

Modulhandbuch Bachelor Wirtschaftsinformatik

**Fachhochschule Köln
Fakultät für Informatik und Ingenieurwissenschaften
Institut für Informatik
Am Sandberg 1
51643 Gummersbach**

Prof. Dr. Heide Faeskorn-Woyke

Prof. Dr. Holger Günther

Stand: 25.04.2007

Inhalt

GRUNDSTUDIUM.....	4
Einführung in die Wirtschaftsinformatik	5
Einführung in Betriebssysteme und Rechnerarchitekturen	8
Algorithmen und Programmierung I	10
Algorithmen und Programmierung II	12
Mathematik I	13
Mathematik II	15
Theoretische Informatik	17
Grundlagen BWL I	19
Grundlagen BWL II	21
HAUPTSTUDIUM TEIL 1	23
Modellierung von Anwendungssystemen	24
Kommunikationstechnik	27
Datenbanken I	29
Datenbanken II	31
Betriebliche Anwendungssysteme I	34
Betriebliche Anwendungssysteme II	37
Mensch-Computer Interaktion	39
Spezielle BWL I: Finanzierung & Investition	42

Spezielle BWL II: Marketing	44
Spezielle BWL III: Controlling und Management	46
Querschnittsqualifikation	48
Informationsmanagement.....	49
WI-Projekt.....	52
WI-Projekt (Beispiel).....	54
Informatik, Recht und Gesellschaft	55
HAUPTSTUDIUM TEIL 2	58
WPF Veranstaltung 1.....	59
WPF Veranstaltung 2.....	61
WPF Organisation und Management	62
WPF Qualitätsmanagement	64
WPF Spiele, Simulation und dynamische Systeme.....	66
WPF Grundlagen Kommunikationsdesign	68
WPF Netzwerk- und IT-Sicherheit	69
Projektmanagement.....	71
Praxis-Projekt	73
Bachelor Arbeit	74
Bachelor Kolloquium	75

Grundstudium

Modulbezeichnung:	Einführung in die Wirtschaftsinformatik
ggf. Kürzel:	EWI
ggf. Lehrveranstaltungen:	Einführung in die Wirtschaftsinformatik (4 SWS)
Semester:	1. Fachsemester
Modulverantwortliche(r):	Prof. Dr. Holger Günther
Dozent(in):	Prof. Dr. Holger Günther
Sprache:	deutsch
Zuordnung zum Curriculum:	Wirtschaftsinformatik (Bachelor): Pflichtfach im 1. Fachsemester;
Lehrform/SWS:	4 SWS = 2 SWS Vorlesung + 2 SWS Übung
Arbeitsaufwand:	150 h, davon 36 h Vorlesung, 36 h Übung, 78 h Selbststudium;
Kreditpunkte:	5 CP
Voraussetzungen:	keine über die Zulassungsbedingungen hinausgehenden Voraussetzungen;
Lernziele/Kompetenzen:	Die Studierenden sollen befähigt werden, <ol style="list-style-type: none"> 1. das Erkenntnisinteresse der Wirtschaftsinformatik, 2. die Relevanz betriebswirtschaftlicher Fragestellungen für die Wirtschaftsinformatik, 3. die Relevanz informatischer Angebote für die Wirtschaftsinformatik, 4. Typen computergestützter Informations- und Kommunikationssysteme (IuK-Systeme) in Unternehmungen, 5. Strategien zu Auswahl, Modifikation, Erweiterungen und Evaluation des Einsatzes computergestützter IuK-Systeme in Unternehmungen, 6. Ansätze zur Gestaltung computergestützter IuK-Systeme für Unternehmungen, 7. Konzepte von Führungsaufgaben der Wirtschaftsinformatik sowie 8. typische Projekte der Wirtschaftsinformatik in den Grundzügen zu verstehen und zu erklären.
Inhalt:	Zur grundlegenden Orientierung der Studierenden im Wirtschaftsinformatik-Studium wird vermittelt, <ol style="list-style-type: none"> 1. dass sich die Wirtschaftsinformatik als Schnittstellenwissenschaft zwischen der Betriebswirtschaftslehre (BWL) auf der einen und der Informatik auf der anderen Seite mit der Gestaltung computergestützter

	<p>Information und Kommunikation als soziotechnische Systeme zur Effektivierung der Aufgabenerfüllung in Unternehmungen befasst;</p> <ol style="list-style-type: none"> 2. dass Unternehmungen Gegenstand der BWL sind, somit betriebswirtschaftliche Fragestellungen sowohl die Domäne und den Handlungsrahmen für die Erkenntnisse der Wirtschaftsinformatik bestimmen als auch die Zwecke, Zielrichtungen und Sichtweisen, an denen sich die Gestaltungsaktivitäten der Wirtschaftsinformatik orientieren; 3. dass die Informatik Methoden und Modelle zur Computerunterstützung bietet, die die Wirtschaftsinformatik zur Umsetzung betriebswirtschaftlicher Ziele verwendet. <p>Aus der Zweck/Mittel-Beziehung zwischen BWL und Informatik resultiert der integrative und ganzheitliche Ansatz der Wirtschaftsinformatik, der dargestellt wird anhand</p> <ol style="list-style-type: none"> 4. eines strukturierten Überblicks über betriebliche Informations- und Kommunikationssoftware, bei dem typische Referenzmodelle für betriebliche Kernaufgaben, Einsatzszenarien für Querschnittaufgaben und Anwendungsarchitekturen behandelt werden, 5. von ERP-Systemen, insbesondere Konzepten zu Change, Release und Konfiguration Management, Service Level Agreements und Methoden des Customizing, 6. der professionellen Entwicklung großer Softwaresysteme, wobei betrieb(schwirtschaft)liche Anwendungen im Vordergrund stehen, 7. ausgewählter Führungskonzepte für Unternehmungen, die wie der Business Engineering-Ansatz auf die nachhaltig geschäftswirksame Gestaltung der computergestützten IuK-Systeme zielen, und 8. eines typischen Projekts der Wirtschaftsinformatik. <p>Im weiteren Verlauf des Studiengangs werden die überblickartig vermittelten Themengebiete schrittweise vertieft. Neben separaten BWL-Lehrveranstaltungen (Themengebiet 2) und den Informatikfächern (3) geschieht dies in den Wirtschaftsinformatik-Modulen „Betriebliche Anwendungssysteme I“ (4), „Betriebliche Anwendungssysteme II“ (5), „Modellierung von Anwendungssystemen“ (6), „Informationsmanagement“ (7) und in einem Wirtschaftsinformatik-Projekt (8).</p>
Studien-/Prüfungsleistungen:	Klausur
Medienformen:	<ul style="list-style-type: none"> o Beamer-gestützte Vorlesungen (Folien in elektronischer Form im Netz); o Praktika, um den erlernten Vorlesungsstoff anhand konkreter Aufgabenstellungen zu erproben und zu vertiefen;

Literatur:	<p>Überblicksdarstellungen zur Orientierung:</p> <ul style="list-style-type: none">○ Hansen, H. R.; Neumann, G.: Wirtschaftsinformatik 1. Grundlagen und Anwendungen. 9. Aufl., Stuttgart 2005;○ Stahlknecht, P.; Hasenkamp, U.; Einführung in die Wirtschaftsinformatik. 11. Aufl., Berlin 2005. <p>Je nach Themengebiet wird auf die vertiefenden Quellen zugegriffen, die auch dem Referenzmodul des Hauptstudiums zugrunde liegen.</p>
------------	---

Modulbezeichnung:	Einführung in Betriebssysteme und Rechnerarchitekturen
ggf. Kürzel:	EBR
ggf. Untertitel:	
ggf. Lehrveranstaltungen:	
Semester:	1. Semester
Modulverantwortliche(r):	Prof. Dr. Stefan Karsch
Dozent(in):	Prof. Dr. Stefan Karsch
Sprache:	deutsch
Zuordnung zum Curriculum:	Bachelor Grundstudium Pflichtfach: AI , TI , WI
Lehrform/SWS:	4 SWS: Vorlesung 2 SWS, Übung 2 SWS
Arbeitsaufwand:	150 h, davon 36 h Vorlesung, 36 h Übung, 78 h Selbststudium
Kreditpunkte:	5 ECTS
Voraussetzungen:	Keine über die Zulassungsvoraussetzungen hinausgehenden Voraussetzungen
Lernziele/Kompetenzen:	<p>Die Studierenden sollen</p> <ul style="list-style-type: none"> • die Basiskonzepte und Grundlagen der Betriebssysteme und der Rechnerarchitektur kennen und verstehen • ein einheitliches konsistentes Begriffsgebäude zu teilweise aus der persönlichen Praxis bekannten Sachverhalten der IT aufbauen.
Inhalt:	<ul style="list-style-type: none"> • Grundlagen: Geschichte der IT, Zahlen – und Zeichendarstellung in Rechnersystemen • Grundlagen der Rechnerarchitektur: Von Neumann Architektur, Speicherhierarchie, Physikalischer Aufbau von magnetischen Speichermedien, Physikalischer Aufbau optischer Speichermedien, Busse und Schnittstellen, Beispielarchitekturen • Grundlagen von Betriebssystemen: Schichtenmodell, Betriebsarten, Programmausführung, Prozesse und Scheduling, Beispiel: Der BSD-Unix Scheduler, Interrupts, Speicherverwaltung: demand paging, working set, Auslagerungsverfahren, Beispiel: demand paging unter BSD-Unix, Dateisysteme, Beispiele: Unix inodes und MSDOS FAT, Rechteverwaltung, Netzwerkbetriebssysteme • Im Mittelpunkt der Veranstaltung steht die Vermittlung von Basiskonzepten und Grundlagen, die sich auf die

	Benutzung von Betriebssystemen beziehen. Das Design von Betriebssystemen und die Systemprogrammierung werden im Modul Betriebssysteme behandelt, das auf den Grundlagen des Faches EBR aufbaut.
Studien-/Prüfungsleistungen:	Schriftliche Prüfung, zuvor erfolgreiche Teilnahme am Praktikum als Prüfungsvorleistung
Medienformen:	Vorlesung im Hörsaal (PowerPoint) und Beamer) Übung: Lösen von Aufgaben im Vorfeld, Vortrag und Erläuterung von Lösungen durch die Studierenden am OHP, ggf. Ergänzungen und Korrektur seitens der Übungsleitung während des Vortrags
Literatur:	Vorlesungsunterlagen: kommentierte Foliensammlung Tanenbaum: „Rechnerarchitektur“ Tanenbaum: „Modern Operating Systems“

Modulbezeichnung:	Algorithmen und Programmierung I
ggf. Kürzel:	AP I
ggf. Untertitel:	
ggf. Lehrveranstaltungen:	
Semester:	1. Semester
Modulverantwortliche(r):	Prof. Dr. Frank Victor
Dozent(in):	Prof. Dr. Frank Victor
Sprache:	deutsch
Zuordnung zum Curriculum:	Bachelor Grundstudium Pflichtfach: AI , TI , WI
Lehrform/SWS:	6 SWS: Vorlesung 3 SWS, Übung 1 SWS, Praktikum 2 SWS. Die Gruppengröße im Praktikum beträgt 15 Personen.
Arbeitsaufwand:	240 h , davon 54 h Vorlesung, 18 h Übung , 36 h Praktikum, 132 h Selbststudium
Kreditpunkte:	8 ECTS
Voraussetzungen:	Keine über die Zulassungsvoraussetzungen hinausgehenden Voraussetzungen
Lernziele/Kompetenzen:	Die Studierenden sollen <ul style="list-style-type: none"> • die Prinzipien der Objektorientierung verstanden haben und einfache Softwareeinheiten unter Beachtung dieser Prinzipien erstellen können • die wichtigsten Eigenschaften der Programmiersprachen C und Java sowie der Java-Entwicklungsumgebung kennen • einfache Algorithmen beurteilen, vorhandene Bibliothekslösungen angemessen einsetzen und einfache Algorithmen selbstständig entwickeln können.
Inhalt:	<ul style="list-style-type: none"> • Prozedurale Programmierung am Beispiel von C, objektorientierte Programmierung am Beispiel von Java, Kontroll- und Datenstrukturen, Modularisierungskonzepte, Typkonzept, Grundmuster der objektorientierten Programmierung, Algorithmenbegriff.
Studien-/Prüfungsleistungen:	Klausur sowie erfolgreiche Teilnahme am Praktikum als Prüfungsvorleistung
Medienformen:	Vorlesung und Übung im Hörsaal (ppt und Beamer). Das Praktikum findet an Rechnern des Labors statt. Software: C-Compiler, Java-Entwicklungsumgebung,

	UNIX
Literatur:	Vorlesungsunterlagen: Foliensammlung, ausformuliertes Skript, Beispiellösungen Fachliteratur: Diverse C-Bücher, u.a.: Kernighan, B.W., Ritchie, D.M.: „Programmieren in C“ Diverse Java-Bücher, u.a.: Bishop, J.: „Java Lernen“ Sedgewick, R.: „Algorithmen in Java“

Modulbezeichnung:	Algorithmen und Programmierung II
ggf. Kürzel:	AP II
ggf. Untertitel:	
ggf. Lehrveranstaltungen:	
Semester:	2. Semester
Modulverantwortliche(r):	Prof. Dr. Erich Ehses
Dozent(in):	Prof. Dr. Erich Ehses
Sprache:	deutsch
Zuordnung zum Curriculum:	Bachelor Grundstudium Pflichtfach: AI , TI , WI
Lehrform/SWS:	6 SWS: Vorlesung 3 SWS, Übung 1 SWS, Praktikum 2 SWS. Die Gruppengröße im Praktikum beträgt 15 Personen.
Arbeitsaufwand:	210 h, davon 54 h Vorlesung, 18 h Übung , 36 h Praktikum, 102 h Selbststudium
Kreditpunkte:	7 ECTS
Voraussetzungen:	Keine über die Zulassungsvoraussetzungen hinausgehenden Voraussetzungen
Lernziele/Kompetenzen:	Die Studierende sollen <ul style="list-style-type: none"> • Objektorientierung, die Prinzipien der Algorithmenentwicklung und grundlegende Algorithmen verstehen • die Grundstrukturen der Java-Bibliothek anwenden können.
Inhalt:	<ul style="list-style-type: none"> • Typkonzept objektorientierter Programmiersprachen, Vererbung, späte Bindung und Polymorphie, effiziente Algorithmen zum Suchen und Sortieren, dynamische Datenstrukturen.
Studien-/Prüfungsleistungen:	Klausur sowie erfolgreiche Teilnahme am Praktikum als Prüfungsvorleistung
Medienformen:	Vorlesung und Übung im Hörsaal (ppt und Beamer). Das Praktikum findet an Rechnern des Labors statt. Software: Java-Entwicklungsumgebung, JUnit
Literatur:	Vorlesungsunterlagen: Foliensammlung, ausformuliertes Skript, Beispiellösungen Fachliteratur: Bishop, J.: „Java Lernen“ Sedgewick, R.: „Algorithmen in Java“, Barnes, J., Kölling, M.: „Java Lernen mit BlueJ“, Verweise auf Onlinedokumente

Modulbezeichnung:	Mathematik I
ggf. Kürzel:	MA1
ggf. Untertitel:	
ggf. Lehrveranstaltungen:	
Semester:	1. Semester
Modulverantwortliche(r):	Prof. Dr. Wolfgang Konen
Dozent(in):	Frau Dr. Schmitter (Lehrbeauftragte), NN
Sprache:	deutsch
Zuordnung zum Curriculum:	Bachelor Grundstudium Pflichtfach: AI , TI /MI
Lehrform/SWS:	7 SWS: Vorlesung 3 SWS, Übung 2 SWS, Praktikum 1 SWS.
Arbeitsaufwand:	210 h, davon 54 h Vorlesung, 36 h Übung , 18 h Praktikum, 102 h Selbststudium
Kreditpunkte:	7 ECTS
Voraussetzungen:	Keine über die Zulassungsvoraussetzungen zum Studium hinausgehenden
Lernziele/Kompetenzen:	<p>Die Studierenden sollen</p> <ul style="list-style-type: none"> • die Fähigkeiten zur Analyse realer oder geplanter Systeme entwickeln, indem sie praktische Aufgabenstellungen aus dem Informatik-Umfeld in mathematische Strukturen abstrahieren und lernen, selbstständig die Modellfindung und die Ergebnisbeurteilung vorzunehmen. • Dabei sollen die Anwendungsbezüge der Mathematik deutlich werden, z.B. die Bedeutung funktionaler Beziehungen für die Modellierung und Simulation wirtschaftlicher Zusammenhänge, die Lineare Algebra für die Bedarfs- und Kostenrechnung, die Statistik zur Deskription und Beurteilung von Unternehmensdaten oder Daten allgemein.
Inhalt:	<ul style="list-style-type: none"> • Grundlagen, Logik • Beschreibende Statistik, Wahrscheinlichkeitsrechnung, Schließende Statistik • Lineare Algebra
Studien-/Prüfungsleistungen:	Klausur sowie erfolgreiche Teilnahme am Praktikum als Zulassungsvoraussetzung
Medienformen:	Im Rahmen von Vorlesung, Übung Vermittlung der wichtigsten mathematischen Abstraktionstypen, mittels

	<p>Beamer, Overhead-Projektor, Skript und Übungen, die die Studenten unter Anleitung durchführen. Im Rahmen des Praktikums rechnergestützte Anwendung mathematischer Operationen in konkreten Anwendungsproblemen, z.B. mit den Softwarepaketen "R" und Lindo.</p>
<p>Literatur:</p>	<p>Tietze, J. Einführung in die angewandte Wirtschaftsmathematik, Vieweg-Verlag 2005,</p> <p>Ross, S. Statistik für Ingenieure und Naturwissenschaftler, Spektrum Verlag 2005</p> <p>Bosch, K. Elementare Einführung in die angewandte Statistik, 2005</p> <p>Teschl, Gerald und Teschl, Susanne: "Mathematik für Informatiker", Springer Verlag, 2005.</p> <p>Papula, Lothar: "Mathematik für Ingenieure und Naturwissenschaftler" Vieweg-Verlag</p> <p>Dietmaier, Christopher: Mathematik für Wirtschaftsingenieure, 2005 Fachbuchverlag Leipzig im Carl Hanser Verlag.</p> <p>Preuß, Wolfgang, Wenisch, Günther Lehr- und Übungsbuch Mathematik, Fachbuchverlag Leipzig im Carl Hanser Verlag (mehrere Bände, die alle Themen abdecken).</p>

Modulbezeichnung:	Mathematik II
ggf. Kürzel:	MA2
ggf. Untertitel:	
ggf. Lehrveranstaltungen:	
Semester:	2. Semester
Modulverantwortliche(r):	Prof. Dr. Wolfgang Konen
Dozent(in):	Frau Dr. Schmitter (Lehrbeauftragte), NN
Sprache:	deutsch
Zuordnung zum Curriculum:	Bachelor Grundstudium Pflichtfach: AI , TI /MI
Lehrform/SWS:	7 SWS: Vorlesung 3 SWS, Übung 3 SWS, Praktikum 1 SWS.
Arbeitsaufwand:	240 h, davon 54 h Vorlesung, 54 h Übung , 18 h Praktikum, 114 h Selbststudium
Kreditpunkte:	8 ECTS
Voraussetzungen:	Keine über die Zulassungsvoraussetzungen zum Studium hinausgehenden
Lernziele/Kompetenzen:	<p>Die Studierenden sollen</p> <ul style="list-style-type: none"> • die Fähigkeiten zur Analyse realer oder geplanter Systeme entwickeln, indem sie praktische Aufgabenstellungen aus dem Informatik-Umfeld in mathematische Strukturen abstrahieren • lernen, selbstständig die Modellfindung und die Ergebnisbeurteilung vorzunehmen • Dabei sollen die Anwendungsbezüge der Mathematik deutlich werden, z.B. die Bedeutung der Analysis für die Modellierung u. Simulation, die Optimierung wirtschaftlicher Zielgrößen mit verschiedenen Methoden (Simplex, Lagrange), Folgen und Reihen für Anwendungen in der Finanzmathematik.
Inhalt:	<ul style="list-style-type: none"> • Analysis für Funktionen einer Veränderlicher • Analysis für Funktionen mehrerer Veränderlicher, • Lineare Optimierung, Optimierung unter Nebenbedingungen • Zahlenfolgen und –reihen, Finanzmathematik.
Studien-/Prüfungsleistungen:	Klausur sowie erfolgreiche Teilnahme am Praktikum als Zulassungsvoraussetzung
Medienformen:	Im Rahmen von Vorlesung, Übung Vermittlung der wichtigsten mathematischen Abstraktionstypen, mittels

	<p>Beamer, Overhead, Skript und Übungen, die die Studenten unter Anleitung durchführen. Im Rahmen des Praktikums rechnergestützte Anwendung mathematischer Operationen in konkreten Anwendungsproblemen, z.B. mit den Softwarepaketen "R" und Lindo.</p>
Literatur:	<p>Tietze, J. Einführung in die angewandte Wirtschaftsmathematik, Vieweg-Verlag 2005, Ross, S. Statistik für Ingenieure und Naturwissenschaftler, Spektrum Verlag 2005 Bosch, K. Elementare Einführung in die angewandte Statistik, 2005 Teschl, Gerald und Teschl, Susanne: "Mathematik für Informatiker", Springer Verlag, 2005. Papula, Lothar: "Mathematik für Ingenieure und Naturwissenschaftler" Vieweg-Verlag Dietmaier, Christopher: Mathematik für Wirtschaftsingenieure, 2005 Fachbuchverlag Leipzig im Carl Hanser Verlag. Preuß, Wolfgang, Wenisch, Günther Lehr- und Übungsbuch Mathematik, Fachbuchverlag Leipzig im Carl Hanser Verlag (mehrere Bände, die alle Themen abdecken).</p>

Modulbezeichnung:	Theoretische Informatik
ggf. Kürzel:	TI
ggf. Untertitel:	
ggf. Lehrveranstaltungen:	
Semester:	1. und 2. Semester
Modulverantwortliche(r):	Prof. Dr. H. Koch, Prof. Dr. E. Holland-Moritz
Dozent(in):	Prof. Dr. H. Koch, Prof. Dr. E. Holland-Moritz
Sprache:	deutsch
Zuordnung zum Curriculum:	Bachelor Grundstudium Pflichtfach: AI , TI , WI
Lehrform/SWS:	8 SWS: Vorlesung 4 SWS, Übung 4 SWS
Arbeitsaufwand:	300 h, davon 72 h Vorlesung, 72 h Übung, 156 h Selbststudium
Kreditpunkte:	10 ECTS
Voraussetzungen:	Einfache Kenntnisse der naiven Mengenlehre, wie sie in der Schule vermittelt und bei der mathematischen Begriffsbildung verwendet werden.
Lernziele/Kompetenzen:	<ul style="list-style-type: none"> • Grundsätzliches Ziel des Kurses ist eine Einführung in die Begriffe, Methoden, Modelle und Arbeitsweise der Theoretischen Informatik anhand der ausgewählten Teilgebiete. • Die Studierenden erwerben fundierte Kenntnisse der grundlegenden Themengebiete und eine wesentliche Basis und Vorbereitung für Veranstaltungen in höheren Semestern des Studiums. • Die gestellten Übungsaufgaben sollen selbstständig gelöst werden und in den Übungsstunden vorgeführt und der Lösungsweg den Kommilitonen hierbei erklärt werden.
Inhalt:	<p>Grundlagen</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mengen, Relationen, Graphen, Polynome; • Zahlensysteme, Zahlendarstellung, Numerische Aspekte; • Codierung, Informationstheorie. • Logik und Boolesche Algebra • Aussagenlogik; • Prädikatenlogik; • Boolesche Algebra, Schaltnetze und Schaltwerke. • Reguläre (Typ-3) Sprachen

	<ul style="list-style-type: none"> • Endliche Automaten; • Reguläre Ausdrücke; • Typ3-Grammatiken, Syntaxdiagramme ; • Chomsky-Hierarchie. • Modellierung sequentieller und paralleler (Ausgabe-) Prozesse • Endliche Maschinen, Berechnungen; • Automatenetze, Petri-Netze. <p>Kontextfreie (Typ-2) Sprachen</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kontextfreie Grammatiken, Chomsky- und Greibach-Normalformen • Kellerautomaten; • Anwendungen (Ableitungs- und Syntaxbäume, Syntax von Programmiersprachen, Backus-Naur-Form). • Kontextsensitive- (Typ-1) und rekursiv aufzählende (Typ-0) Sprachen • Grammatiken, Monotonie, Normalform; Turingautomaten; Einführung in die Begriffe : Berechenbarkeit, Entscheidbarkeit und Komplexität.
Studien-/Prüfungsleistungen:	Klausur
Medienformen:	Foliensammlung, Skript
Literatur:	<p>Brill, M. (2005): Mathematik für Informatiker. Carl Hanser Verlag, München.</p> <p>Dean, N. (2003): Diskrete Mathematik. Pearson Studium. München.</p> <p>Hedtstück, U. (2004): Einführung in die Theoretische Informatik. Oldenbourg, München.</p> <p>Hopcroft, J. E. et al. (2003): Einführung in die Automatentheorie, Formale Sprachen und Komplexitätstheorie. Pearson Studium, München.</p> <p>Kelch, R. (2003): Rechnergrundlagen. Vom Rechenwerk zum Universalrechner. Fachbuchverlag Leipzig im Carl Hanser Verlag.</p> <p>Kelch, R. (2003): Rechnergrundlagen. Von der Binärlogik zum Schaltwerk. Fachbuchverlag Leipzig im Carl Hanser Verlag.</p> <p>Kelly, J. (2003): Logik. Pearson Studium, München.</p> <p>Meinel, C., Mundhenk, M. (2002): Mathematische Grundlagen der Informatik. B. G. Teubner, Stuttgart.</p> <p>Schöning, U. (2002): Ideen der Informatik. Oldenbourg, München.</p> <p>Vossen, G., Witt K. (2006): Grundkurs Theoretische Informatik Vieweg & Sohn, Braunschweig.</p>

Modulbezeichnung:	Grundlagen BWL I:
ggf. Kürzel:	
ggf. Untertitel:	
ggf. Lehrveranstaltungen:	
Semester:	1. Semester
Modulverantwortliche(r):	Prof. Dr. F. Wilke
Dozent(in):	Prof. Dr. Wilke, Prof. Dr. Behr, Prof. Dr. G. v.Landsberg
Sprache:	deutsch
Zuordnung zum Curriculum:	Bachelor Grundstudium Pflichtfach: AI , TI , WI
Lehrform/SWS:	4 SWS: Vorlesung 2 SWS, Übung 2 SWS
Arbeitsaufwand:	150 h, davon 36 h Vorlesung, 36 h Übung, 78 h Selbststudium
Kreditpunkte:	5 ECTS
Voraussetzungen:	FH-Reife
Lernziele/Kompetenzen:	<p>Die Studierenden sollen</p> <ul style="list-style-type: none"> • Einen Überblick über die Fragestellungen der BWL bzw. des allgemeinen Wirtschaftsverkehrs und der Unternehmen erhalten und • Entscheidungsproblem der BWL beurteilen und lösen können, die spezielle Funktionsbereiche betreffen
Inhalt:	<p>I Charakterisierung der BWL Wirtschaft und ihre Elemente, Unternehmen als Erkenntnisobjekt der BWL, BWL als Wissenschaft Rechtliche Grundlagen des Wirtschaftsverkehr in Deutschland (Rechtsfähigkeit, Geschäftsfähigkeit, Kaufmannseigenschaft, Vertragsarten, Stellvertretung)</p> <p>II. Unternehmensleitung und Management Willensbildung und Planung, Entscheidung, Willensdurch- und -umsetzung, Führung, Steuerung und überwachung, Kontrolle</p> <p>III Klassische Entscheidungsprobleme in der BWL Rechtsformwahl, Unternehmensverbindungen, Standortwahl</p> <p>IV Überblick über Unternehmensentscheidungen in speziellen Funktionsbereichen der BWL, z.B. Personalwirtschaft, Materialwirtschaft, Produktion,</p>

	Marketing, Investition und Finanzierung
Studien-/Prüfungsleistungen:	Klausur
Medienformen:	Lehrvortrag mit Notebook / Beamer
Literatur:	<ul style="list-style-type: none"> - Wöhe, Günter; Einführung in die Allgemeine Betriebswirtschaftslehre; 22. Auflage 2005; München - Thommen, Jean-Paul; Achleitner, Ann-Kristin; Allgemeine Betriebswirtschaftslehre; 4. Auflage; 2006, Wiesbaden - Schierenbeck, H.; Grundzüge der Betriebswirtschaftslehre; 2003 Oldenbourg - Vahs, D.; Schäfer-Kunz, J.; Einführung in die BWL, Lehrbuch mit Beispielen & Kontrollfragen; 2005 - Olfert, K.; Rahn, H.-J.; Lexikon der Betriebswirtschaftslehre; 2005; Kiehl-Verlag - Olfert, K.; Rahn, H.-J.; Kompendium der praktischen Betriebswirtschaftslehre; 2005; Kiehl-Verlag

Modulbezeichnung:	Grundlagen BWL II
ggf. Kürzel:	
ggf. Untertitel:	
ggf. Lehrveranstaltungen:	
Semester:	2. Semester
Modulverantwortliche(r):	Prof. Dr. C. Averkamp
Dozent(in):	Prof. Dr. C. Averkamp
Sprache:	deutsch
Zuordnung zum Curriculum:	Bachelor Grundstudium Pflichtfach: AI , TI , WI
Lehrform/SWS:	4 SWS: Vorlesung 2 SWS, Übung 2 SWS
Arbeitsaufwand:	150 h, davon 36 h Vorlesung, 36 h Übung, 78 h Selbststudium
Kreditpunkte:	5 ECTS
Voraussetzungen:	FH-Reife
Lernziele/Kompetenzen:	<p>Die Studierenden:</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ kennen die wesentlichen grundlegenden Begriffe, Ziele und Strategien der modernen Produktion und Logistik ○ beherrschen die Produktionskonzeptauswahl für Massen- Serien- und Kleinserienfertigung ○ verstehen die Logistikfunktion als Querschnittsfunktion und können funktionsbezogene Logistikanforderungen aus der „Beschaffungs-, Produktions-, Vertriebs-, und Entsorgungslogistik anhand von Kennzahlen benennen ○ beherrschen technische und organisatorische Gestaltungskonzepte der Produktion und Logistik sowie geeignete Controllinginstrumente ○ sind in der Lage, Konzepte und Entwicklungen aus den Produktions- und Logistikbereich selbstständig in die Praxis zu transferieren
Inhalt:	<p>Vorlesung</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Produktvarianten und Komplexitätsmanagement ○ Moderne Produktionsverfahren ○ Fraktale Fabrik ○ Prozessanalyse und Organisationsoptimierung ○ Logistikfunktionen ○ Maßnahmen zur Reduzierung von Logistikkosten

	<ul style="list-style-type: none"> ○ Optimale Bestellmenge ○ Lieferantenmanagement und Lieferantenaudits ○ Einsatz und Auswahl von PPS- bzw. ERP-Systemen ○ Methoden der Durchlaufzeitreduzierung ○ Just in time und Kanban Konzept ○ Supply Chain Management ○ Anforderungen an eine Logistik- und Produktionsstrategie ○ Neue Logistiktrends
Studien-/Prüfungsleistungen:	Klausur
Medienformen:	Lehrvortrag mit Notebook / Beamer
Literatur:	<p>Literatur:</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Adam, D. Produktionsmanagement, 9. Auflage 1998, Verlag Gabler, Wiesbaden ○ Refa, Methoden des Arbeitsstudiums Band 1-6, Carl-Hauser Verlag, München 1999 ○ Bellmann, K., Himpel, F., Fallstudien zum Produktionsmanagement, 2006 Gabler, Wiesbaden ○ Schulte, C. Logistik, 3. Auflage, Verlag Vahlen, 2005 ○ Arnold, D., Isermann, H., Kuhn, A., Tempelmeier, H. (Hrsg.) Handbuch Logistik, Berlin 2002 ○ Palupski, R., Management von Beschaffung, Produktion und Absatz, Gabler, 2002, Wiesbaden ○ u.v.a. <p>Skript:</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Averkamp, C.; Produktion und Logistik

Hauptstudium Teil 1

Modulbezeichnung:	Modellierung von Anwendungssystemen
ggf. Kürzel:	MAS
ggf. Lehrveranstaltungen:	Modellierung von Anwendungssystemen (8 SWS)
Semester:	2. und 3. Semester
Modulverantwortliche(r):	Prof. Dr. Friedrich Knittel / Prof. Dr. Mario Winter
Dozent(in):	Prof. Dr. Friedrich Knittel / Prof. Dr. Mario Winter
Sprache:	deutsch
Zuordnung zum Curriculum:	Bachelor, Hauptstudium, Teil 1, Pflichtfach: WI
Lehrform/SWS:	8 SWS: Vorlesung 4 SWS, Praktikum 4 SWS max. 15 Studierende/Praktikumsgruppe;
Arbeitsaufwand:	300 h, davon 72 h Vorlesung, 72 h Praktikum, 156 h Selbststudium
Kreditpunkte:	10 CP
Voraussetzungen:	keine über die Zulassungsbedingungen hinausgehenden Voraussetzungen;
Lernziele/Kompetenzen:	Die Studierenden sollen befähigt werden, <ul style="list-style-type: none"> ○ unterschiedliche Modellierungstechniken und Methoden bei der Entwicklung computergestützter Anwendungssysteme für Betriebswirtschaften hinsichtlich ihrer Tauglichkeit für spezifische Zielprodukte und Projektkontexte zu bewerten, auszuwählen und einzusetzen; ○ Anforderungen an computergestützte Anwendungssysteme für Wirtschaft und Verwaltung zu ermitteln, zu analysieren und für den weiteren Entwicklungsprozess in Form semantischer Modelle der Aufgabenstellung aufzubereiten; ○ Softwareentwicklungsprojekte für Unternehmungen (auch tool-gestützt) zu planen und unterschiedliche Projektorganisationsformen zu bewerten; ○ die Notwendigkeit von Partizipation, Evolution und Evaluation bei der Modellierung computergestützter Anwendungssysteme zu verstehen und in konkreten Projekten (mit geeigneten Vorgehensmodellen) umzusetzen; ○ Objektorientierte Methoden, Techniken und Werkzeuge zur Entwicklung computergestützter

	<p>Anwendungssysteme in den Aktivitäten Anforderungsermittlung, Softwarespezifizierung und Entwurf einzusetzen;</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Modelle zu interpretieren, zu analysieren und zu bewerten.
Inhalt:	<p>Das Modul befasst sich mit der professionellen Entwicklung großer Softwaresysteme, wobei betrieb(swirtschaft)-liche Anwendungssysteme im Vordergrund stehen.</p> <p>Teil 1 des Moduls gliedert sich in folgende Kapitel:</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Einführung in die Thematik; ○ Software Engineering (Programmierung, Produktqualität, Testverfahren, Programmablauf, Daten- und Programmstruktur, Programmentwurf, 3-Schichten-Architektur, Architekturentwurf, Entwurfsmethoden); ○ Anforderungsmanagement (Lastenheft, Pflichtenheft, Dokumentation, Konfigurationsmanagement, Fachbegriffe, Produktmodell, Use Cases, Prototyping, Softwareergonomie, Benutzungsschnittstellen); ○ Projektmanagement (Projektstrukturen, Projektablauf, Planungsmethoden und -instrumente, Zeitplanung, Terminplanung, Ressourcenplanung, Projekteingliederungsformen, Projektinstanzen); ○ Qualitätssicherung (Produkteinführung, Softwarewartung und -pflege, Prozessqualität, Verifizierung/Validierung, Beteiligungsformen, Vorgehensmodelle, Projektdurchführungsstrategien, Assessment-Ansätze); ○ Zusammenfassung und Ausblick; <p>Teil 2 des Moduls gliedert sich in folgende Kapitel:</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Anwendungssoftware-Entwicklung im Überblick (Komplexität großer Softwaresysteme, Kernaktivitäten und unterstützende Aktivitäten der Entwicklung, Vorgehensmodelle); ○ Die Modellierungssprache UML (Grundlagen der Modellierung, Struktur- bzw. objektorientierte Datenmodellierung mit Objekt- und Klassendiagrammen, Funktionsmodellierung mit Anwendungsfalldiagrammen, Verhaltensmodellierung mit Sequenz-, Kommunikations- und Zustandsdiagrammen); ○ Entwicklung computergestützter Anwendungssysteme mit objektorientierten Methoden und Techniken (Anforderungsermittlung, Softwarespezifizierung, Architekturkonzeption, Entwurfskonzepte und Grobentwurf, Feinentwurf); ○ Zusammenfassung und Ausblick;
Studien-/Prüfungsleistungen:	Klausur 120 Minuten

Medienformen:	<p>Beamer-gestützte Vorlesungen (Folien in elektronischer Form im Netz);</p> <p>Praktika in Kleingruppen, um die erlernten Modelle und Methoden einzuüben und zu vertiefen (Seminarraum, Rechnerlabor);</p>
Literatur:	<p>Balzert, H.: Lehrbuch der Software-Technik I: Software-Entwicklung. 2. Aufl., Heidelberg 2001;</p> <p>Balzert, H.: Lehrbuch der Software-Technik II: Software-Management, Software-Qualitätssicherung, Unternehmensmodellierung. Heidelberg 1998;</p> <p>Gabriel, R.; Knittel, F.; Taday, H.; Reif-Mosel, A.-K.: Computergestützte Informations- und Kommunikationssysteme in der Unternehmung. 2. Aufl., Berlin 2002;</p> <p>Stahlknecht, P.; Hasenkamp, U.: Einführung in die Wirtschaftsinformatik. 11. Aufl., Berlin 2005;</p> <p>Winter, M.: Methodische objektorientierte Softwareentwicklung. dpunkt.verlag, Heidelberg, 2005;</p>

Modulbezeichnung:	Kommunikationstechnik
ggf. Kürzel:	KT
ggf. Untertitel:	
ggf. Lehrveranstaltungen:	Kommunikationstechnik (4 SWS)
Semester:	3. Semester
Modulverantwortliche(r):	Prof. Dr. Hans Ludwig Stahl
Dozent(in):	Prof. Dr. Hans Ludwig Stahl
Sprache:	deutsch
Zuordnung zum Curriculum:	Bachelor Hauptstudium Teil 1 Pflichtfach: TI, WI, AI
Lehrform/SWS:	4 SWS: Vorlesung 3 SWS, Praktikum 1 SWS, Gruppengröße im Praktikum beträgt max. 16 Personen
Arbeitsaufwand:	150 h, davon 54 h Vorlesung, 18 h Übung, 78 h Selbststudium
Kreditpunkte:	5 ECTS
Voraussetzungen:	Abgeschlossenes Grundstudium
Lernziele/Kompetenzen:	Die Studierenden sollen <ul style="list-style-type: none"> • Prinzipien und Grundlagen von technischen Kommunikationsvorgängen kennen lernen • Protokolle als wesentliche Grundlage der KT im Detail verstehen (Internet-Protokolle, Multimedia-Protokolle, TK-Protokolle), „Dienste“-Begriff verstehen • Einsatz und Nutzung von Kommunikationstechnik praxistypisch kennen lernen • in der Lage sein, selbstständig Netzstrukturen zu bewerten, Netze zu analysieren und zu konzipieren (unter Anwendung von Netzanalysewerkzeugen und -methoden)
Inhalt:	<ul style="list-style-type: none"> • Grundbegriffe und Grundlagen, Kommunikationssysteme (Modelle, Grundbegriffe), Protokolle, Schnittstellen, Dienste, Architekturmodelle (OSI-Referenzmodell, TCP/IP-Protokollfamilie), Standardisierung • Die TCP/IP-Protokollfamilie als Grundlage des Internet, Schichtenmodell und Protokolle im Detail, Adressierung, ausgewählte Anwendungen • Klassifizierung von Netzen, Topologien, Technologien • Wegewahl / Vermittlung / Routing, Vermittlungsprinzipien, Routing-Verfahren und -Protokolle, Internet-spezifische Verfahren

	<ul style="list-style-type: none"> • Multimedia-Netze, Dienstgüte, Internet-Telefonie, Realisierung von Multimedia-Netzen • Netzsicherheit, grundlegende Begriffe der „IT-Sicherheit“, typische Bedrohungen in Netzen
Studien-/Prüfungsleistungen:	Schriftliche Prüfung, zuvor erfolgreiche Teilnahme am Praktikum als Prüfungsvorleistung
Medienformen:	<p>Vorlesung im Hörsaal (PowerPoint und Beamer)</p> <p>Praktikum an Rechnern des KTDS-Labors; Ressourcen: Netzanalysesoftware</p> <p>div. Netzüberwachungssoftware</p> <p>E-Mail-Server und -Clients, DNS-Server, ggf. weitere Server-Implementierungen</p>
Literatur:	<p>Vorlesungsunterlagen: kommentierte Foliensammlung, Beispiellösungen</p> <p>Quellen im WWW: RFCs, Informationen zu den behandelten Protokollen und zu Implementierungsaspekten</p> <p>Fachliteratur: u. a. Douglas E. Comer: „Computernetzwerke und Internets“, James F. Kurose, Keith W. Ross: „Computernetze“, Larry L. Peterson, Bruce S. Davie: „Computernetze“, Stephan Rupp, Gerd Siegmund, Wolfgang Lautenschläger: „SIP – multimediale Dienste im Internet“, Andrew S. Tanenbaum: „Computernetzwerke“</p>

Modulbezeichnung:	Datenbanken I
ggf. Kürzel:	DBS I
ggf. Untertitel:	Relationale Datenbanksysteme
ggf. Lehrveranstaltungen:	
Semester:	3. Semester
Modulverantwortliche(r):	Prof. Dr. Heide Faeskorn-Woyke, Prof. Dr. Birgit Bertelsmeier
Dozent(in):	Prof. Dr. Heide Faeskorn-Woyke, Prof. Dr. Birgit Bertelsmeier
Sprache:	deutsch
Zuordnung zum Curriculum:	Bachelor Hauptstudium Pflichtfach: TI, WI, AI
Lehrform/SWS:	4 SWS: Vorlesung 2 SWS, Übungen 1 SWS, Praktikum 1 SWS
Arbeitsaufwand:	150 h, aufgeteilt in 36 h Vorlesung, 18 h Übung, 18 h Praktikum und 78 h Selbststudium
Kreditpunkte:	5 ECTS
Voraussetzungen:	Abgeschlossenes Grundstudium
Lernziele/Kompetenzen:	<p>Die Studierenden sollen</p> <ul style="list-style-type: none"> • über ein einheitliches konsistentes Begriffsgebäude bezüglich der Datenbankthematik verfügen, • die theoretischen Grundlagen von Datenbanksystemen am Beispiel relationaler Datenbanksysteme verstanden haben, insbesondere die relationale Algebra, die Normalisierung sowie funktionale Abhängigkeiten • in der Lage sein, diese Erkenntnisse im Rahmen der Modellierung und Implementierung von Datenbankschemata praktisch anzuwenden, • komplexere Datenbankanfragen, Datendefinitionen und Datenänderungen über SQL programmieren zu können. • mit dem Transaktionsbegriff, der Mehrbenutzer-synchronisation und Verfahren zur Fehlererholung sowie zur Sicherung der Datenintegrität vertraut sein
Inhalt:	<ul style="list-style-type: none"> • Grundbegriffe und Architektur von Datenbanken • Ein Vorgehensmodell zur Erstellung eines Datenbanksystems • Grundlagen des relationalen Modells <ul style="list-style-type: none"> ○ Relationale Algebra ○ Anfrageoptimierung ○ Funktionale Abhängigkeiten

	<ul style="list-style-type: none"> ○ Datenintegrität ○ Normalisierung • Datenmodellierung (Entity Relationship Modell) und Implementierung am Beispiel eines relationalen Datenbanksystems • Datenbanksprache SQL: DDL, DML, DAL, Integritätsbedingungen und Constraints unter dem jeweils aktuellen SQL-Standard, zur Zeit SQL2003 • Transaktionskonzepte, Mehrbenutzersynchronisation, Fehlererholung und Datensicherheit • Physische Speicherstrukturen bei Datenbanken
Studien-/Prüfungsleistungen:	Klausur sowie Teilnahmechein für das Praktikum als Prüfungsvorleistung
Medienformen:	<p>Vorlesungsunterlagen: Foliensammlung, ausformuliertes Skript, wird 2007 im Pearson-Verlag erscheinen.</p> <p>Beispiellösungen,</p> <p>Online-Multiple Choice Test zum Inhalt der Vorlesung,</p> <p>SQL-Trainer als E-Learning-Werkzeug mit Anzeige des zugehörigen Ausdrucks der Relationalen Algebra als Operatorbaum</p> <p>Online-Zugang zur Datenbank ORACLE</p> <p>Case-Tool: Erwin, DB-Programmierung: Oracle-DBS, SQL-Plus, TOAD.</p>
Literatur:	<p>Fachliteratur</p> <ul style="list-style-type: none"> - Elmasri, R.; Navathe, S. B.: Grundlagen von Datenbanksystemen. Pearson-Studium. 2004 - Heuer, A.; Saake, G.: Datenbanken Konzepte und Sprachen. mitp, 2000 - Kemper, A.; Eickler, A.: Datenbanksysteme – Eine Einführung. Oldenbourg-Verlag, 2006 - Vossen, G.: Datenmodelle, Datenbanksprachen, Datenbank-Managementsysteme, Oldenbourg-Verlag, 2000

Modulbezeichnung:	Datenbanken II
ggf. Kürzel:	DBS II
ggf. Untertitel:	Objektrelationale Datenbanksysteme
ggf. Lehrveranstaltungen:	
Semester:	4. Semester
Modulverantwortliche(r):	Prof. Dr. Heide Faeskorn-Woyke, Prof. Dr. Birgit Bertelsmeier
Dozent(in):	Prof. Dr. Heide Faeskorn-Woyke, Prof. Dr. Birgit Bertelsmeier
Sprache:	deutsch
Zuordnung zum Curriculum:	Bachelor Hauptstudium Pflichtfach: WI, AI
Lehrform/SWS:	4 SWS: Vorlesung 2 SWS, Übungen 1 SWS, Praktikum 1 SWS
Arbeitsaufwand:	150 h, aufgeteilt in 36 h Vorlesung, 18 h Übung, 18 h Praktikum und 78 h Selbststudium
Kreditpunkte:	5 ECTS
Voraussetzungen:	Abgeschlossenes Grundstudium Erfolgreiche Teilnahme an Datenbanken I
Lernziele/Kompetenzen:	Die Studierende sollen <ul style="list-style-type: none"> • über ein Verständnis der drei Datenbanktypen: relational, objektrelational und objektorientiert verfügen, insbesondere ihre Gemeinsamkeiten und Unterschiede kennen • die Konzepte objektrelationaler Datenbanksysteme verstanden haben • in der Lage sein, diese Erkenntnisse im Rahmen der Modellierung und Implementierung von objektrelationalen Datenbankschemata praktisch anzuwenden, • komplexere objektrelationale Datenbankabfragen, Datendefinitionen und Datenänderungen über SQL programmieren zu können, • eine Datenbankbindung mittels JDBC verstehen und programmieren können • Grundlagen der Datenbankentwicklungsprogrammierung und aktiver

	<p>Datenbanken verstanden haben</p> <ul style="list-style-type: none"> • in der Lage sein, Methoden, Prozeduren, Funktionen und Datenbanktrigger in PL/SQL zu programmieren
Inhalt:	<ul style="list-style-type: none"> • Grundbegriffe und Architekturen relationaler, objektrelationaler und objektorientierter Datenbanken im Vergleich • Grundlagen des objektrelationalen Modells <ul style="list-style-type: none"> ○ Typkonstruktoren ○ Benutzerdefinierte Datentypen ○ Mengenkonstruktoren ○ Methoden ○ OID und Referenzen ○ Tupeltabellen und –sichten ○ Hierarchien von Typen, Tabellen und Sichten ○ Vererbung • Datenmodellierung (Grundzüge der UML) und Implementierung am Beispiel eines objektrelationalen Datenbanksystems • Datenbanksprache SQL mit ihren objektrelationalen Erweiterungen, zur Zeit SQL2003 • JDBC: ein Standard zur Verbindung von SQL–Datenbanken und Java • Abbildung objektrelationaler Modelle auf relationale DB-Systeme • Datenbankanwendungsprogrammierung und aktive Datenbanken • Einführung in die Datenbankanwendungsprogrammierung • Die Datenbanksprache PL/SQL • Datenbanktrigger und aktive Datenbanken
Studien-/Prüfungsleistungen:	Klausur sowie Teilnahmechein für das Praktikum als Prüfungsvorleistung
Medienformen:	<p>Vorlesungsunterlagen: Foliensammlung, ausformuliertes Skript, wird 2007 als Buch im Pearson-Verlag veröffentlicht</p> <p>Beispiellösungen,</p> <p>Online-Multiple Choice Test zum Inhalt der Vorlesung,</p> <p>SQL-Trainer als E-Learning-Werkzeug mit Anzeige des zugehörigen Relationalen Ausdrucks als Operatorbaum</p> <p>Online–Zugang zur Datenbank ORACLE</p> <p>Case-Tool: DB-Programmierung: Oracle-DBS, SQL-Plus, TOAD; Java-Programmiertools, z.B. JDeveloper von ORACLE bzw. Eclipse.</p>
Literatur:	<p>Fachliteratur</p> <p>- Geppert, A.: Objektrelationale und objektorientierte</p>

	<p>Datenbankkonzepte und –systeme, dpunkt, 2002</p> <ul style="list-style-type: none">- Feuerstein, S, Bill Pribyl.: Oracle PL/SQL-Programming.O'Reilly Associates Inc., 2005- Meier, A., Wüst, T.: Objektorientierte und objektrelationale Datenbanken, dpunkt, 2003- Saake, G., Sattler, K.U.: Datenbanken und JAVA, dpunkt, 2003- Türker, C., Saake, G.: Objektrelationale Datenbanken, dpunkt, 2006
--	--

Modulbezeichnung:	Betriebliche Anwendungssysteme I
ggf. Kürzel:	BA I
ggf. Lehrveranstaltungen:	
Semester:	4 SWS im 3. Fachsemester
Modulverantwortliche(r):	Prof. Dr. Hartmut Westenberger
Dozent(in):	Prof. Dr. Hartmut Westenberger
Sprache:	Deutsch
Zuordnung zum Curriculum:	Informatik (Bachelor), Pflichtfach, 4 SWS im 3. Fachsemester;
Lehrform/SWS:	<ul style="list-style-type: none"> o 4 SWS = 2 SWS Vorlesung + 1 SWS Übung + 1 SWS Praktikum; o max. 25 Studierende/Übungs- bzw. Praktikumsgruppe;
Arbeitsaufwand:	150 Stunden
Kreditpunkte:	5 CP
Voraussetzungen:	<p>vorausgesetzt wird ein durch ein grundständiges Studium erworbenes Grundverständnis der Informatik, insbes.</p> <ul style="list-style-type: none"> o Grundkenntnisse der Betriebswirtschaft o Grundkenntnisse von Algorithmen o Beherrschung von C und Java o Fähigkeit zur Dokumentation von Lösungsprozessen o Gute mündliche und schriftliche Fähigkeiten in der deutschen Sprache.
Lernziele/Kompetenzen:	<p>Die Studierenden sollen</p> <ul style="list-style-type: none"> o Die Unterstützung betrieblicher Funktionsbereiche und von Querschnittsfunktionen kategorisieren können o Die Aufgaben von Anwendungssystemen kennen und den Automatisierungsgrad von Funktionen und Prozesse einschätzen können o Typische funktions- oder prozessorientierte Einsatzszenarios betrieblicher Anwendungssysteme in den administrativen Unternehmensbereichen kennen und ausgewählte ERP-Systeme (mySAP ERP, Microsoft Dynamics NAV) in einem Beispielprozess anwenden können o branchenspezifische Anforderungen aus produzierenden und dienstleistenden Unternehmen aus deren Kernaufgaben ableiten können o Die Bedeutung von Integrationsansätzen für inner-

	<p>und zwischenbetriebliche Prozesse einschätzen können</p> <ul style="list-style-type: none"> o Architektur-Konzepte von ERP-Systemen voneinander unterscheiden und bewerten können o Die Bedeutung verschiedener Basistechnologien für Anwendungssysteme beurteilen können o Die Struktur von Entwicklungsumgebungen von ERP-Systeme verstehen und einfache Anwendungen für MS Dynamics NAV programmieren können
Inhalt:	<ul style="list-style-type: none"> o Grundlagen betrieblicher Anwendungssysteme o Betriebliche aufgabenbezogene Anwendungen und typische Referenzmodelle (Finanz- und Personalwesen sowie branchenspezifische Referenzmodelle), o Einsatzszenarios für Querschnittsaufgaben o Überblick über die Architektur und die system-technischen Grundlagen von Anwendungsarchitekturen, o Praktische Übungen mit typischen betrieblichen Anwendungssystemen (zur Zeit mySAP ERP und Microsoft Dynamics NAV) o Systemgrundlagen zur Anwendungsentwicklung (am Beispiel von Microsoft Dynamics NAV) o Klassen, Daten- und Kontrollstrukturen in der Entwicklungsumgebung von Dynamics NAV C/SIDE o Ereignisgesteuerte Tabellenverarbeitung
Studien-/Prüfungsleistungen:	Schriftliche Prüfung
Medienformen:	<ul style="list-style-type: none"> o Beamer-gestützte Vorlesungen (Folien in elektronischer Form im Netz); o Videoaufzeichnungen von Anwendungssitzungen o Übungen und Praktikumsarbeiten in Kleingruppen (Seminarraum, Rechnerlabor)
Literatur:	<ul style="list-style-type: none"> o Abts D., Müller W.: Aufbaukurs Wirtschaftsinformatik. 1. Aufl. Vieweg, Wiesbaden 2000. o Alpar et al.: Anwendungsorientierte Wirtschaftsinformatik. 3. überarb. + erw. Aufl. Vieweg, Braunschweig 2002. o Diffenderfer P. M., El-Assal S.: Profikurs Microsoft Navision 4.0. 2. überarb. + erw. Aufl. Vieweg, Wiesbaden 2005. o Ferstl O. K., Sinz E. J.: Grundlagen der Wirtschaftsinformatik. 5. überarb. + erw. Aufl. Oldenbourg, München 2006 o Gabriel R. et al: Computergestützte Informationsverarbeitung und Kommunikationssysteme in der Unternehmung. 2. vollst. überarb. Aufl. Springer, Berlin 2002. o Haertel : Warenwirtschaftssysteme- Grundlagen und Konzepte. 2.erw. Aufl. Physica-Verlag, Heidelberg 1997.

	<ul style="list-style-type: none">○ Hansen H. R., Neumann G.: Wirtschaftsinformatik. 8. Aufl., Lucius&Lucius, Stuttgart 2001.○ Mertens P.: Integrierte Informationsverarbeitung 1. 11. Aufl. Gabler, Wiesbaden 2005.○ Schwarzer B., Krcmar H.: Wirtschaftsinformatik. 2. Aufl. Schäfer Poeschel, Stuttgart 2004.○ Stahlknecht P., Hasenkamp U.: Einführung in die Wirtschaftsinformatik. 11. überarb. Aufl. Springer Berlin 2004.
--	--

Modulbezeichnung:	Betriebliche Anwendungssysteme II
ggf. Kürzel:	BA II
ggf. Lehrveranstaltungen:	
Semester:	4 SWS im 4. Fachsemester
Modulverantwortliche(r):	Prof. Dr. Frank Victor
Dozent(in):	Prof. Dr. Frank Victor
Sprache:	Deutsch
Zuordnung zum Curriculum:	Informatik (Bachelor), Pflichtfach, 4 SWS im 4. Fachsemester;
Lehrform/SWS:	<ul style="list-style-type: none"> o 4 SWS = 2 SWS Vorlesung + 1 SWS Übung + 1 SWS Praktikum; o max. 25 Studierende/Übungs- bzw. Praktikumsgruppe;
Arbeitsaufwand:	150 Stunden
Kreditpunkte:	5 CP
Voraussetzungen:	<p>vorausgesetzt wird ein durch ein grundständiges Studium erworbenes Grundverständnis der Informatik, insbes.</p> <ul style="list-style-type: none"> o Grundkenntnisse der Betriebswirtschaft o Grundkenntnisse von Algorithmen o Beherrschung von C und Java o Fähigkeit zur Dokumentation von Lösungsprozessen o Gute mündliche und schriftliche Fähigkeiten in der deutschen Sprache.
Lernziele/Kompetenzen:	<p>Die Studierenden sollen</p> <ul style="list-style-type: none"> o ERP-Systeme aufgrund von Requirements anpassen können o Vorgehensmodelle für ERP-System-Einführungsprojekte mit ihren kritischen Erfolgsfaktoren bewerten und umsetzen können o ITIL als Basis für den Produktivbetrieb von Betrieblichen Anwendungssystemen kennen und anwenden können
Inhalt:	<ul style="list-style-type: none"> o Auswahlstrategien, Einführungsstrategien, Customizing, Outsourcing, praktische Übungen mit typischen betrieblichen Anwendungssystemen o Systemgrundlagen zur ABAP-Programmierung o Daten- und Kontrollstrukturen in ABAP o Ereignisgesteuerte Tabellenverarbeitung

	<ul style="list-style-type: none"> o Data Dictionary Konzepte o Entwicklung von Dynpros und Transaktionen o Vorgehensmodelle zur ERP-Einführung o Service Desk Konzepte nach ITIL o Change, Release und Konfiguration Management nach ITIL o Service Level Agreements und Kennzahlen für den Betrieb von Betrieblichen Anwendungssystemen
Studien-/Prüfungsleistungen:	Schriftliche Prüfung
Medienformen:	<ul style="list-style-type: none"> o Beamer-gestützte Vorlesungen (Folien in elektronischer Form im Netz); o Videoaufzeichnungen von Anwendungssitzungen o Übungen und Praktikumsarbeiten in Kleingruppen (Seminarraum, Rechnerlabor)
Literatur:	<ul style="list-style-type: none"> o Keller, H.: ABAP Objects, 2. Auflage, Galileo Press 2001. o Krüger S. et al: ABAP Best Practices, 1. Auflage, Galileo Press 2005. o Shields, M.: ERP-Systeme schnell und erfolgreich einführen, 1. Auflage, Wiley 2002. o van Bon J.: IT Service Management, 1. Auflage, Van Haren Publishing 2004. o Kütz, M. Kennzahlen in der IT, 2. Auflage, Dpunkt 2007. o Victor F. et al.: Optimiertes IT-Management mit ITIL, 2. Auflage, Vieweg 2005.

Modulbezeichnung:	Mensch-Computer Interaktion
ggf. Kürzel:	MCI
Schwerpunkte:	Cognitive Engineering, Usability Engineering, Virtuelle Assistenten
ggf. Lehrveranstaltungen:	Mensch-Computer Interaktion mit 4 SWS
Semester:	3. und 4. Semester
Modulverantwortliche(r):	Prof. Dr. Heiner Klocke
Dozent(in):	Prof. Dr. Heiner Klocke
Sprache:	deutsch
Zuordnung zum Curriculum:	Bachelor Hauptstudium Teil 1 Pflichtfach: AI, WI
Lehrform/SWS:	4 SWS: 3. Sem. Vorlesung 2 SWS, 4. Sem. Praktikum 2 SWS. Die Studierenden bearbeiten Projekte in Teams mit 2-4 Mitgliedern. Eine Beteiligung von Firmen wird angestrebt, um den Teams aktuelle und praxisnahe Themen für das Projekt anzubieten. In der Praktikumspräsenz stellen 2-3 Teams ihre aktuellen Arbeitsergebnisse vor und diskutieren untereinander, mit dem Dozenten und wiss. Mitarbeiter
Arbeitsaufwand:	150 h, davon 36 h Vorlesung, 36 h Praktikum, 78 h Selbststudium
Kreditpunkte:	5 CP
Voraussetzungen:	Der Stoff der MCI-Vorlesung (3. Sem.) ist Voraussetzung für die Teilnahme am Praktikum (4. Sem.)
Lernziele/Kompetenzen:	Cognitive Engineering <ul style="list-style-type: none"> • Kennenlernen und Begreifen grundlegender kognitiver Fähigkeiten und Grenzen des Menschen. • Wissen über Gesetzmäßigkeiten und Besonderheiten menschlicher Sinneswahrnehmung und kognitiver Wahrnehmung. • Leistung des menschlichen Gedächtnisses einschätzen. • Verstehen der Mechanismen, die beim Menschen für induktives und deduktives Schließen als Grundlage für Handlungen und Entscheidungen verantwortlich sind • Überblick gewinnen über alle Aspekte der Nutzung von Computer-Systemen im Arbeits- und Privatleben • Umsetzen von Wissen über kognitive Fähigkeiten bei der Gestaltung von Mensch-Computer-Schnittstellen

	<p>insbesondere bei Systemen, die in alltägliche Handlungsprozesse integriert sind (ubiquitous computing).</p> <p>Usability Engineering</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kennlernen der Methodik des szenariobasierten Usability Engineering: Analyse, Entwurf, Entwicklung und Evaluation gebrauchstauglicher Software im Nutzungskontext. • Aktives Auseinandersetzen mit der Frage: „Wie kann das Wissen über die kognitiven Fähigkeiten u. Grenzen des Menschen benutzt werden, um gebrauchtaugliche Menschen-Computer Schnittstellen zu gestalten?“ • Umsetzung der Methodik in konkreten Praktikumsprojekten in Teamarbeit • Umgang mit Zielkonflikten bei der Gestaltung von User Interfaces • Fähigkeit, etwas auf Benutzersicht und nicht aus Entwicklersicht zu beurteilen • Präsentation von Projektergebnissen für die Benutzerzielgruppe • Die Studierenden sollen insbesondere motiviert und ermuntert werden, kreative Lösungen bei der Gestaltung von Mensch-Computer-Schnittstellen zu entwickeln. Es soll ein Bewusstsein dafür aufgebaut werden, dass durch neue kreative Ideen mehr Fortschritt erreicht und Neues entdeckt werden kann, als durch das Gehen bekannter und gewohnter Wege. <p>Kompetenz:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Innovation durch Kreativität. Offenheit für neue Ideen bei der Gestaltung von Mensch-Computer Schnittstellen. Tiefes Verständnis für den engen Zusammenhang zwischen kognitiven Prozessen des Benutzers und der Gestaltung (multimodaler) Information und Interaktion.
Inhalt:	<p>Cognitive Engineering</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sinneswahrnehmung (sensation), kognitive Wahrnehmung (perception), Wahrnehmungskanäle • Modelle der Informationsverarbeitung • Gedächtnis: <ul style="list-style-type: none"> • Arten: implizit, explizit, episodisch • Prozesse (Kurz-/Langzeit) • Grenzen und Kapazität (7±2-Regel) • Modelle: Waugh&Norman, Atkison&Shiffrin, LOR, LOP, Rumelhart&McClelland (PDP), ... • Wahrnehmung und (Welt-)Wissen • Selektive und visuelle Aufmerksamkeit • Bewusstsein: automatische und kontrollierte kognitive Prozesse • Denkprozesse: Problemlösen, Kreativität, menschliche

	<p>Intelligenz</p> <p>Usability Engineering (Schwerpunkt des Praktikums)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Gebrauchstauglichkeit im Nutzungskontext • Interaktionsstile • Requirements analysis: Kontext- und Problemszenarien • Activity- und Informationdesign, GOMS-Modelle • Interactiondesign • Usability Evaluation • Virtuelle Assistenten • Agenten • Avatare
Studien-/Prüfungsleistungen:	Klausur
Medienformen:	<p>Beamergestützte Vorlesungen (Folien in elektronischer Form im Netz)</p> <p>Vertiefende Unterlagen sowie aktuelle Artikel (in elektronischer Form im Netz)</p> <p>Praktikapräsenz in Kleingruppen (2-3 Teams á 2-4 Studierende), um aktuelle Arbeitsergebnisse vorzustellen und zu diskutieren. Seminarraum mit Beamer, WLAN-Netz, damit die Teams ihre Projekte auf eigenem Laptop präsentieren können. Whiteboards/Tafeln für Handnotizen.</p>
Literatur:	<p>Dix, A., Finlay, J., Abowd, G., Beale, R. Human-Computer Interaction. 3rd ed. Prentice Hall, 2004</p> <p>Shneiderman, B., Plaisant, C. Designing the User Interface. 4th ed. Addison-Wesley 2005</p> <p>Rosson, M.B., Carroll, J.M. Usability Engineering. Morgan Kaufmann Publ. 2002</p> <p>Hackos J.T., Redish, J.C. User and Task Analysis for Interface Design. John Wiley 1998</p> <p>Mayhew D. Principles and Guidelines in Software User Interface Design. Prentice Hall, 1992</p> <p>Solso, R.L., Maclin, M.K., Maclin, O.H. Cognitive Psychology. 7th ed. Pearson, 2005</p> <p>Coren, S., Ward, L.M., Enns, J.E. Sensation and Perception. 6th ed., Wiley 2004</p> <p>Ware, C. Information Visualization. Perception for Design. Morgan Kaufmann, 2004</p> <p>Anderson, J.R. Kognitive Psychologie. 3. Aufl. Spektrum, 2001.</p> <p>Goldstein, E.B. Cognitive Psychology. Connecting Mind, Research, and Everyday Experience. Thomson Wadsworth, 2005</p>

Modulbezeichnung:	Spezielle BWL I: Finanzierung & Investition
ggf. Kürzel:	Ful
ggf. Untertitel:	
ggf. Lehrveranstaltungen:	
Semester:	3. Semester
Modulverantwortliche(r):	Prof. Dr. Matina Behr
Dozent(in):	Prof. Dr. Matina Behr
Sprache:	deutsch
Zuordnung zum Curriculum:	Bachelor Hauptstudium Teil 1 Pflichtfach: WI
Lehrform/SWS:	4 SWS: Vorlesung 2 SWS, Übung (max. 50 Teilnehmer) 2 SWS
Arbeitsaufwand:	150 h, davon 36 h Vorlesung, 36 h Übung, 78 h Selbststudium
Kreditpunkte:	5 ECTS
Voraussetzungen:	Betriebswirtschaftliche Grundkenntnisse
Lernziele/Kompetenzen:	Überblick über die Fragestellungen des finanzwirtschaftlichen Prozesses im Unternehmen, insbesondere der Kapitalaufbringung und -verwendung
Inhalt:	<p>Finanzwirtschaft: Grundlagen, Ziele, Finanzplanung, Aussen- versus Innenfinanzierung; Eigen versus Fremdfinanzierung, Optimierung der Unternehmensfinanzierung</p> <p>Investition: Grundbegriffe und Einordnung, Verfahren der Investitionsrechnung (statische versus dynamische), Unternehmensbewertung, Vermögensverwaltung</p>
Studien-/Prüfungsleistungen:	Klausur
Medienformen:	Lehrvortrag mit Notebook / Beamer
Literatur:	<ul style="list-style-type: none"> - Perridon, L.; Steiner, M.; Finanzwirtschaft der Unternehmung; 2007; Wiesbaden - Franke, G.; Hax, H.; Finanzwirtschaft des Unternehmens & Kapitalmarkt; 2003; - Däumler, K.-D.; Betriebliche Finanzwirtschaft; 2002; Berlin/Herne - Grill, W.; Perczynski, H.; Grill, H.; Wirtschaftslehre des

	<p>Kreditwesens; Verlag Gahlen</p> <ul style="list-style-type: none">- Olfert, K.; Reichel, C.; Finanzierung; 2005; Kiehl-Verlag- Däumler, K.-D.; Grundlagen der Investitions- und Wirtschaftlichkeitsrechnung 2003, Berlin/Herne- Olfert, K.; Investition; 2006; Kiehl-Verlag
--	--

Modulbezeichnung:	Spezielle BWL II: Marketing
ggf. Kürzel:	
ggf. Untertitel:	
ggf. Lehrveranstaltungen:	
Semester:	3. Semester
Modulverantwortliche(r):	Prof. Dr. Marion Halfmann
Dozent(in):	Prof. Dr. Marion Halfmann
Sprache:	deutsch
Zuordnung zum Curriculum:	Bachelor Hauptstudium Teil 1 Pflichtfach: WI
Lehrform/SWS:	4 SWS: Vorlesung 2 SWS, Übung (max. 50 Teilnehmer) 2 SWS
Arbeitsaufwand:	150 h, davon 36 h Vorlesung, 36 h Übung, 78 h Selbststudium
Kreditpunkte:	5 ECTS
Voraussetzungen:	keine
Lernziele/Kompetenzen:	Die Veranstaltung macht die Studierenden mit den wichtigsten Teilbereichen des Marketing Managements vertraut und vermittelt Näheres zu den Informationsgrundlagen des Marketing (Marktforschung, Käuferverhalten) sowie Details in Bezug auf die elementaren Marketingstrategien. Die Studierenden werden konkret darauf vorbereitet, im künftigen Berufsleben marktrelevante Entscheidungssituationen sachgerecht, d.h. unter Nutzung der wesentlichen Informationsquellen und unter Berücksichtigung strategischer Auswirkungen, lösen zu können. Durch die angewendete Methodik der Fallstudienbearbeitung wird nebenbei die Fähigkeit trainiert, einen realistischen Fall aus dem Themenbereich des Marketings einschätzen und selbständig bearbeiten zu können.
Inhalt:	0. Organisatorisches 1. Einführung <ul style="list-style-type: none"> o Marketingbegriff und –konzept o Markt – Begriff und Kenngrößen 2. Informationsgrundlagen des Marketing : Marktforschung und Käuferverhalten 3. Grundlagen der Marketingstrategie <ul style="list-style-type: none"> o Begriff und Aufgaben des strategischen Marketings o Grundlegende Marketingstrategien („was?“) o Strategische Konzepte der Marketingplanung

	<p>(„wie“?)</p> <ul style="list-style-type: none"> o Kundenstrategie und Marktsegmentierung („wer“?) <p>4. Grundlagen der Marketingpolitik</p> <ul style="list-style-type: none"> o Operative Marketingentscheidungen und –instrumente o Produkt- und Programmpolitik o Kontrahierungspolitik o Kommunikationspolitik o Distributionspolitik
Studien-/Prüfungsleistungen:	Klausur und Bearbeitung einer themenrelevanten Fallstudie
Medienformen:	Lehrvortrag mit Notebook / Beamer
Literatur:	<ul style="list-style-type: none"> o Kotler, Philip/Bliemel, Friedhelm: Marketing Management. 10. Auflage, Stuttgart 2005. o Kotler, Philip/Armstrong, Gary/Saunders, John/Wong, Veronica: Grundlagen des Marketing. 4. Auflage, München 2006. o Meffert, Heribert: Marketing. 9. Auflage, Wiesbaden 2000.

Modulbezeichnung:	Spezielle BWL III: Controlling und Management
ggf. Kürzel:	
ggf. Untertitel:	
ggf. Lehrveranstaltungen:	
Semester:	4. Semester
Modulverantwortliche(r):	Prof. Dr. Georg von Landsberg
Dozent(in):	Prof. Dr. Georg von Landsberg, Prof. Dr. Bitzer
Sprache:	deutsch
Zuordnung zum Curriculum:	Bachelor Hauptstudium Teil 1 Pflichtfach: WI
Lehrform/SWS:	4 SWS: Vorlesung 2 SWS, Übung 2 SWS
Arbeitsaufwand:	150 h, davon 36 h Vorlesung, 36 h Übung, 78 h Selbststudium
Kreditpunkte:	5
Voraussetzungen:	keine
Lernziele/Kompetenzen:	Die Studierenden kennen die Gründe für die Entstehung von Controlling und können diese erläutern. Controlling wird eingeordnet als umfassendes Führungsunterstützungssystem. Die operativen und die strategischen Dimensionen werden im Hinblick auf entsprechende Randbedingungen und spezifische Ziele unter Verwendung von ausgewählten Controllinginstrumenten exemplifiziert und durch Beispiele und Übungen eingeübt.
Inhalt:	<ul style="list-style-type: none"> A. Grundlagen des Controllings <ul style="list-style-type: none"> 1. Entstehungszusammenhang 2. Definitionen 3. Ausprägungen der Praxis 4. Operatives und strategisches Controlling B. Operatives Controlling <ul style="list-style-type: none"> 1. Die Kosten- und Leistungsrechnung als Informationsbasis 2. Flexible Plankostenrechnung 3. Budgetierung 4. Kennzahlen 5. Kurzfristige Erfolgsrechnung 6. Nutzwertanalyse C. Einführung in das strategische Controlling

	<p>D. Instrumente des strategischen Controllings</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Balanced Scorecard 2. Make-or-Buy (Outsourcing) 3. Erfahrungskurve 4. Gap-Analyse 5. Prozesskostenmanagement 6. Shareholder-Value 7. Scenario-Technik 8. Zielkostenmanagement
Studien-/Prüfungsleistungen:	Klausur / schriftliche Ausarbeitung zu aktuellem Investitionsvorhaben / Rechnergestützte Umsetzung einer Investitionsrechenmethode
Medienformen:	Lehrvortrag mit Notebook / Beamer
Literatur:	<ul style="list-style-type: none"> • Schmolke, S. / Deitermann, M.: Industrielles Rechnungswesen – IKR. 34. Auflage, Darmstadt 2006 • Horváth, Péter: Controlling. 10. Auflage, München 2006 • Horváth & Partners: Das Controllingkonzept. Der Weg zu einem wirkungsvollen Controllingsystem. 6. Auflage, München 2006 • Reichmann, Thomas: Controlling mit Kennzahlen und Managementtools. 7. Auflage, München 2006 • Vollmuth, Hilmar J.: Controlling-Instrumente von A – Z. 6. Auflage, Planegg/München 2006 • Vollmuth, Hilmar J.: Controllinginstrumente. 4. Auflage, Planegg 2006 • Weber, Jürgen: Einführung in das Controlling. 10. Auflage, Stuttgart 2004 • Ziegenbein, Klaus: Controlling. 8. Auflage, Ludwigshafen 2004 • Schneider, Dietram: Unternehmensführung und strategisches Controlling. Überlegene Instrumente und Methoden. 4. Auflage, Darmstadt 2005

Modulbezeichnung:	Querschnittsqualifikation
ggf. Kürzel:	QQ1 und QQ2
ggf. Untertitel:	
ggf. Lehrveranstaltungen:	
Semester:	4. Semester
Modulverantwortliche(r):	Dekanat der Fakultät 10
Dozent(in):	Professoren und Lehrbeauftragte der FH Köln
Sprache:	deutsch
Zuordnung zum Curriculum:	Bachelor Hauptstudium Teil 1 Pflichtfach: AI und WI
Lehrform/SWS:	Gruppenarbeit, Gruppengröße max. 15, je nach Problem auch wesentlich kleiner
Arbeitsaufwand:	150 h, Gruppenarbeit im Selbststudium
Kreditpunkte:	5 ECTS
Voraussetzungen:	Abgeschlossenes Grundstudium
Lernziele/Kompetenzen:	Aufbau von sozialen Kompetenzen und Teamfähigkeit
Inhalt:	<ul style="list-style-type: none"> • Nähere Informationen zu diesem Angebot finden Sie im Selbstbericht, Abschnitt 3.2.1 • Mit QQ1 sind verschiedene Angebote im SOFT-Skill-Bereich gemeint, mit QQ2 die Übernahme eines Projekts, das die Studenten in die Probleme des Hochschulalltags mit einbezieht. • Es werden jeweils zwei oder drei ECTS-Punkte vergeben, mit denen die Studierenden dann maximal 5 Punkte erreichen können.
Studien-/Prüfungsleistungen:	
Medienformen:	Präsentationen, Gruppenarbeit
Literatur:	Ggf. aktuelle Fachzeitschriftenartikel, Fachbücher und Problembeschreibungen zu den zu bearbeitenden Themen (auch in englischer Sprache)

Modulbezeichnung:	Informationsmanagement
ggf. Kürzel:	IM
ggf. Lehrveranstaltungen:	Informationsmanagement (4 SWS)
Semester:	4. und 5. Semester
Modulverantwortliche(r):	Prof. Dr. Friedrich Knittel
Dozent(in):	Prof. Dr. Friedrich Knittel
Sprache:	deutsch
Zuordnung zum Curriculum:	Bachelor Hauptstudium Teil 1 Pflichtfach: AI und WI
Lehrform/SWS:	4 SWS: Vorlesung 2 SWS, Praktikum 2 SWS; max. 15 Studierende/Praktikumsgruppe;
Arbeitsaufwand:	150 h, davon 36 h Vorlesung, 36 h Praktikum, 78 h Selbststudium
Kreditpunkte:	5 CP
Voraussetzungen:	keine über die Zulassungsbedingungen hinausgehenden Voraussetzungen;
Lernziele/Kompetenzen:	Die Studierenden sollen befähigt werden <ul style="list-style-type: none"> • die Notwendigkeit einer ganzheitlichen Wettbewerbsorientierung der Gestaltung computergestützter IuK-Systeme in Unternehmungen zu begründen; • den Zusammenhang zwischen Unternehmensstrategie, IuK-Strategie und Informatikaufgaben in Unternehmungen herzuleiten; • die Aufgaben des strategischen, taktischen und operativen Informationsmanagements zu erläutern; • den Business Engineering-Ansatz und seine wettbewerbsorientierte Ausrichtung zu erklären und kritisch zu würdigen; • die Logik (Vorgehensebenen, Sichten, Einzelmethoden, verwendete Modelle usw.) gebräuchlicher Business Engineering-Konzepte (wie Aris oder Promet) voneinander zu unterscheiden und anzuwenden; • den Arbeitsgestaltungsansatz und seine persönlichkeitsförderliche Ausrichtung anhand einzelner Konzepte (wie Datech oder Kaba) zu erklären und kritisch zu würdigen;
Inhalt:	IM beinhaltet alle Führungsaufgaben einer Unternehmung, die auf die geschäftswirksame Gestaltung des computergestützten IuK-Systems der Unternehmung zielen. Es gibt unterschiedliche Ansätze, mit deren Hilfe erreicht werden soll, computergestützte IuK-Systeme

	<p>nachhaltig auf die betrieb(swirtschaft)lichen Ziele (und damit die Unternehmensstrategie) hin zu orientieren:</p> <ul style="list-style-type: none"> • IM-Ebenenmodell: In Wissenschaft und Praxis besteht Einvernehmen darüber, dass es zweckmäßig ist, die anstehenden betrieblichen IM-Aufgaben in strategische, taktische und operative Aufgabengebiete aufzuteilen. Nach dem gängigen IM-Ebenenmodell befasst sich strategisches IM mit der Herleitung und Durchsetzung einer betrieblichen IuK-Strategie, taktisches IM mit der Gestaltung der Teilsysteme und Komponenten computergestützter IuK-Systeme innerhalb des Handlungsfeldes der IuK-Strategie und operatives IM mit dem laufenden Betrieb der IuK-Technik entlang der Vorgaben von strategischem und taktischem IM. • Business Engineering: In der Unternehmenspraxis dominiert aktuell der Gestaltungsansatz des Business Engineering, um das computergestützte IuK-System der Unternehmung an die Erfordernisse von Markt und Wettbewerb anzupassen. Gegenstand des Business Engineering sind Geschäftsprozesse, also die zielgerichtete Folge sachlich zusammengehöriger und aufeinander folgender Tätigkeiten zur betrieblichen Aufgabenerfüllung. Die angebotenen Konzepte (z.B. Aris, Promet) arbeiten mit unterschiedlichen Vorgehens-, Sichten-, Ebenen- und Unterstützungsmodellen, sehen aber bei Geschäftsprozessanalyse, -modellierung und -optimierung die IuK-Technik als den entscheidenden Ansatzpunkt („Enabler“). • Arbeitsgestaltung: Der Business Engineering-Ansatz vernachlässigt tendenziell die personale Komponente bei der Aufgabenerfüllung in Unternehmungen. Spezielle Arbeitsgestaltungskonzepte (z.B. Datech, Kaba) wollen die Leistungskraft von Unternehmungen stärken, indem sie durch gebrauchstaugliche IuK-Technik und eine als zufriedenstellend empfundene Arbeit die Persönlichkeit der involvierten Menschen fördern, deren Kompetenzen aktivieren und die betriebliche Aufgabenerfüllung optimieren.
Studien-/Prüfungsleistungen:	Vortrag zu einem Schwerpunktthema des Moduls; Klausur zum Inhalt des Moduls;
Medienformen:	Beamer-gestützte Vorlesungen (Folien in elektronischer Form und z.T. ausformulierte Skripts im Netz); Beamer-gestützte Präsentationen zu Schwerpunktthemen des Moduls in Kleingruppen (Seminarraum);
Literatur:	Gabriel, R.; Knittel, F.; Taday, H.; Reif-Mosel, A.-K.: Computergestützte Informations- und Kommunikationssysteme in der Unternehmung. 2. Aufl., Berlin 2002; Heinrich, L.J.; Lehner, F.: Informationsmanagement. 8. Aufl., München 2005;

	<p>Krcmar, H.: Informationsmanagement. 4. Aufl., Berlin 2005;</p> <p>Österle, H.; Winter, R. (Hsrg.): Business Engineering. 2. Aufl., Berlin 2003;</p> <p>Scheer, A.-W.: ARIS – Modellierungsmethoden, Metamodelle, Anwendungen. 4. Aufl., Berlin 2001;</p> <p>Scheer, A.-W.: ARIS - Vom Geschäftsprozess zum Anwendungssystem. 4. Aufl., Berlin 2002;</p> <p>Stahle, W. H.: Management. 8. Aufl., München 1999;</p>
--	--

Modulbezeichnung:	WI-Projekt
ggf. Kürzel:	PR(WI)
ggf. Untertitel:	
ggf. Lehrveranstaltungen:	
Semester:	5. Semester
Modulverantwortliche(r):	je Einzelfall
Dozent(in):	Dozenten der FH Köln
Sprache:	deutsch, ggf. englischsprachige Fachliteratur
Zuordnung zum Curriculum:	Bachelor Hauptstudium Teil 1 Pflichtfach: AI
Lehrform/SWS:	6 SWS: Praktikum 6 SWS, Gruppengröße max. 10 Personen
Arbeitsaufwand:	300 Stunden
Kreditpunkte:	10
Voraussetzungen:	Alle Pflichtfächer des Hauptstudiums der Wirtschaftsinformatik, außer Informationsmanagement, Querschnittsqualifikation sowie Informatik, Recht und Gesellschaft
Lernziele/Kompetenzen:	<ul style="list-style-type: none"> • Die Entwicklung von Softwaresystemen vollzieht sich in der Praxis immer fächerübergreifend. • Systementwicklung soll daher als iterativer und inkrementeller Prozess verstanden werden, bei dem Aspekte der Anforderungsermittlung, der Systemspezifikation, der Gestaltung der Mensch-Computer-Interaktion, des Software- und Datenbankentwurfs, der programmier- und systemtechnischen Realisierung, der Qualitätssicherung usw. auf vielfältige Weise miteinander verwoben sind. <p>Ziel ist also</p> <ul style="list-style-type: none"> • Systementwicklungskompetenz mit integrativer Denk- und Arbeitsweise über Fächergrenzen hinweg zu vermitteln. • Das Projekt soll darüber hinaus Gelegenheit bieten, Informatikinhalte durch praktische Erfahrung zu vertiefen und zu festigen.
Inhalt:	<ul style="list-style-type: none"> • Interdisziplinäre Integration von Inhalten aus allen Fächern des Studiums der Allgemeinen Informatik zu einer ganzheitlichen Vorgehensweise bei der Entwicklung nutzer- und nutzungsgerechter wie

	<p>wartungsfreundlicher Systeme im Rahmen projektorientierter Teamarbeit mit einer komplexeren Aufgabenstellung aus der Praxis, nach Möglichkeit mit einem externen Kooperationspartner.</p> <ul style="list-style-type: none"> • In der Regel besteht die Projektgruppe aus mehreren Teams mit 2-3 Studierenden, die sich frei zusammen finden. Der Dozent definiert die Zielsetzung und leitet das Projekt. Er weist den Studierenden unterschiedliche Rollen zu, vereinbart mit den Teams Meilensteine sowie Kommunikations- und Kooperationsformen und kontrolliert den Fortschritt.
Studien-/Prüfungsleistungen:	Aktive Teilnahme am Projekt, Erarbeitung einer Projektdokumentation, mündliche Prüfung.
Medienformen:	Wiki zur Dokumentation und Kommunikation, Modellierungs-, Entwicklungs- und Testwerkzeuge sowie geeignete Soft- und Hardwareplattformen, Teamarbeit, Präsentationen, Prototypen.
Literatur:	Ggf. aktuelle Fachzeitschriftenartikel, Fachbücher und Problembeschreibungen der Kooperationspartner zu den zu bearbeitenden Themen.

Modulbezeichnung:	WI-Projekt (Beispiel)
ggf. Kürzel:	Unternehmensplanspiel
ggf. Untertitel:	Market Place
ggf. Lehrveranstaltungen:	
Semester:	5. Semester
Modulverantwortliche(r):	Prof. Dr. Matina Behr
Dozent(in):	Prof. Dr. Matina Behr
Sprache:	deutsch
Zuordnung zum Curriculum:	Bachelor Hauptstudium Teil 1 Pflichtfach: WI
Lehrform/SWS:	6 SWS: Praktikum 6 SWS, Gruppengröße max. 10 Personen
Arbeitsaufwand:	300 Stunden
Kreditpunkte:	10
Voraussetzungen:	keine
Lernziele/Kompetenzen:	<ul style="list-style-type: none"> • Verständnis für die Interaktion der betriebswirtschaftlichen Funktionen (Finanzierung, Investition, Marketing, Produktion, Personal, etc.) im Unternehmen
Inhalt:	<ul style="list-style-type: none"> • Die Teilnehmer müssen ein eigenes Hardwareunternehmen gründen und spielen gegen andere virtuelle Unternehmen. Zunächst müssen Standortfragen geklärt werden, Computer konfiguriert werden, Personal eingestellt werden und Preise festgelegt werden. Die erfolgreichen Manager erwirtschaften nicht nur Gewinne, sondern produzieren und vermarkten erfolgreich ihre eigenen Produkte.
Studien-/Prüfungsleistungen:	Balanced-Score-Card des Unternehmens als Spielergebnis, Schriftlicher Business-Plan, Präsentation des Unternehmens vor potentiellen Finanzgebern, weitere individuelle Projektaufgabe
Medienformen:	mit Notebook / Beamer
Literatur:	Online-Dokumentation www.marketplace.com

Modulbezeichnung:	Informatik, Recht und Gesellschaft
ggf. Kürzel:	IRG
ggf. Lehrveranstaltungen:	Informatik und Gesellschaft (IUG); Recht
Semester:	5. Semester
Modulverantwortliche(r):	Prof. Dr. Mario Winter (IUG) Julia Henke (Recht) ; Lehrbeauftragte
Dozent(in):	IUG: Verschiedene (Ringvorlesung); Recht: N.N.
Sprache:	deutsch
Zuordnung zum Curriculum:	Bachelor Hauptstudium Teil 1 Pflichtfach: IUG: AI, WI, TI, MI Recht: AI, WI, TI
Lehrform/SWS:	4 SWS: Vorlesung 2 SWS, Übung 2 SWS
Arbeitsaufwand:	150 h, davon 36 h Vorlesung, 36 h Übung, 78 h Selbststudium
Kreditpunkte:	5 ECTS
Voraussetzungen:	Zulassungsbedingung: Abgeschlossenes Grundstudium; Sonst keine besonderen Voraussetzungen;
Lernziele/Kompetenzen:	<ul style="list-style-type: none"> • Informatikerinnen und Informatiker analysieren und konstruieren sozio-technische Systeme und entwickeln dabei semiotische Artefakte wie z.B. Spezifikationen, Programme und Handbücher. Die entwickelten Systeme bilden einerseits soziale Wirklichkeit in vielfältiger Form ab und ändern andererseits diese Wirklichkeit durch ihren Einsatz. Die Studierenden sollen befähigt werden, • die unterschiedlichen Wechselwirkungen zwischen Informatik-Systemen und ihrem Einsatzumfeld zu erkennen und zu bewerten; • ethische und rechtliche Aspekte des Einsatzes von Informatik-Systemen zu charakterisieren; • ein kritisches Bewusstsein für die aktuellen Fragen des wechselseitigen Einflusses von Informatik und Gesellschaft zu entwickeln. • Die Grundbegriffe des deutschen Privatrechts zu verstehen, sich im dazugehörigen Gesetzeswerk zu orientieren und insbesondere im Bereich des Vertragsrechts selbständige Lösungsvorschläge zu erarbeiten.

Inhalt:	<p>IUG:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Die Wechselwirkungen zwischen den von Informatikern entwickelten Systemen und ihrem Einsatzumfeld werden in drei großen Themenblöcken behandelt: • Informatik und soziale Kontexte; • Komplexität und Sicherheit in sozio-technischen Systemen; • Systemgestaltung und Verantwortung der Informatik. • Beispielhafte Inhalte: Geschichte der Informatik, Bildung und Wissenschaft, Wissenschaften und Gesellschaft, Digitale Medien & Internet, Datenschutz und Überwachungstechniken, Informatik und Gestaltung, partizipative Systemgestaltung, Open Source, Ethische Leitlinien für Informatiker, Normen und Standards, philosophische Aspekte der Informatik. <p>Recht:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Einführung in das deutsche Privatrecht, insbesondere in das BGB. Schwerpunkt im Schuldrecht, hier insbesondere im Vertragsrecht. Besondere Aspekte des Verbraucherschutzes und der inhaltlichen Gestaltung von Verträgen. Im Allgemeinen Teil des BGB wird auf den Vertragsschluss, die Willenerklärung als rechtsgeschäftliches Gestaltungsmittel und die allgemeinen Anforderungen an die Vertragspartner eingegangen.
Studien-/Prüfungsleistungen:	<p>IUG: Präsentation im OpenSpace; Klausur (60 Min). Recht: Klausur (60 Min.)</p>
Medienformen:	<p>Beamer-gestützte Vorlesungen (Folien in elektronischer Form im Netz); Vertiefende Unterlagen sowie aktuelle Artikel (in elektronischer Form im Netz); Seminar in Gruppenarbeit, um ausgewählte Themen zu vertiefen und zu präsentieren;</p>
Literatur:	<p>IUG:</p> <p>Sara Baase: A Gift of Fire; Social, Legal, and Ethical Issues in Computing. Prentice Hall, Upper Saddle River, 1997</p> <p>A.F. Chalmers: Wege der Wissenschaft. 5. Aufl., Springer, Heidelberg, 2001</p> <p>D.M. Hester, P.J. Ford: Computers and Ethics in the Cyberage. Prentice Hall, Upper Saddle River, 2001</p> <p>P. Gola, C. Klug: Grundzüge des Datenschutzrechts. C.H. Beck, 2003</p> <p>M. Pierson, D. Seiler: Internet-Recht im Unternehmen. Beck-Rechtsberater im dtv, Deutscher Taschenbuch Verlag, München, 2002</p> <p>http://www.gi-ev.de Arbeitskreis Informatik und Verantwortung, Ethische Leitlinien der GI</p>

	<p>http://www.bfd.bund.de Der Bundesbeauftragte für den Datenschutz</p> <p>http://www.aktiv.org/DVD Deutsche Vereinigung für Datenschutz</p> <p>http://www.big-brother-award.org Überwachungsinformationen</p> <p>Recht: Bürgerliches Gesetzbuch in der aktuellen Taschenbuchausgabe des dtv</p> <p>Fakultativ: Eugen Klunziger, Einführung in das Bürgerliche Recht, Verlag Vahlen Norbert Ullrich, Wirtschaftsrecht für Betriebswirte, Verlag Neue Wirtschaftsbriefe</p>
--	---

Hauptstudium Teil 2

Modulbezeichnung:	WPF Veranstaltung 1
ggf. Kürzel:	-
ggf. Untertitel:	-
ggf. Lehrveranstaltungen:	
Semester:	4. Semester
Modulverantwortliche(r):	Alle Professorinnen und Professoren des Instituts für Informatik, je nach Angebot
Dozent(in):	Alle Professorinnen und Professoren des Instituts für Informatik, je nach Angebot
Sprache:	Je nach Fach
Zuordnung zum Curriculum:	Bachelor Hauptstudium Teil 2
Lehrform/SWS:	4 SWS: Vorlesung 2 SWS, Übung 1 SWS, Praktikum 1 SWS
Arbeitsaufwand:	150 h, davon 36 h Vorlesung, 18 h Übung, 18 h Praktikum, 78 h Selbststudium
Kreditpunkte:	5 ECTS
Voraussetzungen:	Abgeschlossenes Grundstudium
Lernziele/Kompetenzen:	Je nach Fach
Inhalt:	<p>Der Wahlpflichtkatalog umfasst die im Folgenden aufgeführten Fächer. Das konkrete Angebot variiert. Beispiele sind die unter WPF Veranstaltungen, die in den folgenden Seiten (Seite 63 – Seite 70) aufgeführt sind.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Numerische Mathematik • Compiler und Interpreter • Künstliche Intelligenz • Visualisierung /Virtual Reality • Wissensbasierte Systeme, Expertensysteme • Programmier- und Dialogsprachen • Spezielle Telekommunikationssysteme und -netze • Bildverarbeitung • Robotik • Parallelrechner • Parallele Programmierung

	<ul style="list-style-type: none"> • Simulationstechnik • Computeralgebra • Neuronale Netze • Betriebsinformatik • Operations Research • Qualitätssicherung • Wirtschaftspolitik/Strategisches Innovationsmanagement • Fremdsprache • Bioinformatik • IT-Controlling • IT-Consulting • Datenschutz und Datensicherheit • Spezielle Informationssysteme • Hardwaredesign • Spezielle Betriebssysteme • Mediendesign • Kooperationssysteme (CSCW) • Spezielle Gebiete des Projektmanagements • Administration von DV-Systemen • Spezielle Gebiete der Softwaretechnik • Weitere Fächer nach örtlichem Angebot
Studien-/Prüfungsleistungen:	Mündliche Prüfung
Medienformen:	Je nach Fach
Literatur:	Je nach Fach

Modulbezeichnung:	WPF Veranstaltung 2
ggf. Kürzel:	-
ggf. Untertitel:	-
ggf. Lehrveranstaltungen:	
Semester:	5. Semester
Modulverantwortliche(r):	Alle Professorinnen und Professoren des Instituts für Informatik, je nach Angebot
Dozent(in):	Alle Professorinnen und Professoren des Instituts für Informatik, je nach Angebot
Sprache:	Je nach Fach
Zuordnung zum Curriculum:	Bachelor Hauptstudium Teil 2
Lehrform/SWS:	4 SWS: Vorlesung 2 SWS, Übung 1 SWS, Praktikum 1 SWS
Arbeitsaufwand:	150 h, davon 36 h Vorlesung, 18 h Übung, 18 h Praktikum, 78 h Selbststudium
Kreditpunkte:	5 ECTS
Voraussetzungen:	Abgeschlossenes Grundstudium
Lernziele/Kompetenzen:	Je nach Fach, siehe auch WPF Veranstaltung 1.
Inhalt:	Es gilt der in WPF Veranstaltung 1 aufgeführte Katalog
Studien-/Prüfungsleistungen:	Mündliche Prüfung
Medienformen:	Je nach Fach
Literatur:	Je nach Fach

Modulbezeichnung:	WPF Organisation und Management
ggf. Kürzel:	
ggf. Untertitel:	
ggf. Lehrveranstaltungen:	
Semester:	4. Semester
Modulverantwortliche(r):	Prof. Dr. C. Averkamp
Dozent(in):	Prof. Dr. C. Averkamp
Sprache:	Deutsch
Zuordnung zum Curriculum:	WPF im Hauptstudium der Studiengänge AI, WI und TI
Lehrform/SWS:	4 SWS: Vorlesung + Facharbeit
Arbeitsaufwand (für die Studierenden):	150 h, davon 36 h Vorlesung, 18 h Übung, 18 h Praktikum, 78 h Selbststudium
Kreditpunkte:	5 ECTS
Voraussetzungen:	abgeschlossenes Grundstudium
Lernziele/Kompetenzen:	<p>Die Studierenden:</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ kennen die wesentlichen grundlegenden Begriffe, Ziele und Strategien der modernen Unternehmensorganisation ○ beherrschen die Methoden der Stellenbildung und Stellenbewertung ○ kennen die Vorteile zentraler und dezentrale Unternehmensorganisationen ○ kennen neue Entgeltformen und sind in der Lage einen Zielvereinbarungsprozess zu beschreiben ○ sind mit den Methoden des Projektmanagement und der Projektplanung vertraut ○ beherrschen Verfahren zur Arbeitsplatz- und Prozessanalyse ○ verstehen die Anforderungen und Voraussetzungen für die Einführung von Gruppenarbeit und beherrschen das Instrumentarium des kontinuierlichen Verbesserungsprozess ○ kennen die die Anforderungen an Führungskräfte ○ sind in der Lage, Konzepte und Entwicklungen aus dem Bereich der Organisation und des Management in die Praxis zu transferieren
Inhalt:	<p>Vorlesung</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Grundlagen der Organisation und des Management ○ Marktsegmentierung und SGE-Bildung ○ Aufbau- und Ablauforganisation ○ Aufgabenanalyse und Stellenbildung ○ Methoden der Stellenbewertung ○ Neue Entgeltformen

	<ul style="list-style-type: none"> ○ Zielvereinbarungen und Balanced Scorecard ○ Projektmanagement und Projektplanung ○ Methoden der Arbeitsplatz- und Prozessanalyse ○ Multimomentverfahren ○ Shared Services ○ Gruppenarbeit und kontinuierlicher Verbesserungsprozess ○ Anforderungen an Führungskräfte
Studien-/Prüfungsleistungen:	Klausur
Medienformen:	Vorlesung im Hörsaal
Literatur:	<ul style="list-style-type: none"> ○ Averkamp, C., Kießling, D., Böhm, D., Systematisch Vorgehen bei der Einführung des Entgelttarifments, Leistung und Lohn, 2006, Köln, Bundesvereinigung der Deutschen Arbeitgeberverbände ○ Schreyögg, G., Organisation, 3. Auflage 1999, Gabler, Wiesbaden ○ Hungenberg, H., Strategisches Management im Unternehmen, 3. Auflage, 2004, Gabler, Wiesbaden ○ Laux, H., Liermann, F., Grundlagen der Organisation, 6. Auflage, Springer 2005 Berlin ○ Refa, Methoden des Arbeitsstudiums Band 1-6, Carl-Hauser Verlag, München 1999 ○ Burghardt, M., Einführung in Projektmanagement, 4. Auflage, 2002, Verlag Siemens, Berlin ○ Oettinger, B., (Hrsg.) Das Boston Consulting Group Strategie-Buch, ECON-Verlag, Düsseldorf 1993 ○ Camphausen, B., Strategisches Management, Oldenbourg Verlag, 2003, München ○ u.v.a. <p>Skript:</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Averkamp, C.; Unternehmensorganisation

Modulbezeichnung:	WPF Qualitätsmanagement
ggf. Kürzel:	
ggf. Untertitel:	
ggf. Lehrveranstaltungen:	
Semester:	4. Semester
Modulverantwortliche(r):	Diplom Mathematiker Jürgen Knittel
Dozent(in):	Diplom Mathematiker Jürgen Knittel
Sprache:	Deutsch / (auch in Englisch möglich)
Zuordnung zum Curriculum:	WPF im Hauptstudium der Studiengänge AI, WI und TI
Lehrform/SWS:	4 SWS: Vorlesung + Facharbeit
Arbeitsaufwand (für die Studierenden):	150 h, davon 36 h Vorlesung, 18 h Übung, 18 h Praktikum, 78 h Selbststudium
Kreditpunkte:	5 ECTS
Voraussetzungen:	abgeschlossenes Grundstudium
Lernziele/Kompetenzen:	<p>Die HörerInnen haben am Ende der Veranstaltung Kenntnis:</p> <ul style="list-style-type: none"> - der Qualitätsmanagementmodelle resp. –systeme, - der Methodologien des Qualitätsmanagements, - der vielfältigen Qualitätsprobleme im betrieblichen Alltag, - der Strategie zur Lösung von Qualitätsproblemen.
Inhalt:	<p>Wenngleich die Veranstaltung aus organisatorischen Gründen Qualitätssicherung genannt wurde, so ist der Aspekt der Sicherung doch von untergeordneter Bedeutung. Vielmehr werden in der Vorlesung die Themen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Entwicklung und Aufbau von Qualitätsmanagementsystemen (ISO., EFQM, SPICE etc.), - Management der Qualität im laufenden Betrieb (VQM, EFQM, BPM, CRM etc.) - Qualität des Managements der Unternehmung (Managerial Skills, Riskmanagement, HRM etc.) - Qualitätsaspekte der Leistungserbringung in der virtuellen Welt des WWW (wie kommt ein Ochse durch eine 64 KB-Leitung?) <p>An Beispielen aus real existierenden Unternehmen verschiedener Branchen (Dienstleistung, Logistik, Elektronik) werden die negativen und positiven</p>

	<p>Wirkungen der Vorgehens- und Verhaltensweisen im Zusammenhang mit den zu behandelnden Qualitätsfragen auf die inneren und äußeren Strukturen des Unternehmens behandelt. Aus den Erkenntnissen werden jeweils die Bezüge zu der basisbildenden Theorie hergestellt.</p>
Studien-/Prüfungsleistungen:	<p>Facharbeit als Abschluss.</p> <p>Zur Erlangung einer Leistungsbeurteilung (Note) muss der HörerIn vertiefende Studien durchführen. Es ist ein aus der betrieblichen Praxis entnommenes Qualitätsproblem mit Hilfe der erlernten Qualitätstheorie zu analysieren und eine mögliche Lösungsstrategie zu erarbeiten.</p>
Medienformen:	<p>Vorlesung im Hörsaal</p>
Literatur:	<p>Vorlesungsunterlagen: Foliensammlung, Beispiellösungen</p> <p>Fachliteratur: Diverse Fachbücher, werden semesterweise aktualisiert. Basis: QM nach Masing et al</p>

Modulbezeichnung:	WPF Spiele, Simulation und dynamische Systeme
ggf. Kürzel:	
ggf. Untertitel:	
ggf. Lehrveranstaltungen:	
Semester:	4.Semester
Modulverantwortliche(r):	Konen
Dozent(in):	Konen
Sprache:	deutsch (Material teilweise englisch)
Zuordnung zum Curriculum:	AI/TI/WI/MI
Lehrform/SWS:	4 SWS: Vorlesung + Seminar-Workshops
Arbeitsaufwand:	150 h, aufgeteilt in 36 h Vorlesung, 36 h Workshops und 78 h Selbststudium+Projektdurchführung
Kreditpunkte:	5
Voraussetzungen:	abgeschlossenes Grundstudium, allgemeine Mathematikkenntnisse
Lernziele/Kompetenzen:	<p>Die Studierenden sollen</p> <ul style="list-style-type: none"> • die Grundlagen der Simulation für so unterschiedliche Bereiche wie Modellierung ökonomischer Systeme, Spiele, Game Physics und allgemein dynamischen Systemen verstehen lernen und in der Lage sein, damit selbständig Anwendungsprobleme zu lösen • Kompetenzen für die wissenschaftliche Herangehensweise beim Simulieren entwickeln • 2D- und 3D-Simulation mit OpenGL erlernen • Praktische Erfahrungen zum numerischen Lösungsverhalten von DGLs gewinnen
Inhalt:	Einführung Simulation, Populationsdynamik, Diskretisierung der Übergangsbeziehung, Analytische Methoden, Räuber-Beute-Systeme, Spielstrategien, Einführung Game Physics, OpenGL, Kollisionsdetektion, Simulation deformierbarer Objekte, Partikelsystem, Physics Engines, Open Dynamics Engine
Studien-/Prüfungsleistungen:	Projektdurchführung zu einem ausgewählten Thema, dazu Workshopvorbereitung und -durchführung
Medienformen:	Vorlesung mittels Beamer, Overhead, Skript. Praktische Übungen, z.B. mit Excel (Tabellenkalkulation) oder Maple, im GamePhysics-Teil mit OpenGL und VisualC++ oder Java. Vorbereitete Workshops, in denen die Studierenden über ihre Themen und Projekte berichten und eigene aktivierende Übungseinheiten für die Teilnehmer konzipieren.
Literatur:	Folien, weitergehende Materialien und Literatur unter

<http://www.gm.fh-koeln.de/~konen/WPF-Spiele>

Hieraus besonders:

Bossel, H.: Modellbildung und Simulation. Vieweg, Braunschweig 1992

Axelrod, R.: Die Evolution der Kooperation. Oldenbourg, München, Wien 2005.

Grams, T.: Simulation. BI Mannheim 1992.

M. Bender, M. Brill: Computergrafik. Ein anwendungsorientiertes Lehrbuch. Hanser, 2003.

David H. Eberly, Game Physics. Morgan Kaufmann 2004.

Modulbezeichnung:	WPF Grundlagen Kommunikationsdesign
ggf. Kürzel:	
ggf. Untertitel:	
ggf. Lehrveranstaltungen:	
Semester:	4. oder 5. Semester
Modulverantwortliche(r):	Oliver Wrede
Dozent(in):	Oliver Wrede
Sprache:	deutsch (Material teilweise englisch)
Zuordnung zum Curriculum:	WPF im Hauptstudium der Bachelor-Studiengänge AI, WI und TI
Lehrform/SWS:	4 SWS: Vorlesung 2 SWS, Seminar 2 SWS
Arbeitsaufwand:	150 h, aufgeteilt in 36 SWS Vorlesung, 36 SWS Seminar und 78 SWS Selbststudium
Kreditpunkte:	5 ECTS
Voraussetzungen:	abgeschlossenes Grundstudium
Lernziele/Kompetenzen:	In der Vorlesung werden Grundfragen des Kommunikationsdesigns erörtert. Ziel soll es sein, die Bedingungen für eine erfolgreiche Kommunikation zu erkennen und dementsprechend zu agieren. In praktischen Experimenten, Übungen werden Einzelfragen vertieft und Erfahrungen gewonnen. Die Teilnehmer können eigene Interessen in die Veranstaltung einbringen.
Inhalt:	Wahrnehmung, Semiotik, Typografie, Farbe, Unternehmenskommunikation, Informationsdesign, Information Mapping, Werbung, Kommunikationstheorien, Business Graphics, Webdesign
Studien-/Prüfungsleistungen:	3-4 Hausarbeiten und ein selbstgewähltes Projekt zum Thema der Veranstaltung
Medienformen:	Vorlesung im Hörsaal (ppt und Beamer).
Literatur:	Vorlesungsunterlagen: Foliensammlung, Skripte, Fachliteratur: Diverse Fachbücher und aktuelle Web-Quellen

Modulbezeichnung:	WPF Netzwerk- und IT-Sicherheit
ggf. Kürzel:	
ggf. Untertitel:	
ggf. Lehrveranstaltungen:	
Semester:	5. Semester
Modulverantwortliche(r):	Dipl.-Inform. Thomas Kriener
Dozent(in):	Dipl.-Inform. Thomas Kriener
Sprache:	deutsch
Zuordnung zum Curriculum:	WPF im Hauptstudium der Studiengänge AI, WI, TI und MI
Lehrform/SWS:	4 SWS: Vorlesung 2 SWS, Praktikum 2 SWS; die maximale Gruppengröße beträgt 20 Personen.
Arbeitsaufwand:	150 h, aufgeteilt in 36 SWS Vorlesung, 36 SWS Seminar und 78 SWS Selbststudium
Kreditpunkte:	5 ECTS
Voraussetzungen:	abgeschlossenes Grundstudium
Lernziele/Kompetenzen:	Die Studierenden sollen <ul style="list-style-type: none"> • grundlegende Sicherheitsmechanismen verstanden haben • in der Lage sein Sicherheitsimplikationen von neuen oder geänderten Modulen in einer vernetzten Umgebung zu erkennen und zu bewerten • den Einsatz von Sicherheitsmodulen planen und umsetzen können
Inhalt:	Das Fach gibt einen Überblick über das Thema IT-Sicherheit und behandelt folgende Themengebiete <ul style="list-style-type: none"> • Netzwerkgrundlagen OSI, Ethernet, TCP/IP • Betriebssysteme Sicherheitsmechanismen in aktuellen Betriebssystemen • Zugriffs- und Zugangsschutz, Standards (TCSEC, ITSEC, CC) • Sicherheitspolitik Beteiligte, Prozesse und Sensibilisierung • Firewalls Aufbau, Typen, Proxies

	<ul style="list-style-type: none"> • Kryptographie Angriffe, Algorithmen, Protokolle, Anwendungen
Studien-/Prüfungsleistungen:	Klausur sowie erfolgreiche Teilnahme am Praktikum als Prüfungsvorleistung
Medienformen:	<p>Vorlesung im Hörsaal (ppt und Beamer). Das Praktikum findet an Rechnern des Labors statt.</p> <p>Software: VMWare, Linux (FWBuilder), Windows (Cryptool, PGP)</p>
Literatur:	<p>Vorlesungsunterlagen: Foliensammlung, Beispiellösungen</p> <p>Fachliteratur: Diverse Fachbücher, u.a.: Netzwerksicherheit (Christoph Busch und Stephen Wolthusen), TCP/IP Netzwerk-Administration (Craig Hunt), Abenteuer Kryptologie (Reinhard Wobst)</p>

Modulbezeichnung:	Projektmanagement
ggf. Kürzel:	PM
ggf. Lehrveranstaltungen:	Projektmanagement (4 SWS)
Semester:	5. Semester
Modulverantwortliche(r):	Prof. Dr. Holger Günther
Dozent(in):	Prof. Dr. Holger Günther
Sprache:	deutsch
Zuordnung zum Curriculum:	Bachelor Hauptstudium Teil 2 Pflichtfach: AI, TI, WI
Lehrform/SWS:	4 SWS: Vorlesung 2 SWS, Übung 1 SWS, Praktikum 1 SWS; max. 6 Studierende / Praktikumsteam;
Arbeitsaufwand:	150 h, davon 36 h Vorlesung, 18 h Übung, 18 h Praktikum, 78 h Selbststudium
Kreditpunkte:	5 CP
Voraussetzungen:	Zulassungsbedingung: Abgeschlossenes Grundstudium; Sonst keine besonderen Voraussetzungen;
Lernziele/Kompetenzen:	Die Studierenden sollen befähigt werden, <ul style="list-style-type: none"> • die grundlegenden Aufgaben des Projektmanagements, insb. in IT-Projekten, zu charakterisieren und durchzuführen; • die Projektmanagement-Methoden, -Techniken und -Werkzeuge zielgerichtet einzusetzen; • die erforderlichen soziologischen und kommunikativen Aspekte zu berücksichtigen, insb. mit dem Ziel einer menschengerechten und soziologisch fundierten Menschenführung zur Erreichung einer wirklichen und optimalen Produktivität bei komplexen Projekten.
Inhalt:	Das Modul befasst sich mit den Managementaspekten der professionellen Entwicklung großer Softwaresysteme. Der Vorlesungsteil des Moduls gliedert sich in folgende Kapitel: <ul style="list-style-type: none"> • Überblick – Warum Projektmanagement?; • Teamarbeit und Menschenführung (Kommunikation und Führung); • Kosten/Nutzen-Analysen und Entscheidungstechniken; • Projektorganisation und Projektplanung (Aufbauorganisation, Ablauforganisation, Prozessmodellierung, Netzplantechnik); • Detaillierte Aufwandsschätzung und Projektcontrolling (Function Point Analysis, COCOMO,

	<p>Risikomanagement, Projektpräsentationen);</p> <ul style="list-style-type: none"> • Inhalte PM-BOK (Project Management - Body of Knowledge); • Zusammenfassung und Prüfungsvorbereitung; <p>Damit die Studierenden die vorgestellten Methoden und Techniken zum Management von Softwareprojekten anwenden sowie besser analysieren und bewerten können, werden im Praktikum die in der Vorlesung vermittelten Inhalte in Teams anhand eines Fallbeispiels eingesetzt. Dazu bilden die Teilnehmenden Teams zu jeweils 6 Studierenden. Im Praktikum werden folgende Bereiche vertieft:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kosten- Nutzenrechnung, Entscheidungstechniken; • Aufbauorganisation; • Aufwandsschätzung (Function-Point-Analyse, COCOMO); • Ablauf- und Ressourcenplanung (Netzplantechnik, Einsatz von PM-Software wie z.B. MS-Project); • Risikomanagement.
Studien-/Prüfungsleistungen:	Praktikum-Ausarbeitung; Vortrag; Mündliche Prüfung.
Medienformen:	<p>Beamer-gestützte Vorlesungen (Folien in elektronischer Form im Netz);</p> <p>Vertiefende Unterlagen sowie aktuelle Artikel (in elektronischer Form im Netz);</p> <p>Praktika in Kleingruppen, um die erlernten Methoden und Techniken einzuüben und zu vertiefen (Seminarraum, Rechnerlabor);</p>
Literatur:	<p>A. Buhl: Grundkurs Projektmanagement. Carl Hanser Verlag, München, 2004</p> <p>H.Balzert: Lehrbuch der Software-Technik II: Software-Management, Software-Qualitätssicherung, Unternehmensmodellierung. Heidelberg 1998;</p> <p>B. Hindel et Al.: Basiswissen Software-Projektmanagement. 2. Auflage, dpunkt.verlag, Heidelberg, 2006</p> <p>H. Kerzner: Projektmanagement – Ein systemorientierter Ansatz. mitp-Verlag, Bonn, 2003</p> <p>T. DeMarco: Spielräume - Projektmanagement jenseits von Burn-Out, Stress und Effizienz-Wahn. Hanser-Verlag, München, 2001</p> <p>T. DeMarco: Der Termin - Ein Roman über Projektmanagement, Hanser-Verlag, München, Wien, 1998</p> <p>T. DeMarco, T. Lister: Wien wartet auf Dich! (engl.: Peopleware); Hanser-Verlag, München, Wien, 1994</p> <p>Project Management – Body of Knowledge. Project Management Institute, 1996</p>

Modulbezeichnung:	Praxis-Projekt
ggf. Kürzel:	
ggf. Untertitel:	
ggf. Lehrveranstaltungen:	
Semester:	6. Semester
Modulverantwortliche(r):	Alle Dozent(inn)en der FH Köln, Campus Gummersbach
Dozent(in):	Alle Dozent(inn)en der FH Köln, Campus Gummersbach
Sprache:	deutsch
Zuordnung zum Curriculum:	Bachelor Hauptstudium Teil 2 Pflichtfach: AI , TI , WI
Lehrform/SWS:	6 SWS: Praktikum 6 SWS: Gruppengröße max. 5 Personen
Arbeitsaufwand:	450 Stunden
Kreditpunkte:	15 ECTS
Voraussetzungen:	Alle Pflichtfächer des Hauptstudiums der Technischen Informatik bis einschließlich dem 4. Semester
Lernziele/Kompetenzen:	Die Studierenden sollen lernen <ul style="list-style-type: none"> • Methoden und Techniken, die sie im Studium erlernt haben, in einem realitätsnahen Projekt weit gehend selbstständig anzuwenden. • Im Unternehmen wird aber auch Anpassung an ein bestehendes Team erwartet und der Studierende wird i.a. mit gesellschaftlichen und rechtlichen Problemen konfrontiert.
Inhalt:	<ul style="list-style-type: none"> • Anwendung von Modulinhalten des ersten bis fünften Semesters anhand von realen Anforderungen in einem praxisrelevanten Kontext. • Dies kann entweder in einem Unternehmen oder in der Hochschule – dann eingebettet in Forschungsprojekte – erfolgen.
Studien-/Prüfungsleistungen:	Teilnahme am Seminar als Prüfungsvorleistung, Projektdokumentation und mündliche Prüfung bestehend aus Abschlussvortrag und Fachgespräch
Medienformen:	
Literatur:	

Modulbezeichnung:	Bachelor Arbeit
ggf. Kürzel:	
ggf. Untertitel:	
ggf. Lehrveranstaltungen:	
Semester:	6. Semester
Modulverantwortliche(r):	Alle Dozent(inn)en der FH Köln, Campus Gummersbach
Dozent(in):	Alle Dozent(inn)en der FH Köln, Campus Gummersbach
Sprache:	deutsch
Zuordnung zum Curriculum:	Bachelor Hauptstudium Teil 2 Pflichtfach: AI , TI , WI
Lehrform/SWS:	Angeleitetes, eigenverantwortliches Arbeiten
Arbeitsaufwand:	
Kreditpunkte:	12 ECTS
Voraussetzungen:	Erfolgreicher Abschluss aller anderen Module des Studiums
Lernziele/Kompetenzen:	<p>Die Bachelorarbeit soll zeigen</p> <ul style="list-style-type: none"> dass der Prüfling befähigt ist, innerhalb einer vorgegebenen Frist eine praxisorientierte Aufgabe aus seinem Fachgebiet sowohl in ihren fachlichen Einzelheiten als auch in den fachübergreifenden Zusammenhängen nach wissenschaftlichen, fachpraktischen und gestalterischen Methoden selbstständig zu bearbeiten. <p>Die Bachelorarbeit ist in der Regel</p> <ul style="list-style-type: none"> eine eigenständige Untersuchung mit einer Aufgabenstellung aus der Medieninformatik und einer ausführlichen Beschreibung und Erläuterung ihrer Lösung. In fachlich geeigneten Fällen kann sie auch eine schriftliche Hausarbeit mit fachliterarischem Inhalt sein.
Inhalt:	Selbstständiges wissenschaftliches, fachpraktisches und gestalterisches Bearbeiten einer Aufgabenstellung.
Studien-/Prüfungsleistungen:	Schriftliche Arbeit und Fachgespräch
Medienformen:	
Literatur:	

Modulbezeichnung:	Bachelor Kolloquium
ggf. Kürzel:	
ggf. Untertitel:	
ggf. Lehrveranstaltungen:	
Semester:	6. Semester
Modulverantwortliche(r):	Alle Dozent(inn)en der FH Köln, Campus Gummersbach
Dozent(in):	Alle Dozent(inn)en der FH Köln, Campus Gummersbach
Sprache:	deutsch
Zuordnung zum Curriculum:	Bachelor Hauptstudium Teil 2 Pflichtfach: AI , TI , WI
Lehrform/SWS:	Seminar
Arbeitsaufwand:	
Kreditpunkte:	3 ECTS
Voraussetzungen:	Erfolgreich abgeschlossene Bachelorarbeit
Lernziele/Kompetenzen:	Die Studierenden sollen lernen, eine komplexe selbst angefertigte Arbeit in einer vorgegebenen Zeit zu präsentieren.
Inhalt:	Es werden von teilnehmenden Studierenden über die Thematiken Ihrer Bachelorarbeiten vorgetragen, insbesondere sollen Aufgabenstellung, gegebenenfalls der Kontext zu einem Gesamtkonzept des Unternehmens und die eingeschlagenen Lösungswege erläutert werden.
Studien-/Prüfungsleistungen:	mündliche. Prüfung
Medienformen:	
Literatur:	