulbezeichnung	B46 Computer-Aided FM
Modulniveau	1a – voraussetzungsbehaftetes Modul
Leistungspunkte	5
Lernergebnis und Kompetenzen	<ul style="list-style-type: none"> • Kenntnis der Anforderungen an eine CAFM-Lösung • Kenntnis und Anwendung unterschiedlicher Strategien der CAFM-Einführung • Fähigkeit, eine CAFM-Lösung einzuführen • Kenntnis des CAFM-Marktes und wichtiger Softwareprodukte • Kenntnis des Aufbaus von prototypischen CAFM-Lösungen
Notwendige Voraussetzungen	B26
Empfohlene Voraussetzungen	keine

Modulbezeichnung	B54 Integrationstechniken im FM
Modulniveau	1b – voraussetzungsbehaftetes Modul
Leistungspunkte	5
Lernergebnis und Kompetenzen	<ul style="list-style-type: none"> • Verständnis des FM als eine Integration verschiedener Fachgebiete (technisch, infrastrukturell, kaufmännisch), Fähigkeiten und Werkzeuge • Erkennen von Nutzenspotenzialen durch IT-Integrationsansätze • Kenntnis wichtiger Schnittstellen und Integrationstechniken
Notwendige Voraussetzungen	B26
Empfohlene Voraussetzungen	keine

Modulbezeichnung	B65 Ausgewählte Kapitel des FM
Modulniveau	1b – voraussetzungsbehaftetes Modul
Leistungspunkte	5
Lernergebnis und Kompetenzen	<ul style="list-style-type: none"> interdisziplinäre Fähigkeiten bei der Anwendung von FM-Methoden und –Werkzeugen in unterschiedlichen Anwendungsfeldern
Notwendige Voraussetzungen	B26
Empfohlene Voraussetzungen	keine

Module der Spezialisierung Multimedia:

Modulbezeichnung	B38 Bildverarbeitung
Modulniveau	1b – voraussetzungsbehaftetes Modul
Leistungspunkte	4
Lernergebnis und Kompetenzen	<ul style="list-style-type: none"> Fähigkeit zur Entwicklung von eigenen Bildverarbeitungsprogrammen Verständnis der Grundlagen der Bildverarbeitung
Notwendige Voraussetzungen	B27
Empfohlene Voraussetzungen	B31, B32

Modulbezeichnung	B47 Gestaltung von Multimediasystemen
Modulniveau	1b – voraussetzungsbehaftetes Modul
Leistungspunkte	5
Lernergebnis und Kompetenzen	<ul style="list-style-type: none"> Fähigkeit, technische Dokumente in Layout und Typographie zu gestalten Fähigkeit, bei der Realisierung interaktiver Benutzerschnittstellen grundsätzliche ergonomische Gesichtspunkte zu berücksichtigen Fähigkeit, bei der Realisierung von Web-Anwendungen grundsätzliche Gestaltungsgesichtspunkte zu berücksichtigen
Notwendige Voraussetzungen	B27
Empfohlene Voraussetzungen	B32

Modulbezeichnung	B48 Entwicklung von Multimediasystemen
Modulniveau	1b – voraussetzungsbehaftetes Modul
Leistungspunkte	5
Lernergebnis und Kompetenzen	<ul style="list-style-type: none"> Fähigkeit zur Generierung von 3D-Modellen und Animationen aus Fotos Fähigkeit zur Entwicklung eines Multimediasystems mittels eines Autorensystems
Notwendige Voraussetzungen	B27
Empfohlene Voraussetzungen	B32

Modulbezeichnung	B55 Audio- und Videotechnik
Modulniveau	1b – voraussetzungsbehaftetes Modul
Leistungspunkte	5
Notwendige Voraussetzungen	B27
Empfohlene Voraussetzungen	B38
Lernergebnis und Kompetenzen	<ul style="list-style-type: none"> sicherer Umgang mit Audio- und Videohardware Beherrschung von Audio und Videobearbeitungsprozess sicherer Umgang mit Kompressionsproblematik in Bezug auf Kompressionsrate und Qualität

Modulbezeichnung	B66 Ausgewählte Kapitel multimedialer Anwendungen
Modulniveau	1b – voraussetzungsbehaftetes Modul
Leistungspunkte	5
Lernergebnis und Kompetenzen	<ul style="list-style-type: none"> Bewertung des aktuellen Standes der Technik auf einem Gebiet der Multimediatechnik Entwicklung von Multimedia-Anwendungen unter Berücksichtigung neuer Technologien oder aktueller Anwendungsgebiete
Notwendige Voraussetzungen	B27
Empfohlene Vor.	B38, B47, B48

Module der Spezialisierung Mobile Applications:

Modulbezeichnung	B39 Drahtlose Kommunikation
Modulniveau	1b – voraussetzungsbehaftetes Modul
Leistungspunkte	4
Lernergebnis und Kompetenzen	<ul style="list-style-type: none"> • Verständnis der Unterschiede zwischen mobilen und stationären Rechner- und Netzsystemen • Fähigkeit kleine mobile Netze aufzubauen
Notwendige Voraussetzungen	B28
Empfohlene Voraussetzungen	B11

Modulbezeichnung	B49 Anwendungsentwicklung für mobile Geräte
Modulniveau	1b – voraussetzungsbehaftetes Modul
Leistungspunkte	5
Lernergebnis und Kompetenzen	<ul style="list-style-type: none"> • Verständnis der Kommunikationsformen zwischen Anwendungen in verteilten Systemen mit mobilen und stationären Knoten • Fähigkeit, mobile Anwendungen zu realisieren
Notwendige Voraussetzungen	B28
Empfohlene Voraussetzungen	keine

Modulbezeichnung	B4A Mobile Informationssysteme
Modulniveau	1b – voraussetzungsbehaftetes Modul
Leistungspunkte	5
Lernergebnis und Kompetenzen	<ul style="list-style-type: none"> • Kenntnis der Grundlagen mobiler Informationssysteme • Sicherer Umgang mit Entwicklung mobiler Informationssysteme • Entwicklung einer mobilen Informationsanwendung
Notwendige Voraussetzungen	B28
Empfohlene Voraussetzungen	keine

Modulbezeichnung	B56 Technik Mobiler Geräte
Modulniveau	1b – voraussetzungsbehaftetes Modul
Leistungspunkte	5
Lernergebnis und Kompetenzen	<ul style="list-style-type: none"> • Verständnis Technologie und Möglichkeiten von RFID und Sensornetzen • Kenntnis der Grundlagen für Übertragung und Darstellung von Medien auf mobilen Geräten • Fähigkeit zur Entwicklung und Optimierung mobiler Anwendungen
Notwendige Voraussetzungen	B28
Empfohlene Voraussetzungen	B22

Modulbezeichnung	B67 Ausgewählte Kapitel Mobile Applications
Modulniveau	1b – voraussetzungsbehaftetes Modul
Leistungspunkte	5
Lernergebnis und Kompetenzen	<ul style="list-style-type: none"> • Bewertung des aktuellen Standes der Technik auf einem Gebiet Mobile Applications • Entwicklung von mobilen Anwendungen unter Berücksichtigung neuer Technologien oder aktueller Anwendungsgebiete
Notwendige Voraussetzungen	B28
Empfohlene Voraussetzungen	B39, B49, B4A

Module der Spezialisierung Gesundheitsinformatik:

Modulbezeichnung	B3A Einführung in das Gesundheitswesen
Modulniveau	1b – voraussetzungsbehaftetes Modul
Leistungspunkte	4
Lernergebnis und Kompetenzen	<ul style="list-style-type: none"> • Verständnis unterschiedlicher Bereiche des Gesundheitswesens • Kenntnis medizinischer Fachtermini • Fähigkeit zur Anwendung von IT-Techniken in unterschiedlichen Bereichen des Gesundheitswesens
Notwendige Voraussetzungen	B29
Empfohlene Voraussetzungen	keine

Modulbezeichnung	B4B Informationssysteme im Gesundheitssektor
Modulniveau	1b – voraussetzungsbehaftetes Modul
Leistungspunkte	5
Lernergebnis und Kompetenzen	<ul style="list-style-type: none"> • Kenntnis von unterschiedlichen Standards und Begrifflichkeiten im Bereich Gesundheitsinformatik • Kenntnis unterschiedlicher Informationssysteme für das Gesundheitswesen • Fähigkeit, Informationssysteme für das Gesundheitswesen zu entwickeln oder einzusetzen • Kenntnis der IT-gestützten Abläufe in Einrichtungen des Gesundheitswesens
Notwendige Voraussetzungen	B29
Empfohlene Voraussetzungen	keine

Modulbezeichnung	B4C Medizinische Bildverarbeitung
Modulniveau	1b – voraussetzungsbehaftetes Modul
Leistungspunkte	5
Lernergebnis und Kompetenzen	<ul style="list-style-type: none"> • Fähigkeit zur Entwicklung von eigenen Bildverarbeitungsprogrammen • Verständnis der Grundlagen der Bildverarbeitung • Kenntnis der Besonderheiten medizinischer Bilddaten • Kenntnis der bildgebenden Verfahren in der Medizin
Notwendige Voraussetzungen	B29
Empfohlene Voraussetzungen	keine

Modulbezeichnung	B57 Visualisierung medizinischer Daten
Modulniveau	1b – voraussetzungsbehaftetes Modul
Leistungspunkte	5
Lernergebnis und Kompetenzen	<ul style="list-style-type: none"> • Kenntnis der bildgebenden medizinischen Geräte • Kenntnis unterschiedlicher Visualisierungsansätze • Kenntnis von 3D-Visualisierungsalgorithmen • Fähigkeit eigene Visualisierungssysteme zu entwickeln
Notwendige Voraussetzungen	B29
Empfohlene Voraussetzungen	B3A

Modulbezeichnung	B68 Ausgewählte Kapitel der Gesundheitsinformatik
Modulniveau	1b – voraussetzungsbehaftetes Modul
Leistungspunkte	5
Lernergebnis und Kompetenzen	<ul style="list-style-type: none"> • Vertiefung ausgewählter Bereiche der Gesundheitsinformatik • Kenntnis von aktuellen Trends im Bereich der Gesundheitsinformatik
Notwendige Voraussetzungen	B29
Empfohlene Voraussetzungen	keine

AWE und Fremdsprachen

Variante I:

Modulbezeichnung	B16 + B24 Technical English M2Ts+ Technical English M3Ts
Modulniveau	B16: 1a – voraussetzungsfreies Modul B26: 1b – voraussetzungsbehaftetes Modul
Leistungspunkte	8 (4 + 4)
Lernergebnis und Kompetenzen	<u>B16: Mittelstufe 2/Technik (GER B2):</u> Das Modul dient der Einführung in die Fachsprache der Angewandten Informatik. Alle Sprachfertigkeiten (Hören, Sprechen, Lesen, Schreiben) werden auf Grundlage bereits erworbener allgemeinsprachlicher Kenntnisse mit folgender Zielstellung weiterentwickelt: (1) Verständnis der wesentlichen Gedanken sowohl von Texten mit konkretem als auch abstraktem Inhalt (2) Präsentation von fachsprachlich relevanten Themen (3) angemessen flüssige Gesprächsführung (4) Textproduktion zu einer Reihe fachlicher Themen (5) Darlegung des eigenen Standpunkts zu einem fachlichen Hauptthema <u>B24: Mittelstufe 3/Technik (GER B2):</u> Das Modul dient der Erlangung hoher fachsprachlicher Kompetenz auf dem Gebiet der Angewandten Informatik. Alle Sprachfertigkeiten (Hören, Sprechen, Lesen, Schreiben) werden mit folgender Zielstellung weiterentwickelt: (6) hohes Textverständnis sowohl bei Texten mit konkretem als auch abstraktem Inhalt (7) Präsentation und Diskussion von fachsprachlich relevanten Themen (8) flüssige Gesprächsführung, auch zu spontan gewählten Themen (9) detaillierte und klar strukturierte Textproduktion zu fachlichen Themen (10) Darlegung des eigenen Standpunkts zu einem fachlichen Hauptthema unter Benennung der Vor- und Nachteile unterschiedlicher Ansätze
Notwendige Voraussetzungen	Keine
Empfohlene Voraussetzungen	Für B16: Englischkenntnisse auf Abitur-/Fachabiturniveau Für B24: B16

Modulbezeichnung	B25 und B36 AWE 1 + 2
Modulniveau	1a – voraussetzungsfreie Module
Leistungspunkte	4 (2 + 2)
Lernergebnis und Kompetenzen	<ul style="list-style-type: none">• Sozialkompetenz• Erweiterung des Bildungshorizonts im Sinne eines Studium generale
Notwendige Voraussetzungen	Keine
Empfohlene Voraussetzungen	Keine

Variante II:

Modulbezeichnung	B16 + B24 Technical English M2Ts+ Technical English M3Ts
Modulniveau	B16: 1a – voraussetzungsfreies Modul B26: 1b – voraussetzungsbehaftetes Modul
Leistungspunkte	8 (4 + 4)
Lernergebnis und Kompetenzen	<u>B16: Mittelstufe 2/Technik (GER B2):</u> Das Modul dient der Einführung in die Fachsprache der Angewandten Informatik. Alle Sprachfertigkeiten (Hören, Sprechen, Lesen, Schreiben) werden auf Grundlage bereits erworbener allgemeinsprachlicher Kenntnisse mit folgender Zielstellung weiterentwickelt: (11) Verständnis der wesentlichen Gedanken sowohl von Texten mit konkretem als auch abstraktem Inhalt (12) Präsentation von fachsprachlich relevanten Themen (13) angemessen flüssige Gesprächsführung (14) Textproduktion zu einer Reihe fachlicher Themen (15) Darlegung des eigenen Standpunkts zu einem fachlichen Hauptthema

	<p><u>B24: Mittelstufe 3/Technik (GER B2):</u> Das Modul dient der Erlangung hoher fachsprachlicher Kompetenz auf dem Gebiet der Angewandten Informatik. Alle Sprachfertigkeiten (Hören, Sprechen, Lesen, Schreiben) werden mit folgender Zielstellung weiterentwickelt:</p> <p>(16) hohes Textverständnis sowohl bei Texten mit konkretem als auch abstraktem Inhalt (17) Präsentation und Diskussion von fachsprachlich relevanten Themen (18) flüssige Gesprächsführung, auch zu spontan gewählten Themen (19) detaillierte und klar strukturierte Textproduktion zu fachlichen Themen (20) Darlegung des eigenen Standpunkts zu einem fachlichen Hauptthema unter Benennung der Vor- und Nachteile unterschiedlicher Ansätze</p>
Notwendige Voraussetzungen	Keine
Empfohlene Voraussetzungen	Für B16: Englischkenntnisse auf Abitur-/Fachabiturniveau Für B24: B16

Modulbezeichnung	B25/B36 Zweite Fremdsprache
Modulniveau	1a – voraussetzungsfreies Modul
Leistungspunkte	4
Lernergebnis und Kompetenzen	Das Modul ist aus dem Modulangebot der ZE Fremdsprachen (Grundstufe 1 bis Oberstufe 3) frei wählbar. In Abhängigkeit der vorhandenen Vorkenntnisse dient es der Erlangung von allgemein- und/oder fachsprachlichen Kenntnissen in allen Sprachfertigkeiten (Hören, Sprechen, Lesen, Schreiben).
Notwendige Voraussetzungen	Keine
Empfohlene Voraussetzungen	Vorkenntnisse in Abhängigkeit des gewählten Sprachniveaus

Variante III:

Modulbezeichnung	<p>Vertiefende Englischausbildung: B16 + B24 Technical English M2Ts + Technical English M3Ts</p> <p>B25/B36 Advanced English O1A oder O2A</p>
Modulniveau	B16: 1a – voraussetzungsfreies Modul B24, B25/B36: 1b – voraussetzungsbehaftete Module
Leistungspunkte	12 (4 + 4 + 2 + 2 oder 4 + 4 + 4)
Lernergebnis und Kompetenzen	<p><u>B16: Mittelstufe 2/Technik (GER B2):</u> Das Modul dient der Einführung in die Fachsprache der Angewandten Informatik. Alle Sprachfertigkeiten (Hören, Sprechen, Lesen, Schreiben) werden auf Grundlage bereits erworbener allgemeinsprachlicher Kenntnisse mit folgender Zielstellung weiterentwickelt:</p> <p>(21) Verständnis der wesentlichen Gedanken sowohl von Texten mit konkretem als auch abstraktem Inhalt (22) Präsentation von fachsprachlich relevanten Themen (23) angemessen flüssige Gesprächsführung (24) Textproduktion zu einer Reihe fachlicher Themen (25) Darlegung des eigenen Standpunkts zu einem fachlichen Hauptthema</p> <p><u>B24: Mittelstufe 3/Technik (GER B2):</u> Das Modul dient der Erlangung hoher fachsprachlicher Kompetenz auf dem Gebiet der Angewandten Informatik. Alle Sprachfertigkeiten (Hören, Sprechen, Lesen, Schreiben) werden mit folgender Zielstellung weiterentwickelt:</p> <p>(26) hohes Textverständnis sowohl bei Texten mit konkretem als auch abstraktem Inhalt (27) Präsentation und Diskussion von fachsprachlich relevanten Themen (28) flüssige Gesprächsführung, auch zu spontan gewählten Themen (29) detaillierte und klar strukturierte Textproduktion zu fachlichen Themen (30) Darlegung des eigenen Standpunkts zu einem fachlichen Hauptthema unter Benennung der Vor- und Nachteile unterschiedlicher Ansätze</p>

	<p><u>B25/B36: Oberstufe 1 oder 2/Allgemeinsprache (GER C1):</u> Das Modul ist aus dem Modulangebot der ZE Fremdsprachen frei wählbar und dient unter Berücksichtigung aller Sprachfertigkeiten (Hören, Sprechen, Lesen, Schreiben) der Vervollkommnung bereits erworbener allgemein- und fachsprachlicher Kenntnisse mit folgender Zielsetzung:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Verständnis verschiedenartiger umfangreicher Texte und Identifikation impliziter Bedeutung • flüssige und spontane Ausdrucksweise ohne größeres Suchen nach adäquaten Wendungen • flexibler und effektiver Sprachgebrauch im sozialen, akademischen und beruflichen Kontext • klare, gut strukturierte und detaillierte Textproduktion zu anspruchsvollen Themen unter Verwendung usueller Informationsstrukturen
Notwendige Voraussetzungen	Keine
Empfohlene Voraussetzungen	Für B16: Englischkenntnisse auf Abitur-/Fachabiturniveau Für B24: B16 Für B25/B36: B24

Anlage 2A zur Studienordnung für den Bachelorstudiengang Angewandte Informatik

Niveaueinstufung der Module

Folgende **Module** des Bachelorstudiengangs Angewandte Informatik werden **der Niveaustufe 1b** mit verbindlicher Vorleistung zugeordnet:

Modul	Voraussetzungen /Vorleistung
B37 Datenmanagement im FM	B26 Grundlagen des Facility Management
B45 Gebäudemodellierung	B26 Grundlagen des Facility Management
B46 Computer-Aided FM	B26 Grundlagen des Facility Management
B54 Integrationstechniken im FM	B26 Grundlagen des Facility Management
B65 Ausgewählte Kapitel des FM	B26 Grundlagen des Facility Management
B38 Bildverarbeitung	B27 Multimedia-Grundlagen
B47 Gestaltung von Multimediasystemen	B27 Multimedia-Grundlagen
B48 Entwicklung von Multimediasystemen	B27 Multimedia-Grundlagen
B55 Audio- und Videotechnik	B27 Multimedia-Grundlagen
B66 Ausgewählte Kapitel multimedialer Anwendungen	B27 Multimedia-Grundlagen
B39 Drahtlose Kommunikation	B28 Grundlagen Mobile Applications
B49 Anwendungsentwicklung für mobile Geräte	B28 Grundlagen Mobile Applications
B4A Mobile Informationssysteme	B28 Grundlagen Mobile Applications
B56 Technik mobiler Geräte	B28 Grundlagen Mobile Applications
B67 Ausgewählte Kapitel Mobile Applications	B28 Grundlagen Mobile Applications
B3A Einführung in das Gesundheitswesen	B29 Grundlagen der Gesundheitsinformatik
B4B Informationssysteme im Gesundheitssektor	B29 Grundlagen der Gesundheitsinformatik
B4C Medizinische Bildverarbeitung	B29 Grundlagen der Gesundheitsinformatik
B57 Visualisierung medizinischer Daten	B29 Grundlagen der Gesundheitsinformatik
B68 Ausgewählte Kapitel der Gesundheitsinformatik	B29 Grundlagen der Gesundheitsinformatik
B63 Bachelorarbeit	siehe Prüfungsordnung § 6
B64 Bachelorseminar/Kolloquium	siehe Prüfungsordnung § 7

Wahlpflichtmodule des 2. Semesters (zwei aus vier):

Nr.	Wahlpflichtmodule zum Studienschwerpunkt	Leistungspunkte
B26	Grundlagen des Facility Management	4
B27	Multimedia-Grundlagen	4
B28	Grundlagen Mobile Applications	4
B29	Grundlagen der Gesundheitsinformatik	4

Studienschwerpunkte (einer aus vier):

Nr.	Facility Management	Leistungspunkte
B37	Datenmanagement im FM	4
B45	Gebäudemodellierung	5
B46	Computer-Aided FM	5
B54	Integrationstechniken im FM	5
B65	Ausgewählte Kapitel des FM	5

Nr.	Multimedia	Leistungspunkte
B38	Bildverarbeitung	4
B47	Gestaltung von Multimediasystemen	5
B48	Entwicklung von Multimediasystemen	5
B55	Audio- und Videotechnik	5
B66	Ausgewählte Kapitel multimedialer Anwendungen	5

Nr.	Mobile Applications	Leistungspunkte
B39	Drahtlose Kommunikation	4
B49	Anwendungsentwicklung für mobile Geräte	5
B4A	Mobile Informationssysteme	5
B56	Technik mobiler Geräte	5
B67	Ausgewählte Kapitel Mobile Applications	5

Nr.	Gesundheitsinformatik	Leistungspunkte
B3A	Einführung in das Gesundheitswesen	4
B4B	Informationssysteme im Gesundheitssektor	5
B4C	Medizinische Bildverarbeitung	5
B57	Visualisierung medizinischer Daten	5
B68	Ausgewählte Kapitel der Gesundheitsinformatik	5

Wahlpflichtmodule AWE/Fremdsprachen:

Variante 1:

Nr.	AWE/Fremdsprachenmodule	Leistungspunkte
B25	AWE 1	2
B36	AWE 2	2

Variante 2:

Nr.	AWE/Fremdsprachenmodule	Leistungspunkte
B25 + B36	Advanced English	4

Variante 3:

Nr.	AWE/Fremdsprachenmodule	Leistungspunkte
B25 + B36	2. Fremdsprache aus dem Sprachangebot der ZE Fremdsprachen	4

Anlage 3 zur Studienordnung für den Bachelorstudiengang Angewandte Informatik

Studienplanübersicht über die Module im 1. – 6. Semesters

Module Bachelor Angewandte Informatik			1. Semester			2. Semester			3. Semester		
		Art	Form	SWS	LP	Form	SWS	LP	Form	SWS	LP
B11	Grundlagen der Informatik	P	SU/Ü	4/1	6						
B12	Programmierung 1	P	SU/Ü	2/2	5						
B13	Datenbanken 1	P	SU/Ü	2/2	5						
B14	Mathematik 1	P	SU/Ü	3/1	5						
B15	Betriebswirtschaftslehre	P	SU/Ü	2/1	5						
B16	Englisch 1	P	Ü	4	4						
B22	Datenbanken 2	P				SU/Ü	2/2	4			
B23	Mathematik 2	P				SU/Ü	3/1	5			
B24	Englisch 2	P				Ü	4	4			
B25	AWE Wahlmodul 1	WP				SU	2	2			
B31	Programmierung 3	P				SU/Ü	2/2	5			
B26	Grundlagen des Facility Management*)	WP				SU/Ü	2/2	5			
B27	Multimedia-Grundlagen*)	WP				SU/Ü	2/2	5			
B28	Grundlagen Mobile Applications*)	WP				SU/Ü	2/2	5			
B29	Grundlagen der Gesundheitsinformatik*)	WP				SU/Ü	2/2	5			
B21	Programmierung 2	P							SU/Ü	2/2	5
B32	Computergrafik	P							SU/Ü	2/2	5
B33	Betriebssysteme und Netze	P							SU/Ü	2/2	5
B34	Mathematik 3	P							SU/Ü	2/2	5
B35	Software Engineering	P							SU/Ü	2/2	4
B36	AWE Wahlmodul 2	WP							SU	2	2
Studienschwerpunkt: Facility Management**)											
B37	FM: Datenmanagement im FM	WP							SU/Ü	2/1	4
Studienschwerpunkt: Multimedia**)											
B38	MM: Bildverarbeitung	WP							SU/Ü	2/1	4
Studienschwerpunkt: Mobile Applications **)											
B39	MA: Drahtlose Kommunikation	WP							SU/Ü	2/1	4
Studienschwerpunkt: Gesundheitsinformatik**)											
B3A	GI: Einführung in das Gesundheitswesen	WP							SU/Ü	2/1	4
	Summe je Semester			13/11	30		13/13	30		14/11	30

*) Zwei der maximal vier Grundlagenveranstaltungen sind zu belegen.

***) Einer der vier Studienschwerpunkte ist vom 3. – 6. Semester zu belegen

Erläuterungen und Anmerkungen:

Form der Lehrveranstaltung:

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

Art des Moduls:

P = Pflichtfach
 WP = Wahlpflichtfach
 SWS = Semesterwochenstunden
 LP = Leistungspunkte (ECTS)

Ein Leistungspunkt steht für eine studentische Lernzeit (Workload) von 30 Stunden a 60 Minuten. Die Workload der Bachelorarbeit beträgt 12*30 Stunden = 360 Stunden. Als maximale Bearbeitungsdauer sind 10 Wochen vorgesehen, so dass eine termingerechte Abgabe der Bachelorarbeit eine Durchführung des Kolloquiums zum Ende des Semesters ermöglicht.

Module Bachelor Angewandte Informatik			4. Semester			5. Semester			6. Semester		
		Art	Form	SWS	LP	Form	SWS	LP	Form	SWS	LP
B41	Verteilte Systeme	P	SU/Ü	2/2	5						
B42	Projektmanagement	P	SU/Ü	2/1	5						
B43	Komponentenbasierte Entwicklung	P	SU/Ü	2/2	5						
B44	Gesellschaftliche Aspekte der Informatik	P	SU	4	5						
B51	Projektstudium	P				Ü	4	5			
B52	Aktuelle Themen der Informatik 1	WP				SU/Ü	2/2	5			
B61	Aktuelle Themen der Informatik 2	WP				SU/Ü	2/2	5			
B62	Systemmanagement und Systemsicherheit	P				SU/Ü	2/2	5			
B53	Fachpraktikum	P						3	Ü	1	12
B63	Bachelorarbeit	P									12
B64	Bachelorseminar/ Kolloquium	P							SU	1	3
Studienschwerpunkt: Facility Management**)											
B45	FM: Gebäudemodellierung	WP	SU/Ü	2/2	5						
B46	FM: Computer-Aided FM	WP	SU/Ü	2/2	5						
B54	FM: Integrationstechniken im FM	WP				SU/Ü	2/1	5			
B65	FM: Ausgewählte Kapitel des FM	WP				SU/Ü	2/2	5			
Studienschwerpunkt: Multimedia**)											
B47	MM: Gestaltung von Multimedia-systemen	WP	SU/Ü	2/2	5						
B48	MM: Entwicklung von Multimedia-systemen	WP	SU/Ü	2/2	5						
B55	MM: Audio- und Videotechnik	WP				SU/Ü	2/1	5			
B66	MM: Ausgewählte Kapitel multimedialer Anwendungen	WP				SU/Ü	2/2	5			
Studienschwerpunkt: Mobile Applications **)											
B49	MA: Anwendungsentwicklung für mobile Geräte	WP	SU/Ü	2/2	5						
B4A	MA: Mobile Informationssysteme	WP	SU/Ü	2/2	5						
B56	MA: Technik mobiler Geräte	WP				SU/Ü	2/1	5			
B67	MA: Ausgewählte Kapitel Mobile Applications	WP				SU/Ü	2/2	5			
Studienschwerpunkt: Gesundheitsinformatik**)											
B4B	GI: Informationssysteme im Gesundheitssektor	WP	SU/Ü	2/2	5						
B4C	GI: Medizinische Bildverarbeitung	WP	SU/Ü	2/2	5						
B57	GI: Visualisierung medizinischer Daten	WP				SU/Ü	2/1	5			
B68	GI: Ausgewählte Kapitel der Gesundheitsinformatik	WP				SU/Ü	2/2	5			
	Summe je Semester			14/9	30		10/13	33		1/1	27

Richtlinien für die Praxisphase im Bachelorstudiengang Angewandte Informatik (Fachpraktikum)

§ 1 Ausbildungsbereiche und -inhalte

(1) Das Fachpraktikum ist Bestandteil der praxisorientierten Informatikausbildung an der Hochschule. 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 Schwerpunkten 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 Regel von der 24. Woche des 5. Studienplansemesters bis Ende der 9. Woche des 6. Studienplansemesters statt, auf Antrag kann das Fachpraktikum bereits nach dem ersten Prüfungszeitraum des 5. Studienplansemesters begonnen werden.

Diese 450 Stunden entsprechen der studentischen Workload von 15 Leistungspunkten (15·30 Stunden = 450 Stunden).

§ 3 Betreuung und Nachweise

(1) Der Praktikumsbeauftragte sowie der Dozent des Fachpraktikums betreuen 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.