
Modulhandbuch

Bachelor Angewandte Informatik

Modulbezeichnung	B11 Grundlagen der Informatik
Modulniveau	1a – voraussetzungsfreies Modul
Lehrveranstaltungen	B11 Grundlagen der Informatik
Studiensemester	1
Modulverantwortliche(r):	Prof. Dr. J. Sieck
Dozent(in):	Prof. Dr. J. Sieck
Sprache:	Deutsch
Zuordnung zum Curriculum:	Bachelor-Studiengang Angewandte Informatik
Lehrform/SWS:	Seminaristischer Unterricht (SU)/4 + Übung(U)/1
Arbeitsaufwand:	<ul style="list-style-type: none">• Präsenzstudium: 90 Stunden• Vor- und Nachbereitung: 90 Stunden• Studentischer Workload: 180 Stunden
Kreditpunkte:	6
Voraussetzungen nach Prüfungsordnung:	Keine
Empfohlene Voraussetzungen:	Keine
Angestrebte Lernergebnisse:	<ul style="list-style-type: none">• Lesen, verstehen und definieren von formalen Grammatiken• Fähigkeit zur Definition von Algebren und Rechnen in Algebren• Verstehen der Dynamik von Petrinetzen• Benutzen von Betriebssystemfunktionen• Verstehen der Tätigkeiten bei der Softwareentwicklung• Verstehen und Benutzen von Algorithmen in verschiedenen Anwendungsbereichen
Inhalt:	<ul style="list-style-type: none">• Formale Grammatiken und Sprachen, endliche Automaten• Algebren, reguläre Ausdrücke, Petrinetze• Rechnerarchitektur, Datendarstellung• Grundlagen von Betriebssystemen und der Softwareentwicklung• Datenstrukturen• Sortier- und Suchverfahren, Graphalgorithmen, Hashverfahren, mathematische Algorithmen
Studien-/ Prüfungsleistungen:	Klausur, Übungen mit Rücksprache
Medienformen:	Folien-Präsentationen über Beamer, Programmdemonstrationen, Tafelanschrieb, Laborübungen am Rechner
Literatur:	<ul style="list-style-type: none">• Hopcroft, J.E., Motwani, R. und Ullman, J.D.: Einführung in die Automatentheorie Addison-Wesley, 2001• Eirund, H., Müller, B. und Schreiber, G.: Formale Beschreibungsverfahren der Informatik, Teubner-Verlag, 2000• Ottmann, Widmayer, „Algorithmen und Datenstrukturen“, Wissenschaftsverlag• Sedgewick, „Algorithmen“, Addison-Wesley

Modulbezeichnung	B12 Programmierung 1
Modulniveau	1a – voraussetzungsfreies Modul
Lehrveranstaltungen	B12 Programmierung 1
Studiensemester	1
Modulverantwortliche(r):	Prof. Dr. H. Hansen
Dozent(in):	Prof. Dr. H. Hansen
Sprache:	Deutsch
Zuordnung zum Curriculum:	Bachelor-Studiengang Angewandte Informatik
Lehrform/SWS:	SU/2 + Ü/2
Arbeitsaufwand:	<ul style="list-style-type: none"> • Präsenzstudium: 72 Stunden • Vor- und Nachbereitung: 78 Stunden • Studentischer Workload: 150 Stunden
Kreditpunkte:	5
Voraussetzungen nach Prüfungsordnung:	Keine
Empfohlene Voraussetzungen:	Keine
Angestrebte Lernergebnisse:	<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
Inhalt:	<ul style="list-style-type: none"> • Entwurfsmethoden und Programmierumgebung • Grundlagen der Programmiersprache C: Datentypen, Anweisungen, Funktionen
Studien-/ Prüfungsleistungen:	Klausur, Programmierübungen mit Rücksprache, Referat
Medienformen:	Folien-Präsentationen über Beamer, Tafelanschrieb, Laborübungen am Rechner
Literatur:	<ul style="list-style-type: none"> • House, R.: Beginning with C, International Thompson Publishing, 1994 • Horowitz, E., Sahni, S., Anderson-Freed, S., Grundlagen von Datenstrukturen in C, International Thompson Publishing GmbH, 1994 • Mittelbach, H.: Einführung in C, Fachbuchverlag Leipzig, 2001

Modulbezeichnung	B13 Datenbanken 1
Modulniveau	1a – voraussetzungsfreies Modul
Lehrveranstaltungen	Datenbanken 1
Studiensemester	1
Modulverantwortliche(r):	Prof. Dr. R. Oßwald
Dozent(in):	Prof. Dr. R. Oßwald
Sprache:	Deutsch
Zuordnung zum Curriculum:	Bachelor-Studiengang Angewandte Informatik
Lehrform/SWS:	SU/2 + Ü/2
Arbeitsaufwand:	<ul style="list-style-type: none"> • Präsenzstudium: 72 Stunden • Vor- und Nachbereitung: 78 Stunden • Studentischer Workload: 150 Stunden
Kreditpunkte:	5
Voraussetzungen nach Prüfungsordnung:	Keine
Empfohlene Voraussetzungen:	Keine
Angestrebte Lernergebnisse:	<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
Inhalt:	<ul style="list-style-type: none"> • DBMS-Architektur, Datenbankentwurf (Normalformen und Entity-Relationship-Modell) • das relationale Datenmodell und seine Operationen • referenzielle Integrität und Transaktionen
Studien-/ Prüfungsleistungen:	Klausur, Programmierübungen mit Rücksprache
Medienformen:	Folien-Präsentationen über Beamer, Tafelanschrieb, Laborübungen am Rechner
Literatur:	<ul style="list-style-type: none"> • Eirund, H., Müller, B. und Schreiber, G.: Formale Beschreibungsverfahren der Informatik, Teubner-Verlag, 2000 • Vossen, G.: Datenbankmodelle, Datenbanksprachen und Datenbankmanagementsysteme, Oldenbourg, 2004

Modulbezeichnung	B14 Mathematik 1
Modulniveau	1a – voraussetzungsfreies Modul
Lehrveranstaltungen	Mathematik 1
Studiensemester	1
Modulverantwortliche(r):	Prof. Dr. D. Baer
Dozent(in):	Prof. Dr. J. Quistorff
Sprache:	Deutsch
Zuordnung zum Curriculum:	Bachelor-Studiengang Angewandte Informatik
Lehrform/SWS:	SU/3 + Ü/1
Arbeitsaufwand:	<ul style="list-style-type: none"> • Präsenzstudium: 72 Stunden • Vor- und Nachbereitung: 78 Stunden • Studentischer Workload: 150 Stunden
Kreditpunkte:	5
Voraussetzungen nach Prüfungsordnung:	Keine
Empfohlene Voraussetzungen:	Keine
Angestrebte Lernergebnisse:	<ul style="list-style-type: none"> • Verständnis für Probleme der Linearen Algebra • Fähigkeit zur Anwendung mathematischer Methoden in Anwendungsgebieten der Informatik, z.B. Computergrafik
Inhalt:	<ul style="list-style-type: none"> • Grundbegriffe der Aussagenlogik und Mengenlehre • Zahlen: Natürliche Zahlen, vollständige Induktion und rekursive Definition, reelle Zahlen, komplexe Zahlen • Funktionen: Funktionsbegriff, reelle Funktionen • Vektoren: Grundbegriffe, Betrag, Winkel, Skalarprodukt • Geraden und Ebenen in vektorieller Darstellung • Matrizen: Grundbegriffe, Rang und elementare Umformungen, inverse Matrix und deren Bestimmung, lineare Gleichungssysteme und Matrizen • Determinanten: Berechnung und Eigenschaften, lineare Gleichungssysteme und Determinanten.
Studien-/ Prüfungsleistungen:	Klausur, Programmierübungen mit Rücksprache, Referat
Medienformen:	Folien-Präsentationen über Beamer, Tafelanschrieb, Laborübungen am Rechner
Literatur:	<ul style="list-style-type: none"> • Wird vom Dozenten festgelegt

Modulbezeichnung	B15 Betriebswirtschaftslehre
Modulniveau	1a – voraussetzungsfreies Modul
Lehrveranstaltungen	Betriebswirtschaftslehre
Studiensemester	1
Modulverantwortliche(r):	Prof. Dr. E. Nullmeier
Dozent(in):	Michael Büge
Sprache:	Deutsch
Zuordnung zum Curriculum:	Bachelor-Studiengang Angewandte Informatik
Lehrform/SWS:	SU/2 + Ü/1
Arbeitsaufwand:	<ul style="list-style-type: none"> • Präsenzstudium: 54 Stunden • Vor- und Nachbereitung: 96 Stunden • Studentischer Workload: 150 Stunden
Kreditpunkte:	5
Voraussetzungen nach Prüfungsordnung:	Keine
Empfohlene Voraussetzungen:	Keine
Angestrebte Lernergebnisse:	<ul style="list-style-type: none"> • Verständnis für betriebliche Prozesse • Einblick in betriebliche Organisationen
Inhalt:	<ul style="list-style-type: none"> • Unternehmensformen, Produktionsfaktoren • Funktionsbereiche von Unternehmen: Beschaffung, Produktion, Marketing/Absatz • Querschnittsfunktionen: Personal, Organisation/IT, strategische Führung • BWL und Informatik
Studien-/ Prüfungsleistungen:	Klausur, Referat
Medienformen:	Folien-Präsentationen über Beamer, Tafelanschrieb, Übungen am Rechner
Literatur:	<ul style="list-style-type: none"> • Domschke, W.; Scholl, A.: Grundlagen der Betriebswirtschaftslehre, 3. Auflage, Springer 2005

Modulbezeichnung	B21 Programmierung 2
Modulniveau	1b – voraussetzungsbehaftetes Modul
Lehrveranstaltungen	Programmierung 2
Studiensemester	2
Modulverantwortliche(r):	Prof. Dr. H. Hansen
Dozent(in):	Prof. Dr. H. Hansen
Sprache:	Deutsch
Zuordnung zum Curriculum:	Bachelor-Studiengang Angewandte Informatik
Lehrform/SWS:	SU/2 + Ü/2
Arbeitsaufwand:	<ul style="list-style-type: none"> • Präsenzstudium: 72 Stunden • Vor- und Nachbereitung: 78 Stunden • Studentischer Workload: 150 Stunden
Kreditpunkte:	5
Voraussetzungen nach Prüfungsordnung:	Keine
Empfohlene Voraussetzungen:	B12
Angestrebte Lernergebnisse:	<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
Inhalt:	<ul style="list-style-type: none"> • Vertiefung der Programmiersprache C: Zeiger, dynamische Datenstrukturen, rekursive Funktionen • Einführung in Objektorientierung anhand der Programmiersprache C++ • Komplexe Datenstrukturen
Studien-/ Prüfungsleistungen:	Klausur, Programmierübungen mit Rücksprache, Referat
Medienformen:	Folien-Präsentationen über Beamer, Tafelanschrieb, Laborübungen am Rechner
Literatur:	<ul style="list-style-type: none"> • House, R.: Beginning with C, International Thompson Publishing, 1994 • Mittelbach, H.: Einführung in C, Fachbuchverlag Leipzig, 2001 • Breyman, U.: C++ - Eine Einführung, Carl Hansen Verlag, 1996 • Horovitz, E., Sahni, S., Anderson-Freed, S.: Grundlagen von Datenstrukturen in C, International Thompson Publishing GmbH, 1994

Modulbezeichnung	B22 Datenbanken 2
Modulniveau	1b – voraussetzungsbehaftetes Modul
Lehrveranstaltungen	Datenbanken 2
Studiensemester	2
Modulverantwortliche(r):	Prof. Dr. R. Oßwald
Dozent(in):	Prof. Dr. R. Oßwald
Sprache:	Deutsch
Zuordnung zum Curriculum:	Bachelor-Studiengang Angewandte Informatik
Lehrform/SWS:	SU/2 + Ü/2
Arbeitsaufwand:	<ul style="list-style-type: none"> • Präsenzstudium: 72 Stunden • Vor- und Nachbereitung: 78 Stunden • Studentischer Workload: 150 Stunden
Kreditpunkte:	4
Voraussetzungen nach Prüfungsordnung:	Keine
Empfohlene Voraussetzungen:	B13
Angestrebte Lernergebnisse:	<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
Inhalt:	<ul style="list-style-type: none"> • SQL-Grundlagen • Prozeduren, Sichten, Trigger • Zugriffsrechte, Systemtabellen, Datenbank-Administration • praktische Datenbankentwicklung und -anwendung
Studien-/ Prüfungsleistungen:	Klausur, Programmierübungen mit Rücksprache
Medienformen:	Folien-Präsentationen über Beamer, Tafelanschrieb, Laborübungen am Rechner
Literatur:	<ul style="list-style-type: none"> • Vossen, G.: Datenbankmodelle, Datenbanksprachen und Datenbankmanagementsysteme, Oldenbourg, 2004 • Petkovič, D.: SQL Server 2005, dPunkt, 2006

Modulbezeichnung	B23 Mathematik 2
Modulniveau	1b – voraussetzungsbehaftetes Modul
Lehrveranstaltungen	Mathematik 2
Studiensemester	2
Modulverantwortliche(r):	Prof. Dr. D. Baer
Dozent(in):	Prof. Dr. D. Baer
Sprache:	Deutsch
Zuordnung zum Curriculum:	Bachelor-Studiengang Angewandte Informatik
Lehrform/SWS:	SU/3 + Ü/1
Arbeitsaufwand:	<ul style="list-style-type: none"> • Präsenzstudium: 72 Stunden • Vor- und Nachbereitung: 78 Stunden • Studentischer Workload: 150 Stunden
Kreditpunkte:	5
Voraussetzungen nach Prüfungsordnung:	Keine
Empfohlene Voraussetzungen:	B14
Angestrebte Lernergebnisse:	<ul style="list-style-type: none"> • Kenntnisse über lineare Abbildungen • Grundwissen in Analysis und Stochastik • Fähigkeit, diese Kenntnisse auf Probleme innerhalb der Informatik anzuwenden
Inhalt:	<ul style="list-style-type: none"> • Lineare Abbildungen: Grundbegriffe und Matrizen • Eigenwertprobleme: Eigenwerte, Eigenvektoren, Eigenräume, Diagonalisierbarkeit • Folgen und Reihen: Reelle und komplexe Folgen, Reihen, Potenzreihen und spezielle Funktionen • 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 • Integralrechnung in einer Variablen: Unbestimmtes Integral, bestimmtes Integral, numerische Berechnung bestimmter Integrale • Diskrete Wahrscheinlichkeitsrechnung: Kombinatorik, diskrete Wahrscheinlichkeitsräume, Zufallsvariablen, Erwartungswert, Standardabweichung und Varianz
Studien-/ Prüfungsleistungen:	Klausur, Übungen mit Rücksprache, Referat
Medienformen:	Folien-Präsentationen über Beamer, Tafelanschrieb, Laborübungen am Rechner
Literatur:	<ul style="list-style-type: none"> • Wird vom Dozenten festgelegt

Modulbezeichnung	B26 Grundlagen des Facility Management
Modulniveau	1b – voraussetzungsbehaftetes Modul
Lehrveranstaltungen	Einführung in Facility Management
Studiensemester	2
Modulverantwortliche(r):	Prof. Dr. M. May
Dozent(in):	Prof. Dr. M. May
Sprache:	Deutsch
Zuordnung zum Curriculum:	Bachelor-Studiengang Angewandte Informatik
Lehrform/SWS:	SU/2 + Ü/2
Arbeitsaufwand:	<ul style="list-style-type: none"> • Präsenzstudium: 72 Stunden • Vor- und Nachbereitung: 78 Stunden • Studentischer Workload: 150 Stunden
Kreditpunkte:	5
Voraussetzungen nach Prüfungsordnung:	Keine
Empfohlene Voraussetzungen:	B13
Angestrebte Lernergebnisse:	<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
Inhalt:	<ul style="list-style-type: none"> • Ziele, Aufgaben und Nutzen von FM • Lebenszyklus von Immobilien • FM-Prozessmodell • FM-Markt und -Berufsbild • Organisationsmodelle, Fallbeispiele • Computerunterstützung im FM
Studien-/ Prüfungsleistungen:	Klausur, Programmierübungen mit Rücksprache, Referat
Medienformen:	Folien-Präsentationen über Beamer, Tafelanschrieb, Laborübungen am Rechner
Literatur:	<ul style="list-style-type: none"> • Schulte, K.-H.; Pierschke, B.: Facilities Management. Rudolf Müller Verlag, Köln, 2000 • Braun, H. P.; Oesterle, E.; Haller, P.: Facility Management - Erfolg in der Immobilienbewirtschaftung. Springer-Verlag Berlin Heidelberg New York, 2001 • Zehrer, H.; Sasse, E. (Hrsg.): Handbuch Facility Management, ecomed SICHERHEIT Verlag, April 2004 • May, M. (Hrsg.): IT im Facility Management erfolgreich einsetzen – Das CAFM-Handbuch. 2. überarb. u. erw. Aufl., Springer Berlin Heidelberg New York, 2006

Modulbezeichnung	B27 Multimedia-Grundlagen
Modulniveau	1b – voraussetzungsbehaftetes Modul
Lehrveranstaltungen	Einführung in Multimedia
Studiensemester	2
Modulverantwortliche(r):	Prof. Dr. J. Sieck
Dozent(in):	Prof. Dr. J. Sieck
Sprache:	Deutsch
Zuordnung zum Curriculum:	Bachelor-Studiengang Angewandte Informatik
Lehrform/SWS:	SU/2 + Ü/2
Arbeitsaufwand:	<ul style="list-style-type: none"> • Präsenzstudium: 72 Stunden • Vor- und Nachbereitung: 78 Stunden • Studentischer Workload: 150 Stunden
Kreditpunkte:	5
Voraussetzungen nach Prüfungsordnung:	Keine
Empfohlene Voraussetzungen:	B11
Angestrebte Lernergebnisse:	<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
Inhalt:	<ul style="list-style-type: none"> • Multimediale Basistechnologien • Grundlagen der Bild-, Audio- und Videobearbeitung • Web-Technologien und Kommunikationsmethoden • Medien und Datenströme • Autorensysteme, Hypertext und Scriptsprachen
Studien-/ Prüfungsleistungen:	Klausur, Programmierübungen mit Rücksprache, Referat
Medienformen:	Folien-Präsentationen über Beamer, Tafelanschrieb, Laborübungen am Rechner
Literatur:	<ul style="list-style-type: none"> • Steinmetz; Multimedia-Technologie. Grundlagen, Komponenten und Systeme, ISBN 354042217X

Modulbezeichnung	B28 Grundlagen Mobile Applications
Modulniveau	1b – voraussetzungsbehaftetes Modul
Lehrveranstaltungen	Grundlagen des Mobile Computing
Studiensemester	2
Modulverantwortliche(r):	Prof. Dr. H. Heßling
Dozent(in):	Prof. Dr. H. Heßling
Sprache:	Deutsch
Zuordnung zum Curriculum:	Bachelor-Studiengang Angewandte Informatik
Lehrform/SWS:	SU/2 + Ü/2
Arbeitsaufwand:	<ul style="list-style-type: none"> • Präsenzstudium: 72 Stunden • Vor- und Nachbereitung: 78 Stunden • Studentischer Workload: 150 Stunden
Kreditpunkte:	5
Voraussetzungen nach Prüfungsordnung:	Keine
Empfohlene Voraussetzungen:	B11
Angestrebte Lernergebnisse:	<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
Inhalt:	<ul style="list-style-type: none"> • Ziele, Aufgaben und Nutzen des Mobile Computing • Überblick über mobile Rechnersysteme • Einführung in drahtlose Datenübertragung • Einführung in die Programmierung mobiler Endgeräte
Studien-/ Prüfungsleistungen:	Klausur, Programmierübungen mit Rücksprache, Referat
Medienformen:	Folien-Präsentationen über Beamer, Tafelanschrieb, Laborübungen am Rechner
Literatur:	<ul style="list-style-type: none"> • Roth, J.: Mobile Computing. Grundlagen, Technik, Konzepte. dpunkt Verlag, 2005.

Modulbezeichnung	B29 Grundlagen der Gesundheitsinformatik
Modulniveau	1b – voraussetzungsbehaftetes Modul
Lehrveranstaltungen	Grundlagen der Gesundheitsinformatik
Studiensemester	2
Modulverantwortliche(r):	Prof. Dr. T. Jung
Dozent(in):	Prof. Dr. T. Jung
Sprache:	Deutsch
Zuordnung zum Curriculum:	Bachelor AI
Lehrform/SWS:	SU/2 + Ü/2
Arbeitsaufwand:	<ul style="list-style-type: none"> • Präsenzstudium: 72 Stunden • Vor- und Nachbereitung: 78 Stunden • Studentischer Workload: 150 Stunden
Kreditpunkte:	5
Voraussetzungen nach Prüfungsordnung:	Keine
Empfohlene Voraussetzungen:	B11, B15
Angestrebte Lernergebnisse:	<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
Inhalt:	<ul style="list-style-type: none"> • Organisatorische Abläufe in Einrichtungen des Gesundheitswesens • Medizinische Informationssysteme • Medizinische Gerätetechnik • Medizinische Bilddaten
Studien-/ Prüfungsleistungen:	Klausur, Programmierübungen mit Rücksprache
Medienformen:	Folien-Präsentationen über Beamer, Tafelanschrieb, Laborübungen am Rechner
Literatur:	<ul style="list-style-type: none"> • Nagel, E.; Jähn, K.: E-Health, Springer 2004 • Hurrelmann, K.; Leppin, A.: Moderne Gesundheitskommunikation. Handbuch Gesundheitswissenschaften, Huber-Verlag, Bern

Modulbezeichnung	B31 Programmierung 3
Modulniveau	1b – voraussetzungsbehaftetes Modul
Lehrveranstaltungen	Programmierung 3
Studiensemester	3
Modulverantwortliche(r):	Prof. Dr. H. Hansen
Dozent(in):	Prof. Dr. H. Hansen
Sprache:	Deutsch
Zuordnung zum Curriculum:	Bachelor-Studiengang Angewandte Informatik
Lehrform/SWS:	SU/2 + Ü/2
Arbeitsaufwand:	<ul style="list-style-type: none"> • Präsenzstudium: 72 Stunden • Vor- und Nachbereitung: 78 Stunden • Studentischer Workload: 150 Stunden
Kreditpunkte:	5
Voraussetzungen nach Prüfungsordnung:	Keine
Empfohlene Voraussetzungen:	B21
Angestrebte Lernergebnisse:	<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
Inhalt:	<ul style="list-style-type: none"> • Konzepte der Objektorientierung: Klasse, Objekt, Vererbung, Attribut, Methode • Einsatz der Programmiersprache Java • Programmierung interaktiver Anwendungen mit grafischer Benutzeroberfläche
Studien-/ Prüfungsleistungen:	Klausur, Programmierübungen mit Rücksprache, Referat
Medienformen:	Folien-Präsentationen über Beamer, Tafelanschrieb, Laborübungen am Rechner
Literatur:	<ul style="list-style-type: none"> • Krüger, G.: Handbuch der Java-Programmierung, Addison-Wesley, 2002 • Eckstein, R., Loy, M., Wood, D.: Java Swing, O'Reilly & Associates Inc, 1998 • Ullenboom, Ch.: Java ist auch eine Insel, Galileo Computing, 2006

Modulbezeichnung	B32 Computergrafik
Modulniveau	1b – voraussetzungsbehaftetes Modul
Lehrveranstaltungen	Computergrafik
Studiensemester	3
Modulverantwortliche(r):	Prof. Dr. T. Jung
Dozent(in):	Prof. Dr. T. Jung
Sprache:	Deutsch
Zuordnung zum Curriculum:	Bachelor-Studiengang Angewandte Informatik
Lehrform/SWS:	SU/2 + Ü/2
Arbeitsaufwand:	<ul style="list-style-type: none"> • Präsenzstudium: 72 Stunden • Vor- und Nachbereitung: 78 Stunden • Studentischer Workload: 150 Stunden
Kreditpunkte:	5
Voraussetzungen nach Prüfungsordnung:	Keine
Empfohlene Voraussetzungen:	B21
Angestrebte Lernergebnisse:	<ul style="list-style-type: none"> • Fähigkeit zur Entwicklung interaktiver 3D-Anwendungen mit OpenGL • Vertiefung der Programmierfähigkeiten in C und C++
Inhalt:	<ul style="list-style-type: none"> • Grafikstandards • Farbmodelle, Farbtabelle, Koordinatensysteme • Interpolation und Approximation von Kurven • 3D-Viewing-Pipeline, 3D-Transformationen • Raytracing und Radiosity
Studien-/ Prüfungsleistungen:	Klausur, Programmierübungen mit Rücksprache
Medienformen:	Folien-Präsentationen über Beamer, Tafelanschrieb, Laborübungen am Rechner
Literatur:	<ul style="list-style-type: none"> • Alan Watt, 3D-Computergrafik, Pearson Studium, 2001 • OpenGL(R) Programming Guide: The Official Guide to Learning OpenGL(R), Version 2 (5th Edition) (Paperback), Addison

Modulbezeichnung	B33 Betriebssysteme und Netze
Modulniveau	1b – voraussetzungsbehaftetes Modul
Lehrveranstaltungen	Betriebssysteme und Netze
Studiensemester	3
Modulverantwortliche(r):	Prof. Dr. H. Heßling
Dozent(in):	Prof. Dr. H. Heßling
Sprache:	Deutsch
Zuordnung zum Curriculum:	Bachelor-Studiengang Angewandte Informatik
Lehrform/SWS:	SU/2 + Ü/2
Arbeitsaufwand:	<ul style="list-style-type: none"> • Präsenzstudium: 72 Stunden • Vor- und Nachbereitung: 78 Stunden • Studentischer Workload: 150 Stunden
Kreditpunkte:	5
Voraussetzungen nach Prüfungsordnung:	Keine
Empfohlene Voraussetzungen:	B21
Angestrebte Lernergebnisse:	<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
Inhalt:	<ul style="list-style-type: none"> • Betriebssystemarchitektur • Interprozesskommunikation • Aufbau von Rechnernetzen, OSI-Referenzmodell • Internet: Adressierung, Routing, DNS • Dienste: Mail, HTTP, sichere Kommunikation
Studien-/ Prüfungsleistungen:	Klausur, Programmierübungen mit Rücksprache
Medienformen:	Folien-Präsentationen über Beamer, Tafelanschrieb, Laborübungen am Rechner
Literatur:	<ul style="list-style-type: none"> • A. S. Tanenbaum: Modern Operating Systems, Prentice-Hall. • H. Herold: Linux - Unix Systemprogrammierung, Addison-Wesley

Modulbezeichnung	B34 Mathematik 3
Modulniveau	1b – voraussetzungsbehaftetes Modul
Lehrveranstaltungen	Mathematik 3
Studiensemester	3
Modulverantwortliche(r):	Prof. Dr. D. Baer
Dozent(in):	Prof. Dr. J. Quistorff
Sprache:	Deutsch
Zuordnung zum Curriculum:	Bachelor-Studiengang Angewandte Informatik
Lehrform/SWS:	SU/2 + Ü/2
Arbeitsaufwand:	<ul style="list-style-type: none"> • Präsenzstudium: 72 Stunden • Vor- und Nachbereitung: 78 Stunden • Studentischer Workload: 150 Stunden
Kreditpunkte:	5
Voraussetzungen nach Prüfungsordnung:	Keine
Empfohlene Voraussetzungen:	B14, B23
Angestrebte Lernergebnisse:	<ul style="list-style-type: none"> • Vertieftes Verständnis für Probleme der Analysis • Anwendung von statistischen Verfahren in der Informatik • Kenntnis ausgewählter Mathematiksoftware
Inhalt:	<ul style="list-style-type: none"> • Integralrechnung in einer Variablen unter besonderer Berücksichtigung der Verwendung von Mathematiksoftware (Unbestimmtes Integral; bestimmtes Integral; numerische Verfahren zur Berechnung bestimmter Integrale) • Diskrete Wahrscheinlichkeitsrechnung und Statistik unter besonderer Berücksichtigung der Verwendung von Mathematiksoftware (Kombinatorik; diskrete Wahrscheinlichkeitsräume; Zufallsvariablen; Erwartungswert, Varianz und Standardabweichung; Einführung in die Statistik)
Studien-/ Prüfungsleistungen:	Klausur, Programmierübungen mit Rücksprache, Referat
Medienformen:	Folien-Präsentationen über Beamer, Tafelanschrieb, Laborübungen am Rechner
Literatur:	Wird vom Dozenten festgelegt

Modulbezeichnung	B35 Software Engineering
Modulniveau	1b – voraussetzungsbehaftetes Modul
Lehrveranstaltungen	Software Engineering
Studiensemester	3
Modulverantwortliche(r):	Prof. Dr. E. Naumann
Dozent(in):	Prof. Dr. E. Naumann
Sprache:	Deutsch
Zuordnung zum Curriculum:	Bachelor-Studiengang Angewandte Informatik
Lehrform/SWS:	SU/2 + Ü/2
Arbeitsaufwand:	<ul style="list-style-type: none"> • Präsenzstudium: 72 Stunden • Vor- und Nachbereitung: 78 Stunden • Studentischer Workload: 150 Stunden
Kreditpunkte:	5
Voraussetzungen nach Prüfungsordnung:	Keine
Empfohlene Voraussetzungen:	B11, B12
Angestrebte Lernergebnisse:	<ul style="list-style-type: none"> • Beherrschung von Prinzipien, Methoden und Werkzeugen der Softwaretechnik • Fähigkeit zur UML- Modellierung von Softwaresystemen • Fähigkeit zur Analyse, Entwurf und Implementierung von OO-Softwarelösungen • Fähigkeit zur Generierung von Benutzeroberflächen aus Modellen
Inhalt:	<ul style="list-style-type: none"> • Software-Entwicklungsprozess • UML-Modellierung • Architektur von Softwaresystemen • Entwurfsmuster • Prototypgenerierung • Qualitätssicherung in der Softwareentwicklung
Studien-/ Prüfungsleistungen:	Klausur, Programmierübungen mit Rücksprache
Medienformen:	Folien-Präsentationen über Beamer, Tafelanschrieb, Laborübungen am Rechner
Literatur:	<ul style="list-style-type: none"> • Balzert,H.: Lehrbuch der Softwaretechnik I, Spektrum Akademischer Verlag 2000 • Sommerville,I.: Software-Engineering, Addison Wesley, 2000 • Fowler, M.: Pattern für Enterprise Application- Architekturen, intp-Verlag Bonn, 2003 • Jeckle,M.; Rupp,C. : UML 2 glasklar, Hanser Verlag, München 2004

Modulbezeichnung	B41 Verteilte Systeme
Modulniveau	1b – voraussetzungsbehaftetes Modul
Lehrveranstaltungen	Verteilte Systeme
Studiensemester	4
Modulverantwortliche(r):	Prof. Dr. A. Fortenbacher
Dozent(in):	Prof. Dr. A. Fortenbacher
Sprache:	Deutsch
Zuordnung zum Curriculum:	Bachelor-Studiengang Angewandte Informatik
Lehrform/SWS:	SU/2 + Ü/2
Arbeitsaufwand:	<ul style="list-style-type: none"> • Präsenzstudium: 72 Stunden • Vor- und Nachbereitung: 78 Stunden • Studentischer Workload: 150 Stunden
Kreditpunkte:	5
Voraussetzungen nach Prüfungsordnung:	Keine
Empfohlene Voraussetzungen:	B31
Angestrebte Lernergebnisse:	<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
Inhalt:	<ul style="list-style-type: none"> • RPC-basierte Middleware • Middleware für Object-Relational Mapping • Webanwendungen: CGI, Servlets, Webservices • Frameworks: J2EE, .NET • verteilte Anwendungen
Studien-/ Prüfungsleistungen:	Klausur, Programmierübungen mit Rücksprache, Referat
Medienformen:	Folien-Präsentationen über Beamer, Tafelanschrieb, Laborübungen am Rechner
Literatur:	<ul style="list-style-type: none"> • A.S. Tannenbaum, M. von Stehen: Verteilte Systeme. Grundlagen und Paradigmen. Pearson Studium, 2003. • G. Bengel: Verteilte Systeme, Vieweg, 2004. • W.R. Stevens, G.R.Wright: TCP/IP Illustrated. Addison Wesley, 2002. • W.R. Stevens: Programmierung von UNIX-Netzen. Grundlagen, Programmierung, Anwendung. Hanser Fachbuch, 1992.

Modulbezeichnung	B42 Projektmanagement
Modulniveau	1b – voraussetzungsbehaftetes Modul
Lehrveranstaltungen	Projektmanagement
Studiensemester	4
Modulverantwortliche(r):	Prof. Dr. D. Langbein
Dozent(in):	Prof. Dr. D. Langbein
Sprache:	Deutsch
Zuordnung zum Curriculum:	Bachelor-Studiengang Angewandte Informatik
Lehrform/SWS:	SU/2 + Ü/1
Arbeitsaufwand:	<ul style="list-style-type: none"> • Präsenzstudium: 54 Stunden • Vor- und Nachbereitung: 96 Stunden • Studentischer Workload: 150 Stunden
Kreditpunkte:	5
Voraussetzungen nach Prüfungsordnung:	Keine
Empfohlene Voraussetzungen:	B31, B23
Angestrebte Lernergebnisse:	<ul style="list-style-type: none"> • Fähigkeit, Aufwandsschätzungen vorzunehmen • Fähigkeit, Lasten- und Pflichtenhefte zu erstellen • Fähigkeit, eine Projektplanung vorzunehmen
Inhalt:	<ul style="list-style-type: none"> • Projektphasen, Anforderungsmanagement, Aufwandsschätzung • Lastenheft und Pflichtenheft • Projektplanung: Personal, Einsatzmittel, Kosten, Termine • Projektsteuerung und -dokumentation
Studien-/ Prüfungsleistungen:	Programmierübungen mit Rücksprache
Medienformen:	Folien-Präsentationen über Beamer, Tafelanschrieb, Laborübungen am Rechner
Literatur:	<ul style="list-style-type: none"> • IT-Projekte strukturiert realisieren : Situationen analysieren, Lösungen konzipieren - Vorgehen systematisieren, Sachverhalte visualisieren; Brugger, Ralph; Wiesbaden : Vieweg, 2005 • Management der Software-Entwicklung : Projektkompass für die Erstellung von leistungsfähigen IT-Systemen; Steinweg, Carl; Wiesbaden : Vieweg, 2005 • Krisen vermeiden in IT-Projekten; Schneider, Heino ; Marti, Alexander; Berlin [u.a.] : Springer, 2006

Modulbezeichnung	B43 Komponentenbasierte Entwicklung
Modulniveau	1b – voraussetzungsbehaftetes Modul
Lehrveranstaltungen	Komponentenbasierte Entwicklung
Studiensemester	4
Modulverantwortliche(r):	Prof. Dr. E. Naumann
Dozent(in):	Prof. Dr. E. Naumann
Sprache:	Deutsch
Zuordnung zum Curriculum:	Bachelor-Studiengang Angewandte Informatik
Lehrform/SWS:	SU/2 + Ü/2
Arbeitsaufwand:	<ul style="list-style-type: none"> • Präsenzstudium: 72 Stunden • Vor- und Nachbereitung: 78 Stunden • Studentischer Workload: 150 Stunden
Kreditpunkte:	5
Voraussetzungen nach Prüfungsordnung:	Keine
Empfohlene Voraussetzungen:	B31, B22
Angestrebte Lernergebnisse:	<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
Inhalt:	<ul style="list-style-type: none"> • Komponentenarchitektur • Frameworks und Entwicklungsplattformen • Model-Driven Architecture und Re-Engineering • Messungen und Refactoring • Vorgehensmodelle
Studien-/ Prüfungsleistungen:	Programmierübungen mit Rücksprache, Referat, Protokollierte mündliche Prüfung
Medienformen:	Folien-Präsentationen über Beamer, Tafelanschrieb, Laborübungen am Rechner
Literatur:	<ul style="list-style-type: none"> • Haiges, S.; May, M. : Web Development mit Standard Frameworks, entwickler- press, 2006 • Fowler, M. : Refactoring, Addison-Wesley, 2005 • Gruhn, V. : MDA, Effektives Software- Engineering mit UML2 und Eclipse, Xpert- press, Springer 2006 • Weißendorf, M. : Struts, W3I, 2006

Modulbezeichnung	B44 Gesellschaftliche Aspekte der Informatik
Modulniveau	1a – voraussetzungsfreies Modul
Lehrveranstaltungen	Gesellschaftliche Aspekte der Informatik
Studiensemester	4
Modulverantwortliche(r):	Prof. Dr. E. Nullmeier
Dozent(in):	Harald Keil
Sprache:	Deutsch
Zuordnung zum Curriculum:	Bachelor-Studiengang Angewandte Informatik
Lehrform/SWS:	SU/4
Arbeitsaufwand:	<ul style="list-style-type: none"> • Präsenzstudium: 72 Stunden • Vor- und Nachbereitung: 78 Stunden • Studentischer Workload: 150 Stunden
Kreditpunkte:	5
Voraussetzungen nach Prüfungsordnung:	Keine
Empfohlene Voraussetzungen:	Keine
Angestrebte Lernergebnisse:	<ul style="list-style-type: none"> • Beurteilung von Ursachen und Auswirkungen ausgewählter Prozesse • Kenntnis gesellschaftlicher Implikationen der Informatik • Kenntnis rechtlicher Rahmenbedingungen der Informatik
Inhalt:	<ul style="list-style-type: none"> • Fortschritte in der Informatik und neue Anwendungen im gesellschaftlichen Zusammenhang • Genderspezifische Aspekte der Informatik • Rechtsschutz für Software, Patentrecht, Lizenzen • IT-Verträge, Haftung und Gewährleistung • Onlinerecht/Multimediarrecht
Studien-/ Prüfungsleistungen:	Klausur
Medienformen:	Folien-Präsentationen über Beamer, Tafelanschrieb
Literatur:	<ul style="list-style-type: none"> • Simitis, S.; Dammann, U.: Datenschutzrecht, NOMOS-Gesetze, 2005 • Friedrich, Th.; Herrmann, M. Peschek, A. Rolf (Hrsg.): Informatik und Gesellschaft, Spectrum Ak. Verlag, 1995.

Modulbezeichnung	B51 Projektstudium
Modulniveau	1b – voraussetzungsbehaftetes Modul
Lehrveranstaltungen	Projektstudium
Studiensemester	5
Modulverantwortliche(r):	Prof. Dr. J. Sieck
Dozent(in):	Diverse Dozenten betreuen Kleingruppen
Sprache:	Deutsch
Zuordnung zum Curriculum:	Bachelor-Studiengang Angewandte Informatik
Lehrform/SWS:	Ü/4
Arbeitsaufwand:	<ul style="list-style-type: none"> • Präsenzstudium: 72 Stunden • Vor- und Nachbereitung: 78 Stunden • Studentischer Workload: 150 Stunden
Kreditpunkte:	5
Voraussetzungen nach Prüfungsordnung:	Keine
Empfohlene Voraussetzungen:	B31, B32, B33
Angestrebte Lernergebnisse:	<ul style="list-style-type: none"> • Fähigkeit zur zielorientierten Lösung komplexer IT-Anwendungen • Arbeitsfähigkeit in großen Projektgruppen • soziale Kompetenz durch Gruppenarbeit
Inhalt:	<ul style="list-style-type: none"> • Bearbeitung komplexer Themenstellungen • forschendes Lernen auf Basis einer praxisorientierten Aufgabenstellung • Projektplanung und zeitorientierte Projektbearbeitung • Dokumentation und Präsentation von IT-Produkten • praktisch-konkrete Erprobung der im Studium erworbenen Kenntnisse
Studien-/ Prüfungsleistungen:	Programmierübungen mit Rücksprache, Referat vor Studierenden und Dozenten des Semesters
Medienformen:	Gruppengespräche
Literatur:	<ul style="list-style-type: none"> • B. Daum: Rich-Client-Entwicklung mit Eclipse, dpunkt Verlag • A.Franz, J.Franz: Multimedia Produktion, Pflaum Verlag • G.Keller: Informationsmanagement in objektorientierten Organisationsstrukturen, Gabler Verlag • H.Röscheisen, E.Röscheisen: Webobjects 5, Galileo Computing

Modulbezeichnung	B52 Aktuelle Themen der Informatik 1
Modulniveau	1a – voraussetzungsfreies Modul
Lehrveranstaltungen	Aktuelle Themen der Informatik 1
Studiensemester	5
Modulverantwortliche(r):	Prof. Dr. A. Fortenbacher
Dozent(in):	Diverse
Sprache:	Deutsch
Zuordnung zum Curriculum:	Bachelor-Studiengang Angewandte Informatik
Lehrform/SWS:	SU/2 + Ü/2
Arbeitsaufwand:	<ul style="list-style-type: none"> • Präsenzstudium: 72 Stunden • Vor- und Nachbereitung: 78 Stunden • Studentischer Workload: 150 Stunden
Kreditpunkte:	5
Voraussetzungen nach Prüfungsordnung:	Keine
Empfohlene Voraussetzungen:	alle Module des 1. - 4. Semesters
Angestrebte Lernergebnisse:	<ul style="list-style-type: none"> • Kenntnis und Anwendung aktueller Entwicklungen der Informatik
Inhalt:	<ul style="list-style-type: none"> • wechselnde Themen zu aktuellen Entwicklungen komplexer Anwendungssysteme
Studien-/ Prüfungsleistungen:	Klausur, Programmierübungen mit Rücksprache, Referat
Medienformen:	Folien-Präsentationen über Beamer, Tafelanschrieb, Laborübungen am Rechner
Literatur:	<ul style="list-style-type: none"> • Abhängig von den aktuellen Inhalten

Modulbezeichnung	B57 Fachpraktikum
Modulniveau	1b – voraussetzungsbehaftetes Modul
Lehrveranstaltungen	Fachpraktikum
Studiensemester	5
Modulverantwortliche(r):	Prof. Dr. R. Kosciolowicz
Dozent(in):	Prof. Dr. R. Kosciolowicz
Sprache:	Deutsch
Zuordnung zum Curriculum:	Bachelor-Studiengang Angewandte Informatik
Lehrform/SWS:	Ü/1
Arbeitsaufwand:	<ul style="list-style-type: none"> • Präsenzstudium: 18 Stunden • Selbstständiges Arbeiten: 432 Stunden • Studentischer Workload: 450 Stunden
Kreditpunkte:	15
Voraussetzungen nach Prüfungsordnung:	Keine
Empfohlene Voraussetzungen:	alle Module des 1. - 4. Semesters
Angestrebte Lernergebnisse:	<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
Inhalt:	<ul style="list-style-type: none"> • Anwendung, Übertragung und Überprüfung des im bisherigen Studium erworbenen Methodenwissens auf die Praxis • Bearbeitung von Praxisprojekten im Team oder alleine • Erstellen eines qualifizierten Abschlußberichtes
Studien-/ Prüfungsleistungen:	Schriftliche Ausarbeitung mit Rücksprache, Referat
Medienformen:	Betriebspraktikum, E-Learning
Literatur:	<ul style="list-style-type: none"> • Norbert Frank: Technik des wissenschaftlichen Arbeitens • Georg E. Thaller: Software-Projektmanagement. Projekte erfolgreich umsetzen • Ralph Brugger : IT-Projekte strukturiert realisieren • Fachliteratur zu den zu bearbeitenden Projektthemen

Modulbezeichnung	B61 Aktuelle Themen der Informatik 2
Modulniveau	1a – voraussetzungsfreies Modul
Lehrveranstaltungen	Aktuelle Themen der Informatik 2
Studiensemester	6
Modulverantwortliche(r):	Prof. Dr. A. Fortenbacher
Dozent(in):	Diverse
Sprache:	Deutsch
Zuordnung zum Curriculum:	Bachelor-Studiengang Angewandte Informatik
Lehrform/SWS:	SU/2 + Ü/2
Arbeitsaufwand:	<ul style="list-style-type: none"> • Präsenzstudium: 72 Stunden • Vor- und Nachbereitung: 78 Stunden • Studentischer Workload: 150 Stunden
Kreditpunkte:	5
Voraussetzungen nach Prüfungsordnung:	Keine
Empfohlene Voraussetzungen:	alle Module des 1. - 4. Semesters
Angestrebte Lernergebnisse:	<ul style="list-style-type: none"> • Kenntnis und Anwendung aktueller Entwicklungen der Informatik
Inhalt:	<ul style="list-style-type: none"> • wechselnde Themen zu aktuellen Entwicklungen komplexer Anwendungssysteme
Studien-/ Prüfungsleistungen:	Klausur, Programmierübungen mit Rücksprache, Referat
Medienformen:	Folien-Präsentationen über Beamer, Tafelanschrieb, Laborübungen am Rechner
Literatur:	<ul style="list-style-type: none"> • Abhängig von den aktuellen Inhalten

Modulbezeichnung	B62 Systemmanagement und Systemsicherheit
Modulniveau	1b – voraussetzungsbehaftetes Modul
Lehrveranstaltungen	Systemmanagement und Systemsicherheit
Studiensemester	6
Modulverantwortliche(r):	Prof. Dr. H. Heßling
Dozent(in):	Prof. Dr. H. Heßling
Sprache:	Deutsch
Zuordnung zum Curriculum:	Bachelor-Studiengang Angewandte Informatik
Lehrform/SWS:	SU/2 + Ü/2
Arbeitsaufwand:	<ul style="list-style-type: none"> • Präsenzstudium: 108 Stunden • Vor- und Nachbereitung: 42 Stunden • Studentischer Workload: 150 Stunden
Kreditpunkte:	5
Voraussetzungen nach Prüfungsordnung:	Keine
Empfohlene Voraussetzungen:	B33
Angestrebte Lernergebnisse:	<ul style="list-style-type: none"> • Verständnis der Grundlagen der Kryptographie • Verständnis des Aufbaus von Netzwerken • Fähigkeit zur Realisierung von sicheren Kommunikationsstrukturen
Inhalt:	<ul style="list-style-type: none"> • Datenschutz: gesetzliche Grundlagen, Probleme, Durchführung • kryptographische Verfahren • Firewalls, Authentifizierung • Grundlagen der Systemverwaltung • Routing, Address Translation, Name Service • Nutzerverwaltung
Studien-/ Prüfungsleistungen:	Klausur, Programmierübungen mit Rücksprache
Medienformen:	Folien-Präsentationen über Beamer, Tafelanschrieb, Laborübungen am Rechner
Literatur:	<ul style="list-style-type: none"> • Andrew S. Tanenbaum: Computernetzwerke. Prentice Hall.

Modulbezeichnung	B63 Bachelorarbeit
Modulniveau	1b – voraussetzungsbehaftetes Modul
Lehrveranstaltungen	Bachelorarbeit
Studiensemester	6
Modulverantwortliche(r):	Prof. Dr. D. Langbein
Dozent(in):	Keiner
Sprache:	Deutsch
Zuordnung zum Curriculum:	Bachelor-Studiengang Angewandte Informatik
Lehrform/SWS:	Bachelorarbeit
Arbeitsaufwand:	• Studentischer Workload: 360 Stunden
Kreditpunkte:	12
Voraussetzungen nach Prüfungsordnung:	siehe §6 der Prüfungsordnung
Empfohlene Voraussetzungen:	B57
Angestrebte Lernergebnisse:	<ul style="list-style-type: none"> • Fähigkeit, praktische Informatikprobleme mit wissenschaftlichen Methoden zu bearbeiten • Fähigkeit, die Lösung einer praktischen Informatikaufgabe schriftlich darzustellen
Inhalt:	<ul style="list-style-type: none"> • wissenschaftliche Bearbeitung eines praxisnahen Problems • Anwendung des erworbenen Fach- und Methodenwissen sowie der Fach- und Sozialkompetenzen • Darstellung der Lösungswege und Ergebnisse in einer Bachelorarbeit
Studien-/ Prüfungsleistungen:	Selbständige Arbeit mit zwei Betreuern
Medienformen:	Keine
Literatur:	<ul style="list-style-type: none"> • Praxis des wissenschaftlichen Arbeitens : eine anwendungsorientierte Einführung ; reden, schreiben, lesen, recherchieren, Grundlagen; Burchert, Heiko, u. a.; München : Oldenbourg, 2005 • Studienarbeiten interaktiv : erfolgreich wissenschaftlich denken, schreiben, präsentieren; Waldemar Kropp; Berlin : Schmidt, 2006

Modulbezeichnung	B68 Bachelorseminar und Kolloquium
Modulniveau	1b – voraussetzungsbehaftetes Modul
Lehrveranstaltungen	Bachelorseminar und Kolloquium
Studiensemester	6
Modulverantwortliche(r):	Prof. Dr. D. Langbein
Dozent(in):	Prüfungskommission (2 bis 3 Personen)
Sprache:	Deutsch
Zuordnung zum Curriculum:	Bachelor-Studiengang Angewandte Informatik
Lehrform/SWS:	SU/1
Arbeitsaufwand:	<ul style="list-style-type: none"> • Präsenzstudium: 18 Stunden • Vor- und Nachbereitung: 72 Stunden • Studentischer Workload: 90 Stunden
Kreditpunkte:	3
Voraussetzungen nach Prüfungsordnung:	siehe §7 der Prüfungsordnung
Empfohlene Voraussetzungen:	Keine
Angestrebte Lernergebnisse:	<ul style="list-style-type: none"> • Fähigkeit, praktische Informatiksachverhalte wissenschaftlich darzustellen • Fähigkeit, eine fachwissenschaftliche Arbeit anzufertigen
Inhalt:	<ul style="list-style-type: none"> • Vorgehensweise und Methoden bei der Bearbeitung einer Aufgabe • Erstellung einer praktisch orientierten fachwissenschaftlichen Arbeit.
Studien-/ Prüfungsleistungen:	Protokollierte mündliche Prüfung
Medienformen:	Folien-Präsentationen über Beamer mit Prüfung
Literatur:	<ul style="list-style-type: none"> • Praxis des wissenschaftlichen Arbeitens : eine anwendungsorientierte Einführung ; reden, schreiben, lesen, recherchieren, Burchert, Heiko, u. a.; München : Oldenbourg, 2005 • Studienarbeiten interaktiv : erfolgreich wissenschaftlich denken, schreiben, präsentieren; Waldemar Kropp; Berlin : Schmidt, 2006

Module der Spezialisierung Facility Management:

Modulbezeichnung	B37 Datenmanagement in FM
Modulniveau	1b – voraussetzungsbehaftetes Modul
Lehrveranstaltungen	Datenmanagement in FM
Studiensemester	3
Modulverantwortliche(r):	Prof. Dr. R. Kosciolowicz
Dozent(in):	Prof. Dr. R. Kosciolowicz
Sprache:	Deutsch
Zuordnung zum Curriculum:	Bachelor AI, Spezialisierung Facility Management
Lehrform/SWS:	SU/2 + Ü/1
Arbeitsaufwand:	<ul style="list-style-type: none">• Präsenzstudium: 54 Stunden• Vor- und Nachbereitung: 96 Stunden• Studentischer Workload: 150 Stunden
Kreditpunkte:	4
Voraussetzungen nach Prüfungsordnung:	B26
Empfohlene Voraussetzungen:	Keine
Angestrebte Lernergebnisse:	<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
Inhalt:	<ul style="list-style-type: none">• Aufmaßarten und -systeme• Struktur und Pflege einer FM-Datenbasis• Digitale Bestandsdatenerfassung• Neuerfassung für FM und Sanierung
Studien-/ Prüfungsleistungen:	Programmierübungen mit Rücksprache, protokollierte mündliche Prüfung
Medienformen:	Folien-Präsentationen über Beamer, Tafelanschrieb, Laborübungen am Rechner
Literatur:	<ul style="list-style-type: none">• Ralph Heiliger: Architekturvermessung• Günter Eckstein: Empfehlungen für Baudokumentationen• Johannes Cramer: Handbuch der Bauaufnahme

Modulbezeichnung	B45 Gebäudemodellierung
Modulniveau	1b – voraussetzungsbehaftetes Modul
Lehrveranstaltungen	Gebäudemodellierung
Studiensemester	4
Modulverantwortliche(r):	Prof. Dr. R. Kosciolowicz
Dozent(in):	Prof. Dr. R. Kosciolowicz
Sprache:	Deutsch
Zuordnung zum Curriculum:	Bachelor AI, Spezialisierung Facility Management
Lehrform/SWS:	SU/2 + Ü/2
Arbeitsaufwand:	<ul style="list-style-type: none"> • Präsenzstudium: 72 Stunden • Vor- und Nachbereitung: 78 Stunden • Studentischer Workload: 150 Stunden
Kreditpunkte:	5
Voraussetzungen nach Prüfungsordnung:	B26
Empfohlene Voraussetzungen:	Keine
Angestrebte Lernergebnisse:	<ul style="list-style-type: none"> • Kenntnisse von CAD-Systemen und CAD-Modellierung • Fähigkeit zur Modellierung eines Gebäudes mit einem CAD-System
Inhalt:	<ul style="list-style-type: none"> • CAD als Planungswerkzeug • Arbeitsweise von 2D/3D-CAD-Systeme • 3D-Gebäudemodellierung und -visualisierung mit CAAD • Schnittstellen zu Auswertungsprogrammen
Studien-/ Prüfungsleistungen:	Programmierübungen mit Rücksprache, Referat
Medienformen:	Folien-Präsentationen über Beamer, Tafelanschrieb, Laborübungen am Rechner
Literatur:	<ul style="list-style-type: none"> • M. Pflugbeil: CAD - Werkzeug des Architekten • Heike Dietzmann: Allplan 2D/3D Computerpraxis • Harald Vogel: Einstieg in CAD

Modulbezeichnung	B46 Computer-Aided FM
Modulniveau	1a – voraussetzungsbehaftetes Modul
Lehrveranstaltungen	Computer-Aided FM
Studiensemester	4
Modulverantwortliche(r):	Prof. Dr. M. May
Dozent(in):	Prof. Dr. M. May
Sprache:	Deutsch
Zuordnung zum Curriculum:	Bachelor AI, Spezialisierung Facility Management
Lehrform/SWS:	SU/2 + Ü/2
Arbeitsaufwand:	<ul style="list-style-type: none"> • Präsenzstudium: 72 Stunden • Vor- und Nachbereitung: 78 Stunden • Studentischer Workload: 150 Stunden
Kreditpunkte:	5
Voraussetzungen nach Prüfungsordnung:	B26
Empfohlene Voraussetzungen:	Keine
Angestrebte Lernergebnisse:	<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
Inhalt:	<ul style="list-style-type: none"> • Aufgaben und Ziele des CAFM • Kosten und Nutzen • CAFM-Software und -Systeme • FM-Datenbasis und -modellierung • Einführungsstrategien • Prozessanalyse, Wirtschaftlichkeit, Benchmarking
Studien-/ Prüfungsleistungen:	Klausur, Programmierübungen mit Rücksprache, Referat
Medienformen:	Folien-Präsentationen über Beamer, Tafelanschrieb, Laborübungen am Rechner
Literatur:	<ul style="list-style-type: none"> • Nävy, J.: Facility Management - Grundlagen, Computerunterstützung, Einführungsstrategie, Praxisbeispiel. Springer-Verlag Berlin Heidelberg, 3. Aufl., 2003 • May, M. (Hrsg.): IT im Facility Management erfolgreich einsetzen – Das CAFM-Handbuch. 2. überarb. u. erw. Aufl., Springer Berlin Heidelberg New York, 2006.

Modulbezeichnung	B53 Integrationstechniken im FM
Modulniveau	1b – voraussetzungsbehaftetes Modul
Lehrveranstaltungen	Integrationstechniken in FM
Studiensemester	5
Modulverantwortliche(r):	Prof. Dr. M. May
Dozent(in):	Prof. Dr. M. May
Sprache:	deutsch
Zuordnung zum Curriculum:	Bachelor AI, Spezialisierung Facility Management
Lehrform/SWS:	SU/2 + Ü/1
Arbeitsaufwand:	<ul style="list-style-type: none"> • Präsenzstudium: 54 Stunden • Vor- und Nachbereitung: 96 Stunden • Studentischer Workload: 150 Stunden
Kreditpunkte:	5
Voraussetzungen nach Prüfungsordnung:	B26
Empfohlene Voraussetzungen:	Keine
Angestrebte Lernergebnisse:	<ul style="list-style-type: none"> • Verständnis des FM als eine Integration verschiedener Fachgebiete (technisch, infrastrukturell, kaufmännisch), Fähigkeiten und Werkzeuge • Erkennen von Nutzenpotenzialen durch IT-Integrationsansätze • Kenntnis wichtiger Schnittstellen und Integrationstechniken
Inhalt:	<ul style="list-style-type: none"> • FM im betrieblichen Umfeld • Schnittstellen zur kaufmännischen Verwaltung • Schnittstellen zur technischen Betriebsführung • Spezielle Integrationstechniken • Wirtschaftlichkeitsabschätzungen von Projekten
Studien-/ Prüfungsleistungen:	Klausur, Programmierübungen mit Rücksprache, Referat
Medienformen:	Folien-Präsentationen über Beamer, Tafelanschrieb, Laborübungen am Rechner
Literatur:	<ul style="list-style-type: none"> • Birkhölzer, T; Vaupel, J.: IT-Architekturen. Planung, Integration, Wartung. VDE-Verlag, 2003 • Brugger, R.: Der IT Business Case. Springer-Verlag Heidelberg New York, 2005

Modulbezeichnung	B65 Ausgewählte Kapitel des FM
Modulniveau	1b – voraussetzungsbehaftetes Modul
Lehrveranstaltungen	Ausgewählte Kapitel des FM
Studiensemester	6
Modulverantwortliche(r):	Prof. Dr. M. May
Dozent(in):	Prof. Dr. M. May
Sprache:	deutsch
Zuordnung zum Curriculum:	Bachelor AI, Spezialisierung Facility Management
Lehrform/SWS:	SU/2 + Ü/2
Arbeitsaufwand:	<ul style="list-style-type: none"> • Präsenzstudium: 72 Stunden • Vor- und Nachbereitung: 78 Stunden • Studentischer Workload: 150 Stunden
Kreditpunkte:	5
Voraussetzungen nach Prüfungsordnung:	B26
Empfohlene Voraussetzungen:	Keine
Angestrebte Lernergebnisse:	<ul style="list-style-type: none"> • interdisziplinäre Fähigkeiten bei der Anwendung von FM-Methoden und -Werkzeugen in unterschiedlichen Anwendungsfeldern
Inhalt:	<ul style="list-style-type: none"> • wechselndes Thema zu aktuellen Entwicklungen im FM bzw. CAFM • Ausgewählte Beispiele zum erfolgreichen IT-Einsatz im Facility Management
Studien-/ Prüfungsleistungen:	Klausur, Programmierübungen mit Rücksprache, Referat
Medienformen:	Folien-Präsentationen über Beamer, Tafelanschrieb, Laborübungen am Rechner
Literatur:	<ul style="list-style-type: none"> • Zehrer, H.; Sasse, E. (Hrsg.): Handbuch Facility Management, ecomed SICHERHEIT Verlag, April 2004 • May, M. (Hrsg.): IT im Facility Management erfolgreich einsetzen – Das CAFM-Handbuch. 2. überarb. u. erw. Aufl., Springer Berlin Heidelberg New York, 2006.

Module der Spezialisierung Multimedia:

Modulbezeichnung	B38 Bildverarbeitung
Modulniveau	1b – voraussetzungsbehaftetes Modul
Lehrveranstaltungen	Bildverarbeitung
Studiensemester	3
Modulverantwortliche(r):	Prof. Dr. T. Jung
Dozent(in):	Prof. Dr. T. Jung
Sprache:	deutsch
Zuordnung zum Curriculum:	Bachelor AI, Spezialisierung Multimedia
Lehrform/SWS:	SU/2 + Ü/1
Arbeitsaufwand:	<ul style="list-style-type: none">• Präsenzstudium: 54 Stunden• Vor- und Nachbereitung: 96 Stunden• Studentischer Workload: 150 Stunden
Kreditpunkte:	5
Voraussetzungen nach Prüfungsordnung:	B27
Empfohlene Voraussetzungen:	Keine
Angestrebte Lernergebnisse:	<ul style="list-style-type: none">• Fähigkeit zur Entwicklung von eigenen Bildverarbeitungsprogrammen• Verständnis der Grundlagen der Bildverarbeitung
Inhalt:	<ul style="list-style-type: none">• Grundlagen der digitalen Bildverarbeitung• Algorithmen für die Bildanalyse• Bildvorverarbeitung und Bildsegmentierung• Objekterkennung und Dreidimensionale Bildinterpretation
Studien-/ Prüfungsleistungen:	Klausur, Programmierübungen mit Rücksprache
Medienformen:	Folien-Präsentationen über Beamer, Tafelanschrieb, Laborübungen am Rechner
Literatur:	<ul style="list-style-type: none">• Tönnies, Einführung in die Bildverarbeitung, Pearson Studium, 2005• Jähne, Digitale Bildverarbeitung, Springer 2005

Modulbezeichnung	B47 Gestaltung von Multimediasystemen
Modulniveau	1b – voraussetzungsbehaftetes Modul
Lehrveranstaltungen	Gestaltung von Multimediasystemen
Studiensemester	4
Modulverantwortliche(r):	Prof. Dr. D. Langbein
Dozent(in):	Prof. Dr. D. Langbein
Sprache:	Deutsch
Zuordnung zum Curriculum:	Bachelor AI, Spezialisierung Multimedia
Lehrform/SWS:	SU/2 + Ü/2
Arbeitsaufwand:	<ul style="list-style-type: none"> • Präsenzstudium: 72 Stunden • Vor- und Nachbereitung: 78 Stunden • Studentischer Workload: 150 Stunden
Kreditpunkte:	5
Voraussetzungen nach Prüfungsordnung:	B27
Empfohlene Voraussetzungen:	B32
Angestrebte Lernergebnisse:	<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
Inhalt:	<ul style="list-style-type: none"> • gestalterische und wahrnehmungspsychologische Grundlagen • Grundlagen Layout und Typographie • Farbe, Farbmodelle und Farbwahrnehmung • Corporate Design: Begriff, Voraussetzungen, Bedeutung • Grundlagen der Gestaltung von interaktiven Benutzerschnittstellen • technologiebewusste Gestaltung von Web-Anwendungen - Informationsdesign - Präsentationsdesign - Interaktionsdesign
Studien-/ Prüfungsleistungen:	Programmierübungen mit Rücksprache, Referat
Medienformen:	Folien-Präsentationen über Beamer, Tafelanschrieb, Laborübungen am Rechner
Literatur:	<ul style="list-style-type: none"> • Matthias Bürgel, Walter Neumann: Screen Design und visuelle Kommunikation, Hüthig Verlag Heidelberg, 2001 • Website-Konzeption, Von der Idee zum Storyboard, Maria Grotenhoff, Anna Styalianakis, Galileo Design, 2001 • Jürgen Gulbins, Christine Kahrman, Mut zur Typographie, Springer Verlag Berlin Heidelberg New York, 2. Auflage, 2000

Modulbezeichnung	B48 Entwicklung von Multimediasystemen
Modulniveau	1b – voraussetzungsbehaftetes Modul
Lehrveranstaltungen	Entwicklung von Multimediasystemen
Studiensemester	4
Modulverantwortliche(r):	Prof. Dr. T. Jung
Dozent(in):	Prof. Dr. T. Jung
Sprache:	deutsch
Zuordnung zum Curriculum:	Bachelor AI, Spezialisierung Multimedia
Lehrform/SWS:	SU/2 + Ü/2
Arbeitsaufwand:	<ul style="list-style-type: none"> • Präsenzstudium: 72 Stunden • Vor- und Nachbereitung: 78 Stunden • Studentischer Workload: 150 Stunden
Kreditpunkte:	5
Voraussetzungen nach Prüfungsordnung:	B27
Empfohlene Voraussetzungen:	B32
Angestrebte Lernergebnisse:	<ul style="list-style-type: none"> • Fähigkeit zur Generierung von 3D-Modellen und Animationen aus Fotos • Fähigkeit zur Entwicklung eines Multimediasystems mittels eines Autorensystems
Inhalt:	<ul style="list-style-type: none"> • Kategorien und Charakteristika von Multimediasystemen • Architektur von Multimediasystemen • Entwicklungswerkzeuge, Autorensysteme • Image-Based-Modelling • Multimodale Systeme
Studien-/ Prüfungsleistungen:	Klausur, Programmierübungen mit Rücksprache
Medienformen:	Folien-Präsentationen über Beamer, Tafelanschrieb, Laborübungen am Rechner
Literatur:	<ul style="list-style-type: none"> • Alan Watt, 3D-Computergrafik, Pearson Studium, 2001 • Steinmetz, Multimedia-Technologie. Grundlagen, Komponenten und Systeme, Springer 2000

Modulbezeichnung	B54 Audio- und Videotechnik
Modulniveau	1b – voraussetzungsbehaftetes Modul
Lehrveranstaltungen	Audio- und Videotechnik
Studiensemester	5
Modulverantwortliche(r):	Prof. Dr. J. Sieck
Dozent(in):	Prof. Dr. J. Sieck
Sprache:	deutsch
Zuordnung zum Curriculum:	Bachelor AI, Spezialisierung Multimedia
Lehrform/SWS:	SU/2 + Ü/1
Arbeitsaufwand:	<ul style="list-style-type: none"> • Präsenzstudium: 54 Stunden • Vor- und Nachbereitung: 96 Stunden • Studentischer Workload: 150 Stunden
Kreditpunkte:	5
Voraussetzungen nach Prüfungsordnung:	B27
Empfohlene Voraussetzungen:	B38
Angestrebte Lernergebnisse:	<ul style="list-style-type: none"> • sicherer Umgang mit Audio- und Videohardware • Beherrschung von Audio und Videobearbeitungsprozeß • sicherer Umgang mit Kompressionproblematik in Bezug auf Kompressionsrate und Qualität
Inhalt:	<ul style="list-style-type: none"> • Audio- und Videohardware • Digitalisierung von Audio, Bildern und Video • Bearbeitung von Audio und Video • Kompressionstechniken • Standards in der Audio- und Videotechnik
Studien-/ Prüfungsleistungen:	Klausur, Programmierübungen mit Rücksprache, Referat
Medienformen:	Folien-Präsentationen über Beamer, Tafelanschrieb, Laborübungen am Rechner
Literatur:	<ul style="list-style-type: none"> • Schmidt, Professionelle Videotechnik, Springer Verlag, ISBN: 3-540-66854-3 • Mayer, Streaming media, Verlag Markt und Technik, ISBN 3-8272-6143-0

Modulbezeichnung	B66 Ausgewählte Kapitel multimedialer Anwendungen
Modulniveau	1b – voraussetzungsbehaftetes Modul
Lehrveranstaltungen	Ausgewählte Kapitel multimedialer Anwendungen
Studiensemester	6
Modulverantwortliche(r):	Prof. Dr. J. Sieck
Dozent(in):	Prof. Dr. J. Sieck
Sprache:	deutsch
Zuordnung zum Curriculum:	Bachelor AI, Spezialisierung Multimedia
Lehrform/SWS:	SU/2 + Ü/2
Arbeitsaufwand:	<ul style="list-style-type: none"> • Präsenzstudium: 72 Stunden • Vor- und Nachbereitung: 78 Stunden • Studentischer Workload: 150 Stunden
Kreditpunkte:	5
Voraussetzungen nach Prüfungsordnung:	B27
Empfohlene Voraussetzungen:	B38, B47, B48
Angestrebte Lernergebnisse:	<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
Inhalt:	<ul style="list-style-type: none"> • Themen aus verschiedenen multimedialen Anwendungsgebieten, z.B. Computerspiele, DVD-Produktion, WEB12.0, kooperatives Publizieren oder mobile Multimediatechniken • Kenntnis von Multimedia-Anwendungen unter Berücksichtigung neuer Technologien oder aktueller Anwendungsgebiete • Einblick in neueste Entwicklungen der Multimediatechnik
Studien-/ Prüfungsleistungen:	Klausur, Programmierübungen mit Rücksprache, Referat
Medienformen:	Folien-Präsentationen über Beamer, Tafelanschrieb, Laborübungen am Rechner
Literatur:	<ul style="list-style-type: none"> • A.Raabe: Social Software im Unternehmen. Wikis und Weblogs für Wissensmanagement und Kommunikation, Dr. Müller Verlag, • Steinmetz; Multimedia-Technologie. Grundlagen, Komponenten und Systeme, • D.Crane, E.Pascarello, D.James: Ajax in Action. Das Entwicklerbuch für das Web 2.0 (Open Source Library), Addison-Wesley

Module der Spezialisierung Mobile Applications:

Modulbezeichnung	B39 Drahtlose Kommunikation
Modulniveau	1b – voraussetzungsbehaftetes Modul
Lehrveranstaltungen	Drahtlose Kommunikation
Studiensemester	3
Modulverantwortliche(r):	Prof. Dr. H. Heßling
Dozent(in):	Prof. Dr. H. Heßling
Sprache:	Deutsch
Zuordnung zum Curriculum:	Bachelor AI, Spezialisierung Multimedia
Lehrform/SWS:	SU/2 + Ü/1
Arbeitsaufwand:	<ul style="list-style-type: none">• Präsenzstudium: 54 Stunden• Vor- und Nachbereitung: 96 Stunden• Studentischer Workload: 150 Stunden
Kreditpunkte:	5
Voraussetzungen nach Prüfungsordnung:	B28
Empfohlene Voraussetzungen:	B11
Angestrebte Lernergebnisse:	<ul style="list-style-type: none">• Verständnis der Unterschiede zwischen mobilen und stationären Rechner- und Netzsystemen• Fähigkeit kleine mobile Netze aufzubauen
Inhalt:	<ul style="list-style-type: none">• Mobile Rechner- und Netzwerkhardware• Drahtlose Protokolle• Mobile Transportschicht• Mobile Vermittlungsschicht• Sicherheit
Studien-/ Prüfungsleistungen:	Klausur, Programmierübungen mit Rücksprache
Medienformen:	Folien-Präsentationen über Beamer, Tafelanschrieb, Laborübungen am Rechner
Literatur:	<ul style="list-style-type: none">• Schiller, J.: Mobile Communications. Addison-Wesley, Amsterdam, 2003.

Modulbezeichnung	B49 Anwendungsentwicklung für mobile Geräte
Modulniveau	1b – voraussetzungsbehaftetes Modul
Lehrveranstaltungen	Anwendungsentwicklung für mobile Geräte
Studiensemester	4
Modulverantwortliche(r):	Prof. Dr. H. Heßling
Dozent(in):	Prof. Dr. H. Heßling
Sprache:	Deutsch
Zuordnung zum Curriculum:	Bachelor AI, Spezialisierung Mobile Computing
Lehrform/SWS:	SU/2 + Ü/2
Arbeitsaufwand:	<ul style="list-style-type: none"> • Präsenzstudium: 72 Stunden • Vor- und Nachbereitung: 78 Stunden • Studentischer Workload: 150 Stunden
Kreditpunkte:	5
Voraussetzungen nach Prüfungsordnung:	B28
Empfohlene Voraussetzungen:	Keine
Angestrebte Lernergebnisse:	<ul style="list-style-type: none"> • Verständnis der Kommunikationsformen zwischen Anwendungen in verteilten Systemen mit mobilen und stationären Knoten • Fähigkeit, verteilte Anwendungen zu realisieren
Inhalt:	<ul style="list-style-type: none"> • Basisdienste (Service Discovery) • SW-Frameworks für mobile Anwendungen • WAP und WML • Mobile Mediendienste (Mobile Broadcasting, Multimedia Messaging)
Studien-/ Prüfungsleistungen:	Programmierübungen mit Rücksprache, Referat
Medienformen:	Folien-Präsentationen über Beamer, Tafelanschrieb, Laborübungen am Rechner
Literatur:	<ul style="list-style-type: none"> • Baumgarten, U.: Mobile verteilte Systeme. Oldenbourg, 2007. • Fuchß, T.: Mobile Computing. Grundlagen und Konzepte für mobile Anwendungen. Hanser, 2005.

Modulbezeichnung	B4A Mobile Informationssysteme
Modulniveau	1b – voraussetzungsbehaftetes Modul
Lehrveranstaltungen	Mobile Informationssysteme
Studiensemester	4
Modulverantwortliche(r):	Prof. Dr. H. Heßling
Dozent(in):	Prof. Dr. H. Heßling
Sprache:	deutsch
Zuordnung zum Curriculum:	Bachelor AI, Spezialisierung Mobile Computing
Lehrform/SWS:	SU/2 + Ü/2
Arbeitsaufwand:	<ul style="list-style-type: none"> • Präsenzstudium: 54 Stunden • Vor- und Nachbereitung: 96 Stunden • Studentischer Workload: 150 Stunden
Kreditpunkte:	5
Voraussetzungen nach Prüfungsordnung:	B28
Empfohlene Voraussetzungen:	Keine
Angestrebte Lernergebnisse:	<ul style="list-style-type: none"> • Kenntnis der Grundlagen mobiler Informationssysteme • Sicherer Umgang mit Entwicklung mobiler Informationssysteme • Entwicklung einer mobilen Informationsanwendung
Inhalt:	<ul style="list-style-type: none"> • Kommunikationsinfrastruktur für mobile Informationssysteme • Workflowmanagement mit mobilen Geräten • Geographische Informationssysteme • Navigationssysteme
Studien-/ Prüfungsleistungen:	Klausur, Programmierübungen mit Rücksprache, Referat
Medienformen:	Folien-Präsentationen über Beamer, Tafelanschrieb, Laborübungen am Rechner
Literatur:	<ul style="list-style-type: none"> • Lehner, F.: Mobile und drahtlose Informationssysteme. Technologien, Anwendungen, Märkte. Springer, Berlin, 2003. • Schiller, J.; Voisard, A.: Location-Based Services. Morgan Kaufmann 2004.

Modulbezeichnung	B56 Technik Mobiler Geräte
Modulniveau	1b – voraussetzungsbehaftetes Modul
Lehrveranstaltungen	Technik Mobiler Geräte
Studiensemester	5
Modulverantwortliche(r):	Prof. Dr. H. Heßling
Dozent(in):	Prof. Dr. H. Heßling
Sprache:	deutsch
Zuordnung zum Curriculum:	Bachelor AI, Spezialisierung Mobile Computing
Lehrform/SWS:	SU/2 + Ü/2
Arbeitsaufwand:	<ul style="list-style-type: none"> • Präsenzstudium: 72 Stunden • Vor- und Nachbereitung: 78 Stunden • Studentischer Workload: 150 Stunden
Kreditpunkte:	5
Voraussetzungen nach Prüfungsordnung:	B28
Empfohlene Voraussetzungen:	B22
Angestrebte Lernergebnisse:	<ul style="list-style-type: none"> • Verständnis der 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
Inhalt:	<ul style="list-style-type: none"> • Infrastrukturen mobiler Geräte • Protokolle • Client-Software • RFID • Security
Studien-/ Prüfungsleistungen:	Klausur, Programmierübungen mit Rücksprache
Medienformen:	Folien-Präsentationen über Beamer, Tafelanschrieb, Laborübungen am Rechner
Literatur:	<ul style="list-style-type: none"> • F. Adelstein, S. Gupta, G. Richard III, L. Schwiebert: Fundamentals of Mobile and Pervasive Computing, McGraw Hill 2004 • J. Roth: Mobile Computing - Grundlagen, Technik, Konzepte 2. Auflage 2005, dpunkt-Verlag

Modulbezeichnung	B65 Ausgewählte Kapitel des Mobile Computing
Modulniveau	1b – voraussetzungsbehaftetes Modul
Lehrveranstaltungen	Ausgewählte Kapitel des Mobile Computing
Studiensemester	6
Modulverantwortliche(r):	Prof. Dr. H. Heßling
Dozent(in):	Prof. Dr. H. Heßling
Sprache:	deutsch
Zuordnung zum Curriculum:	Bachelor AI, Spezialisierung Mobile Computing
Lehrform/SWS:	SU/2 + Ü/2
Arbeitsaufwand:	<ul style="list-style-type: none"> • Präsenzstudium: 72 Stunden • Vor- und Nachbereitung: 78 Stunden • Studentischer Workload: 150 Stunden
Kreditpunkte:	5
Voraussetzungen nach Prüfungsordnung:	B28
Empfohlene Voraussetzungen:	B39, B4A, B49
Angestrebte Lernergebnisse:	<ul style="list-style-type: none"> • Bewertung des aktuellen Standes der Technik auf einem Gebiet des Mobile Computing • Entwicklung von Mobile-Computing-Anwendungen unter Berücksichtigung neuer Technologien oder aktueller Anwendungsgebiete
Inhalt:	<ul style="list-style-type: none"> • Themen aus verschiedenen Anwendungsgebieten des mobile Computing, Anwendungsgebieten, z.B. mobile Computerspiele, mobile Multimediatechniken, aktuelle SW-Entwicklungsplattformen für mobile Anwendungen. • Kenntnis von Mobile-Computing-Anwendungen unter Berücksichtigung neuer Technologien oder aktueller Anwendungsgebiete • Einblick in neueste Entwicklungen des Mobile Computing
Studien-/ Prüfungsleistungen:	Klausur, Programmierübungen mit Rücksprache, Referat
Medienformen:	Folien-Präsentationen über Beamer, Tafelanschrieb, Laborübungen am Rechner
Literatur:	<ul style="list-style-type: none"> • Roth, J.: Mobile Computing. Grundlagen, Technik, Konzepte. dpunkt Verlag, 2005.

Module der Spezialisierung Gesundheitsinformatik:

Modulbezeichnung	B3A Einführung in das Gesundheitswesen
Modulniveau	1b – voraussetzungsbehaftetes Modul
Lehrveranstaltungen	Einführung in das Gesundheitswesen
Studiensemester	3
Modulverantwortliche(r):	Prof. Dr. T. Jung
Dozent(in):	Prof. Dr. T. Jung
Sprache:	Deutsch
Zuordnung zum Curriculum:	Bachelor AI, Spezialisierung Gesundheitsinformatik
Lehrform/SWS:	SU/2 + Ü/1
Arbeitsaufwand:	<ul style="list-style-type: none">• Präsenzstudium: 54 Stunden• Vor- und Nachbereitung: 96 Stunden• Studentischer Workload: 150 Stunden
Kreditpunkte:	4
Voraussetzungen nach Prüfungsordnung:	B29
Empfohlene Voraussetzungen:	Keine
Angestrebte Lernergebnisse:	<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
Inhalt:	<ul style="list-style-type: none">• Grundlagen der Medizin und menschlichen Anatomie• Ärztliche Diagnostik und Therapie / Pflege• Krankenhausbetriebslehre• Medizinische Dokumentations- und Ordnungssysteme
Studien-/ Prüfungsleistungen:	Klausur, Referat
Medienformen:	Folien-Präsentationen über Beamer, Tafelanschrieb
Literatur:	<ul style="list-style-type: none">• Alber, J.: Das Gesundheitswesen in der Bundesrepublik Deutschland. Entwicklung, Struktur und Funktionsweise. Frankfurt/M., 1992• Faller, A.; Schünke, M.: Der Körper des Menschen, Georg-Thieme Verlag 2005• Scholz, H: Kommunikation im Gesundheitssystem. Organisation u. Medizin, Angewandte Psychologie, 199

Modulbezeichnung	B4B Informationssysteme im Gesundheitssektor
Modulniveau	1b – voraussetzungsbehaftetes Modul
Lehrveranstaltungen	Informationssysteme im Gesundheitssektor
Studiensemester	4
Modulverantwortliche(r):	Prof. Dr. T. Jung
Dozent(in):	Prof. Dr. T. Jung
Sprache:	Deutsch
Zuordnung zum Curriculum:	Bachelor AI, Spezialisierung Gesundheitsinformatik
Lehrform/SWS:	SU/2 + Ü/2
Arbeitsaufwand:	<ul style="list-style-type: none"> • Präsenzstudium: 72 Stunden • Vor- und Nachbereitung: 78 Stunden • Studentischer Workload: 150 Stunden
Kreditpunkte:	5
Voraussetzungen nach Prüfungsordnung:	B29
Empfohlene Voraussetzungen:	Keine
Angestrebte Lernergebnisse:	<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
Inhalt:	<ul style="list-style-type: none"> • PACS / DICOM • Abrechnungssysteme / DRG • Praxissysteme / Abteilungs-Informationssysteme • Krankenhaus-Informationssysteme • Data-Warehousing in Krankenkassen • Digitale Patientenakte • Standards im Gesundheitswesen
Studien-/ Prüfungsleistungen:	Klausur, Programmierübungen mit Rücksprache
Medienformen:	Folien-Präsentationen über Beamer, Tafelanschrieb, Laborübungen am Rechner
Literatur:	<ul style="list-style-type: none"> • Tan, J.: E-Health Care Information Systems: An Introduction for Students and Professionals, Jossey Bass 2005 • Bärwolff, H.; Victor, F.; Hüsken, V.: Handbuch IT-Systeme in der Medizin, Vieweg 2006

Modulbezeichnung	B4C Medizinische Bildverarbeitung
Modulniveau	1b – voraussetzungsbehaftetes Modul
Lehrveranstaltungen	Medizinische Bildverarbeitung
Studiensemester	4
Modulverantwortliche(r):	Prof. Dr. T. Jung
Dozent(in):	Prof. Dr. T. Jung
Sprache:	Deutsch
Zuordnung zum Curriculum:	Bachelor AI, Spezialisierung Gesundheitsinformatik
Lehrform/SWS:	SU/2 + Ü/2
Arbeitsaufwand:	<ul style="list-style-type: none"> • Präsenzstudium: 72 Stunden • Vor- und Nachbereitung: 78 Stunden • Studentischer Workload: 150 Stunden
Kreditpunkte:	5
Voraussetzungen nach Prüfungsordnung:	B29
Empfohlene Voraussetzungen:	Keine
Angestrebte Lernergebnisse:	<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
Inhalt:	<ul style="list-style-type: none"> • Grundlagen der Bildverarbeitung/-erkennung • Bildgebende Verfahren in der Medizin • Virtuelle Mikroskopie • Computer Assisted Pathology • Computer Assisted Radiology • Telemedizin
Studien-/ Prüfungsleistungen:	Klausur, Programmierübungen mit Rücksprache
Medienformen:	Folien-Präsentationen über Beamer, Tafelanschrieb, Laborübungen am Rechner
Literatur:	<ul style="list-style-type: none"> • Tönnies, Einführung in die Bildverarbeitung, Pearson Studium, 2005 • Jähne, Digitale Bildverarbeitung, Springer 2005 • Lehmann, T.: Digitale Bildverarbeitung für die Routineanwendung Evaluierung und Integration am Beispiel der Medizin, Deutscher Universitätsverlag, 2005

Modulbezeichnung	B57 Visualisierung medizinischer Daten
Modulniveau	1b – voraussetzungsbehaftetes Modul
Lehrveranstaltungen	Visualisierung medizinischer Daten
Studiensemester	5
Modulverantwortliche(r):	Prof. Dr. T. Jung
Dozent(in):	Prof. Dr. T. Jung
Sprache:	Deutsch
Zuordnung zum Curriculum:	Bachelor AI, Spezialisierung Gesundheitsinformatik
Lehrform/SWS:	SU/2 + Ü/1
Arbeitsaufwand:	<ul style="list-style-type: none"> • Präsenzstudium: 54 Stunden • Vor- und Nachbereitung: 96 Stunden • Studentischer Workload: 150 Stunden
Kreditpunkte:	5
Voraussetzungen nach Prüfungsordnung:	B29
Empfohlene Voraussetzungen:	B3A
Angestrebte Lernergebnisse:	<ul style="list-style-type: none"> • Kenntnis der bildgebenden medizinischen Geräte • Kenntnis unterschiedlicher Visualisierungsansätze • Kenntnis von 3D-Visualisierungsalgorithmen • Fähigkeit eigene Visualisierungssysteme zu entwickeln
Inhalt:	<ul style="list-style-type: none"> • Bildgebende medizinische Geräte • 3D-Modellierung • Volumenrepräsentationen • Virtuelle Operationen • Benutzerschnittstellen
Studien-/ Prüfungsleistungen:	Klausur, Programmierübungen mit Rücksprache
Medienformen:	Folien-Präsentationen über Beamer, Tafelanschrieb, Laborübungen am Rechner
Literatur:	<ul style="list-style-type: none"> • Bartolozzi, C.; Caramella, D.: 3D Image Processing. Medical Radiology, Diagnostic Imaging Techniques and Clinical Applications, Springer 2002 • Alan Watt, 3D-Computergrafik, Pearson Studium, 2001

Modulbezeichnung	B66 Ausgewählte Kapitel der Gesundheitsinformatik
Modulniveau	1b – voraussetzungsbehaftetes Modul
Lehrveranstaltungen	Ausgewählte Kapitel der Gesundheitsinformatik
Studiensemester	6
Modulverantwortliche(r):	Prof. Dr. T. Jung
Dozent(in):	Prof. Dr. T. Jung
Sprache:	Deutsch
Zuordnung zum Curriculum:	Bachelor AI, Spezialisierung Gesundheitsinformatik
Lehrform/SWS:	SU/2 + Ü/2
Arbeitsaufwand:	<ul style="list-style-type: none"> • Präsenzstudium: 72 Stunden • Vor- und Nachbereitung: 78 Stunden • Studentischer Workload: 150 Stunden
Kreditpunkte:	5
Voraussetzungen nach Prüfungsordnung:	B29
Empfohlene Voraussetzungen:	Keine
Angestrebte Lernergebnisse:	<ul style="list-style-type: none"> • Vertiefung ausgewählter Bereiche der Gesundheitsinformatik • Kenntnis von aktuellen Trends im Bereich der Gesundheitsinformatik
Inhalt:	<p>Unter anderen können folgende Inhalte vorgesehen werden:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Bioinformatik • Telematikplattform • Gesundheitskarte • Qualitätsmanagement in Arztpraxen • Multimediale Lernsysteme für Medizinstudenten • Gesundheitsportale/Online-Apotheken (E-Health) • Facility Management in Krankenhäusern • Medizinische Expertensysteme (Wissensbasierte Systeme)
Studien-/ Prüfungsleistungen:	Klausur, Programmierübungen mit Rücksprache
Medienformen:	Folien-Präsentationen über Beamer, Tafelanschrieb, Laborübungen am Rechner
Literatur:	<ul style="list-style-type: none"> • Nagel, E.; Jähn, K.: E-Health, Springer 2004

AWE und Fremdsprachen

Variante I:

Modulbezeichnung	B16 + B24 Technical English M2Ts+ Technical English M3Ts
Modulniveau	B16: 1a – voraussetzungsfreies Modul B24: 1b – voraussetzungsbehaftetes Modul
Lehrveranstaltungen	B16: English for Applied Computing M2Ts B24: English for Applied Computing M3Ts
Studiensemester	B16: 1, B24: 2
Modulverantwortliche(r):	Karsten Blech
Dozent(in):	Dozent(in) oder Lehrbeauftragte(r) der ZE Fremdsprachen
Sprache:	Englisch
Zuordnung zum Curriculum:	Bachelor-Studiengang Angewandte Informatik
Lehrform/SWS:	B16: Ü/4 SWS, B24: Ü/4 SWS
Arbeitsaufwand:	<ul style="list-style-type: none">• Präsenzstudium: 144 Stunden• Vor- und Nachbereitung: 96 Stunden• Studentischer Workload: 240 Stunden
Kreditpunkte:	8 (4 + 4)
Voraussetzungen nach Prüfungsordnung:	Keine
Empfohlene Voraussetzungen:	Für B16: Englischkenntnisse auf Abitur-/Fachabiturniveau Für B24: B16
Angestrebte Lernergebnisse:	<p>B16: Mittelstufe 2/Technik (GER B12): 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> <ul style="list-style-type: none">- Verständnis der wesentlichen Gedanken sowohl von Texten mit konkretem als auch abstraktem Inhalt- Präsentation von fachsprachlich relevanten Themen- angemessen flüssige Gesprächsführung- Textproduktion zu einer Reihe fachlicher Themen- Darlegung des eigenen Standpunkts zu einem fachlichen Hauptthema <p>B24: Mittelstufe 3/Technik (GER B12): 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> <ul style="list-style-type: none">- hohes Textverständnis sowohl bei Texten mit konkretem als auch abstraktem Inhalt- Präsentation und Diskussion von fachsprachlich relevanten Themen- flüssige Gesprächsführung, auch zu spontan gewählten Themen- detaillierte und klar strukturierte Textproduktion zu fachlichen Themen- Darlegung des eigenen Standpunkts zu einem fachlichen Hauptthema unter Benennung der Vor- und Nachteile unterschiedlicher Ansätze
Inhalt:	<p>B16:</p> <ul style="list-style-type: none">• History of computing• Computer applications in everyday life and industry• Computer hardware• OS + software• Grammatik: Tenses, Active voice/Passive voice, Questions, Adjectives/Adverbs, Comparatives/Superlatives, Linking phrases <p>B24:</p> <ul style="list-style-type: none">• Being a student

	<ul style="list-style-type: none"> • Applying for a job, studies, internship abroad • Introduction to presentations • The internet • Computer crimes and security • The future of information technology • Grammatik: Conditional clauses, Gerund/Infinitive, Adjectives/Adverbs, Linking phrases
Studien-/Prüfungsleistungen:	<u>B16:</u> Klausur (120 Minuten): Lexik + Grammatik + Leseverstehen + Hörverstehen + Textproduktion <u>B26:</u> Klausur (90 Minuten): Lexik + Grammatik + Hörverstehen + Leseverstehen oder Textproduktion, Mündliche Prüfung oder Präsentation (ca. 15 Minuten)
Medienformen:	Audio-/Videoaufzeichnungen, Folien, Beamer
Literatur:	<ul style="list-style-type: none"> • Oxford English for Information Technology, Oxford University Press • Zusatzmaterial vom Dozenten

Modulbezeichnung	B25 und B36 AWE I + II
Modulniveau	1a – voraussetzungsfreie Module
Lehrveranstaltungen	aus dem Katalog der AWE-Fächer
Studiensemester	B25: 2, B36: 3
Modulverantwortliche(r):	Prof. Dr. R. Obwald
Dozent(in):	Diverse
Sprache:	Deutsch
Zuordnung zum Curriculum:	Bachelor-Studiengang Angewandte Informatik
Lehrform/SWS:	B25 SU/2, B36 SU/2
Arbeitsaufwand:	<ul style="list-style-type: none"> • Präsenzstudium: 72 Stunden • Vor- und Nachbereitung: 48 Stunden • Studentischer Workload: 120 Stunden
Kreditpunkte:	4 (2 + 2)
Voraussetzungen nach Prüfungsordnung:	Keine
Empfohlene Voraussetzungen:	Keine
Angestrebte Lernergebnisse:	<ul style="list-style-type: none"> • Sozialkompetenz • Erweiterung des Bildungshorizonts im Sinne eines Studium generale
Inhalt:	<ul style="list-style-type: none"> • Wechselnde Themen, die über den Rahmen der Angewandten Informatik hinausgehen
Studien-/Prüfungsleistungen:	Klausur, protokollierte mündliche Prüfung
Medienformen:	Folien-Präsentationen über Beamer, Tafelanschrieb
Literatur:	<ul style="list-style-type: none"> • wird vom Dozenten passend zum Thema festgelegt

Variante II:

Modulbezeichnung	B16 + B24 Englisch I + II
Modulniveau	B16: 1a – voraussetzungsfreies Modul B24: 1b – voraussetzungsbehaftetes Modul
Lehrveranstaltungen	B16: English for Applied Computing M2Ts B24: English for Applied Computing M3Ts
Studiensemester	B16: 1, B24: 2
Modulverantwortliche(r):	Karsten Blech
Dozent(in):	Dozent(in) oder Lehrbeauftragte(r) der ZE Fremdsprachen
Sprache:	Englisch
Zuordnung zum Curriculum:	Bachelor-Studiengang Angewandte Informatik
Lehrform/SWS:	B16: Ü/4 SWS, B24: Ü/4 SWS
Arbeitsaufwand:	<ul style="list-style-type: none"> • Präsenzstudium: 144 Stunden • Vor- und Nachbereitung: 96 Stunden • Studentischer Workload: 240 Stunden
Kreditpunkte:	8 (4 + 4)
Voraussetzungen nach Prüfungsordnung:	Keine
Empfohlene Voraussetzungen:	Für B16: Englischkenntnisse auf Abitur-/Fachabiturniveau Für B24: B16
Angestrebte Lernergebnisse:	<p><u>B16: Mittelstufe 2/Technik (GER B12):</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> <ul style="list-style-type: none"> - Verständnis der wesentlichen Gedanken sowohl von Texten mit konkretem als auch abstraktem Inhalt - Präsentation von fachsprachlich relevanten Themen - angemessen flüssige Gesprächsführung - Textproduktion zu einer Reihe fachlicher Themen - Darlegung des eigenen Standpunkts zu einem fachlichen Hauptthema <p><u>B24: Mittelstufe 3/Technik (GER B12):</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> <ul style="list-style-type: none"> - hohes Textverständnis sowohl bei Texten mit konkretem als auch abstraktem Inhalt - Präsentation und Diskussion von fachsprachlich relevanten Themen - flüssige Gesprächsführung, auch zu spontan gewählten Themen - detaillierte und klar strukturierte Textproduktion zu fachlichen Themen - Darlegung des eigenen Standpunkts zu einem fachlichen Hauptthema unter Benennung der Vor- und Nachteile unterschiedlicher Ansätze
Inhalt:	<p><u>B16:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • History of computing • Computer applications in everyday life and industry • Computer hardware • OS + software • Grammatik: Tenses, Active voice/Passive voice, Questions, Adjectives/Adverbs, Comparatives/Superlatives, Linking phrases <p><u>B24:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Being a student • Applying for a job, studies, internship abroad

	<ul style="list-style-type: none"> • Introduction to presentations • The internet • Computer crimes and security • The future of information technology • Grammatik: Conditional clauses, Gerund/Infinitive, Adjectives/Adverbs, Linking phrases
Studien-/Prüfungsleistungen:	<u>B16:</u> Klausur (120 Minuten): Lexik + Grammatik + Leseverstehen + Hörverstehen + Textproduktion <u>B24:</u> Klausur (90 Minuten): Lexik + Grammatik + Hörverstehen + Leseverstehen oder Textproduktion, Mündliche Prüfung oder Präsentation (ca. 15 Minuten)
Medienformen:	Audio-/Videoaufzeichnungen, Folien, Beamer
Literatur:	<ul style="list-style-type: none"> • Oxford English for Information Technology, Oxford University Press • Zusatzmaterial vom Dozenten

Modulbezeichnung	B25/B36 Zweite Fremdsprache
Modulniveau	1a – voraussetzungsfreies Modul
Lehrveranstaltungen	Zweite Fremdsprache
Studiensemester	B25: 2, B36: 3
Modulverantwortliche(r):	Karsten Blech
Dozent(in):	Dozent(in) oder Lehrbeauftragte(r) der ZE Fremdsprachen
Sprache:	Gewählte Fremdsprache
Zuordnung zum Curriculum:	Bachelor-Studiengang Angewandte Informatik
Lehrform/SWS:	Ü/4
Arbeitsaufwand:	<ul style="list-style-type: none"> • Präsenzstudium: 72 Stunden • Vor- und Nachbereitung: 48 Stunden • Studentischer Workload: 120 Stunden
Kreditpunkte:	4
Voraussetzungen nach Prüfungsordnung:	Keine
Empfohlene Voraussetzungen:	Vorkenntnisse in Abhängigkeit des gewählten Sprachniveaus
Angestrebte Lernergebnisse:	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).
Inhalt:	In Abhängigkeit des gewählten Moduls.
Studien-/Prüfungsleistungen:	In Abhängigkeit des gewählten Moduls.
Medienformen:	Audio-/Videoaufzeichnungen, Folien, Beamer
Literatur:	In Abhängigkeit des gewählten Moduls.

Variante III:

Modulbezeichnung	B16 + B24 + B25/B36 Englisch intensiv
Modulniveau	B16: 1a – voraussetzungsfreies Modul B24, B25/36: 1b – voraussetzungsbehaftete Module
Lehrveranstaltungen	B16: English for Applied Computing M2Ts B24: English for Applied Computing M3Ts B25/36: Advanced English O1Av + O1Ae oder O1As oder O2Av + O2Ae oder O2As
Studiensemester	B16: 1, B24/B25: 2, B36: 3
Modulverantwortliche(r):	Karsten Blech
Dozent(in):	Dozent(in) oder Lehrbeauftragte(r) der ZE Fremdsprachen
Sprache:	Englisch
Zuordnung zum Curriculum:	Bachelor-Studiengang Angewandte Informatik
Lehrform/SWS:	B16: Ü/4 SWS, B24: Ü/4 SWS, B25/B36: Ü/4 SWS
Arbeitsaufwand:	<ul style="list-style-type: none"> • Präsenzstudium: 216 Stunden • Vor- und Nachbereitung: 144 Stunden • Studentischer Workload: 360 Stunden
Kreditpunkte:	12 (4 + 4 + 2 + 2 oder 4 + 4 + 4)
Voraussetzungen nach Prüfungsordnung:	Keine
Empfohlene Voraussetzungen:	Für B16: Englischkenntnisse auf Abitur-/Fachabiturniveau Für B24: B16 Für B25/36: B24
Angestrebte Lernergebnisse:	<p>B16: Mittelstufe 2/Technik (GER B12): 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> <ul style="list-style-type: none"> - Verständnis der wesentlichen Gedanken sowohl von Texten mit konkretem als auch abstraktem Inhalt - Präsentation von fachsprachlich relevanten Themen - angemessen flüssige Gesprächsführung - Textproduktion zu einer Reihe fachlicher Themen - Darlegung des eigenen Standpunkts zu einem fachlichen Hauptthema <p>B24: Mittelstufe 3/Technik (GER B12): 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> <ul style="list-style-type: none"> - hohes Textverständnis sowohl bei Texten mit konkretem als auch abstraktem Inhalt - Präsentation und Diskussion von fachsprachlich relevanten Themen - flüssige Gesprächsführung, auch zu spontan gewählten Themen - detaillierte und klar strukturierte Textproduktion zu fachlichen Themen - Darlegung des eigenen Standpunkts zu einem fachlichen Hauptthema unter Benennung der Vor- und Nachteile unterschiedlicher Ansätze <p>B25/36: Oberstufe 1 oder 2/Allgemeinsprache (GER C1): 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

	<ul style="list-style-type: none"> - 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
Inhalt:	<p><u>B16:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • History of computing • Computer applications in everyday life and industry • Computer hardware • OS + software • Grammatik: Tenses, Active voice/Passive voice, Questions, Adjectives/Adverbs, Comparatives/Superlatives, Linking phrases <p><u>B24:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Being a student • Applying for a job, studies, internship abroad • Introduction to presentations • The internet • Computer crimes and security • The future of information technology <p>Grammatik: Conditional clauses, Gerund/Infinitive, Adjectives/Adverbs, Linking phrases</p> <p><u>B25/36:</u> In Abhängigkeit des gewählten Moduls.</p>
Studien-/Prüfungsleistungen:	<p><u>B16:</u> Klausur (120 Minuten): Lexik + Grammatik + Leseverstehen + Hörverstehen + Textproduktion</p> <p><u>B24:</u> Klausur (90 Minuten): Lexik + Grammatik + Hörverstehen + Leseverstehen oder Textproduktion, Mündliche Prüfung oder Präsentation (ca. 15 Minuten)</p> <p><u>B25/36:</u> In Abhängigkeit des gewählten Moduls.</p>
Medienformen:	Audio-/Videoaufzeichnungen, Folien, Beamer
Literatur:	<p><u>B16 + B24:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Oxford English for Information Technology, Oxford University Press • Zusatzmaterial vom Dozenten <p><u>B25/36:</u> In Abhängigkeit des gewählten Moduls.</p>