



Otto-Friedrich Universität Bamberg

Modulhandbuch

Bachelorstudiengang Wirtschaftsinformatik

Wirtschaftsinformatik und Angewandte Informatik

Module

BAEES 1.1: Makroökonomik I.....	11
BAEES1.3: Mikroökonomik I.....	12
BaWI-ProjAr-B: Projektarbeit.....	14
BaWI-Sem-B: Bachelorseminar aus einer der Fächergruppen Wirtschaftsinformatik, Informatik, Angewandte Informatik oder Betriebswirtschaftslehre.....	15
BFC-B-01: Einführung in das Banking und Finanzcontrolling.....	16
BSL-B-00: Einführung in die Betriebswirtschaftslehre.....	18
BSL-B-01: Grundlagen der Unternehmensbesteuerung.....	19
BSL-B-02: Grundlagen internationaler Steuerlehre.....	20
DSG-AJP-B: Fortgeschrittene Java-Programmierung.....	21
DSG-EiAPS-B: Einführung in Algorithmen, Programmierung und Software.....	23
DSG-EiRBS-B: Einführung in Rechner- und Betriebssysteme.....	26
DSG-IDistrSys: Introduction to Distributed Systems.....	29
DSG-PKS-B: Programmierung komplexer interagierender Systeme.....	32
EESYS-GEI-B: Grundlagen der Energieinformatik.....	34
EVWL: Einführung in die VWL.....	36
Gdl-GTI-B: Grundlagen der Theoretischen Informatik.....	38
Gdl-Mfl-1: Mathematik für Informatik 1 (Aussagen- und Prädikatenlogik).....	40
Gdl-NPP-B: Nichtprozedurale Programmierung.....	42
Gdl-SaV-B: Logik (Specification and Verification).....	44
HCI-IS-B: Interaktive Systeme.....	46
IIS-EBAS-B: Entwicklung und Betrieb von Anwendungssystemen.....	48
IIS-E-Biz-B: Electronic Business.....	50
IIS-WI-Proj-B: Wirtschaftsinformatik-Projekt Industrielle Informationssysteme.....	52
Inno-B-01: Grundlagen des Innovationsmanagements.....	54
IntMan-B-01: Grundlagen des Internationalen Managements.....	56
IRWP-B-01: Buchführung.....	58
IRWP-B-02: Rechnungslegung nach HGB.....	60
ISDL-eFin-B: Electronic Finance.....	62
ISDL-ITCon-B: IT-Controlling.....	65

Inhaltsverzeichnis

ISDL-Start-B: Startups.....	67
ISDL-WAWI-B: Wissenschaftliches Arbeiten in der Wirtschaftsinformatik.....	69
KInf-GeoInf-B: Geoinformationssysteme.....	73
KogSys-IA-B: Intelligente Agenten.....	75
KTR-Datkomm-B: Datenkommunikation.....	77
Market-B-01: Marketing Management.....	81
Mathe-B-01 (BWL): Mathematik für Wirtschaftswissenschaftlerinnen und Wirtschaftswissenschaftler I (BWL).....	83
Mathe-B-02 (BWL): Mathematik für Wirtschaftswissenschaftlerinnen und Wirtschaftswissenschaftler II (BWL).....	85
MI-AuD-B: Algorithmen und Datenstrukturen.....	87
MI-EMI-B: Einführung in die Medieninformatik.....	90
MI-WebT-B: Web-Technologien.....	93
MOBI-IMP-B: Implementation of Data Management Systems.....	96
MOBI-MSS-B: Mobility in Software Systems.....	98
PM-B-01: Grundlagen des Personalmanagements.....	100
PuL-B-01: Produktions- und Logistikmanagement I.....	102
PuL-M-03: Operations Research.....	104
Recht-B-01: Öffentliches Recht mit Europabezug.....	105
Recht-B-02: Privatrecht.....	106
SEDA-DMS-B: Datenmanagementsysteme.....	107
SEDA-EuU-B: Entrepreneurship und Unternehmensgründung.....	109
SEDA-GbIS-B: Grundlagen betrieblicher Informationssysteme.....	111
SEDA-MobIS-B: Modellierung betrieblicher Informationssysteme.....	113
SEDA-PT-B: Methoden der Präsentation, Gesprächsführung und Diskussion.....	116
SEDA-TA-B: Technikfolgeabschätzung / -bewertung.....	117
SEDA-WI-Proj-B: Wirtschaftsinformatik-Projekt zur Systementwicklung.....	119
SME-Phy-B: Physical Computing.....	121
SNA-IWM-B: Informations- und Wissensmanagement.....	123
Stat-B-01: Methoden der Statistik I.....	125
Stat-B-02: Methoden der Statistik II.....	127
SWT-FSE-B: Foundations of Software Engineering.....	129

SWT-SSP-B: Soft Skills in IT-Projekten.....	131
SWT-SWL-B: Software Engineering Lab.....	133
UFC-B-02: Kosten-, Erlös- und Ergebniscontrolling.....	135
WiPäd-B-01: Grundlagen wissenschaftlichen Arbeitens.....	137
WiPäd-B-02: Grundlagen des Lernens und Arbeitens.....	139
WiPäd-B-03: Grundlagen der beruflichen Bildung.....	141
WiPäd-B-04: Multimediale Lernumgebungen.....	143
WiPäd-B-06: Schulpraktische Übungen - Vorbereitung.....	145
WiPäd-B-07: Schulpraktische Übungen - Nachbereitung.....	146
Modultabelle.....	148

Übersicht nach Modulgruppen

1) Basisstudium (Bereich)

a) A1 Wirtschaftsinformatik (Modulgruppe) ECTS: 42

aa) Modulgruppe A1 (Pflichtbereich) ECTS: 24

Es ist genau eines der angebotenen WI-Projekte zu wählen.

SEDA-GbIS-B: Grundlagen betrieblicher Informationssysteme (6,00 ECTS, WS, jährlich).....	111
IIS-EBAS-B: Entwicklung und Betrieb von Anwendungssystemen (6,00 ECTS, SS, jährlich).....	48
SNA-IWM-B: Informations- und Wissensmanagement (6,00 ECTS, SS, jährlich).....	123
IIS-WI-Proj-B: Wirtschaftsinformatik-Projekt Industrielle Informationssysteme (6,00 ECTS, SS, jährlich).....	52
SEDA-WI-Proj-B: Wirtschaftsinformatik-Projekt zur Systementwicklung (6,00 ECTS, WS, jährlich).....	119

bb) Modulgruppe A1 (Wahlpflichtbereich) ECTS: 18

SEDA-MobIS-B: Modellierung betrieblicher Informationssysteme (6,00 ECTS, WS, jährlich).....	113
IIS-E-Biz-B: Electronic Business (6,00 ECTS, WS, jährlich).....	50
SEDA-DMS-B: Datenmanagementsysteme (6,00 ECTS, SS, jährlich).....	107
ISDL-eFin-B: Electronic Finance (6,00 ECTS, WS, jährlich).....	62
ISDL-ITCon-B: IT-Controlling (6,00 ECTS, WS, jährlich).....	65
EESYS-GEI-B: Grundlagen der Energieinformatik (6,00 ECTS, WS, jährlich).....	34

b) A2 Informatik (Modulgruppe) ECTS: 36 - 42

aa) Modulgruppe A2 (Pflichtbereich) ECTS: 18

DSG-EiAPS-B: Einführung in Algorithmen, Programmierung und Software (6,00 ECTS, WS, jährlich).....	23
DSG-EiRBS-B: Einführung in Rechner- und Betriebssysteme (6,00 ECTS, SS, jährlich).....	26
MI-AuD-B: Algorithmen und Datenstrukturen (6,00 ECTS, SS, jährlich).....	87

bb) Modulgruppe A2 (Wahlpflichtbereich I) ECTS: 12

SWT-FSE-B: Foundations of Software Engineering (6,00 ECTS, SS, jährlich).....	129
Gdl-GTI-B: Grundlagen der Theoretischen Informatik (6,00 ECTS, SS, jährlich).....	38
Gdl-NPP-B: Nichtprozedurale Programmierung (6,00 ECTS, WS, jährlich).....	42

KTR-Datkomm-B: Datenkommunikation (6,00 ECTS, WS, jährlich).....	77
SWT-SWL-B: Software Engineering Lab (6,00 ECTS, WS, jährlich).....	133

cc) Modulgruppe A2 (Wahlpflichtbereich II) ECTS: 6 - 12

Es können zusätzlich die nicht gewählten Module aus dem Wahlpflichtbereich I eingebracht werden.

DSG-AJP-B: Fortgeschrittene Java-Programmierung (3,00 ECTS, SS, jährlich).....	21
DSG-PKS-B: Programmierung komplexer interagierender Systeme (3,00 ECTS, WS, jährlich).....	32
DSG-IDistrSys: Introduction to Distributed Systems (6,00 ECTS, SS, jährlich).....	29
Gdl-SaV-B: Logik (Specification and Verification) (6,00 ECTS, WS, jährlich).....	44
KInf-GeoInf-B: Geoinformationssysteme (6,00 ECTS, SS, jährlich).....	73
KogSys-IA-B: Intelligente Agenten (6,00 ECTS, SS, jährlich).....	75
HCI-IS-B: Interaktive Systeme (6,00 ECTS, WS, jährlich).....	46
MI-WebT-B: Web-Technologien (6,00 ECTS, SS, jährlich).....	93
MI-EMI-B: Einführung in die Medieninformatik (6,00 ECTS, WS, jährlich).....	90
MOBI-MSS-B: Mobility in Software Systems (6,00 ECTS, WS, jährlich).....	98
MOBI-IMP-B: Implementation of Data Management Systems (6,00 ECTS, WS, jährlich).....	96
SME-Phy-B: Physical Computing (6,00 ECTS, SS, jährlich).....	121

**c) A3 Betriebswirtschaftslehre/ Volkswirtschaftslehre/ Recht (Modulgruppe)
ECTS: 42**

aa) Modulgruppe A3 (Pflichtbereich) ECTS: 18

Es ist entweder Recht-B-01 oder Recht-B-02 zu wählen.

BSL-B-00: Einführung in die Betriebswirtschaftslehre (6,00 ECTS, WS, SS).....	18
IRWP-B-01: Buchführung (6,00 ECTS, WS, jährlich).....	58
Recht-B-01: Öffentliches Recht mit Europabezug (6,00 ECTS, WS, jährlich).....	105
Recht-B-02: Privatrecht (6,00 ECTS, SS, jährlich).....	106

bb) Modulgruppe A3 (Wahlpflichtbereich) ECTS: 24

Es kann entweder BAEES1.3 oder BAEES1.1 oder EVWL gewählt werden.

UFC-B-02: Kosten-, Erlös- und Ergebniscontrolling (6,00 ECTS, WS, jährlich).....	135
Market-B-01: Marketing Management (6,00 ECTS, SS, jährlich).....	81
IntMan-B-01: Grundlagen des Internationalen Managements (6,00 ECTS, SS, jährlich).....	56
IRWP-B-02: Rechnungslegung nach HGB (6,00 ECTS, SS, jährlich).....	60

PM-B-01: Grundlagen des Personalmanagements (6,00 ECTS, WS, jährlich).....	100
PuL-B-01: Produktions- und Logistikmanagement I (6,00 ECTS, SS, jährlich).....	102
BSL-B-01: Grundlagen der Unternehmensbesteuerung (6,00 ECTS, WS, SS).....	19
BSL-B-02: Grundlagen internationaler Steuerlehre (6,00 ECTS, WS, SS).....	20
BFC-B-01: Einführung in das Banking und Finanzcontrolling (6,00 ECTS, SS, jährlich).....	16
Inno-B-01: Grundlagen des Innovationsmanagements (6,00 ECTS, WS, SS).....	54
BAEES 1.1: Makroökonomik I (6,00 ECTS, WS, jährlich).....	11
BAEES1.3: Mikroökonomik I (6,00 ECTS, WS, jährlich).....	12
EVWL: Einführung in die VWL (6,00 ECTS, WS, SS).....	36

d) A4 Quantitative Methoden (Modulgruppe) ECTS: 24 - 30

aa) Modulgruppe A4 (Pflichtbereich) ECTS: 18

Gdl-Mfi-1: Mathematik für Informatik 1 (Aussagen- und Prädikatenlogik) (6,00 ECTS, WS, jährlich).....	40
Mathe-B-01 (BWL): Mathematik für Wirtschaftswissenschaftlerinnen und Wirtschaftswissenschaftler I (BWL) (3,00 ECTS, WS, SS).....	83
Mathe-B-02 (BWL): Mathematik für Wirtschaftswissenschaftlerinnen und Wirtschaftswissenschaftler II (BWL) (3,00 ECTS, WS, SS).....	85
Stat-B-01: Methoden der Statistik I (6,00 ECTS, WS, SS).....	125

bb) Modulgruppe A4 (Wahlpflichtbereich) ECTS: 6 - 12

Stat-B-02: Methoden der Statistik II (6,00 ECTS, WS, SS).....	127
PuL-M-03: Operations Research (6,00 ECTS, SS, jährlich).....	104

e) A5 Kontextstudium (Modulgruppe) ECTS: 15

aa) Fremdsprachen (Teil-Modulgruppe) ECTS: 6 - 12

Fremdsprachenmodule gemäß Angebot des Sprachenzentrums

bb) Wissenschaftliches Arbeiten (Teil-Modulgruppe) ECTS: 3 - 6

ISDL-WAWI-B: Wissenschaftliches Arbeiten in der Wirtschaftsinformatik (3,00 ECTS, WS, jährlich).....	69
WiPäd-B-01: Grundlagen wissenschaftlichen Arbeitens (6,00 ECTS, WS, SS).....	137

cc) Philosophie / Ethik (Teil-Modulgruppe) ECTS: 0 - 6

(weitere Wahlmöglichkeiten nach Ankündigung des Prüfungsausschusses)

SEDA-TA-B: Technikfolgeabschätzung / -bewertung (3,00 ECTS, SS, jährlich).....	117
--	-----

dd) Allgemeine Schlüsselqualifikationen (Teil-Modulgruppe) ECTS: 0 - 6

(weitere Wahlmöglichkeiten nach Ankündigung des Prüfungsausschusses)

SEDA-PT-B: Methoden der Präsentation, Gesprächsführung und Diskussion (3,00 ECTS, WS, SS).....	116
SEDA-EuU-B: Entrepreneurship und Unternehmensgründung (3,00 ECTS, WS, SS).....	109
SWT-SSP-B: Soft Skills in IT-Projekten (3,00 ECTS, SS, jährlich).....	131
ISDL-Start-B: Startups (3,00 ECTS, WS, jährlich).....	67

f) A6 Seminar (Modulgruppe) ECTS: 3

aus den Themenbereichen A1 bis A4 gemäß Angebot der Fachvertreter

BaWI-Sem-B: Bachelorseminar aus einer der Fächergruppen Wirtschaftsinformatik, Informatik, Angewandte Informatik oder Betriebswirtschaftslehre (3,00 ECTS, WS, SS).....	15
---	----

g) A7 Bachelorarbeit (Modulgruppe) ECTS: 12

gemäß § 35 und Anhang 2 StuFPO B.Sc. WI

2) Profilbildungsstudium (Bereich)

Es ist genau eine der Alternativen B1 bis B4 zu wählen.

a) B1 FuE-Projekterfahrung (Alternative) ECTS: 30

aa) Weitere Bachelor-/ Mastermodule (Teil-Modulgruppe) ECTS: 18

Weitere Module aus dem Bachelorprogramm Wirtschaftsinformatik (A1-A4), International Information Systems Management (A4,A6), Angewandte Informatik (A3,A6) oder dem Masterprogramm Wirtschaftsinformatik (A1,A2)

bb) Projektarbeit (Teil-Modulgruppe) ECTS: 12

BaWI-ProjAr-B: Projektarbeit (12,00 ECTS, WS, SS).....	14
--	----

b) B2 Fachliche Studienvertiefung (Alternative) ECTS: 30

aa) Weitere Bachelor/Mastermodule (Teil-Modulgruppe) ECTS: 30

Weitere Module aus dem Bachelorprogramm Wirtschaftsinformatik (A1-A4), International Information Systems Management (A4,A6), Angewandte Informatik (A3,A6) oder dem Masterprogramm Wirtschaftsinformatik (A1, A2)

c) B3 Gelenktes Auslandsstudium (Alternative) ECTS: 30

(gemäß Learning Agreements)

d) B4 Wirtschaftspädagogik (Alternative) ECTS: 30

WiPäd-B-02: Grundlagen des Lernens und Arbeitens (6,00 ECTS, WS, jährlich).....	139
---	-----

Inhaltsverzeichnis

WiPäd-B-03: Grundlagen der beruflichen Bildung (6,00 ECTS, SS, jährlich).....	141
WiPäd-B-04: Multimediale Lernumgebungen (6,00 ECTS, WS, jährlich).....	143
WiPäd-B-06: Schulpraktische Übungen - Vorbereitung (6,00 ECTS, WS, SS).....	145
WiPäd-B-07: Schulpraktische Übungen - Nachbereitung (6,00 ECTS, WS, SS).....	146

Modul BAEES 1.1 Makroökonomik I		6 ECTS / 180 h
(seit WS15/16) Modulverantwortliche/r: Prof. Dr. Mishael Milakovic		
Lernziele/Kompetenzen: Die Studierenden sollen lernen, aktuelle Fragen anhand der verschiedenen Modelle zu analysieren und diese Modelle auf konkrete wirtschaftspolitische Fragestellungen anzuwenden.		
Zulassungsvoraussetzung für die Belegung des Moduls: keine		
Empfohlene Vorkenntnisse: keine / geeignet für Studium Generale		Besondere Bestehensvoraussetzungen: keine
Angebotshäufigkeit: WS, jährlich	Empfohlenes Fachsemester: 1.	Minimale Dauer des Moduls: 1 Semester
Lehrveranstaltungen		
Makroökonomik I Lehrformen: Vorlesung Dozenten: Prof. Dr. Mishael Milakovic Sprache: Deutsch Angebotshäufigkeit: WS, jährlich		4,00 SWS 6 ECTS
Inhalte: Diese Veranstaltung führt in die Grundmethoden der Makroökonomie ein und zeigt auf, wie diese auf konkrete wirtschaftspolitische Fragestellungen angewendet werden können. Behandelt werden u.a. die wechselseitigen Beziehungen zwischen Güter-, Geld- und Finanzmärkten, die Bestimmungsfaktoren der Arbeitslosigkeit in der kurzen und langen Frist, die Bedeutung der Kapitalakkumulation und des technischen Fortschritts für das Wachstum einer Volkswirtschaft, sowie die Wirkungsweisen verschiedener wirtschaftspolitischer Maßnahmen. <ul style="list-style-type: none"> • Die kurze Frist (Güter-, Geld- und Finanzmärkte und das IS-LM Modell) • Die mittlere Frist (Arbeitsmarkt, AS-AD Modell, Phillipskurve und Inflation) • Die lange Frist (Wachstum, Aufbau von Kapital und technischer Fortschritt) 		
Literatur: O.BLANCHARD U.G.ILLING, Makroökonomie, Pearson, aktuelle Auflage. J.FORSTER ET AL., Übungen zur Makroökonomie, Pearson, aktuelle Auflage.		
Prüfung schriftliche Prüfung (Klausur) / Prüfungsdauer: 1 Stunden		

Modul BAEES1.3 Mikroökonomik I		6 ECTS / 180 h
(seit WS15/16) Modulverantwortliche/r: Prof. Dr. Guido Heineck		
Lernziele/Kompetenzen: Ziel der Veranstaltung ist, die Studierenden mit dem mikroökonomischen Denkansatz vertraut zu machen und Methodenkompetenz u.a. im Bereich der komparativ-statischen Analyse zu vermitteln.		
Zulassungsvoraussetzung für die Belegung des Moduls: keine		
Empfohlene Vorkenntnisse: keine / geeignet für Studium Generale		Besondere Bestehensvoraussetzungen: keine
Angebotshäufigkeit: WS, jährlich	Empfohlenes Fachsemester: ab dem 1.	Minimale Dauer des Moduls: 1 Semester

Lehrveranstaltungen	
<p>Mikroökonomik I Lehrformen: Vorlesung und Übung Dozenten: Prof. Dr. Guido Heineck Sprache: Deutsch Angebotshäufigkeit: WS, jährlich</p> <hr/> <p>Inhalte: Die Veranstaltung führt in die Denkweise, die Methodik und die Fragestellungen der Mikroökonomik ein. Im Vordergrund stehen dabei die Frage der Allokation knapper Ressourcen auf Märkten sowie das wirtschaftliche Verhalten einzelner Wirtschaftsakteure, allen voran von Individuen bzw. Haushalten sowie von Unternehmen. Inhaltliche Schwerpunkte sind:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Grundlagen von Angebot und Nachfrage • Das Verbraucherverhalten • Die individuelle Nachfrage und die Marktnachfrage • Unsicherheit und Verbraucherverhalten • Die Produktion • Die Kosten der Produktion • Gewinnmaximierung und Wettbewerbsangebot • Die Analyse von Wettbewerbsmärkten <hr/> <p>Literatur: PINDYCK, ROBERT UND DANIEL RUBINFELD (2009): Mikroökonomie. 7. Auflage. München Boston: Pearson Studium. VARIAN, HAL R. (2011): Grundzüge der Mikroökonomik. 8. Auflage. München: Oldenbourg. SCHUMANN, JOCHEN, MEYER, ULRICH und WOLFGANG STRÖBELE (2007): Grundzüge der mikroökonomischen Theorie. Achte Auflage. Berlin: Springer.</p>	4,00 SWS 6 ECTS

Prüfung

schriftliche Prüfung (Klausur) / Prüfungsdauer: 1 Stunden

Modul BaWI-ProjAr-B Projektarbeit		12 ECTS / 360 h
Modulverantwortliche/r: Prof. Dr. Elmar J. Sinz		
Inhalte: In Einzel- oder Teamarbeit erfolgt die Mitarbeit in einem Forschungs- und Entwicklungsprojekt.		
Lernziele/Kompetenzen: Das Wissen in einem selbst ausgewählten Themengebiet soll durch das Erstellen einer Projektarbeit gezielt erweitert werden. Darüberhinaus werden Erfahrungen bei der Mitarbeit in Forschungs- und Entwicklungsprojekten gesammelt.		
Sonstige Informationen: Eine Projektarbeit kann an jedem Lehrstuhl der Fakultät WIAI absolviert werden.		
Zulassungsvoraussetzung für die Belegung des Moduls: keine		
Empfohlene Vorkenntnisse: keine		Besondere Bestehensvoraussetzungen: keine
Angebotshäufigkeit: WS, SS	Empfohlenes Fachsemester:	Minimale Dauer des Moduls: 1 Semester

<p>Prüfung Hausarbeit mit Referat</p> <p>Beschreibung: Als Prüfungsleistung ist eine Hausarbeit sowie ein Referat zu erbringen. Die Bearbeitungsfrist der Hausarbeit und die Prüfungsdauer des Referats werden von der Betreuerin bzw. dem Betreuer der Projektarbeit festgelegt.</p>	
---	--

Modul BaWI-Sem-B Bachelorseminar aus einer der Fächergruppen Wirtschaftsinformatik, Informatik, Angewandte Informatik oder Betriebswirtschaftslehre		3 ECTS / 90 h
Modulverantwortliche/r: Prof. Dr. Elmar J. Sinz		
Inhalte: Eigenständige Erarbeitung und Präsentation eines Themas aus dem gewählten Fachgebiet mit wissenschaftlichen Methoden.		
Lernziele/Kompetenzen: Kompetenzerwerb in den Bereichen kritische und systematische Literaturanalyse, Strukturierung komplexer Sachverhalte, bewertender Vergleich konkurrierender Ansätze. Professionelle Präsentation von Fachthemen. Erlernen des Verfassens wissenschaftlicher Arbeiten.		
Sonstige Informationen: Es ist ein Bachelorseminar aus einem der Fachgebiete Wirtschaftsinformatik, Informatik, Angewandte Informatik oder Betriebswirtschaftslehre zu wählen.		
Zulassungsvoraussetzung für die Belegung des Moduls: keine		
Empfohlene Vorkenntnisse: keine		Besondere Bestehensvoraussetzungen: keine
Angebotshäufigkeit: WS, SS	Empfohlenes Fachsemester:	Minimale Dauer des Moduls: 1 Semester

Lehrveranstaltungen	
Bachelorseminar Lehrformen: Seminar Sprache: Deutsch/Englisch Angebotshäufigkeit: WS, SS	2,00 SWS
Inhalte: Die Inhalte der Bachelorseminare werden von jedem anbietenden Lehrstuhl festgelegt und bekannt gegeben.	
Literatur: Die Literatur wird zu Beginn eines Seminars bekannt gegeben.	

Prüfung Hausarbeit mit Referat Zulassungsvoraussetzung zur Modulprüfung: Regelmäßige Teilnahme an der Lehrveranstaltung Beschreibung: Als Prüfungsleistung ist eine Hausarbeit sowie ein Referat zu erbringen. Die Bearbeitungsfrist der Hausarbeit und die Prüfungsdauer des Referats werden zu Beginn einer jeden Lehrveranstaltung von der Seminarleiterin bzw. dem Seminarleiter bekannt gegeben.	
---	--

Modul BFC-B-01 Einführung in das Banking und Finanzcontrolling <i>Introduction to Banking and Financial Control</i>		6 ECTS / 180 h 45 h Präsenzzeit 135 h Selbststudium
(seit SS15) Modulverantwortliche/r: Prof. Dr. Matthias Muck		
Inhalte: Die Veranstaltung beschäftigt sich mit wesentlichen Aspekten der Themengebiete Banking und Finanzcontrolling als betriebswirtschaftliche Querschnittsfunktion. Studierende erlernen zunächst die wesentlichen theoretischen Grundlagen insbesondere der betriebswirtschaftlichen Teildisziplinen Finance, Controlling und Accounting. Weiterhin gibt die Veranstaltung einen Überblick über die Grundlagen der Finanzintermediäre und des Derivatehandels sowie der State Preference Theorie. Die Veranstaltung gliedert sich wie folgt: <ul style="list-style-type: none"> • Unternehmensziele und -entscheidungen • Fisher Separation • Finanzwirtschaftliche Entscheidungsrechnung unter Sicherheit • Rechnungslegung und finanzwirtschaftliche Entscheidungsrechnung • Kennzahlen • Finanzielle Steuerung, Kapitalkosten und Bewertung unter Unsicherheit • Finanzierungsinstrumente • Derivate • State Preference Theory 		
Lernziele/Kompetenzen: <ul style="list-style-type: none"> • Studierende können die grundlegende Investitionstheorie unter Sicherheit bei vollkommenem Kapitalmarkt erklären. • Studierende können grundlegende Konzepte des Finanz- und Liquiditätsmanagements von Unternehmen beschreiben. • Studierende können verschiedene Verfahren der Investitionsrechnung charakterisieren. • Studierende können die Unterschiede zwischen betrieblichen Rechnungslegungssystemen (Cashflow, Bilanzierung, Kostenrechnung) benennen und darstellen. • Studierende können Finanzkennzahlen einordnen und interpretieren. 		
Sonstige Informationen: www.uni-bamberg.de/bwl-bfc/studium/module/einfuehrung-in-das-banking-und-finanzcontrolling/		
Zulassungsvoraussetzung für die Belegung des Moduls: keine		
Empfohlene Vorkenntnisse: keine		Besondere Bestehensvoraussetzungen: keine
Angebotshäufigkeit: SS, jährlich	Empfohlenes Fachsemester: 1.	Minimale Dauer des Moduls: 1 Semester
Lehrveranstaltungen		
Einführung in das Banking und Finanzcontrolling Lehrformen: Vorlesung, Übung		3,00 SWS

<p>Dozenten: Prof. Dr. Matthias Muck</p> <p>Sprache: Deutsch</p> <p>Angebotshäufigkeit: SS, jährlich</p> <hr/> <p>Literatur:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Breuer, Wolfgang (2007): Investition I (3. Auflage), Gabler. • Coenenberg, Adolf G., Thomas M. Fischer und Thomas Günther (2009): Kostenrechnung und Kostenanalyse (7. Auflage), Schäffer Poeschel. • Copeland, Thomas E, J. Fred Weston und Kuldeep Shastri (2014): Financial Theory and Corporate Policy (Pearson New International Edition), Pearson. • Duffie, Darrel (2001): Dynamic Asset Pricing Theory (3. Auflage), Princeton University Press. • Ewert, Ralf und Alfred Wagenhofer (2008): Interne Unternehmensrechnung (7. Auflage), Springer. • Hartmann-Wendels, Thomas, Andreas Pfingsten und Martin Weber (2010): Bankbetriebslehre (5. Auflage), Springer. • Hull, John (2015): Options, Futures, and Other Derivatives (9. Auflage), Pearson. • Perridon, Louis, Manfred Steiner und Andreas Rathgeber (2012): Finanzwirtschaft der Unternehmung (16. Auflage), Vahlen. • Weber, Jürgen und Utz Schäffer (2014): Einführung in das Controlling (14. Auflage), Schäffer Poeschel. • Zimmermann, Heinz (1998): State-Preference Theorie und Asset Pricing, Physica-Verlag. 	
<p>Prüfung schriftliche Prüfung (Klausur) / Prüfungsdauer: 60 Minuten</p> <p>Beschreibung: Die schriftliche Prüfung wird in deutscher Sprache gestellt. Die Beantwortung der Fragen ist sowohl in deutscher als auch in englischer Sprache zulässig.</p>	

Modul BSL-B-00 Einführung in die Betriebswirtschaftslehre <i>Einführung in die Betriebswirtschaftslehre</i>		6 ECTS / 180 h 42 h Präsenzzeit 128 h Selbststudium
(seit WS16/17) Modulverantwortliche/r: Prof. Dr. Thomas Egner		
Inhalte: <ul style="list-style-type: none"> • Betriebswirtschaftliche Prinzipien • Konstitutive betriebswirtschaftliche Entscheidungen (Rechtsformen, Standortwahl) • Betriebswirtschaftliche Funktionen (Organisation, Personal, Marketing, Produktion, Finanzierung, Investition, Rechnungswesen, Steuern, etc.) • Rahmenbedingungen betriebswirtschaftlichen Handelns 		
Lernziele/Kompetenzen: Die Einführung in die BWL soll einen Überblick über die verschiedenen Fragestellungen der BWL geben und insbesondere die Zusammenhänge zwischen den einzelnen Teilgebieten der BWL aufzeigen. Dadurch sollen die Studierenden in die Lage versetzt werden, betriebswirtschaftliche Fragestellungen besser in den Gesamtkontext der BWL einordnen zu können.		
Zulassungsvoraussetzung für die Belegung des Moduls: keine		
Empfohlene Vorkenntnisse: keine		Besondere Bestehensvoraussetzungen: keine
Angebotshäufigkeit: WS, SS	Empfohlenes Fachsemester:	Minimale Dauer des Moduls: 1 Semester
Lehrveranstaltungen		
1. Vorlesung Sprache: Deutsch Angebotshäufigkeit: WS, SS		2,00 SWS
2. Übung Sprache: Deutsch Angebotshäufigkeit: WS, SS		1,00 SWS
Prüfung schriftliche Prüfung (Klausur) / Prüfungsdauer: 60 Minuten		

Modul BSL-B-01 Grundlagen der Unternehmensbesteuerung		6 ECTS / 180 h 42 h Präsenzzeit 138 h Selbststudium
(seit WS16/17) Modulverantwortliche/r: Prof. Dr. Thomas Egner		
Inhalte: <ul style="list-style-type: none"> • System der Steuerarten in Deutschland • Steuern als Finanzierungsinstrument des Staates • Steuersubjekt, -objekt und -tarife • Systeme der Unternehmensbesteuerung • Einführung in die Steuerarten • Einkommensteuer • Gestaltungsbeispiele und Steuerwirkungen 		
Lernziele/Kompetenzen: Die Veranstaltung gibt einen Überblick über das deutsche Steuersystem sowie die wesentlichen Steuerarten, insbesondere die Einkommensteuer. Im Mittelpunkt stehen neben den Kenntnissen zu Steuersubjekt, Steuerobjekt und Tarif der Ertragsteuerarten die Interdependenzen zwischen den Steuerarten sowie die Ermittlung von Steuerwirkungen betriebswirtschaftlicher Entscheidungen. Zum Vergleich werden dem deutschen Steuersystem auch internationale Systemausprägungen gegenüber gestellt.		
Sonstige Informationen: http://www.uni-bamberg.de/bwl-bsl/		
Zulassungsvoraussetzung für die Belegung des Moduls: keine		
Empfohlene Vorkenntnisse: keine		Besondere Bestehensvoraussetzungen: keine
Angebotshäufigkeit: WS, SS	Empfohlenes Fachsemester:	Minimale Dauer des Moduls: 1 Semester
Lehrveranstaltungen		
1. Vorlesung Sprache: Deutsch Angebotshäufigkeit: WS, SS Literatur: Aktuelle Literatur jeweils zu Veranstaltungsbeginn		2,00 SWS
2. Übung Sprache: Deutsch Angebotshäufigkeit: WS, jährlich		1,00 SWS
Prüfung schriftliche Prüfung (Klausur) / Prüfungsdauer: 60 Minuten		

Modul BSL-B-02 Grundlagen internationaler Steuerlehre		6 ECTS / 180 h 56 h Präsenzzeit 124 h Selbststudium
<i>Grundlagen internationaler Steuerlehre</i>		
(seit WS16/17) Modulverantwortliche/r: Prof. Dr. Thomas Egner		
Inhalte:		
<ul style="list-style-type: none"> • Rechtsquellen für die Besteuerung grenzüberschreitender Sachverhalte • Unilaterale Regelungen • Doppelbesteuerungsabkommen • OECD-Musterabkommen • Steuerliche Regelungen auf EU-Ebene • Beschränkte Steuerpflicht • Betriebsstättenbegriff 		
Lernziele/Kompetenzen:		
Bei international tätigen Unternehmen und natürlichen Personen besteht regelmäßig das Problem des multinationalen Steuerzugriffs. Um Doppelbesteuerung sowie steuerfreie Einkünfte zu vermeiden, besteht ein internationales Geflecht von Steuerregelungen aus unilateralen nationalen Regelungen, bilateralen sowie supranationalen Abkommen. Von wesentlicher Bedeutung sind dabei die Rahmenbedingungen der EU. Die Studierenden sollen durch die Veranstaltung in die Lage versetzt werden, diese Regelungen anzuwenden und zur Steuergestaltung zu nutzen.		
Sonstige Informationen:		
http://www.uni-bamberg.de/bwl-bsl/		
Zulassungsvoraussetzung für die Belegung des Moduls:		
keine		
Empfohlene Vorkenntnisse:		Besondere Bestehensvoraussetzungen:
keine		keine
Angebotshäufigkeit: WS, SS	Empfohlenes Fachsemester:	Minimale Dauer des Moduls:
		1 Semester
Lehrveranstaltungen		
1. Vorlesung		2,00 SWS
Sprache: Deutsch Angebotshäufigkeit: WS, SS		
2. Übung		2,00 SWS
Sprache: Deutsch Angebotshäufigkeit: WS, SS		
Prüfung		
schriftliche Prüfung (Klausur) / Prüfungsdauer: 60 Minuten		

Modul DSG-AJP-B Fortgeschrittene Java-Programmierung		3 ECTS / 90 h 23 h Präsenzzeit 67 h Selbststudium
<i>Advanced Java Programming</i>		
(seit WS12/13)		
Modulverantwortliche/r: Prof. Dr. Guido Wirtz		
Inhalte:		
<p>Aufbauend auf den Grundkenntnissen der objekt-orientierten Programmierung in Java aus DSG-EiAPS-B soll der Umgang mit modernen objekt-orientierten Programmiersprachen durch einen genaueren Blick auf die Möglichkeiten, die eine moderne Programmierumgebung heute liefert, vertieft und gefestigt. Dazu gehören als Themen - jeweils am Beispiel 'Java' praktisch erläutert und geübt - insbesondere:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Interfaces, abstrakte Klassen und komplexere Vererbungsstrukturen, Nutzung von Package-Strukturen, • Einsatz und Behandlung von Exceptions, • Nutzung komplexer Java-APIs, z.B. für Ein- und Ausgabe, • grundlegende XML Verarbeitung, • Debugging, Profiling und Testen, • Überblick über das Programmieren von (grafischen) Benutzerschnittstellen (G)UIs. <p>Zusätzlich werden die ersten Schritte zur Nutzung komplexer Programmierumgebungen, die über den einfachen Editor-Compiler-Ausführungs-Zyklus hinausgehen, insbesondere der Umgang mit einfachen Testszenarien zur Entwicklung verlässlicher Systeme, eingeübt.</p>		
Lernziele/Kompetenzen:		
Die Studierenden beherrschen die grundlegenden Mechanismen der objekt-orientierten Programmierung vertieft und sind auch in der Lage, einfache Probleme mit Hilfe der über die Standardprogrammiersprachen-Konstrukte hinausgehenden Hilfsmittel einer modernen Programmierumgebung effizient und flexibel zu lösen.		
Sonstige Informationen:		
Der Arbeitsaufwand von 90 Std. gliedert sich in		
<ul style="list-style-type: none"> • 22.5 Std. Teilnahme an der Praktischen Übung • 55 Std. Bearbeiten der Programmieraufgabe (Assignment) • 12 Std. Vorbereitung auf das Abschlusskolloquium • 0.5 Std. Abschlusskolloquium inklusive Warten auf Ergebnis usw. 		
Zulassungsvoraussetzung für die Belegung des Moduls:		
keine		
Empfohlene Vorkenntnisse:		Besondere Bestehensvoraussetzungen:
<p>Programmierkenntnisse in Java sowie Grundkenntnisse aus dem Bereich der Algorithmik und Softwareentwicklung, wie sie z.B. im Modul DSG-EiAPS-B vermittelt werden.</p> <p>Modul Einführung in Algorithmen, Programmierung und Software (DSG-EiAPS-B) - empfohlen</p>		keine
Angebotshäufigkeit: SS, jährlich	Empfohlenes Fachsemester: 2.	Minimale Dauer des Moduls: 1 Semester

Lehrveranstaltungen	
<p>Praktische Übung Fortgeschrittene Java-Programmierung Lehrformen: Vorlesung und Übung Dozenten: Prof. Dr. Guido Wirtz, Mitarbeiter Praktische Informatik Sprache: Deutsch Angebotshäufigkeit: SS, jährlich</p>	2,00 SWS
<p>Lernziele: vgl. Modulbeschreibung</p>	
<p>Inhalte: vgl. Modulbeschreibung</p>	
<p>Literatur: Jedes weiterführende Buch zu Java ist verwendbar.</p>	
<p>Prüfung Hausarbeit mit Kolloquium / Prüfungsdauer: 10 Minuten Bearbeitungsfrist: 3 Monate Beschreibung: Die zu Beginn des Semesters ausgegebene Programmieraufgabe (Assignment) wird als Vorbereitung auf das Abschlusskolloquium von den Studierenden gelöst; zu den Lösungen gibt es inhaltliches Feedback und Hilfestellungen von den betreuenden Mitarbeitern schon während des Semesters. Im Abschlusskolloquium stellen die Studierenden (jeweils einzeln) die von ihnen während des Semesters erarbeiteten Lösungen zu der Programmieraufgabe vor, erläutern diese und beantworten Fragen zu ihrer Lösung und den dabei verwendeten Techniken und Sprachkonstrukten.</p>	

Modul DSG-EiAPS-B Einführung in Algorithmen, Programmierung und Software <i>Introduction to Algorithms, Programming and Software</i>	6 ECTS / 180 h 45 h Präsenzzeit 135 h Selbststudium
(seit WS13/14) Modulverantwortliche/r: Prof. Dr. Guido Wirtz	
<p>Inhalte:</p> <p>Das Modul gibt einen ersten Einblick in die Informatik aus Sicht der Entwicklung von Algorithmen und deren Realisierung durch Programme in einer imperativen, objekt-orientierten Programmiersprache (am Beispiel von Java) sowie einen Ausblick auf die Problematik der Softwareentwicklung. Behandelt werden die Grundprinzipien der Informatik zu:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Präsentation, Interpretation und Manipulation von Information, • Syntax und Semantik von einfachen Sprachen, • Probleme, Problemklassen und -Instanzen, • Design, Entwicklung und Implementierung von Algorithmen für einfache Problemklassen, • einfache Datenstrukturen wie Keller, Warteschlangen, Listen und Bäume, sowie • Techniken zur Spezifikation, zur Datenabstraktion und funktionalen Abstraktion. <p>All diese Begriffe werden am Beispiel der Programmiersprache 'Java' diskutiert, so dass auch die wesentlichen Konzepte imperativer und objekt-orientierter Programmiersprachen wie</p> <ul style="list-style-type: none"> • Wertebereiche, Namensräume, Speichermodelle und Zuweisungen, • Kontroll- und Datenfluss in einem Programm, • Iteration und Rekursion, sowie • Klassen, Schnittstellen, Vererbung, Polymorphie und Fehlerbehandlung <p>besprochen und auch praktisch eingeübt werden.</p>	
<p>Lernziele/Kompetenzen:</p> <p>Studierende haben einen ersten Überblick über das Fach 'Informatik' mit seinen verschiedenen Gebieten und kennen die grundlegenden Begriffe, Methoden und Techniken der Informatik aus Sicht von Algorithmen, Programmiersprachen und Softwareentwicklung. Studierende sind in der Lage, geeignete Abstraktions- und Repräsentationsmethoden zur maschinellen Bearbeitung auszuwählen und Methoden zur Beschreibung von Syntax und Semantik einfacher Sprachen anzuwenden. Sie verstehen die Zusammenhänge zwischen Spezifikation und Implementierung wie auch die Arbeitsweise einer Programmiersprache und können die wesentlichen Schritte der Softwareentwicklung nachzuvollziehen. Studierende können einfache Problemstellungen beschreiben, algorithmische Lösungen dazu entwickeln und diese auch in Java mittels einfacher Datenstrukturen umsetzen.</p>	
<p>Sonstige Informationen:</p> <p>Der Arbeitsaufwand von 180 Std. verteilt sich ausgehend von einem 15 Arbeitswochen dauernden Semester in etwa wie folgt:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 22.5 Std. Vorlesungsteilnahme • 22.5 Std. Übungsteilnahme • 60 Std. Bearbeiten von wöchentlichen Übungsaufgaben (d.h. ca. 4 Std./Woche) • 30 Std. Vor- und Nachbereitung (Literatur, Recherchen usw.) von Vorlesung und Übung (d.h. ca. 1.5 Std./Woche ohne Bearbeiten der Übungsaufgaben) 	

<ul style="list-style-type: none"> • 45 Std. Vorbereitung auf und Zeit für die Abschlussklausur (unter Annahme der o.g. Arbeitsaufwände während des Semesters) <p>Bei diesen Angaben handelt es sich um Empfehlungen; es besteht weder in Vorlesung noch Übung Anwesenheitspflicht noch wird die regelmäßige Bearbeitung von Aufgaben formal überprüft. Der Gesamtaufwand für das Modul ist aber nur einzuhalten, wenn die o.g. Empfehlung in etwa eingehalten wird.</p>		
Zulassungsvoraussetzung für die Belegung des Moduls: keine		
Empfohlene Vorkenntnisse: Die Veranstaltung hat als grundlegende Einführungsveranstaltung in das Gebiet der Informatik weder Inhalte anderer Lehrveranstaltungen noch Informatikkenntnisse oder Programmierkenntnisse zur Voraussetzung. <i>Insbesondere ist das Modul DSG-EiRBS-B, das regelmäßig im Sommersemester angeboten wird, keine Voraussetzung für DSG-EiAPS-B.</i>		Besondere Bestehensvoraussetzungen: keine
Angebotshäufigkeit: WS, jährlich	Empfohlenes Fachsemester:	Minimale Dauer des Moduls: 1 Semester

Lehrveranstaltungen	
1. DSG-EiAPS-B: Vorlesung Einführung in Algorithmen, Programmierung und Software Lehrformen: Vorlesung Dozenten: Prof. Dr. Guido Wirtz Sprache: Deutsch Angebotshäufigkeit: WS, jährlich	2,00 SWS
Inhalte: vgl. Modulbeschreibung	
Literatur: Jede Einführung in die Informatik oder in die Programmiersprache Java kann als Ergänzung zur Veranstaltung genutzt werden, allerdings orientiert sich die Vorlesung nicht an einem Buch; deshalb ist die Liste hier nur als Auswahl "nützlicher" Bücher zu verstehen: <ul style="list-style-type: none"> • Heinz-Peter Gumm, Manfred Sommer: Einführung in die Informatik. Oldenbourg Verlag, 2011 (9th) • Barbara Liskov with John Guttag: Program Development in Java. Addison-Wesley, 2001 • Timothy Budd: An Introduction to Object-Oriented Programming, Pearson/ Addison Wesley, 2002 (3rd) • Christian Ullenboom: Java ist auch eine Insel. Galileo Computing, 2012 (10th) • John Lewis, Joseph Chase: Java Software Structures. Pearson/ Addison-Wesley, 2010 (3rd) 	
2. DSG-EiAPS-B Übung	2,00 SWS

<p>Lehrformen: Übung</p> <p>Dozenten: Mitarbeiter Praktische Informatik</p> <p>Sprache: Deutsch</p> <p>Angebotshäufigkeit: WS, jährlich</p> <hr/> <p>Inhalte:</p> <p>In der Übung werden die wichtigsten Konzepte der gleichnamigen Vorlesung an einfachen Beispielen praktisch umgesetzt und durch die Besprechung von typischen Aufgaben zum jeweiligen Thema, die den Studierenden regelmäßig zum freiwilligen Üben angeboten werden, vertieft. Dabei wird insbesondere Wert auf die Vorstellung von Lösungen durch die Studierenden und deren Diskussion in der Übungsgruppe gelegt. Im Rahmen der Übungen finden auch Rechnerübungen zum Thema 'Einführung in Java und die Java-Umgebung' in den Rechnerpools der Fakultät statt, die insbesondere Programmieranfängerinnen und -anfängern den Einstieg durch vor Ort Hilfe erleichtern sollen.</p> <hr/> <p>Literatur:</p> <p>vgl. Vorlesung</p>	
--	--

<p>Prüfung</p> <p>schriftliche Prüfung (Klausur) / Prüfungsdauer: 90 Minuten</p> <p>Beschreibung:</p> <p>Klausur zum Stoff des gesamten Moduls, also der Vorlesung, Übung und Rechnerübung zur DSG-EiAPS-B.</p> <p>Hinweis: Bestehen der Klausur durch Erreichen von 50% der maximal erreichbaren Punkte. Konzeptionelle und praktische Aufgaben zu Java machen 50% der Vorlesung und auch der Klausurpunkte aus.</p>	
--	--

<p>Modul DSG-EiRBS-B Einführung in Rechner- und Betriebssysteme <i>Introduction to Computer Architecture and Operating Systems</i></p>	<p>6 ECTS / 180 h 45 h Präsenzzeit 135 h Selbststudium</p>
<p>(seit SS14) Modulverantwortliche/r: Prof. Dr. Guido Wirtz</p>	
<p>Inhalte: Die Modul bietet einen ersten Einblick in die Informatik der Systeme. Neben einer an Systemen ausgerichteten Einführung in die Informatik behandelt die Veranstaltung die Aufgaben und Architekturmerkmale von Rechner- und Betriebssystemen. Sie bietet einen Einblick in Aufbau und Architektur monolithischer Rechnersysteme. Dazu gehört neben dem schrittweisen Aufbau eines minimalen Rechners, beginnend mit aussagenlogischen Ausdrücken über ihre Realisierung durch Gatter und Standardbausteine sowie zustandsbehaftete Schaltungen und Speicherbausteinen auch die Darstellung von Daten im Rechner und ihre detaillierte Speicherung und Verarbeitung. Zusätzlich wird ein Überblick über das Zusammenspiel von Konzepten der Rechnerarchitektur mit den wichtigsten Prinzipien und Komponenten von Systemsoftware (Prozess- und Ressource-Scheduling, Speicherverwaltung, Hintergrundspeicher, I/O-Handhabung) gegeben. Die Vorlesung gibt zusätzlich einen Ausblick auf moderne Techniken der Prozessorarchitektur und Multiprozessorarchitekturen, wie sie in aktuellen Serverkonstellationen zum Einsatz kommen. Die Themen werden anhand von Modellen sowie anhand von marktgängigen Rechner- und Betriebssystemen behandelt.</p> <p>Bemerkung: In diesem Modul wird bewusst vollständig auf die Vermittlung von Programmierkenntnissen verzichtet.</p>	
<p>Lernziele/Kompetenzen: Studierende haben einen ersten Überblick über die verschiedenen Gebiete der Informatik und kennen die grundlegenden Begriffe und Methoden der Informatik wie die wichtigsten in der Informatik verwendeten Techniken sowohl aus Sicht der 'Informatik der Systeme'. Die Studierenden haben ein grundlegendes Verständnis zustandsbasierter Systeme und der darin möglichen Abläufe (Prozesse). Zusätzlich kennen sie den Aufbau moderner Rechner- und Betriebssysteme und die dabei zur Anwendung kommenden Informatiktechniken.</p>	
<p>Sonstige Informationen: Der Arbeitsaufwand von 180 Std. verteilt sich ausgehend von einem 15 Arbeitswochen dauernden Semester in etwa wie folgt:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 22.5 Std. Vorlesungsteilnahme • 22.5 Std. Übungsteilnahme • 60 Std. Bearbeiten von wöchentlichen Übungsaufgaben (d.h. ca. 4 Std./Woche) • 30 Std. Vor- und Nachbereitung (Literatur, Recherchen usw.) von Vorlesung und Übung (d.h. ca. 1.5 Std./Woche ohne Bearbeiten der Übungsaufgaben) • 45 Std. Vorbereitung auf und Zeit für die Abschlussklausur (unter Annahme der o.g. Arbeitsaufwände während des Semesters) <p>Bei diesen Angaben handelt es sich um Empfehlungen; es besteht weder in Vorlesung noch Übung Anwesenheitspflicht noch wird die regelmäßige Bearbeitung von Aufgaben formal überprüft. Der Gesamtaufwand für das Modul ist aber nur einzuhalten, wenn die o.g. Empfehlung in etwa eingehalten wird.</p>	
<p>Zulassungsvoraussetzung für die Belegung des Moduls:</p>	

Empfohlene Vorkenntnisse: Die Veranstaltung hat als grundlegende Einführungsveranstaltung in das Gebiet der Informatik der Systeme weder Inhalte anderer Lehrveranstaltungen noch Informatikkenntnisse oder Programmierkenntnisse zur Voraussetzung. <i>Insbesondere ist das Modul DSG-EiAPS-B, das regelmäßig im Wintersemester angeboten wird, keine Voraussetzung für DSG-EiRBS-B.</i>		Besondere Bestehensvoraussetzungen: keine
Angebotshäufigkeit: SS, jährlich	Empfohlenes Fachsemester:	Minimale Dauer des Moduls: 1 Semester

Lehrveranstaltungen	
<p>1. DSG-EiRBS-B: Vorlesung Einführung in Rechner- und Betriebssysteme</p> <p>Lehrformen: Vorlesung Dozenten: Prof. Dr. Guido Wirtz Sprache: Deutsch Angebotshäufigkeit: SS, jährlich</p> <hr/> <p>Inhalte: vgl. Modulbeschreibung</p> <hr/> <p>Literatur: Zum Bereich Rechnerarchitektur und Betriebssysteme gibt es eine ganze Reihe guter einführender Bücher, die aber alle über den in der Vorlesung behandelten Stoff hinausgehen. Deshalb ist die folgende Liste nur als Hinweis auf ergänzende Literatur gedacht - die Veranstaltung kann auch ohne auch nur eins dieser Bücher erfolgreich absolviert werden. Zu Beginn des Semesters wird zudem ein vollständiges, ausführliches Skript elektronisch zur Verfügung gestellt.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tanenbaum, A.S./Austin, T.: Structured Computer Organization. Addison-Wesley, 2012 (6th) • Murdocca, M./Heuring, V.P.: Computer Architecture and Organization. Prentice Hall 2007 (1th) • Tanenbaum, A.S.: Moderne Betriebssysteme. Pearson Studium 2009 (3rd) • Silberschatz, A./Gagne, G./Galvin, P B.: Operating Systems Concepts. John Wiley and Sons, 2012 (9th) 	2,00 SWS
<p>2. DSG-EiRBS-B Übung</p> <p>Lehrformen: Übung Dozenten: Mitarbeiter Praktische Informatik Sprache: Deutsch Angebotshäufigkeit: SS, jährlich</p> <hr/> <p>Inhalte: In der Übung werden die wichtigsten Konzepte der gleichnamigen Vorlesung an einfachen Beispielen praktisch umgesetzt und durch die Besprechung von typischen Aufgaben zum jeweiligen Thema, die den Studierenden regelmäßig zum freiwilligen Üben angeboten werden, vertieft. Dabei wird insbesondere Wert</p>	2,00 SWS

auf die Vorstellung von Lösungen durch die Studierenden und deren Diskussion in der Übungsgruppe gelegt.	
--	--

Literatur: vgl. Vorlesung	
-------------------------------------	--

Prüfung schriftliche Prüfung (Klausur) / Prüfungsdauer: 90 Minuten	
--	--

Beschreibung: Klausur zum Stoff des gesamten Moduls, also der Vorlesung und Übung zur DSG-EiRBS-B.	
--	--

Modul DSG-IDistrSys Introduction to Distributed Systems <i>Introduction to Distributed Systems</i>	6 ECTS / 180 h 45 h Präsenzzeit 135 h Selbststudium
(seit SS13) Modulverantwortliche/r: Prof. Dr. Guido Wirtz	
Inhalte: Nowadays infrastructure and business relies more or less on distributed systems of various flavors. Most of our civilization would not work any more if all distributed systems would fail. So, that should be a good reason for anyone planning to work in the context of IT to learn at least about the characteristics and basic issues of such systems. The course introduces to the different flavors of and issues with distributed systems, discusses the most basic problems arising with this kind of systems and presents solutions and techniques that are essential to make distributed systems work. Additionally, the course also teaches how to build simple distributed systems using Java-based technologies like process interaction, synchronization, remote message invocation and web service infrastructure. Students are required to work (in groups) on an assignment using different technologies in order to combine the theoretical concepts with practical experience and ... Yes, we program!	
Lernziele/Kompetenzen: Students know about the characteristics and different flavors of distributed systems and understand the essential differences compared to monolithic, centralized systems as well as their consequences when designing and building distributed systems. Students are able to apply the basic algorithmic techniques and programming paradigms in order to build simple distributed systems themselves. Students have gained basic experience with practically building and running distributed systems.	
Sonstige Informationen: The language of instruction in this course is English. The overall workload of 180h for this module consists of: <ul style="list-style-type: none"> • weekly classes: 22.5h • tutorials: 22.5h • Work on assignment: 75h • Literature study 30h • preparation for and time of the final exam: 30h This course is intended for 2nd/3rd year bachelor students as well as master students which have not enrolled in a similar course during their bachelor studies. In case of questions don't hesitate to contact the person responsible for this module.	
Zulassungsvoraussetzung für die Belegung des Moduls: keine	
Empfohlene Vorkenntnisse: Knowledge of the basics of computer science in general, esp. operating systems, as well as practical experience in Java programming, as the subjects taught in DSG-EiAPS-B and DSG-EiRBS-B. Preferable also knowledge about multithreading and synchronization like, e.g., the subject-matters of DSG-PKS-B.	Besondere Bestehensvoraussetzungen: keine

Modul Programmierung komplexer interagierender Systeme (DSG- PKS-B) - empfohlen		
Angebotshäufigkeit: SS, jährlich	Empfohlenes Fachsemester:	Minimale Dauer des Moduls: 1 Semester

Lehrveranstaltungen	
<p>1. Lecture Introduction to Distributed Systems</p> <p>Lehrformen: Vorlesung Dozenten: Prof. Dr. Guido Wirtz Sprache: Englisch Angebotshäufigkeit: SS, jährlich</p> <hr/> <p>Lernziele: c.f. overall module description</p> <hr/> <p>Inhalte: c.f. overall module description</p> <hr/> <p>Literatur:</p> <ul style="list-style-type: none"> • George Coulouris, Jean Dollimore, Tim Kindberg, Gordon Blair: Distributed Systems. Pearson Education UK, 2011 (5. Auflage); ISBN: 9780273760597 • Kenneth P. Birman: Guide to Reliable Distributed Systems. Springer Texts in CS, Springer Verlag, 2012, ISBN 978-1-4471-2415-3 • Andrew Tanenbaum, Marten van Steen: Distributed Systems - Principles and Paradigms, 2015 (2nd edition) 	2,00 SWS
<p>2. Tutorial Introduction to Distributed Systems</p> <p>Lehrformen: Übung Dozenten: Mitarbeiter Praktische Informatik Sprache: Englisch/Deutsch Angebotshäufigkeit: SS, jährlich</p> <hr/> <p>Lernziele: c.f. overall module description</p> <hr/> <p>Inhalte: Introduction to and discussion of tools and practical issues closely related to the topics discussed in the lecture as well as solutions of problems that come up during working on the practical assignment.</p>	2,00 SWS

<p>Prüfung</p> <p>Hausarbeit mit Kolloquium / Prüfungsdauer: 20 Minuten Bearbeitungsfrist: 3 Monate</p> <p>Beschreibung: Oral examination concerning the topics discussed in the lecture, exercises and assignment. Students may choose English or German as the language for the oral examination. Examinations will take place at the end of the summer term or at the begin of the winter term (students may choose one of them).</p>	
---	--

Students are assumed to work on a programming assignment ('schriftliche Hausarbeit') during the semester that is introduced at the beginning of the semester and uses the most important technologies discussed during the semester.

Note: Without working on the programming assignment over the term students may run into problems during their oral examination (Kolloquium) as we discuss questions concerning topics from the lectures as well as from the assignment; questions about the assignment are based on the assignment solution programmed by the students.

Modul DSG-PKS-B Programmierung komplexer interagierender Systeme <i>Introduction to Parallel and Distributed Programming</i>		3 ECTS / 90 h 23 h Präsenzzeit 67 h Selbststudium
(seit WS12/13) Modulverantwortliche/r: Prof. Dr. Guido Wirtz		
Inhalte: Die Veranstaltung erläutert und übt den Umgang mit (explizit) parallelen Programmen und schafft damit auch ein vertieftes Verständnis für die Arbeitsweise heutiger Mehrkernprozessoren und Multiprozessoren. Dabei wird sowohl auf die grundlegenden Probleme und Techniken eingegangen als auch das praktische Entwerfen und Programmieren solcher Systeme (derzeit auf der Grundlage von Java) eingeübt. Dabei geht es um <ul style="list-style-type: none"> • Prozesse und Threads, • Prozesskommunikation, • Synchronisation bei Shared Memory, • einfache C/S-Systeme mit TCP sockets, • Message-Passing im Aktor-Modell. Zusätzlich wird die Problematik robuster verteilter Systeme diskutiert und ein Ausblick auf alternative Interaktionsparadigmen gegeben.		
Lernziele/Kompetenzen: Die Studierenden kennen die gebräuchlichen Prozessbegriffe, die grundsätzlichen Probleme der Programmierung echt- und pseudo-paralleler Prozesssysteme sowie die grundlegenden Mechanismen zur Inter-Prozess-Kommunikation. Die Studierenden sind in der Lage, einfache parallele Programme mittels Threads zu schreiben, diese über Synchronisationsverfahren zu koordinieren sowie durch Kommunikationsmechanismen kooperativ und verlässlich zusammen arbeiten zu lassen.		
Sonstige Informationen: Der Arbeitsaufwand von 90 Std. gliedert sich in <ul style="list-style-type: none"> • 22.5 Std. Teilnahme an der Praktischen Übung • 55 Std. Bearbeiten der Programmieraufgabe (Assignment) • 12 Std. Vorbereitung auf das Abschlusskolloquium • 0.5 Std. Abschlusskolloquium inklusive Warten auf Ergebnis usw. 		
Zulassungsvoraussetzung für die Belegung des Moduls: keine		
Empfohlene Vorkenntnisse: Programmierkenntnisse in Java sowie Grundkenntnisse aus dem Bereich der Betriebssysteme, wie sie z.B. im Modul DSG-EiRBS-B vermittelt werden. Modul Einführung in Algorithmen, Programmierung und Software (DSG-EiAPS-B) - empfohlen Modul Einführung in Rechner- und Betriebssysteme (DSG-EiRBS-B) - empfohlen		Besondere Bestehensvoraussetzungen: keine
Angebotshäufigkeit: WS, jährlich	Empfohlenes Fachsemester:	Minimale Dauer des Moduls: 1 Semester

Lehrveranstaltungen	
<p>Praktische Übung Programmierung komplexer interagierender Systeme Lehrformen: Vorlesung und Übung Dozenten: Mitarbeiter Praktische Informatik Sprache: Deutsch Angebotshäufigkeit: WS, jährlich</p> <hr/> <p>Lernziele: vgl. Modulbeschreibung</p> <hr/> <p>Inhalte: vgl. Modulbeschreibung</p> <hr/> <p>Literatur: - wird jeweils aktuell zur Veranstaltung angegeben -</p>	2,00 SWS
<p>Prüfung Hausarbeit mit Kolloquium / Prüfungsdauer: 10 Minuten Bearbeitungsfrist: 3 Monate Beschreibung: Die zu Beginn des Semesters ausgegebene Programmieraufgabe (Assignment) wird als Vorbereitung auf das Abschlusskolloquium von den Studierenden gelöst; zu den Lösungen gibt es inhaltliches Feedback und Hilfestellungen von den betreuenden Mitarbeitern schon während des Semesters. Im Abschlusskolloquium stellen die Studierenden (jeweils einzeln) die von ihnen während des Semesters erarbeiteten Lösungen zu der Programmieraufgabe vor, erläutern diese und beantworten Fragen zu ihrer Lösung und den dabei verwendeten Techniken und Sprachkonstrukten.</p>	

Modul EESYS-GEI-B Grundlagen der Energieinformatik <i>Fundamentals of Energy Informatics</i>		6 ECTS / 180 h
(seit WS13/14) Modulverantwortliche/r: Prof. Dr. Thorsten Staake		
Inhalte: Die Veranstaltung vermittelt die technischen und wirtschaftlichen Grundlagen der Energieinformatik. Kursteilnehmende erhalten einen Überblick über wichtige Fakten zur Bereitstellung und Nutzung von Energie, die Chancen und Herausforderungen bei der Einbindung erneuerbarer Energieträger sowie die Einsatzmöglichkeiten der Informations- und Kommunikationstechnologie zur Erreichung von Effizienz- und Emissionszielen. Anwendungsgebiete umfassen die Bereiche Automatisierung, Verhaltensbeeinflussung und Markt-Design.		
Lernziele/Kompetenzen: Nach einer erfolgreichen Teilnahme kennen die Studierenden die wesentlichen Komponenten eines zukünftigen Energienetzes, können Kosten und Nutzen abschätzen, Risiken benennen und Anwendungsbereiche ihres Methodenwissens aus der (Wirtschafts-)Informatik identifizieren.		
Zulassungsvoraussetzung für die Belegung des Moduls: keine		
Empfohlene Vorkenntnisse: keine		Besondere Bestehensvoraussetzungen: keine
Angebotshäufigkeit: WS, jährlich	Empfohlenes Fachsemester:	Minimale Dauer des Moduls: 1 Semester

Lehrveranstaltungen	
1. Vorlesung Grundlagen der Energieinformatik Lehrformen: Vorlesung Dozenten: Prof. Dr. Thorsten Staake Sprache: Deutsch Angebotshäufigkeit: WS, jährlich	2,00 SWS
Inhalte: Inhalte der Vorlesung umfassen insbesondere: Grundbegriffe der Energietechnik (Arbeit, Leistung, Wirkungsgrade etc.) sowie der Energiewandlung (technische und wirtschaftliche Aspekte der Bereitstellung von Energie); konventionelle und erneuerbare Energiequellen (Potenziale, Grenzen und Umweltimplikationen); konventionelle Übertragungs- und Energienetze; Grundzüge von Smart Grids; Informations- und Kommunikationstechnik (IKT) in modernen Heizungsanlagen; Einfluss des Konsumentenverhaltens auf den Energieverbrauch; verhaltensbeeinflussende Informationssysteme; Umweltinformationssysteme in Unternehmen; Energieverbrauch von IKT; Gegenüberstellung von Ressourcenverbrauch und Nutzenpotenziale von IKT.	
Literatur:	

Sustainable energy – without the hot air; David JC McKay (ausgewählte Kapitel), verfügbar online unter: www.withouthotair.com	
2. Übung Grundlagen der Energieinformatik Lehrformen: Übung Sprache: Deutsch Angebotshäufigkeit: WS, jährlich <hr/> Inhalte: Anwendungen und Vertiefungen zu den Inhalten der Vorlesung.	2,00 SWS

Prüfung schriftliche Prüfung (Klausur) / Prüfungsdauer: 90 Minuten Beschreibung: In der Klausur werden die in Vorlesung und Übung behandelten Inhalte geprüft. Es können 90 Punkte erzielt werden. Die Prüfungsdauer beträgt 90 Minuten. Durch die freiwillige Bearbeitung von semesterbegleitenden Studienleistungen können Teilnehmende 12 Punkte sammeln, die auf die Klausur anrechenbar sind, sofern die Klausur auch ohne Punkte aus Studienleistungen bestanden ist. Mögliche Studienleistungen sind schriftliche Hausarbeiten, Referate oder kleinere Software-Projekte. Zu Beginn der Lehrveranstaltung werden die Art der Studienleistungen sowie die Bearbeitungsdauer und die Punkte pro optionaler Studienleistung angegeben. Eine Bewertung von 1.0 kann auch ohne Punkte aus den Übungen erreicht werden.	
---	--

Modul EVWL Einführung in die VWL <i>Introduction to Economics</i>		6 ECTS / 180 h
(seit WS15/16) Modulverantwortliche/r: Dr. Felix Stübben		
Inhalte: Behandelt werden grundlegende mikro- und makroökonomische Fragestellungen u.a. aus folgenden Bereichen: <ul style="list-style-type: none"> • Wohlstand durch Arbeitsteilung • Funktionsweise von Märkten • Das Wesen von Monopolen und Kartellen • Der Arbeitsmarkt • Umweltpolitik • Die Distributionsfunktion des Staates • Die Allokationsfunktion des Staates • Die Stabilisierungsfunktion des Staates • Ziele der Makroökonomie • Die Aufgabe der Notenbank 		
Lernziele/Kompetenzen: Den Studierenden werden grundlegende volkswirtschaftliche Methoden und Denkansätze vermittelt, um eigenständig einfache Fragestellungen diskutieren und beantworten zu können.		
Zulassungsvoraussetzung für die Belegung des Moduls: keine		
Empfohlene Vorkenntnisse: keine		Besondere Bestehensvoraussetzungen: keine
Angebotshäufigkeit: WS, SS	Empfohlenes Fachsemester: 1.	Minimale Dauer des Moduls: 1 Semester

Lehrveranstaltungen	
Einführung in die VWL Lehrformen: Vorlesung Dozenten: Dr. Felix Stübben Sprache: Deutsch Angebotshäufigkeit: WS, SS	0,00 SWS 0 ECTS
Lernziele: Den Studierenden werden grundlegende volkswirtschaftliche Methoden und Denkansätze vermittelt, um eigenständig einfache Fragestellungen diskutieren und beantworten zu können.	
Inhalte: Behandelt werden grundlegende mikro- und makroökonomische Fragestellungen u.a. aus folgenden Bereichen: <ul style="list-style-type: none"> • Wohlstand durch Arbeitsteilung 	

<ul style="list-style-type: none">• Funktionsweise von Märkten• Das Wesen von Monopolen und Kartellen• Der Arbeitsmarkt• Umweltpolitik• Die Distributionsfunktion des Staates• Die Allokationsfunktion des Staates• Die Stabilisierungsfunktion des Staates• Ziele der Makroökonomie• Die Aufgabe der Notenbank	
<p>Literatur: Bofinger, Peter (2011). <i>Grundzüge der Volkswirtschaftslehre - Eine Einführung in die Wissenschaft von Märkten</i>. 3. aktualisierte Auflage. Pearson-Verlag. München u.a.O. Bofinger, Peter und Eric Mayer (2011). <i>Grundzüge der Volkswirtschaftslehre - Eine Einführung in die Wissenschaft von Märkten - Das Übungsbuch</i>, 2. aktualisierte Auflage. Pearson-Verlag. München u.a.O.</p>	
<p>Prüfung schriftliche Prüfung (Klausur) / Prüfungsdauer: 1 Stunden Gewicht: 2/4</p>	

Modul Gdl-GTI-B Grundlagen der Theoretischen Informatik <i>Machines and Languages</i>		6 ECTS / 180 h
Modulverantwortliche/r: Prof. Ph.D. Michael Mendler		
Inhalte: In der Veranstaltung wird die Theorie der Automaten, Sprachen und Algorithmen in ihren Grundzügen entwickelt. Das intuitiv einfach zu erfassende Modell der Turingmaschine als das Standardmodell der Berechenbarkeit und historischer Ausgangspunkt für die Entwicklung von programmierbaren Rechenmaschinen sowie der Lambda-Kalkül als Basis zum Verständnis funktionaler und anderer höherer Programmiersprachen stehen dabei im Mittelpunkt. Mit Turingmaschinen und anderer damit äquivalenter Berechnungsmodelle stößt die Veranstaltung zur Grenze dessen vor, was nach heutigem Wissen als prinzipiell maschinell berechenbar angesehen wird. Hierbei werden die wichtigsten Begriffe der Berechenbarkeits- und Komplexitätstheorie, etwa die Chomsky Hierarchie und die P/NP Komplexitätsklassen, besprochen. Über die klassischen Modelle der Algorithmentheorie hinaus werden, je nach verfügbarer Zeit, auch neuere Semantiken für nebenläufige und verteilte sowie objektorientierte Programmierung eingeführt und an Beispielen diskutiert.		
Lernziele/Kompetenzen: Kenntnis der wichtigsten Ergebnisse der Berechenbarkeits- und Komplexitätstheorie und den damit zusammenhängenden grundlegenden Einsichten in die Struktur und die Grenzen der Berechenbarkeit; Fähigkeit, Berechnungsmodelle unterschiedlicher Ausdruckskraft systematisch aufeinander zu reduzieren und die Turing-Äquivalenz von Programmiersprachen nachzuweisen oder zu widerlegen; Kenntnis konkreter mathematischer Grundmodelle zur Beschreibung von Algorithmus und Prozess, welche die wissenschaftlich-methodische Basis der Informatik bilden; Fähigkeit, rekursive und iterative Problemlösungen einerseits, sowie funktionale und reaktive Vorgänge andererseits gegeneinander abzugrenzen und ihre jeweilige Angemessenheit für die Modellierung praktischer Steuerungs- und Datenverarbeitungsaufgaben zu erkennen.		
Sonstige Informationen: Der Arbeitsaufwand für dieses Modul gliedert sich grob wie folgt: <ul style="list-style-type: none"> • Teilnahme an Vorlesung und Übung: 45 Stunden • Vor- und Nachbereitung der Vorlesung und Übungen (inkl. Recherche und Studium zusätzlicher Quellen): 90 Stunden • Bearbeiten der Übungsaufgaben (unbenotet und freiwillig): 15 Stunden • Prüfungsvorbereitung: 30 Stunden • schriftliche Prüfung: 90 Minuten 		
Zulassungsvoraussetzung für die Belegung des Moduls: keine		
Empfohlene Vorkenntnisse: gute Englischkenntnisse Modul Einführung in Algorithmen, Programmierung und Software (DSG-EiAPS-B) - empfohlen Modul Mathematik für Informatiker 1 (Aussagen- und Prädikatenlogik) (Gdl-Mfl-1) - empfohlen		Besondere Bestehensvoraussetzungen: keine
Angebotshäufigkeit: SS, jährlich	Empfohlenes Fachsemester:	Minimale Dauer des Moduls:

		1 Semester
Lehrveranstaltungen		
1. Vorlesung Grundlagen der Theoretischen Informatik Lehrformen: Vorlesung Dozenten: Prof. Ph.D. Michael Mendler Sprache: Deutsch/Englisch Angebotshäufigkeit: SS, jährlich		2,00 SWS
Inhalte: In der Vorlesung wird das Themengebiet der Veranstaltung durch Dozentenvortrag eingeführt und Anregungen zum weiterführenden Literaturstudium gegeben. Die Lehrsprache wird in der ersten Lehrveranstaltung bekanntgegeben.		
Literatur: <ul style="list-style-type: none"> • Hopcroft, J. E., Motwani, R., Ullman, J. D.: Einführung in die Automatentheorie, formale Sprachen und Komplexitätstheorie, Pearson Studium, 2002. • Asteroth, A., Baier, Ch.: Theoretische Informatik, Pearson Studium, 2002. • Martin, J. C.: Introduction to Languages and the Theory of Computation, McGraw Hill, (2nd ed.), 1997. 		
2. Übung Grundlagen der Theoretischen Informatik Lehrformen: Übung Dozenten: Prof. Ph.D. Michael Mendler, N.N. Sprache: Englisch/Deutsch Angebotshäufigkeit: SS, jährlich		2,00 SWS
Inhalte: Die Übung vertieft die Konzepte und Konstruktionen aus der Vorlesung an konkreten Beispielen. Sie dient damit auch der Klausurvorbereitung. Die Lehrsprache wird in der ersten Lehrveranstaltung bekanntgegeben.		
Prüfung schriftliche Prüfung (Klausur) / Prüfungsdauer: 90 Minuten Beschreibung: Die Prüfungssprache wird in der ersten Lehrveranstaltung bekanntgegeben.		

Modul Gdl-Mfl-1 Mathematik für Informatik 1 (Aussagen- und Prädikatenlogik) <i>Propositional and Predicate Logic</i>		6 ECTS / 180 h
(seit WS15/16) Modulverantwortliche/r: Prof. Ph.D. Michael Mendler		
Inhalte: In dieser Basisvorlesung werden die für die Informatik wesentlichen Elemente der Aussagen- und Prädikatenlogik, sowie ihre Anwendung zur Spezifikation und Analyse diskreter Strukturen eingeführt. Am Beispiel der Prädikatenlogik wird der Prozess der Abstraktion im Aufbau und der Anwendung von formalen Systemen eingehend dargestellt. Der zentrale Unterschied zwischen Syntax und Semantik und das Prinzip rekursiver Konstruktionen und induktiven Schließens werden dabei ausführlich erläutert.		
Lernziele/Kompetenzen: Die Fähigkeit, informell gegebene Strukturen und Prozesse der natürlichen und technischen Umwelt, speziell solche mit nicht-numerischem Charakter mit symbolischen Formalismen zu erfassen und mit Hilfe kombinatorischer und logischer Lösungsansätze zu analysieren; Die Fähigkeit zur Abstraktion und die Einsicht in die methodische Bedeutung des hierarchischen Aufbaus informatischer Systeme, des systematischen Fortschreitens von einfachen zu komplexen Beschreibungen sowie umgekehrt des inkrementellen Abstützens komplexer Problemlösungen auf elementare Lösungsbausteine; Die Kenntnis elementarer Grundbegriffe der Beweis- und Modelltheorie der klassischen Aussagen- und Prädikatenlogik.		
Sonstige Informationen: Der Arbeitsaufwand für dieses Modul gliedert sich grob wie folgt: <ul style="list-style-type: none"> • Teilnahme an Vorlesung und Übung: 45 Stunden • Vor- und Nachbereitung der Vorlesung und Übungen (inkl. Recherche und Studium zusätzlicher Quellen): 60 Stunden • Bearbeiten der Übungsaufgaben (unbenotet und freiwillig) und Teilnahme an Rechnerübungen: 45 Stunden • Prüfungsvorbereitung: 30 Stunden • schriftliche Prüfung: 90 Minuten 		
Zulassungsvoraussetzung für die Belegung des Moduls: keine		
Empfohlene Vorkenntnisse: gute Englischkenntnisse		Besondere Bestehensvoraussetzungen: keine
Angebotshäufigkeit: WS, jährlich	Empfohlenes Fachsemester:	Minimale Dauer des Moduls: Semester
Lehrveranstaltungen		
1. Vorlesung Mathematik für Informatik 1 Lehrformen: Vorlesung Dozenten: Prof. Ph.D. Michael Mendler Sprache: Deutsch Angebotshäufigkeit: WS, jährlich Inhalte:		2,00 SWS

<p>In der Vorlesung wird das Themengebiet der Veranstaltung durch Dozentenvortrag eingeführt und Anregungen zum weiterführenden Literaturstudium gegeben.</p>	
<p>Literatur:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ehrig, H., Mahr, B., Cornelius, F., Große-Rhode, Zeitz, M. P.: Mathematisch strukturelle Grundlagen der Informatik. Springer Verlag, 2. Aufl., 2001. • Grassmann, W. K., Tremblay, J.-P.: Logic and Discrete Mathematics - A Computer Science Perspective. Prentice Hall, 1996. • Scheinerman, E. R.: Mathematics – A Discrete Introduction. Brooks/Cole, 2000. • Barwise, J., Etchemendy, J: Language, Proof, and Logic. Seven Bridges Press, 2000. 	
<p>2. Übung Mathematik für Informatik 1</p> <p>Lehrformen: Übung</p> <p>Dozenten: Prof. Ph.D. Michael Mendler, N.N.</p> <p>Sprache: Deutsch</p> <p>Angebotshäufigkeit: WS, jährlich</p> <p>Inhalte: Die Übung vertieft die Konzepte und Konstruktionen aus der Vorlesung an konkreten Beispielen. Sie dient damit auch der Klausurvorbereitung.</p>	2,00 SWS
<p>Prüfung schriftliche Prüfung (Klausur) / Prüfungsdauer: 90 Minuten</p>	

Modul Gdl-NPP-B Nichtprozedurale Programmierung <i>Functional Programming</i>		6 ECTS / 180 h
Modulverantwortliche/r: Prof. Ph.D. Michael Mendler		
Inhalte: Die Veranstaltung beschäftigt sich mit den Grundlagen der logischen und funktionalen Programmierung als die wichtigsten Alternativen zu herkömmlichen prozeduralen Sprachen. Diese nichtprozeduralen Sprachen, welche dem deklarativen und rekursiven Programmierprinzip folgen, werden besonders für ihre hohe Programmiereffizienz und -Sicherheit geschätzt. Der systematische Aufbau einer funktionalen Programmiersprache wird schrittweise erläutert und anhand konkreter Aufgabenstellungen nachvollzogen. Ausführliche praktische Übungen mit der Programmiersprache Haskell ergänzen die theoretischen Inhalte. Besonderes Augenmerk wird auf die Einführung in polymorphe Typsysteme gelegt und ihre Anwendung in der Typprüfung und Typsynthese als automatisches Softwarevalidierungsverfahren. An Beispielen wird die deklarative Programmierung interaktiver Anwendungen nach dem synchronen Programmierprinzip (synchroner Kahn-Netzwerke) aufgezeigt.		
Lernziele/Kompetenzen: Fähigkeit zur Entwicklung algorithmischer Problemlösungen in nichtprozeduralen Programmiersprachen; Einsicht in die Bedeutung formaler Semantiken für die Implementierung von Programmiersprachen und die Fähigkeit, die funktionale Korrektheit einfacher Programme über ihre formale Semantik zu verifizieren; Kenntnis verschiedener Techniken zur Semantikgebung, insbesondere die denotationelle, operationelle, und Termersetzungsemantik; die Fähigkeit neue Sprachkonstrukte mit diesen Techniken zu spezifizieren; Fähigkeit, sich neue Programmiersprachen systematisch zu erarbeiten und diese in ihren Anwendungsmöglichkeiten kompetent einzuordnen; Kenntnis deklarativer Modelle interaktiver Software und die Fähigkeit, diese in einer konkreten Programmiersprache zu implementieren.		
Sonstige Informationen: Der Arbeitsaufwand für dieses Modul gliedert sich grob wie folgt: <ul style="list-style-type: none"> • Teilnahme an Vorlesung und Übung: 45 Stunden • Vor- und Nachbereitung der Vorlesung und Übungen (inkl. Recherche und Studium zusätzlicher Quellen): 60 Stunden • Bearbeiten der Übungsaufgaben (unbenotet und freiwillig) und Teilnahme an Rechnerübungen: 45 Stunden • Prüfungsvorbereitung: 30 Stunden • schriftliche Prüfung: 90 Minuten 		
Zulassungsvoraussetzung für die Belegung des Moduls: keine		
Empfohlene Vorkenntnisse: gundlegende Programmierkenntnisse, gute Englischkenntnisse Modul Einführung in Algorithmen, Programmierung und Software (DSG-EiAPS-B) - empfohlen Modul Mathematik für Informatiker 1 (Aussagen- und Prädikatenlogik) (Gdl-Mfl-1) - empfohlen		Besondere Bestehensvoraussetzungen: keine
Angebotshäufigkeit: WS, jährlich	Empfohlenes Fachsemester:	Minimale Dauer des Moduls: 1 Semester

Lehrveranstaltungen	
<p>1. Vorlesung Nichtprozedurale Programmierung</p> <p>Lehrformen: Vorlesung</p> <p>Dozenten: Prof. Ph.D. Michael Mendler</p> <p>Sprache: Englisch/Deutsch</p> <p>Angebotshäufigkeit: WS, jährlich</p> <hr/> <p>Inhalte:</p> <p>In der Vorlesung wird das Themengebiet der Veranstaltung durch Dozentenvortrag eingeführt und Anregungen zum weiterführenden Literaturstudium gegeben.</p> <p>Die Lehrsprache wird in der ersten Lehrveranstaltung bekanntgegeben.</p> <hr/> <p>Literatur:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pierce, B. C.: Types and Programming Languages, MIT Press, 2002 • Thompson, S.: Haskell – The Craft of Functional Programming, Addison-Wesley 1999. • O’Keefe, R. A.: The Craft of Prolog. MIT Press, 2nd printing, 1994. 	2,00 SWS
<p>2. Übung Nichtprozedurale Programmierung</p> <p>Lehrformen: Übung</p> <p>Dozenten: Prof. Ph.D. Michael Mendler</p> <p>Sprache: Englisch/Deutsch</p> <p>Angebotshäufigkeit: WS, jährlich</p> <hr/> <p>Inhalte:</p> <p>Die Übung vertieft die Konzepte und Konstruktionen aus der Vorlesung an konkreten Beispielen. Sie dient damit auch der Klausurvorbereitung.</p> <p>Die Lehrsprache wird in der ersten Lehrveranstaltung bekanntgegeben.</p>	2,00 SWS
<p>Prüfung</p> <p>schriftliche Prüfung (Klausur) / Prüfungsdauer: 90 Minuten</p> <p>Beschreibung:</p> <p>Die Prüfungssprache wird in der ersten Lehrveranstaltung bekanntgegeben.</p>	

Modul Gdl-SaV-B Logik (Specification and Verification)		6 ECTS / 180 h
<i>Specification and Verification</i>		
(seit WS15/16)		
Modulverantwortliche/r: Prof. Ph.D. Michael Mendler		
Inhalte:		
<p>Nicht nur die Verifikation der funktionalen Korrektheit von Algorithmen und die funktionale Analyse verteilter und verlässlicher Systeme erfordert logisch-symbolische Verfahren. Auch viele Steuerungsprobleme in Anwendungsfeldern wie der Automatisierung von Wirtschaftsprozessen, intelligenten autonomen Agenten oder in Sicherheitsprotokollen lassen sich nur schwer mit herkömmlichen analytisch-numerischen Methoden behandeln. Dank der sich kontinuierlich verbessernden Leistungsfähigkeit moderner Rechner und der Erfolge im Gebiet der <i>Computational Logic</i> kommt der formalen Logik in der Informationstechnik wachsende Bedeutung zu. Die Vorlesung gibt einen Einblick in die Familie der Modallogiken als die wichtigsten informatikrelevanten Logiken, stellt zugehörige Implementierungstechniken und Entscheidungsverfahren vor und zeigt typische Anwendungen auf.</p>		
Lernziele/Kompetenzen:		
<p>Einsicht in die besondere Stellung der Modallogik zwischen Aussagenlogik und Prädikatenlogik und die Kenntnis ihrer ingenieurtechnischen Einsatzmöglichkeiten in Anwendungen, etwa der semantischen Informationsverarbeitung oder der Verifikation robuster und funktionssicherer reaktiver Systeme; Kenntnis der wichtigsten Modallogiken, ihrer Ausdruckskraft und Automatisierbarkeit, sowie die Fähigkeit für vorgegebene Anwendungen maßgeschneiderte Modallogiken selbst zu entwickeln; Fähigkeit, dynamische und reaktive Abläufe sowie komplexe verteilte Kommunikationsvorgänge in modaler und temporaler Logik zu spezifizieren und diese mit Hilfe geeigneter formaler Kalküle zu analysieren.</p>		
Sonstige Informationen:		
<p>Der Arbeitsaufwand für dieses Modul gliedert sich grob wie folgt:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Teilnahme an Vorlesung und Übung: 45 Stunden • Vor- und Nachbereitung der Vorlesung und Übungen (inkl. Recherche und Studium zusätzlicher Quellen): 90 Stunden • Bearbeiten der Übungsaufgaben (unbenotet): 15 Stunden • Prüfungsvorbereitung: 30 Stunden 		
Zulassungsvoraussetzung für die Belegung des Moduls:		
keine		
Empfohlene Vorkenntnisse:		Besondere Bestehensvoraussetzungen:
<p>grundlegende Programmierkenntnisse, gute Englischkenntnisse</p> <p>Modul Einführung in Algorithmen, Programmierung und Software (DSG-EiAPS-B) - empfohlen</p> <p>Modul Mathematik für Informatiker 1 (Aussagen- und Prädikatenlogik) (Gdl-Mfl-1) - empfohlen</p>		keine
Angebotshäufigkeit: WS, jährlich	Empfohlenes Fachsemester:	Minimale Dauer des Moduls:
		1 Semester
Lehrveranstaltungen		
Vorlesung Logik (Specification and Verification)		2,00 SWS

<p>Lehrformen: Vorlesung Sprache: Englisch/Deutsch Angebotshäufigkeit: WS, jährlich</p> <hr/> <p>Inhalte: In der Vorlesung wird das Themengebiet der Veranstaltung durch Dozentenvortrag eingeführt und Anregungen zum weiterführenden Literaturstudium gegeben. Die Lehrsprache wird in der ersten Lehrveranstaltung bekanntgegeben.</p> <hr/> <p>Literatur:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Fagin, R., Halpern, J. Y., Moses, Y., Vardi, M. Y.: Reasoning about Knowledge. MIT Press, (2nd printing) 1996. • Hughes, G. E., Cresswell, M. J.: A New Introduction to Modal Logic. Routledge, (3rd reprint) 2003. • Popkorn, S.: First Steps in Modal Logic. Cambridge University Press, 1994. • Berard, B., Bidoit, M., Finkel, A., Laroussinie, F., Petit, A., Petrucci, L., Schnoebelen, Ph., McKenzie, P.: Systems and Software Verification. Springer 1999. 	
Lehrveranstaltungen	
<p>Übung Logik (Specification and Verification)</p> <p>Lehrformen: Übung Dozenten: Prof. Ph.D. Michael Mendler Sprache: Englisch/Deutsch Angebotshäufigkeit: WS, jährlich</p> <hr/> <p>Inhalte: Die Übung vertieft die Konzepte und Konstruktionen aus der Vorlesung an konkreten Beispielen. Sie dient damit auch der Klausurvorbereitung. Die Lehrsprache wird in der ersten Lehrveranstaltung bekanntgegeben.</p> <hr/> <p>Literatur:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Fagin, R., Halpern, J. Y., Moses, Y., Vardi, M. Y.: Reasoning about Knowledge. MIT Press, (2nd printing) 1996. • Hughes, G. E., Cresswell, M. J.: A New Introduction to Modal Logic. Routledge, (3rd reprint) 2003. • Popkorn, S.: First Steps in Modal Logic. Cambridge University Press, 1994. • Van Benthem, J.: Modal Logic for Open Minds. CSLI Publications, Stanford, 2010. • Berard, B., Bidoit, M., Finkel, A., Laroussinie, F., Petit, A., Petrucci, L., Schnoebelen, Ph., McKenzie, P.: Systems and Software Verification. Springer 1999. 	2,00 SWS
<p>Prüfung schriftliche Prüfung (Klausur) / Prüfungsdauer: 90 Minuten</p> <p>Beschreibung: Die Prüfungssprache wird in der ersten Lehrveranstaltung bekanntgegeben.</p>	

Modul HCI-IS-B Interaktive Systeme <i>Interactive Systems</i>		6 ECTS / 180 h 45 h Präsenzzeit 135 h Selbststudium
(seit WS11/12) Modulverantwortliche/r: Prof. Dr. Tom Gross		
Inhalte: Theoretische, methodische und praktische Grundlagen der Mensch-Computer-Interaktion.		
Lernziele/Kompetenzen: Ziel ist die allgemeine Einführung und Vermittlung von grundlegenden Paradigmen, Konzepten und Prinzipien der Gestaltung von Benutzungsoberflächen. Der primäre Fokus liegt dabei auf dem Entwurf, der Implementation und der Evaluierung von interaktiven Systemen.		
Sonstige Informationen: http://www.uni-bamberg.de/hci/leistungen/studium Der Arbeitsaufwand für dieses Modul gliedert sich grob wie folgt: <ul style="list-style-type: none"> • Teilnahme an Vorlesung und Übung: insgesamt 45 Stunden • Vor- und Nachbereitung der Vorlesung (inkl. Recherche und Studium zusätzlicher Quellen): ca. 30 Stunden • Vor- und Nachbereitung der Übung (inkl. Recherche und Studium zusätzlicher Quellen, aber ohne Bearbeitung der optionalen Studienleistungen): ca. 30 Stunden • Bearbeiten der optionalen Studienleistungen: insgesamt ca. 45 Stunden • Prüfungsvorbereitung: ca. 30 Stunden (basierend auf dem bereits im obigen Sinne erarbeiteten Stoff) Der Unterricht erfolgt grundsätzlich in deutscher und bei Bedarf der Studierenden in englischer Sprache. Sämtliche Unterlagen (inkl. Prüfung) sind in englischer Sprache verfügbar.		
Zulassungsvoraussetzung für die Belegung des Moduls: keine		
Empfohlene Vorkenntnisse: Grundkenntnisse in Informatik im Umfang einer Einführung in die Informatik		Besondere Bestehensvoraussetzungen: keine
Angebotshäufigkeit: WS, jährlich	Empfohlenes Fachsemester:	Minimale Dauer des Moduls: 1 Semester
Lehrveranstaltungen		
1. Vorlesung Interaktive Systeme Lehrformen: Vorlesung Dozenten: Prof. Dr. Tom Gross Sprache: Deutsch/Englisch Angebotshäufigkeit: WS, jährlich		2,00 SWS
Inhalte: Im Rahmen der Vorlesung werden die folgenden Themen behandelt: <ul style="list-style-type: none"> • Einführung in die Gestaltung von Benutzungsoberflächen • Benutzer und Humanfaktoren 		

<ul style="list-style-type: none"> • Maschinen und technische Faktoren • Interaktion, Entwurf, Prototyping und Entwicklung • Evaluierung von interaktiven Systemen • Entwicklungsprozess interaktiver Systeme • Interaktive Systeme im größeren Kontext und verwandte Themen 	
<p>Literatur: Die Veranstaltung ist eine Zusammenstellung verschiedener Quellen; als ergänzende Quelle und zum Nachschlagen wird empfohlen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Preece, J., Rogers, Y. und Sharp, H. Interaction Design: Beyond Human-Computer Interaction. Wiley, New York, NY, 3. Auflage, 2011 • Dix, A., Finlay, J., Abowd, G.D. und Beale, R. Human-Computer Interaction. Pearson, Englewood Cliffs, NJ, 3. Auflage, 2004. 	
<p>2. Übung Interaktive Systeme Lehrformen: Übung Dozenten: Mitarbeiter Mensch-Computer-Interaktion Sprache: Deutsch/Englisch Angebotshäufigkeit: WS, jährlich</p> <hr/> <p>Inhalte: praktische Aufgaben zum Vorlesungsstoff einschließlich der Programmierung kleiner Prototypen</p> <hr/> <p>Literatur: siehe Vorlesung</p>	2,00 SWS
<p>Prüfung schriftliche Prüfung (Klausur) / Prüfungsdauer: 90 Minuten</p> <p>Beschreibung: In der Klausur können 90 Punkte erzielt werden.</p> <p>Es besteht die Möglichkeit, optionale Studienleistungen zu erbringen. Diese umfassen insgesamt 12 Punkte. Die Art, der Umfang und die Punktezahl der optionalen Studienleistungen sowie deren Bearbeitungsfrist werden zu Beginn der Lehrveranstaltung verbindlich bekannt gegeben. Ist die Klausur bestanden (in der Regel sind hierzu 50 % der Punkte erforderlich), so werden die durch optionale Studienleistungen erreichten Punkte als Bonuspunkte angerechnet. Eine 1,0 ist in der Klausur auf jeden Fall auch ohne Punkte aus der Bearbeitung optionaler Studienleistungen erreichbar.</p>	

Modul IIS-EBAS-B Entwicklung und Betrieb von Anwendungssystemen <i>Development and Operation of Application Systems</i>		6 ECTS / 180 h
Modulverantwortliche/r: Prof. Dr. Sven Overhage		
Inhalte: Die Entwicklung und der Betrieb von Anwendungssystemen gehören zu den Kernaufgaben der Wirtschaftsinformatik. Das Modul vermittelt vertiefte Kenntnisse über die betriebliche Entwicklungsumgebung, die Prozesse, Methoden, Werkzeuge und Standards bereitstellt, um die systematische, planvolle Entwicklung und den Betrieb von Anwendungssystemen zu unterstützen. Das Modul gliedert sich in eine Vorlesung und eine Übung, in deren Rahmen der Vorlesungsstoff systematisch vertieft wird.		
Lernziele/Kompetenzen: Ziel der Veranstaltung ist die Vermittlung folgender Kenntnisse und Fähigkeiten: <ul style="list-style-type: none"> • Kenntnis von Entwicklungsparadigmen und Systemarchitekturen • Kenntnis von Vorgehensmodellen zur Entwicklung • Kenntnis und Fähigkeit zur Anwendung von Entwicklungsmethoden und Werkzeugen • Kenntnis von Standards und Normteilen für die Entwicklung • Kenntnis und Fähigkeit zur Anwendung von Methoden für das Projektmanagement und die Qualitätssicherung 		
Zulassungsvoraussetzung für die Belegung des Moduls: keine		
Empfohlene Vorkenntnisse: Grundlegende Kenntnisse über den Aufbau und die Bestandteile betrieblicher Informationssysteme. Diese werden bspw. in folgenden Modulen vermittelt: <ul style="list-style-type: none"> • Grundlagen betrieblicher Informationssysteme (SEDA-GbIS-B) 		Besondere Bestehensvoraussetzungen: keine
Angebotshäufigkeit: SS, jährlich	Empfohlenes Fachsemester:	Minimale Dauer des Moduls: 1 Semester

Lehrveranstaltungen	
1. Vorlesung Entwicklung und Betrieb von Anwendungssystemen Lehrformen: Vorlesung Dozenten: Prof. Dr. Sven Overhage Sprache: Deutsch Angebotshäufigkeit: SS, jährlich	2,00 SWS
Inhalte: Die Vorlesung vermittelt Kenntnisse über die betriebliche Entwicklungsumgebung, die Prozesse, Methoden, Werkzeuge und Standards bereitstellt, um die systematische, planvolle Entwicklung und den Betrieb von Anwendungssystemen zu unterstützen. Im Mittelpunkt der Veranstaltung stehen folgende Inhalte: <ul style="list-style-type: none"> • Allgemeiner Aufbau und Arten von Anwendungssystemen • Entwicklungsparadigmen und Architekturen von Anwendungssystemen 	

<ul style="list-style-type: none"> • Vorgehensmodelle zur Unterstützung des Entwicklungsprozesses • Methoden für die Erstellung von Geschäftsprozess- und Datenmodellen • Methoden für den Systementwurf • Methoden für das Projektmanagement und die Qualitätssicherung • Methoden für den Betrieb von Anwendungssystemen 	
<p>Literatur: Balzert, H.: Lehrbuch der Softwaretechnik: Entwurf, Implementierung, Installation und Betrieb. Spektrum 2011. Balzert, H.: Lehrbuch der Softwaretechnik: Softwaremanagement. Spektrum 2008. Ferstl, O.; Sinz, E.: Grundlagen der Wirtschaftsinformatik. 7. Aufl., Oldenbourg 2012.</p>	
<p>2. Übung Entwicklung und Betrieb von Anwendungssystemen Lehrformen: Übung Dozenten: Thomas Friedrich Sprache: Deutsch Angebotshäufigkeit: SS, jährlich</p> <hr/> <p>Inhalte: Die Übung vertieft die in der Vorlesung vermittelten Kenntnisse systematisch anhand von Übungsaufgaben, die von den Studierenden in Kleingruppen bearbeitet und anschließend im Plenum besprochen werden. Im Mittelpunkt der Übung stehen folgende Aufgaben:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Reproduktionsaufgaben zur Rekapitulation der Vorlesungsinhalte • Transferaufgaben zur Anwendung der vermittelten Kenntnisse • Komplexe Anwendungsfälle und Fallstudien 	2,00 SWS
<p>Prüfung schriftliche Prüfung (Klausur) / Prüfungsdauer: 90 Minuten Beschreibung: Für die Prüfung können während der Vorlesungszeit Bonuspunkte erworben werden, die beim Bestehen der Klausur angerechnet werden. Der Erwerb der Bonuspunkte erfolgt durch eine freiwillige schriftliche Studienleistung, in deren Rahmen Transferaufgaben zu den Vorlesungsinhalten selbständig zu bearbeiten sind. Die Note 1,0 ist in der Klausur auch ohne Bonuspunkte aus der Studienleistung erreichbar.</p>	

Modul IIS-E-Biz-B Electronic Business <i>Electronic Business</i>		6 ECTS / 180 h
(seit WS13/14) Modulverantwortliche/r: Prof. Dr. Sven Overhage		
Inhalte: Als Electronic Business wird die integrierte Ausführung aller automatisierbaren Geschäftsprozessprozesse eines Unternehmens mithilfe von Informations- und Kommunikationstechnologien bezeichnet. Hierzu zählen einerseits der Ein- und Verkauf von Gütern (elektronischer Handel) und andererseits die Prozesse der innerbetrieblichen Leistungserstellung (elektronisches Unternehmen). Das Modul vermittelt vertiefte Kenntnisse über die Akteure, Basistechnologien, ökonomischen Grundlagen, Geschäftsprozesse und Informationssysteme im Electronic Business. Es gliedert sich in eine Vorlesung und eine Übung, in deren Rahmen der Vorlesungsstoff systematisch vertieft wird.		
Lernziele/Kompetenzen: Ziel der Veranstaltung ist die Vermittlung folgender Kenntnisse und Fähigkeiten: <ul style="list-style-type: none"> • Kenntnis der Akteure im Electronic Business • Kenntnis und Fähigkeit zur Anwendung der Basistechnologien im Electronic Business • Kenntnis der ökonomischen Grundlagen des Electronic Business • Kenntnis und Fähigkeit zum Entwurf der Geschäftsprozesse im Electronic Business • Kenntnis und Fähigkeit zum Entwurf der Informationssysteme im Electronic Business 		
Zulassungsvoraussetzung für die Belegung des Moduls: keine		
Empfohlene Vorkenntnisse: Grundlegende Kenntnisse über den Aufbau und die Architekturen betrieblicher Informationssysteme. Diese werden bspw. in folgenden Modulen vermittelt: <ul style="list-style-type: none"> • Grundlagen betrieblicher Informationssysteme (SEDA-GbIS-B) • Entwicklung und Betrieb von Anwendungssystemen (IIS-EBAS-B) 		Besondere Bestehensvoraussetzungen: keine
Angebotshäufigkeit: WS, jährlich	Empfohlenes Fachsemester:	Minimale Dauer des Moduls: 1 Semester

Lehrveranstaltungen	
1. Vorlesung Electronic Business Lehrformen: Vorlesung Dozenten: Prof. Dr. Sven Overhage Sprache: Deutsch Angebotshäufigkeit: WS, jährlich	2,00 SWS
Inhalte: Die Vorlesung vermittelt Kenntnisse über die Akteure, Basistechnologien, ökonomischen Grundlagen, Geschäftsprozesse und Informationssysteme im Electronic Business. Im Mittelpunkt der Veranstaltung stehen folgende Inhalte: <ul style="list-style-type: none"> • E-Business: Definitionen und Begriffsabgrenzung 	

<ul style="list-style-type: none"> • Akteure und Kommunikation im E-Business • Grundlagen des Internets • Ökonomische Grundlagen • Geschäftsmodelle im Electronic Business • E-Commerce: Elektronischer Verkauf • E-Procurement: Elektronischer Einkauf • E-Marketplaces: Elektronische Koordination von Angebot und Nachfrage • E-Communities: Elektronische Kommunikation • Innerbetriebliche Informationssysteme: Elektronische Leistungserstellung <p>Literatur: Kollmann, T.: E-Business - Grundlagen elektronischer Geschäftsprozesse in der Net Economy. 4. Aufl., Gabler, Wiesbaden 2011. Wirtz, B. W.: Electronic Business. 3. Aufl., Gabler, Wiesbaden 2010. Meier, A.; Stormer, H.: eBusiness & eCommerce: Management der digitalen Wertschöpfungskette. 3. Aufl., Springer, Heidelberg 2012.</p>	
<p>2. Übung Electronic Business Lehrformen: Übung Dozenten: Thomas Friedrich Sprache: Deutsch Angebotshäufigkeit: WS, jährlich</p> <hr/> <p>Inhalte: Die Übung vertieft die in der Vorlesung vermittelten Kenntnisse systematisch anhand von Übungsaufgaben, die von den Studierenden in Kleingruppen bearbeitet und anschließend im Plenum besprochen werden. Im Mittelpunkt der Übung stehen folgende Aufgaben:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Reproduktionsaufgaben zur Rekapitulation der Vorlesungsinhalte • Transferaufgaben zur Anwendung der vermittelten Kenntnisse • Komplexe Anwendungsfälle und Fallstudien 	2,00 SWS 0 ECTS
<p>Prüfung schriftliche Prüfung (Klausur) / Prüfungsdauer: 90 Minuten</p> <p>Beschreibung: Für die Prüfung können während der Vorlesungszeit Bonuspunkte erworben werden, die beim Bestehen der Klausur angerechnet werden. Der Erwerb der Bonuspunkte erfolgt durch eine freiwillige schriftliche Studienleistung, in deren Rahmen Transferaufgaben zu den Vorlesungsinhalten selbständig zu bearbeiten sind. Die Note 1,0 ist in der Klausur auch ohne Bonuspunkte aus der Studienleistung erreichbar.</p>	

Modul IIS-WI-Proj-B Wirtschaftsinformatik-Projekt Industrielle Informationssysteme <i>Project Industrial Information Systems</i>		6 ECTS / 180 h
Modulverantwortliche/r: Prof. Dr. Sven Overhage		
Inhalte: Industrielle Informationssysteme stellen das Rückgrat für die Leistungserstellung in Produktions- und Handelsbetrieben dar. Dieses Modul vertieft die Gestaltung und Anwendung industrieller Informationssysteme anhand komplexer Fallstudien, die von den Studierenden durch Anwendung von SAP-Standardsoftware selbständig bearbeitet werden. Das Modul vermittelt sowohl theoretische Konzepte als auch praktische Anwendungen		
Lernziele/Kompetenzen: Ziel der Veranstaltung ist die Vermittlung folgender Kenntnisse und Fähigkeiten: <ul style="list-style-type: none"> • Kenntnis der Architektur und Funktionen von Enterprise Resource Planning Systemen • Fähigkeit zur Anwendung von Enterprise Resource Planning Systemen • Kenntnis der Architektur und Funktionen von Management Support Systemen • Fähigkeit zur Anwendung von Management Support Systemen 		
Zulassungsvoraussetzung für die Belegung des Moduls: keine		
Empfohlene Vorkenntnisse: keine		Besondere Bestehensvoraussetzungen: keine
Angebotshäufigkeit: SS, jährlich	Empfohlenes Fachsemester:	Minimale Dauer des Moduls: 1 Semester

Lehrveranstaltungen	
WI-Projekt Industrielle Informationssysteme Lehrformen: Übung Dozenten: Prof. Dr. Sven Overhage, N.N. Sprache: Deutsch Angebotshäufigkeit: jährlich	4,00 SWS
Inhalte: Das WI-Projekt vermittelt sowohl theoretische als auch praktische Kenntnisse über SAP-Standardsoftware, die im Rahmen komplexer Fallstudien genutzt wird. Im Mittelpunkt der Veranstaltung stehen folgende Inhalte: <ul style="list-style-type: none"> • Architekturen und Funktionen von Enterprise Resource Planning (ERP) und Management Support Systemen • Aufbau und Funktionen von mySAP ERP und Business Warehouse (BW) • Konzept und praktische Anwendung der SAP ERP Central Component • Konzept und praktische Anwendung des SAP BW 	
Literatur: Hildebrand, K.; Rebstock, M.: Betriebswirtschaftliche Einführung in SAP R/3. Oldenbourg-Verlag, München 2000.	

<p>Körsgen, F.: SAP R/3 Arbeitsbuch - Grundkurs mit Fallstudien. Erich Schmidt Verlag, Berlin 2005</p> <p>Forndron, F. et al.: mySAP ERP - Geschäftsprozesse, Funktionalität, Upgrade-Strategie. Galileo Press, Bonn 2006.</p> <p>Kießwetter, M.; Vahlkamp, D.: Data Mining in SAP Net Weaver BI. Galileo Press, Bonn 2007.</p> <p>Frick, M.; Maasen, A.; Schoenen, M.: Grundkurs SAP R/3. 4. Aufl., Vieweg, Wiesbaden 2006.</p>	
--	--

<p>Prüfung</p> <p>Hausarbeit mit Kolloquium / Prüfungsdauer: 20 Minuten</p> <p>Bearbeitungsfrist: 4 Monate</p> <p>Zulassungsvoraussetzung zur Modulprüfung:</p> <p>Regelmäßige Teilnahme an der Lehrveranstaltung</p>	
---	--

Modul Inno-B-01 Grundlagen des Innovationsmanagements		6 ECTS / 180 h 45 h Präsenzzeit 135 h Selbststudium
<i>Grundlagen des Innovationsmanagements</i>		
(seit SS16)		
Modulverantwortliche/r: Prof. Dr. Alexander Fliaster Weitere Verantwortliche: Wissenschaftliche Mitarbeiter/innen		
Inhalte:		
<ol style="list-style-type: none"> 1. Rahmenbedingungen der betrieblichen Innovationsaktivitäten und die Herausforderungen des Innovationswettbewerbs 2. Begriff und Dimensionen der Innovation 3. Arten der Innovation und ihre Wettbewerbsrelevanz 4. Paradigmen des betrieblichen Innovationsmanagements und die Kernthemen der Innovationsforschung 5. Generierung von Innovationen: Innovation als Kombination 6. Innerbetriebliche Innovationsakteure: Das Promotorenmodell 7. Außerbetriebliche Innovationsakteure: Kooperation mit den Lead Users 8. Innovation und Unternehmertum: Beitrag von Geschäftsmodellinnovationen zur Entstehung von neuen Branchen 9. Innovationskultur und Förderung von Innovation und Kreativität in den Unternehmen 		
Lernziele/Kompetenzen:		
<p>Die Innovationsfähigkeit der Unternehmen ist von ausschlaggebender Bedeutung für ihren Wettbewerbserfolg wie auch für die Sicherheit von Arbeitsplätzen. Es wird daher zur unternehmerischen Notwendigkeit, ein aktives Innovationsmanagement zu betreiben. Zielsetzung der Vorlesung ist es</p> <ul style="list-style-type: none"> • den Studierenden die Dynamik des Innovationswettbewerbs zu verdeutlichen, und • ihnen einen breiten Überblick über die theoretischen Grundlagen und praxisrelevanten Aspekte des Innovationsmanagements zu verschaffen. <p>Um diese Ziele zu erreichen, werden im Rahmen der Vorlesung und Übung neben der Vermittlung von theoretischen Inhalten aktuelle Praxisbeispiele analysiert. Nach dem erfolgreichen Abschluss der Lehrveranstaltung besitzen die Studierenden Kenntnisse über die wichtigsten Konzepte, Theorien und Methoden des Innovationsmanagements und können selbstständig eigene Lösungsansätze für spezifische Problem- und Fragestellungen des Innovationsmanagements in den Unternehmen beispielhaft entwickeln.</p>		
Sonstige Informationen:		
http://www.uni-bamberg.de/bwl-inno/		
Zulassungsvoraussetzung für die Belegung des Moduls:		
keine		
Empfohlene Vorkenntnisse:		Besondere Bestehensvoraussetzungen:
keine		keine
Angebotshäufigkeit: WS, SS	Empfohlenes Fachsemester:	Minimale Dauer des Moduls:
		1 Semester

Lehrveranstaltungen	
1. Vorlesung Sprache: Deutsch Angebotshäufigkeit: WS, SS	2,00 SWS
Literatur: <ul style="list-style-type: none"> • Hauschildt, J./Salomo, S. (2011): Innovationsmanagement, 5. überarb. und erw. Auflage. München: Vahlen Verlag. • Tidd, J./Bessant, J. (2009): Managing Innovation, Integrating Technological, Market and Organizational Change, 4th Edition. Chichester, GB: Wiley. • Fliaster, A. (2007): Innovationen in Netzwerken: Wie Humankapital und Sozialkapital zu kreativen Ideen führen. Mering: Hampp. (Kapitel 1) • Weitere Literatur wird im Virtual Campus sowie im Semesterapparat (Bibliothek) zur Verfügung gestellt. 	
2. Übung Sprache: Deutsch Angebotshäufigkeit: WS, SS	1,00 SWS
Prüfung schriftliche Prüfung (Klausur) / Prüfungsdauer: 60 Minuten	

Modul IntMan-B-01 Grundlagen des Internationalen Managements <i>Grundlagen des Internationalen Managements</i>	6 ECTS / 180 h 42 h Präsenzzeit 138 h Selbststudium
(seit WS16/17) Modulverantwortliche/r: Dipl.-Kffr. Carolin Fleischmann	
Inhalte: Inhalt der Veranstaltung ist eine grundlegende Einführung in die unterschiedlichen Herausforderungen an Unternehmen, die auf ausländischen Märkten tätig sind. Die theoretisch vermittelten Lehrinhalte werden anhand von Fallbeispielen aus der internationalen Unternehmenspraxis und Kurzpräsentationen von Studierenden vertieft. Die Veranstaltungsinhalte sind in folgenden Bereichen angesiedelt: <ul style="list-style-type: none"> • Internationale Unternehmen als Unternehmensverbund • Verantwortungsvolles Management/Corporate Governance • Europäische Integration • Mergers und Acquisitions • Internationaler Markteintritt • Interkulturelles Management 	
Lernziele/Kompetenzen: <ul style="list-style-type: none"> • Studierende können die grundlegende Bedeutung von internationalen Unternehmensstrukturen erklären. • Studierende können Problembereiche bei der verantwortungsvollen Führung von Unternehmen im internationalen Kontext beschreiben und auf Fallbeispiele anwenden. • Die Studierenden können die für international tätige Unternehmen durch den europäischen Integrationsprozess entstandenen Herausforderungen und Chancen benennen, analysieren und anhand von Fallbeispielen demonstrieren. • Die Studierenden sind in der Lage, die Anforderungen an internationalisierende Unternehmen darzustellen und auf Fallbeispiele anzuwenden. • Studierende können mögliche Problemfelder bei interkulturellen Interaktionssituationen im Umfeld der internationalen Unternehmung erkennen und die theoretischen Grundlagen des Kulturbegriffs erklären. • Studierende verbessern ihre Kenntnisse und Fähigkeiten des wissenschaftlichen Arbeitens (Literaturrecherche, -bewertung, -integration und -darstellung) sowie ihre Präsentationstechniken. • Studierende übernehmen Verantwortung für Prozesse und Produkte des Arbeitens und Lernens in Kleingruppen. 	
Sonstige Informationen: Das Lehr- und Prüfungsangebot „Internationales Management“ wird bis einschließlich Sommersemester 2017 sichergestellt. Darüber hinaus wird weder das Angebot entsprechender Lehrveranstaltungen noch dazugehöriger Prüfungen gewährleistet. Bitte organisieren Sie Ihr Studium entsprechend. Im Bachelorstudiengang BWL (PO 2015, Studienbeginn ab WS 2015/16) wird in der Modulgruppe A-BWL voraussichtlich ein neues Modul "Einführung in die Organisation" angeboten.	
Zulassungsvoraussetzung für die Belegung des Moduls: keine	

Empfohlene Vorkenntnisse: keine		Besondere Bestehensvoraussetzungen: keine
Angebotshäufigkeit: SS, jährlich	Empfohlenes Fachsemester:	Minimale Dauer des Moduls: 1 Semester

Lehrveranstaltungen	
Vorlesung/Übung Sprache: Deutsch Angebotshäufigkeit: SS, jährlich	3,00 SWS
Literatur: <ul style="list-style-type: none"> • Brasche, U.: Europäische Integration: Wirtschaft, Erweiterung und regionale Effekte, 3. Aufl., München, Wien 2013. • Czinkota, M.R./Ronkainen, I.A./Moffet, M.H.: International Business, 8th ed., 2010, Mason/Ohio. • Freiling, J./Reckenfelderbäumer, M.: Markt und Unternehmung. Eine marktorientierte Einführung in die Betriebswirtschaftslehre, 3. Aufl., Wiesbaden 2009. • Kutschker, M./Schmid, S.: Internationales Management, 7. Aufl., München 2011. • Macharzina, K./Wolf, J.: Unternehmensführung. Das internationale Managementwissen. Konzepte - Methoden - Praxis, 9. Auflage, Wiesbaden 2015. • Schreyögg, G./Koch, J.: Grundlagen des Managements. Basiswissen für Studium und Praxis, 2. Aufl., Wiesbaden 2010. • Welge, M./Holtbrügge, D.: Internationales Management. Theorien – Funktionen - Fallstudien, 5. Aufl., Stuttgart 2010. 	

Prüfung schriftliche Prüfung (Klausur) / Prüfungsdauer: 60 Minuten	
--	--

Modul IRWP-B-01 Buchführung <i>Buchführung</i>		6 ECTS / 180 h 90 h Präsenzzeit 90 h Selbststudium
(seit WS16/17) Modulverantwortliche/r: Prof. Dr. Brigitte Eierle Weitere Verantwortliche: wissenschaftlicher Mitarbeiter		
Inhalte: <ul style="list-style-type: none"> • Gegenstand der Lehrveranstaltung ist eine Einführung in die Technik der doppelten Buchführung und die Buchung von Geschäftsvorfällen. • Das Modul vermittelt die grundlegenden Kenntnisse zum Aufbau und der Funktionsweise des betrieblichen Rechnungswesens. Es bildet die Grundlage für das Verständnis der Zusammenhänge der verschiedenen Teilbereiche des Rechnungswesens. • Insbesondere behandelt werden die Abbildung der betrieblichen Güter- und Finanzbewegungen im Rechnungswesen und Regeln bzw. Techniken zur Erstellung des Jahresabschlusses. • Die Übung bereitet die Inhalte der Vorlesung nach und festigt sie. • Die Tutorien bieten die Möglichkeit zur Wiederholung der Inhalte der Vorlesung und Übung. 		
Lernziele/Kompetenzen: <ul style="list-style-type: none"> • Am Ende des Moduls verfügen Studenten über grundlegendes Wissen zum betrieblichen Rechnungswesen. • Sie können betriebliche Güter- und Finanzbewegungen im Rechnungswesen abbilden und kennen die Techniken zur Erstellung eines Jahresabschlusses. 		
Zulassungsvoraussetzung für die Belegung des Moduls: keine		
Empfohlene Vorkenntnisse: keine		Besondere Bestehensvoraussetzungen: keine
Angebotshäufigkeit: WS, jährlich	Empfohlenes Fachsemester:	Minimale Dauer des Moduls: 1 Semester
Lehrveranstaltungen		
1. Vorlesung Sprache: Deutsch Angebotshäufigkeit: WS, jährlich		2,00 SWS
2. Übung Sprache: Deutsch Angebotshäufigkeit: WS, jährlich		2,00 SWS
3. Tutorium Sprache: Deutsch Angebotshäufigkeit: WS, jährlich		2,00 SWS
Prüfung schriftliche Prüfung (Klausur) / Prüfungsdauer: 120 Minuten		

Modul IRWP-B-02 Rechnungslegung nach HGB <i>Rechnungslegung nach HGB</i>		6 ECTS / 180 h 90 h Präsenzzeit 90 h Selbststudium
(seit SS16) Modulverantwortliche/r: Prof. Dr. Brigitte Eierle Weitere Verantwortliche: wissenschaftlicher Mitarbeiter		
Inhalte: <ul style="list-style-type: none"> • Funktionen der Unternehmensrechnung • Rechtliche Grundlagen der Erstellung von Unternehmensabschlüssen in Deutschland • Basiselemente der Bilanzierung • Bilanzierung des Anlagevermögens • Bilanzierung des Umlaufvermögens • Bilanzierung des Eigenkapitals • Bilanzierung des Fremdkapitals • Latente Steuern • Rechnungsabgrenzungsposten • Gewinn - und Verlustrechnung • Anhang und Lagebericht • Publizität und Prüfung 		
Lernziele/Kompetenzen: <ul style="list-style-type: none"> • Die Studierenden sollen in die Lage versetzt werden, die Bedeutung der externen Rechnungslegung für die Bemessung von Ausschüttungs - und Besteuerungsansprüchen sowie für die Informationsvermittlung zu erkennen. • Sie sollen anwendungsbezogene Kenntnisse der Bilanzierungsvorschriften des HGB sowie des Steuerbilanzrechts erlangen und bilanzpolitische Spielräume erkennen. 		
Zulassungsvoraussetzung für die Belegung des Moduls: keine		
Empfohlene Vorkenntnisse: Kenntnisse der Buchführung dringend empfohlen		Besondere Bestehensvoraussetzungen: keine
Angebotshäufigkeit: SS, jährlich	Empfohlenes Fachsemester:	Minimale Dauer des Moduls: 1 Semester
Lehrveranstaltungen		
1. Vorlesung Sprache: Deutsch Angebotshäufigkeit: SS, jährlich		2,00 SWS
2. Übung Sprache: Deutsch Angebotshäufigkeit: SS, jährlich		2,00 SWS
3. Tutorium Sprache: Deutsch		2,00 SWS

Angebotshäufigkeit: SS, jährlich	
---	--

Prüfung schriftliche Prüfung (Klausur) / Prüfungsdauer: 60 Minuten	
--	--

Modul ISDL-eFin-B Electronic Finance <i>Electronic Finance</i>		6 ECTS / 180 h
(seit WS15/16) Modulverantwortliche/r: Dr. Christian Maier		
<p>Inhalte: Das Modul betrachtet Methoden, Modelle und Systeme des Prozess- und Informationsmanagements am Beispiel ausgewählter Geschäftsprozesse des Finanzdienstleistungssektors und Finanzprozesse anderer Branchen. Die Studierenden sollen die Grundlagen eines erfolgreichen Finanzprozessmanagements kennen lernen sowie die Entscheidungskriterien für die effiziente und effektive IT-Unterstützung dieser Geschäftsprozesse verstehen und anwenden lernen.</p> <p>Informationstechnologie ist in Finanzprozessen neben Personal die wichtigste „Produktionsressource“. Aus diesem Grund sind gerade in der Finanzindustrie wirtschaftsinformatische Kompetenzen sehr bedeutsam. Die Vorlesung Electronic Finance will an dieser Stelle zur Profilierung der Studierenden beitragen und eine Verbindung der generischen wirtschaftsinformatischen Methoden und Kenntnisse mit der Fachdomäne Finanzindustrie/Finanzprozesse herstellen.</p>		
<p>Lernziele/Kompetenzen: Studierende erwerben breite domänenbezogene Kenntnisse und Kompetenzen hinsichtlich des IT-Einsatzes bei Finanzunternehmen und in Finanzprozessen. Zudem werden anwendungsorientierte Fähigkeiten zur Nutzung verschiedener heuristischer Verfahren für die Evaluierung von Risiken vermittelt.</p>		
<p>Sonstige Informationen: Der Arbeitsaufwand für dieses Modul gliedert sich ungefähr wie folgt:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Teilnahme an Vorlesung und Übung: insgesamt 45 Stunden • Vor- und Nachbereitung der Vorlesung und Übung (inkl. Recherche und Studium zusätzlicher Quellen): 90 Stunden • Prüfungsvorbereitung: 45 Stunden (basierend auf dem bereits im obigen Sinne erarbeiteten Stoff) 		
<p>Zulassungsvoraussetzung für die Belegung des Moduls: keine</p>		
<p>Empfohlene Vorkenntnisse: Empfohlen aber nicht zwingend vorausgesetzt werden SEDA-GbIS-B, Mathematik für Wirtschaftswissenschaftler I und Statistik II.</p>		<p>Besondere Bestehensvoraussetzungen: keine</p>
<p>Angebotshäufigkeit: WS, jährlich</p>	<p>Empfohlenes Fachsemester:</p>	<p>Minimale Dauer des Moduls: 1 Semester</p>

Lehrveranstaltungen	
<p>1. Vorlesung eFin: Electronic Finance Lehrformen: Vorlesung Dozenten: Dr. Christian Maier Sprache: Deutsch Angebotshäufigkeit: WS, jährlich</p>	2,00 SWS
<p>Inhalte: E-Finance bezeichnet die elektronische Unterstützung von Finanzprozessen und Transaktionen im inner- und zwischenbetrieblichen Kontext. Darunter fallen</p>	

- die Primärprozesse der Finanzdienstleister wie Kreditabwicklung, Zahlungsverkehr, Wertpapierhandel etc.,
- die sekundären Finanzprozesse aller Unternehmen wie Cash Management, Asset Management, Financial Chain Management (von der Bepreisung über die Rechnungsstellung bis zur Zahlungseingangskontrolle),
- und die zwischenbetrieblichen Finanztransaktionen, die in der Regel durch Produkte/Dienstleistungen der Finanzdienstleister und ihrer Netzwerke (Zahlungsverkehr, Wertpapierhandel) erfüllt werden, aber zunehmend auch mit den Finanzprozessen der anderen Unternehmen integriert sind (bspw. Einbindung eines Autokreditmoduls in den Autoverkaufsprozess eines Kfz-Handelshauses).

Betrachtet werden Geschäftsprozesse verschiedener Bereiche der

Finanzindustrie sowie die jeweilige Rolle von Informationssystemen, Standards und Integrationsinfrastrukturen. Die Schwerpunkte liegen dabei im Bereich

- Geschäftsprozesse und Informationssysteme im Retail Banking und CRM
- Prozesse, Informationssysteme und Standards im Zahlungsverkehr
- Prozesse, Informationssysteme und Standards im Wertpapierhandel
- Geschäftsprozesse und Informationssysteme im Kreditgeschäft
- Geschäftsprozesse und Informationssysteme im Versicherungswesen
- Geschäftsprozesse, Informationssysteme und Standards bei Finanzinformationsanbietern
- Outsourcing von Finanzprozessen (BPO) und die Bedeutung von Informationstechnologien
- Management von Risiken durch IT und in der IT
- Innovative Bankprodukte und Geschäftsmodelle sowie technologiegetriebene Trends der Reorganisation der Finanzindustrie
- Methoden der Finanzindustrie: Risikobewertung, Bonitätsprüfung, Algorithmic Trading usw.

Literatur:

- Bartmann, Nirschl, Peters: Retail Banking, Frankfurt School Verlag, Frankfurt, 2008.
- Bodendorf, Robra-Bissantz: E-Finance, Springer, 2003.
- Buhl, Kreyer, Steck: e-Finance: Innovative Problemlösungen für Informationssysteme in der Finanzwirtschaft, Berlin, 2001.
- Farny: Versicherungsbetriebslehre, VVW, Karlsruhe, 2006 (4. Aufl.).
- Freedman: An Introduction to Financial Technology. Elsevier Science 2006.
- Lamberti, H.-J., Marlière, A., Pöhler, A.: Management von Transaktionsbanken, Springer, Heidelberg, 2004.
- Pfaff, D.; Skiera, B.; Weitzel, T.: Financial-Chain-Management: Ein generisches Modell zur Identifikation von Verbesserungspotenzialen WIRTSCHAFTSINFORMATIK (46:2), 2004, S. 107-117.

2. Übung eFin: Electronic Finance

Lehrformen: Übung

Dozenten: Dr. Christian Maier

Sprache: Deutsch

2,00 SWS

<p>Angebotshäufigkeit: WS, jährlich</p> <hr/> <p>Inhalte: Die Inhalte der Vorlesung werden anhand von Übungsaufgaben und Fallstudien vertieft. Anhand rechnergestützter Aufgaben werden die grundlegenden Konzepte der Bonitätsprüfung und Risikobewertung auf Basis von Neuronalen Netzen und Fuzzy-Decision-Support-Systemen sowie das Algorithmic Trading vermittelt.</p> <hr/> <p>Literatur: siehe Vorlesung</p>	
<p>Prüfung schriftliche Prüfung (Klausur) / Prüfungsdauer: 90 Minuten</p> <p>Beschreibung: In der Klausur werden die in Vorlesung und Übung behandelten Inhalte geprüft. Es können 90 Punkte erzielt werden.</p> <p>Im Semester wird darüber hinaus eine Übungsaufgabe zur Bearbeitung ausgegeben, für deren (freiwillige) Bearbeitung mindestens 3 Wochen zur Verfügung stehen. Durch diese Teilleistung können 18 Punkte erworben werden. Ist die Klausur bestanden (in der Regel sind hierzu 50 % der Punkte erforderlich), so werden die maximal 18 Punkte der Teilleistung bei der Notenvergabe für das Modul berücksichtigt.</p> <p>Das Erreichen einer 1,0 ist dabei aber auf jeden Fall auch ohne Punkte aus der Bearbeitung der Teilleistung erreichbar.</p>	

Modul ISDL-ITCon-B IT-Controlling <i>IT-Controlling</i>		6 ECTS / 180 h
(seit WS13/14) Modulverantwortliche/r: Prof. Dr. Tim Weitzel		
<p>Inhalte: IT-Controlling ist das Controlling der IT im Unternehmen und soll die Effektivität und Effizienz des IT-Einsatzes unter Berücksichtigung qualitativer, funktionaler und zeitlicher Aspekte sicherstellen. Dabei handelt es sich nicht nur um eine reine Überwachungsfunktion, vielmehr wird IT-Controlling als umfassende Koordinationsfunktion (Planung, Steuerung und Kontrolle) für die IT sowie das Informationsmanagement verstanden. Die Vorlesung gliedert sich ausgehend von den Grundlagen des IT-Controllings in die Bereiche IT-Strategie (Chancen, Risiken, Portfoliomanagement), IT-Projekte und IT-Betrieb (IT-Leistungen und -Produkte, IT-Outsourcing). Im Rahmen dieser Bereiche umfassenden IT-Performance-Measurements werden u. a. folgende Methoden und Instrumente behandelt: SWOT-Analyse, Prozessorientierte IT-Planung, IT-Portfoliomanagement, Konzeption und Kalkulation von Business Cases, Nutzwert- und Wirtschaftlichkeitsanalysen, IT-Balanced-Scorecard, IT-Leistungsverrechnung, IT-Risikomanagement sowie IT-spezifische Service Level Agreements. Weiterhin werden in der Praxis gängige Rahmenwerke (z. B. ITIL, CobiT) vorgestellt.</p>		
<p>Lernziele/Kompetenzen: Das Modul vermittelt ein grundlegendes Verständnis über den Handlungsrahmen des IT-Controllings. Es werden Kenntnisse in den Bereichen IT-Strategie, IT-Projekte, IT-Betrieb sowie der umfassenden IT-Performance-Messung erarbeitet und konkrete Methoden zur ganzheitlichen Steuerung der IT im Unternehmen erlernt.</p>		
<p>Sonstige Informationen: Der Arbeitsaufwand für dieses Modul gliedert sich ungefähr wie folgt:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Teilnahme an Vorlesung und Übung: insgesamt 45 Stunden • Vor- und Nachbereitung der Vorlesung und Übung (inkl. Recherche und Studium zusätzlicher Quellen): 90 Stunden • Prüfungsvorbereitung: 45 Stunden (basierend auf dem bereits im obigen Sinne erarbeiteten Stoff) 		
<p>Zulassungsvoraussetzung für die Belegung des Moduls: keine</p>		
<p>Empfohlene Vorkenntnisse: keine</p>		<p>Besondere Bestehensvoraussetzungen: keine</p>
<p>Angebotshäufigkeit: WS, jährlich</p>	<p>Empfohlenes Fachsemester:</p>	<p>Minimale Dauer des Moduls: 1 Semester</p>
<p>Lehrveranstaltungen</p>		
<p>1. Vorlesung ITCon: IT-Controlling Lehrformen: Vorlesung Dozenten: Prof. Dr. Tim Weitzel Sprache: Deutsch Angebotshäufigkeit: WS, jährlich</p>		<p>2,00 SWS</p>
<p>Inhalte:</p>		

<p>In der Vorlesung werden die zentralen Inhalte des Themenbereichs IT-Controlling behandelt:</p> <ul style="list-style-type: none"> • IT-Strategie • IT-Portfoliomanagement • IT-Projektmanagement • IT-Leistungsverrechnung • IT-Performance-Measurement <p>Literatur:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Gadatsch, A. und Mayer, E.: Masterkurs IT-Controlling, Vieweg+Teubner, 4. Auflage, Wiesbaden, 2010. • Hofmann, J. und Schmidt, W.: IT-Management, Vieweg+Teubner, 2. Auflage, Wiesbaden, 2010. • Kesten, R., Müller, A., Schröder, H.: IT-Controlling, Vahlen, 2. Auflage, München, 2013. • Kütz, M.: Kennzahlen in der IT – Werkzeuge für Controlling und Management, dpunkt, 4. Auflage, Heidelberg, 2010. • Kütz, M.: IT-Controlling für die Praxis – Konzeption und Methoden, dpunkt, 2. Auflage, Heidelberg, 2013. • Strecker, S.: Integrationsdefizite des IT-Controllings – Historischer Hintergrund, Analyse von Integrationspotenzialen und Methodenintegration, in: Wirtschaftsinformatik 3 (2009), S. 238-248. <p>Weitere Literatur wird in der Vorlesung bekannt gegeben.</p>	
<p>2. Übung ITCon: IT-Controlling</p> <p>Lehrformen: Übung</p> <p>Dozenten: Mitarbeiter Wirtschaftsinformatik, insb. Informationssysteme in Dienstleistungsbereichen</p> <p>Sprache: Deutsch</p> <p>Angebotshäufigkeit: WS, jährlich</p> <hr/> <p>Inhalte:</p> <p>Die Inhalte der Vorlesung werden anhand von Übungsaufgaben und Fallstudien vertieft.</p> <hr/> <p>Literatur:</p> <p>siehe Vorlesung.</p>	<p>2,00 SWS</p>
<p>Prüfung</p> <p>schriftliche Prüfung (Klausur) / Prüfungsdauer: 90 Minuten</p> <p>Beschreibung:</p> <p>In der Klausur werden die in Vorlesung und Übung behandelten Inhalte geprüft. Es können 90 Punkte erzielt werden.</p> <p>Während des Semesters erfolgt die Ausgabe von Übungsaufgaben zur (freiwilligen) Bearbeitung. Die Lösungen werden bewertet und bei bestandener Klausur (in der Regel sind hierzu 45 Punkte erforderlich) für die Berechnung der Note berücksichtigt. Eine 1,0 ist dabei auch ohne Punkte aus den Übungsaufgaben erreichbar.</p>	

Modul ISDL-Start-B Startups <i>Startups</i>		3 ECTS / 90 h
(seit WS15/16) Modulverantwortliche/r: Dr. Marcus-Julian Rumpf		
Inhalte:		
<ul style="list-style-type: none"> • <i>Grundlagen:</i> Entrepreneurure, Startups und Märkte <ul style="list-style-type: none"> ◦ Gründer, Innovationen und Startups in der Gesellschaft: Motive, Bedeutung ◦ Erfolgsfaktoren in Literatur und Praxis: Ideen, Skills, Ressourcen, Marktchancen, Risiken ◦ Entrepreneurship versus Management • <i>Planen:</i> Start-Ups entwerfen, verwerfen, neu entwerfen und Stakeholder überzeugen <ul style="list-style-type: none"> ◦ Business Model: Das komplette Bild ◦ Minimum Viable Product (MVP) ◦ Business Plan: Tor zum Kapital • <i>Realisieren:</i> Die Umsetzung von Modell und Plan <ul style="list-style-type: none"> ◦ Validiertes Lernen: Bauen, messen, lernen ◦ Engines of Growth: Viral, klebrig, erkaufte ◦ Exit: Wann, weshalb und wie? 		
Lernziele/Kompetenzen:		
Das Modul <i>Startups</i> vermittelt notwendiges Wissen, Fähigkeiten und von erfolgreichen Gründern praktizierte Verfahren für die Planung, Gründung und Weiterentwicklung innovativer Start-up-Firmen. Die Teilnehmer erkennen und adressieren wichtige Herausforderungen und Probleme für Unternehmensgründer in Gründungs- und Wachstumsphase. Unterstützt durch Fallstudien lernen die Teilnehmer, dass evidenz-basierte Methoden eine notwendige Ergänzung der üblichen Gründertugenden wie Kreativität, Fleiß oder Mut sind. Neben den klassischen Werkzeugen werden daher sogenannte Lean Startup-Methoden vermittelt, die gerade in besonders kritischen Phasen klare Orientierung anbieten.		
Sonstige Informationen:		
Der Arbeitsaufwand für dieses Modul gliedert sich ungefähr wie folgt:		
<ul style="list-style-type: none"> • Teilnahme an der Vorlesung: 22,5 Stunden • Vor- und Nachbereitung der Vorlesung: 45 Stunden • Prüfungsvorbereitung: 22,5 Stunden 		
Zulassungsvoraussetzung für die Belegung des Moduls:		
keine		
Empfohlene Vorkenntnisse:		Besondere Bestehensvoraussetzungen:
keine		keine
Angebotshäufigkeit: WS, jährlich	Empfohlenes Fachsemester:	Minimale Dauer des Moduls:
		1 Semester
Lehrveranstaltungen		
Vorlesung und Übung Startups Lehrformen: Vorlesung und Übung Sprache: Deutsch		2,00 SWS

<p>Angebotshäufigkeit: WS, jährlich</p> <hr/> <p>Inhalte: Entrepreneure leisten einen wichtigen Beitrag zu einer prosperierenden Gesellschaft, indem sie mit Innovationen den Wohlstand mehren. Doch worauf kommt es bei Planung, Gründung und Wachstum junger Unternehmen eigentlich an? Zunächst wird eine Einführung in das Wesen von Innovationen und von Startup-Unternehmen sowie deren Rolle auf Märkten gegeben. Die Voraussetzungen und Erfolgsfaktoren für Neugründungen werden untersucht. Die wesentlichen Aspekte des unternehmerischen Prozesses vor, während und nach der Gründung werden behandelt. Mit dem klassischen Start-up-Werkzeug „Businessplan“ werden die Teilkonzepte für Produkt, Marketing, Organisation, Finanzen und Realisierung aufeinander abgestimmt. Dem werden neuere, evidenz-basierte Lean Startup-Methoden (u. a. minimum viable product, Validiertes Lernen, Pivoting) zur Seite gestellt. Die Lehrveranstaltung wird durch Videoeinspielungen ergänzt, in denen Investoren und Gründer bekannter Startup-Unternehmen zu Wort kommen und die in den Übungen aufgegriffen, diskutiert und angewendet werden. Die Lehrveranstaltung richtet sich insbesondere an Teilnehmer, die sich für die speziellen Herausforderungen an junge und an innovative Unternehmen interessieren bzw. die ein eigenes Startup gründen möchten.</p> <hr/> <p>Literatur:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ries (2011): “The Lean Startup”, Portfolio Penguin, London <p>Weitere Literatur wird zu Beginn der Veranstaltung bekannt gegeben.</p>	
---	--

<p>Prüfung schriftliche Prüfung (Klausur) / Prüfungsdauer: 90 Minuten</p> <p>Beschreibung:</p>	
---	--

Modul ISDL-WAWI-B Wissenschaftliches Arbeiten in der Wirtschaftsinformatik		3 ECTS / 90 h
<i>Wissenschaftliches Arbeiten in der Wirtschaftsinformatik</i>		
(seit WS13/14) Modulverantwortliche/r: Prof. Dr. Tim Weitzel		
Inhalte: Der Kurs beginnt mit einer allgemeinen Einführung in das wissenschaftliche Arbeiten sowie mit einem Überblick über die verschiedenen Forschungsmethoden, die im Rahmen der Wirtschaftsinformatik häufig verwendet werden (vgl. Wilde/Hess 2007). Nach einer Einführung in die Literaturanalyse und Literaturverwaltung, wird vor allem näher auf den Begriff der Theorie, qualitative und quantitative Forschung, Experimente sowie Design Science Research eingegangen.		
Lernziele/Kompetenzen: Ziel dieser Veranstaltung ist es, Studenten einen Einblick in das wissenschaftliche Arbeiten zu geben. Die Veranstaltung richtet sich dabei speziell an Studierende der Wirtschaftsinformatik und interessierte Studenten anderer Studiengänge, die im Bereich Wirtschaftsinformatik eine Projekt-, Seminar-, Bachelor-, oder Masterarbeit schreiben möchten. Die Studenten sollen dabei im einzelnen folgende Lernziele erreichen: 1) Selbstständiges Suchen von Literatur und erste Möglichkeiten zur Auswertung der Literatur kennenlernen und anwenden können 2) Grundbegriffe des wissenschaftlichen Arbeitens kennenlernen und verstehen 3) Grundzüge der qualitativen und quantitativen Forschung, von Experimenten und des Design Science Research verstehen und anwenden können 4) Verstehen, wann welche Methodik bei der Bearbeitung von wissenschaftlichen Arbeiten angewandt werden kann und soll.		
Sonstige Informationen: Die Veranstaltung richtet sich gezielt an Studenten, die noch keine oder wenige Kenntnisse haben. Deshalb wird während der Veranstaltung jedes Thema anhand von Übungsaufgaben (sofern möglich auch am PC) praktisch vertieft. Hierzu werden unter anderem Citavi, MAXQDA, Excel, SPSS und SmartPLS verwendet.		
Zulassungsvoraussetzung für die Belegung des Moduls: keine		
Empfohlene Vorkenntnisse: keine		Besondere Bestehensvoraussetzungen: keine
Angebotshäufigkeit: WS, jährlich	Empfohlenes Fachsemester:	Minimale Dauer des Moduls: 1 Semester
Lehrveranstaltungen		
Übung: Wissenschaftliches Arbeiten in der Wirtschaftsinformatik Lehrformen: Übung Dozenten: Mitarbeiter Wirtschaftsinformatik, insb. Informationssysteme in Dienstleistungsbereichen		2,00 SWS 3 ECTS

Sprache: Deutsch

Angebotshäufigkeit: WS, jährlich

Inhalte:

Die Veranstaltung gliedert sich in sieben Themenschwerpunkte.

1. Grundlagen: Aufbau eines Verständnisses was wissenschaftliches Arbeiten bedeutet, welche Anforderungen an das Schreiben einer wissenschaftlichen Arbeit gestellt werden und wie eine Forschungsarbeit strukturiert werden sollte. Diskussion des Zusammenspiels von Methode, Hypothese und Theorie sowie Kennenlernen der Bedeutung und Formulierung von Forschungsfragen.
2. Literaturanalyse: Aufbau eines Verständnisses, wie eine Literaturanalyse durchgeführt wird, welche Bedeutung Literatur im Rahmen von wissenschaftlichen Arbeiten besitzt, wie Literatur strukturiert gesucht und ausgewertet werden kann, sowie wie die Qualität von wissenschaftlichen Quellen beurteilt werden kann. Zudem Einführung in die Verwendung von Citavi zur Literaturverwaltung.
3. Theorien: Überblick über verschiedene Arten von Theorien. Aufbau eines Verständnisses für die Unterscheidung zwischen explorativer und konfirmatorischer bzw. induktiver und deduktiver Forschung. Diskussion der Bausteine und Inhalte von ausgewählten Theorien der Wirtschaftsinformatik.
4. Fallstudien/Qualitative Forschung: Aufbau eines Verständnisses für welche Arten von Forschungsfragen die Verwendung von Fallstudien eine geeignete Methodik ist. Diskussion der Unterschiede zwischen quantitativer und qualitativer Forschung sowie der Schritte, die im Rahmen von Fallstudien durchgeführt werden müssen und was es dabei zu beachten gilt. Einführung in das Erstellen eines Interviewleitfadens, sowie Einführung in die Software MAXQDA, zur Auswertung von qualitativen Daten.
5. Quantitative Forschung: Aufbau eines Verständnisses für welche Forschungsfragen sich quantitative Methoden eignen, in welche Phasen sich ein empirisches Forschungsprojekt gliedert, sowie wie ein Forschungsmodell im Rahmen von quantitativer Forschung aufgebaut ist. Einführung in den Zusammenhang zwischen latenten Variablen, Indikatoren, Skalen und Hypothesen. Einführung in Datenauswertungssoftware und Verfahren wie SPSS und PLS.
6. Experimente: Aufbau eines grundlegenden Verständnisses von Experimenten und Diskussion der Gebiete, in welchen Experimente in der Forschung eingesetzt werden können. Diskussion der Unterschiede zwischen Experimenten in den Wirtschaftswissenschaften und der Psychologie.
7. Design Science Research: Aufbau eines Verständnisses der grundlegenden Anforderungen an eine gestaltungsorientierte Forschung und wie gestaltungs- und verhaltensorientierte Forschung in der Wirtschaftsinformatik zusammenspielen. Einführung in Methoden mit welchen Design Science Research evaluiert werden kann.

Literatur:

- Backhaus, Klaus (2008): Multivariate Analysemethoden: Eine anwendungsorientierte Einführung. 12. Aufl. Berlin: Springer.

- Bühl, Achim (2008): SPSS 16. Einführung in die moderne Datenanalyse. 11. Aufl. München: Pearson Studium.
- Chin, W.W. "The Partial Least Squares Approach to Structural Equation Modeling," in: Modern Methods for Business Research, G.A. Marcoulides (ed.), Lawrence Erlbaum Associates, 1998b, pp. 295-336.
- Dubé, L.; Paré, G.: Rigor in Information Systems Positivist Case Research: Current Practices, Trends, and Recommendations. MIS Quarterly, Vol. 27, No. 4, 2003, pp. 597-635.
- Eisenhardt, K. M.; Graebner, M. E.: Theory Building from Cases: Opportunities and Challenges. Academy of Management Journal, Vol. 50, No. 1, 2007, pp. 25-32.
- Eisenhardt, K.M. "Building Theories from Case Study Research," Academy of Management Review (14:4) 1989, pp 532-550.
- Fettke, Peter (2006): Eine Untersuchung der Forschungsmethode „Review“ innerhalb der Wirtschaftsinformatik. In: Wirtschaftsinformatik, Jg. 48, H. 4, S. 257–266.
- Götz, O., and Liehr-Gobbers, K. "Analyse von Strukturgleichungsmodellen mit Hilfe der Partial-Least-Squares(PLS)-Methode," Die Betriebswirtschaft (64:6) 2004, pp 714-738.
- Hevner, A. R., March, S. T., Park, J., and Ram, S. 2004. "Design Science in Information Systems Research," MIS Quarterly (28:1), pp. 75-105.
- Lee, A.S. "Methodology for MIS Case Scientific Studies," MIS Quarterly (13:1) 1989, pp 33-50.
- Peffers, K., Tuunanen, T., Gengler, C., Rossi, M., Hui, W., Virtanen, V. and Bragge, J. (2006): The design science research process: a model for producing and presenting information systems research. In Proceedings of the First International Conference DESRIST, pp. 83–106.
- Sutton, Robert I.; Staw, Barry M. (1995): What Theory is Not. In: Administrative Science Quarterly, Jg. 40, S. 371-384.
- Webster, Jane; Watson, Richard T. (2002): Analyzing the Past to Prepare for the Future: Writing a Literature Review. In: MIS Quarterly, Jg. 26, H. 2, S. xiii–xxiii.
- Weitzel, T., Beimborn, D., König, W. (2006): A Unified Economic Model of Standard Diffusion: The Impact of Standardization Cost, Network Effects, and Network Topology. MIS Quarterly (30, Special Issue), pp. 489-514.
- Whetten, David A. (1989): What Constitutes a Theoretical Contribution? In: Academy of Management Review, Jg. 14, H. 4, S. 490-495.
- Wilde, T./ Hess, T. (2006): Methodenspektrum der Wirtschaftsinformatik: Überblick und Portfoliobildung, Arbeitsbericht Nr. 2/2006
- Winter, R. (2008): Design science research in Europe, European Journal of Information Systems 17, pp. 470-475.
- Yin, Robert K. (1996): Case Study Research: Design and Methods. 2. Aufl. Thousand Oaks: Sage Publications.

Prüfung

schriftliche Prüfung (Klausur) / Prüfungsdauer: 60 Minuten

Beschreibung:

In der Klausur werden die in der Übung behandelten Inhalte geprüft. Es können 60 Punkte erzielt werden. Während des Semesters erfolgt die Ausgabe von Übungsaufgaben zur (freiwilligen) Bearbeitung. Die Lösungen werden bewertet und bei bestandener Klausur (in der Regel sind hierzu 30 Punkte erforderlich) für die Berechnung der Note berücksichtigt. Eine 1,0 ist dabei auch ohne Punkte aus den Übungsaufgaben erreichbar.

Modul KInf-GeoInf-B Geoinformationssysteme <i>Geoinformationssysteme</i>		6 ECTS / 180 h 45 h Präsenzzeit 135 h Selbststudium
(seit WS12/13) Modulverantwortliche/r: Prof. Dr. Christoph Schlieder		
Inhalte: Das Modul führt ein in die Grundlagen der Geoinformationsverarbeitung. Es besteht aus zwei Lehrveranstaltungen: einer Vorlesung, die Konzepte und Methoden vermittelt sowie einer Übung, in der die Anwendung der Methoden auf konkrete Problemstellungen eingeübt wird. Eine weitergehende Inhaltsbeschreibung findet sich bei den Lehrveranstaltungen.		
Lernziele/Kompetenzen: Die Studierenden lernen Grundbegriffe sowie wichtige Methoden aus dem Bereich der Geoinformationssysteme kennen. Sie erwerben folgende Kompetenzen: <ul style="list-style-type: none"> • fachliche Anforderungen im Hinblick auf die Geodatenmodellierung zu analysieren und passende Geodatenmodelle zu erstellen • geoinformatische Analyseverfahren vergleichend zu bewerten und die für ein Anwendungsproblem geeigneten Verfahren zu identifizieren. 		
Sonstige Informationen: Der Arbeitsaufwand für dieses Modul gliedert sich grob wie folgt: <ul style="list-style-type: none"> • Teilnahme an Vorlesung und Übung: 45 Stunden • Vor- und Nachbereitung der Vorlesung: 30 Stunden • Vor- und Nachbereitung der Übung inkl. Recherche und Studium zusätzlicher Quellen aber ohne Bearbeitung der Übungsaufgaben: 30 Stunden • Bearbeiten der Übungsaufgaben: 45 Stunden • Prüfungsvorbereitung: 30 Stunden 		
Zulassungsvoraussetzung für die Belegung des Moduls: keine		
Empfohlene Vorkenntnisse: Grundkenntnisse der Informatik, wie sie in den empfohlenen Modulen vermittelt werden Modul Einführung in Algorithmen, Programmierung und Software (DSG-EiAPS-B) - empfohlen Modul Informatik und Programmierkurs für die Kulturwissenschaften (KInf-IPKult-E) - empfohlen		Besondere Bestehensvoraussetzungen: keine
Angebotshäufigkeit: SS, jährlich	Empfohlenes Fachsemester:	Minimale Dauer des Moduls: 1 Semester
Lehrveranstaltungen		
1. Vorlesung Geoinformationssysteme Lehrformen: Vorlesung Dozenten: Prof. Dr. Christoph Schlieder		2,00 SWS

<p>Sprache: Deutsch Angebotshäufigkeit: SS, jährlich</p> <hr/> <p>Inhalte: Geoinformationssysteme (GIS) dienen der effizienten Erfassung, Analyse und Bereitstellung georeferenzierter Daten. Die Lehrveranstaltung stellt die grundlegenden Konzepte vor, die der Modellierung von Geodaten zugrunde liegen. Hierzu gehört z.B. die unterschiedliche Repräsentation räumlicher Objekte in Vektor- und Raster-GIS. Weitere Themen sind die Geodaten-Erfassung sowie Ansätze zur Geodatenvisualisierung. Anwendungen der Geoinformationsverarbeitung werden an klassischen Einsatzfeldern (Umweltinformationssysteme) und aktuellen technologischen Entwicklungen (mobile Computing) illustriert. Querverbindungen zum Bereich der Semantischen Informationsverarbeitung ergeben sich vor allem im Zusammenhang mit der Interoperabilität von GIS.</p> <hr/> <p>Literatur: Longley, P., Goodchild, M., Maguire, D., Rhind, D. (2001): Geographic Information: Systems and Science, Wiley: Chichester, UK. Shekhar, S., Chawla, S. (2003): Spatial Databases: A Tour, Prentice Hall: Upper Saddle River, NJ. Smith, M., Goodchild, M., and Longley, P. (2007): Geospatial Analysis, 2nd edition, Troubador Publishing Ltd.</p>	
<p>2. Übung Geoinformationssysteme Lehrformen: Übung Dozenten: Mitarbeiter Angewandte Informatik in den Kultur-, Geschichts- und Geowissenschaften Sprache: Deutsch Angebotshäufigkeit: SS, jährlich</p> <hr/> <p>Inhalte: siehe Vorlesung</p> <hr/> <p>Literatur: siehe Vorlesung</p>	<p>2,00 SWS</p>
<p>Prüfung schriftliche Prüfung (Klausur) / Prüfungsdauer: 90 Minuten Beschreibung: In der schriftlichen Prüfung werden die in Vorlesung und Übung behandelten Themengebiete geprüft.</p>	

Modul KogSys-IA-B Intelligente Agenten <i>Intelligent Agents</i>		6 ECTS / 180 h
(seit SS13) Modulverantwortliche/r: Ute Schmid		
Inhalte: Die Veranstaltung vermittelt grundlegendes Wissen und Kompetenzen im Bereich Kognitiv orientierte Künstliche Intelligenz mit Fokus auf Problemlösen und Planung.		
Lernziele/Kompetenzen: Die Studierenden können: <ul style="list-style-type: none"> • grundlegende Forschungsziele der Künstlichen Intelligenz nennen • grundlegende Forschungsfragen der Künstlichen Intelligenz erläutern • gegebene Planungsprobleme in formalen Sprachen modellieren • zentrale formale Methoden des Problemlösens, des Planens und des deduktiven Schließens nennen und auf gegebene Problemstellungen anwenden • Planungssysteme hinsichtlich ihrer Einsatzmöglichkeiten vergleichen • aktuelle Forschungsergebnisse im Bereich Action Planning analysieren und bewerten 		
Sonstige Informationen: Veranstaltung Deutsch (im Bedarfsfall English). Die Folien sowie weitere Materialien sind überwiegend in englischer Sprache. Der Arbeitsaufwand für dieses Modul gliedert sich grob wie folgt: 22.5 h Vorlesung + 30 h Nachbereitung über 15 Wochen 22.5 h Übung + 75 h Bearbeitung von Übungsaufgaben über 15 Wochen 30 h Klausurvorbereitung		
Zulassungsvoraussetzung für die Belegung des Moduls: keine		
Empfohlene Vorkenntnisse: Kenntnisse entsprechend den Modulen Gdl-Mfl-1 (Mathematik für Informatiker) und MI-AuD-B (Algorithmen und Datenstrukturen) oder des Moduls KogSys-KogInf-Psy.		Besondere Bestehensvoraussetzungen: keine
Angebotshäufigkeit: SS, jährlich	Empfohlenes Fachsemester:	Minimale Dauer des Moduls: 1 Semester
Lehrveranstaltungen		
1. Vorlesung Intelligente Agenten Lehrformen: Vorlesung Dozenten: Ute Schmid Sprache: Deutsch/Englisch Angebotshäufigkeit: SS, jährlich		2,00 SWS

<p>Inhalte: In der Vorlesung werden wesentliche Konzepte und Methoden der kognitiv orientierten Künstlichen Intelligenz mit dem Fokus auf Problemlösen und Planen eingeführt. Wesentliche Themengebiete sind: STRIPS-Planung, Logik und Deduktives Planen, heuristische Suche und heuristisches Planen, Planning Graph Techniken, SAT-Planning, Multiagenten-Planung, Bezüge zum menschlichen Problemlösen und Planen. Die Lehrsprache wird in der ersten Lehrveranstaltung bekanntgegeben.</p>	
<p>Literatur: Russell & Norvig: Artificial Intelligence -- A Modern Approach; Ghallab, Nau, Traverso: Automated Planning; Wooldridge: An Introduction to Multiagent Systems; Schöning: Logik für Informatiker; Sterling, Shapiro: Prolog</p>	
<p>2. Übung Intelligente Agenten Lehrformen: Übung Dozenten: Michael Siebers Sprache: Deutsch/Englisch Angebotshäufigkeit: SS, jährlich</p> <hr/> <p>Inhalte: Vertiefung von in der Vorlesung eingeführten Methoden und Techniken, zum Teil mit Programmieraufgaben in PROLOG. Die Lehrsprache wird in der ersten Lehrveranstaltung bekanntgegeben.</p> <hr/> <p>Literatur: siehe Vorlesung</p>	<p>2,00 SWS</p>
<p>Prüfung schriftliche Prüfung (Klausur) / Prüfungsdauer: 90 Minuten</p> <p>Beschreibung: In der Klausur können 90 Punkte erzielt werden. Die Klausur ist bestanden, wenn mindestens 40 Prozent erreicht werden. Im Semester werden Übungsblätter ausgegeben für deren freiwillige Bearbeitung eine bzw. zwei Wochen zur Verfügung stehen. Die Lösung der Übungsblätter wird bewertet. Bei bestandener Klausur wird die Bewertung der Übungsblätter für die Berechnung der Note mit berücksichtigt. Eine 1.0 ist dabei auch ohne Punkte aus den Übungsblättern erreichbar. Erlaubte Hilfsmittel: Handschriftliche und gedruckte Materialien, Taschenrechner. Die Prüfungssprache wird in der ersten Lehrveranstaltung bekanntgegeben.</p>	

Modul KTR-Datkomm-B Datenkommunikation <i>Data communication</i>	6 ECTS / 180 h 45 h Präsenzzeit 135 h Selbststudium
(seit WS10/11) Modulverantwortliche/r: Prof. Dr. Udo Krieger	
<p>Inhalte:</p> <p>Diese Lehrveranstaltung behandelt die technischen Grundlagen der öffentlichen, betrieblichen und privaten Rechnerkommunikation in lokalen Netzen und Weitverkehrsnetzen sowie grundlegende Aspekte ihres Dienstangebots. Es werden die geläufigsten Dienste-, Netz- und Protokollarchitekturen öffentlicher und privater Datenkommunikationsnetze wie das OSI-Referenzmodell bzw. die TCP/IP-Protokollfamilie mit aufgesetzten Dateitransfer, World Wide Web und Multimedia-Diensten vorgestellt.</p> <p>Ferner werden die Grundprinzipien der eingesetzten Übertragungsverfahren, der Übertragungssicherungs- und Steuerungsalgorithmen und der wichtigsten Medienzugriffsverfahren diskutiert, z.B. geläufige Übertragungs- und Multiplexverfahren wie FDMA, TDMA, CDMA, Medienzugriffstechniken der CSMA-Protokollfamilie inklusive ihrer Umsetzung in LANs nach IEEE802.x Standards, Sicherungsprotokolle der ARQ-Familie sowie Flusskontrollstrategien mit variablen Fenstertechniken und ihre Realisierung im HDLC-Protokoll.</p> <p>Außerdem werden grundlegende Adressierungs- und Vermittlungsfunktionen in Rechnernetzen wie Paketvermittlung in Routern und Paketverkehrlenkung nach Kürzeste-Wege-Prinzipien bzw. Verkehrlenkung nach dem Prinzip virtueller Wege dargestellt. Darüber hinaus werden die Grundfunktionen der Transportschicht und ihre exemplarische Umsetzung in TCP erläutert.</p>	
<p>Lernziele/Kompetenzen:</p> <p>Die Studierenden sollen zu eigenständigem Arbeiten im Bereich moderner Kommunikationsnetze befähigt werden. Es werden Grundkenntnisse der Datenkommunikation und die systematische Analyse der verwendeten Algorithmen mit Hilfe eines interaktiven Konzeptes theoretischer und praktischer Übungsaufgaben vermittelt. Die Studierenden lernen, gegebene Implementierungen der vorgestellten Datenkommunikationsverfahren zu analysieren und durch Messungen im Kommunikationslabor ihr Leistungsverhalten zu überprüfen.</p>	
<p>Sonstige Informationen:</p> <p>Der Arbeitsaufwand gliedert sich grob wie folgt:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Teilnahme an Präsenzveranstaltungen (Vorlesung, Übung, Laborbesprechungen): 45 Stunden • Vor- und Nachbereitung von Vorlesungen und Übungen: 100 Stunden • Prüfungsvorbereitung: 35 Stunden 	
<p>Zulassungsvoraussetzung für die Belegung des Moduls: keine</p>	
<p>Empfohlene Vorkenntnisse:</p> <ul style="list-style-type: none"> • erfolgreich abgeschlossene Prüfungen der Grundlagenfächer des Bachelorstudiums, insbesondere Einführung in Algorithmen, Programmierung und Software sowie grundlegende Kenntnisse effizienter Algorithmen • gute Programmierkenntnisse in JAVA (oder C++) <p>Modul Einführung in Algorithmen, Programmierung und Software (DSG-EiAPS-B) - empfohlen</p>	<p>Besondere Bestehensvoraussetzungen: keine</p>

Modul Mathematik für Informatiker 1 (Aussagen- und Prädikatenlogik) (Gdl-Mfl-1) - empfohlen		
Angebotshäufigkeit: WS, jährlich	Empfohlenes Fachsemester:	Minimale Dauer des Moduls: 1 Semester

Lehrveranstaltungen	
<p>1. Vorlesung Datenkommunikation Lehrformen: Vorlesung Dozenten: Prof. Dr. Udo Krieger Sprache: Deutsch/Englisch Angebotshäufigkeit: WS, jährlich</p> <hr/> <p>Inhalte: Diese Lehrveranstaltung behandelt die technischen Grundlagen der öffentlichen, betrieblichen und privaten Rechnerkommunikation in lokalen Netzen und Weitverkehrsnetzen sowie grundlegende Aspekte ihres Dienstangebots. Es werden die geläufigsten Dienste-, Netz- und Protokollarchitekturen öffentlicher und privater Datenkommunikationsnetze wie das OSI-Referenzmodell bzw. die TCP/IP-Protokollfamilie mit aufgesetzten Dateitransfer, World Wide Web und Multimedia-Diensten vorgestellt. Ferner werden die Grundprinzipien der eingesetzten Übertragungs-, Übertragungssicherungs- und Steuerungsalgorithmen und des Medienzugriffs diskutiert, z.B. geläufige Übertragungs- und Multiplextechniken wie FDMA, TDMA und CDMA Medienzugriffstechniken der CSMA-Protokollfamilie inklusive ihrer Umsetzung in LANs nach IEEE802.x Standards, Sicherungsprotokolle der ARQ-Familie sowie Flusskontrollstrategien mit variablen Fenstertechniken und ihre Realisierung. Außerdem werden grundlegende Adressierungs- und Vermittlungsfunktionen in Rechnernetzen wie Paketvermittlung in Routern und Paketverkehrslenkung dargestellt. Darüber hinaus werden die Grundfunktionen der Transportschicht und ihre exemplarische Umsetzung in TCP erläutert. Die Bekanntgabe der Lehrsprache erfolgt in der ersten Sitzung der Lehrveranstaltung.</p> <hr/> <p>Literatur:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Lean-Garcia, A., Widjaja, I.: Communication Networks, McGraw-Hill, Boston, 2004 • Tanenbaum, A. S.: Computernetzwerke, Pearson Studium, München, 4. Aufl., 2003 • Kurose, J., Ross, K.W.: Computernetzwerke – ein Top-Down-Ansatz mit Schwerpunkt Internet, Pearson Studium, München, 2014 • Comer, D.: Computernetzwerke und Internets, Pearson Studium, München, 2004 <p>Weitere Angaben und Erläuterungen erfolgen in der 1. Vorlesung.</p>	2,00 SWS
<p>2. Übung Datenkommunikation Lehrformen: Übung Dozenten: Prof. Dr. Udo Krieger, Mitarbeiter Informatik, insbesondere Kommunikationsdienste, Telekommunikationssysteme und Rechnernetze</p>	2,00 SWS

Sprache: Deutsch/Englisch

Angebotshäufigkeit: WS, jährlich

Inhalte:

Es werden Grundkenntnisse der Datenkommunikation und die systematische Analyse der dabei verwendeten Algorithmen mit Hilfe eines interaktiven Übungskonzeptes aus Haus- und Laboraufgaben vermittelt. Vorlesungsbegleitend werden diese Übungsaufgaben zu folgenden Themen bearbeitet:

- Netzentwurfsprinzipien
- OSI-Protokolle
- TCP/IP-Protokollstapel
- Netzelemente
- Datenübertragungssicherungsschicht
- Medienzugriffsschicht

Die Studierenden lernen, gegebene Implementierungen der vorgestellten

Datenkommunikationsverfahren mathematisch und kommunikationstechnisch zu analysieren, durch Messungen ihr Leistungsverhalten zu überprüfen und Vor- bzw. Nachteile der Lösungen zu bewerten.

Die Bekanntgabe der Lehrsprache erfolgt in der ersten Sitzung der

Lehrveranstaltung.

Literatur:

- Lean-Garcia, A., Widjaja, I.: Communication Networks, McGraw-Hill, Boston, 2004
- Tanenbaum, A. S.: Computernetzwerke, Pearson Studium, München, 4. Aufl., 2003
- Kurose, J., Ross, K.W.: Computernetzwerke – ein Top-Down-Ansatz mit Schwerpunkt Internet, Pearson Studium, München, 2014
- Comer, D.: Computernetzwerke und Internets, Pearson Studium, München, 2004

Weitere Literatur wird in der Übung benannt.

Prüfung

schriftliche Prüfung (Klausur) / Prüfungsdauer: 90 Minuten

Beschreibung:

Die Inhalte der Vorlesung sowie die Aufgabenstellungen, Lösungen und Erkenntnisse der Übung, die Haus- und Laboraufgaben beinhaltet, werden in Form einer Klausur geprüft.

Im Verlauf des Semesters können durch die Bearbeitung der Laboraufgaben der Übung und die erfolgreiche Bewertung der entsprechenden Teilleistungen eine maximale Anzahl von Bonuspunkten erworben werden. Diese Bonuspunkte werden bei der Notenvergabe des Moduls berücksichtigt, wobei das Bestehen der Modulprüfung die Voraussetzung für die Berücksichtigung dieser individuell erbrachten Bonuspunkte ist. Die Berechnungs-, Vergabe- und Anrechnungsmodalitäten der Bonuspunktregelung werden zu Beginn der Lehrveranstaltung festgelegt und den Studierenden zur Kenntnis gebracht. Diese Bonuspunkte stellen eine freiwillige Zusatzleistung dar. Das Bestehen der

Modulprüfung ist grundsätzlich ohne diese Zusatzleistung möglich. Das Erreichen der Note 1.0 ist ebenfalls ohne die Erbringung dieser Zusatzleistung möglich.

Die Bekanntgabe der Prüfungssprache erfolgt in der ersten Sitzung der Lehrveranstaltung.

Zulässige Hilfsmittel der Prüfung:

- Taschenrechner ohne vollständige alphanumerische Tastatur und Grafikdisplay

Modul Market-B-01 Marketing Management <i>Marketing Management</i>		6 ECTS / 180 h
(seit WS16/17) Modulverantwortliche/r: Prof. Dr. Björn Ivens Weitere Verantwortliche: Wissenschaftliche Mitarbeiter/innen		
Inhalte: 1. Absatz als Problemstellung 2. Marketing und Marketingziele 3. Markt- und Kundenorientierung I 4. Markt- und Kundenorientierung II 5. Marketing-Aktion und –Innovation 6. Produktmanagement 7. Preismanagement 8. Distributionsmanagement 9. Kommunikationsmanagement 10. Marketing-Intelligence I 11. Marketing-Intelligence II 12. Marketingadministration		
Lernziele/Kompetenzen: Verständnis der Bedeutung des Marketings im Wertschöpfungs- und einforderungsprozess, der Interpretation des Marketings im modernen Managementprozess, des Verhältnisses von Marketing und Marktorientierung, Kenntnis der wesentlichen strategischen und operativen Aufgaben im Marketing, Verständnis der Bedeutung der Marktforschung, Kenntnis der unterstützenden Bereiche Kontrolle, Personalmanagement, IT und Organisation im Marketing		
Sonstige Informationen: http://www.uni-bamberg.de/bwl-marketing/		
Zulassungsvoraussetzung für die Belegung des Moduls: keine		
Empfohlene Vorkenntnisse: keine		Besondere Bestehensvoraussetzungen: keine
Angebotshäufigkeit: SS, jährlich	Empfohlenes Fachsemester:	Minimale Dauer des Moduls: 1 Semester
Lehrveranstaltungen		
Vorlesung und Übung Sprache: Deutsch Angebotshäufigkeit: SS, jährlich		3,00 SWS
Literatur: • Diller/Fürst/Ivens: Grundprinzipien des Marketing, 3. Aufl. 2011.		

• Diller, H. (Hrsg.): Vahlens Großes Marketing Lexikon, 2. Aufl. 2001.	
--	--

Prüfung	
----------------	--

schriftliche Prüfung (Klausur) / Prüfungsdauer: 60 Minuten	
--	--

Modul Mathe-B-01 (BWL) Mathematik für Wirtschaftswissenschaftlerinnen und Wirtschaftswissenschaftler I (BWL)	3 ECTS / 90 h
(seit WS16/17) Modulverantwortliche/r: N.N.	
<p>Inhalte:</p> <ul style="list-style-type: none"> 0 Grundlagen 0.1 Kartesische Produkte und Relationen 0.2 Abbildungen 1 Folgen und Reihen <ul style="list-style-type: none"> 1.1 Folgen 1.2 Reihen 1.3 Finanzmathematik <ul style="list-style-type: none"> 1.3.1 Einfache Zinsrechnung 1.3.2 Zinseszinsrechnung 1.3.3 Rentenrechnung 1.3.4 Tilgungsrechnung 1.3.5 Investitionsrechnung 2 Differenzialrechnung <ul style="list-style-type: none"> 2.1 Funktionen einer und mehrerer Variablen <ul style="list-style-type: none"> 2.1.1 Beispiele, grafische Darstellung und Eigenschaften von Funktionen einer und mehrerer Variablen 2.1.2 Polynome, gebrochen rationale und algebraische Funktionen 2.1.3 Transzendente Funktionen (Exponential-, Logarithmus- und Winkelfunktionen) 2.1.4 Grenzwerte und Stetigkeit von Funktionen 2.2 Differenzialrechnung für Funktionen einer Variablen <ul style="list-style-type: none"> 2.2.1 Differenzialquotient und Ableitungsregeln 2.2.2 Differenziation der Grundfunktionen 2.2.3 Monotonie, Konvexität/Konkavität und Extremstellen differenzierbarer Funktionen einer Variablen 2.2.4 Rechnen mit dem Symbol #, die Regeln von de l'Hospital 2.2.5 Approximation differenzierbarer Funktionen durch Polynome, Differenziale und der Satz von Taylor 2.2.6 Elastizitäten 2.3 Differenzialrechnung für Funktionen mehrerer Variablen <ul style="list-style-type: none"> 2.3.1 Partielle und totale Ableitungen 2.3.2 Die Kettenregel für Funktionen mehrerer Variablen 2.3.3 Partielle Ableitungen höherer Ordnung 2.3.4 Partielle und totale Differenziale, partielle Elastizitäten 2.3.5 Implizite Funktionen 2.3.6 Extremstellen differenzierbarer Funktionen mehrerer Variablen (ohne Nebenbedingungen) 2.3.7 Extremstellen differenzierbarer Funktionen mehrerer Variablen (mit Nebenbedingungen) 2.3.8 Differenziation vektorwertiger Funktionen 3 Integralrechnung <ul style="list-style-type: none"> 3.1 Das unbestimmte Integrale 3.2 Das bestimmte Integrale 3.3 Uneigentliche Integrale 3.4 Integralrechnung für Funktionen mehrerer Variablen 	

Lernziele/Kompetenzen: Vermittlung von mathematischen Grundkenntnissen aus dem Gebiet der Analysis. Die Teilnehmer dieser Vorlesung/Übung sollen in die Lage versetzt werden, die mathematischen Verfahren und Konzepte der weiterführenden (wirtschafts-)informatischen Veranstaltungen zu verstehen und zu beherrschen.		
Zulassungsvoraussetzung für die Belegung des Moduls: keine		
Empfohlene Vorkenntnisse: keine		Besondere Bestehensvoraussetzungen: keine
Angebotshäufigkeit: WS, SS	Empfohlenes Fachsemester:	Minimale Dauer des Moduls: 1 Semester

Lehrveranstaltungen	
Mathematik für Wirtschaftswissenschaftler I Lehrformen: Vorlesung und Übung Dozenten: Dr. rer. pol. Reinhard Dobbener Sprache: Deutsch Angebotshäufigkeit: WS, SS	3,00 SWS
Literatur: <ul style="list-style-type: none"> • Chiang A.C.: Fundamental Methods of Mathematical Economics, McGraw-Hill, New York, 1967. • Dobbener R.: Analysis - Studienbuch für Ökonomen, 2. Auflage, Oldenbourg, München, Wien, 1993. • Gal T., Kruse H.J., Vogeler B., Wolf H.: Mathematik für Wirtschaftswissenschaftler, Band 1-3, Springer, Berlin, Heidelberg, New York, Tokio, 1983. • Opitz O.: Mathematik, Oldenbourg, München, Wien, 1989. • Schwarze J.: Mathematik für Wirtschaftswissenschaftler, Band 1-3, Neue Wirtschaftsbriefe, Herne, Berlin, 1981. • Sydsaeter K., Hammond P.: Mathematik für Wirtschaftswissenschaftler, Pearson Studium, München 2004. 	

Prüfung schriftliche Prüfung (Klausur) / Prüfungsdauer: 60 Minuten Zulassungsvoraussetzung zur Modulprüfung: keine	
---	--

Modul Mathe-B-02 (BWL) Mathematik für Wirtschaftswissenschaftlerinnen und Wirtschaftswissenschaftler II (BWL)		3 ECTS / 90 h
(seit WS16/17) Modulverantwortliche/r: N.N.		
Inhalte:		
1 Vektorrechnung		
1.1 Vektoren und Vektorräume		
1.2 Untervektorräume, Erzeugendensysteme und lineare Unabhängigkeit		
1.3 Basis und Dimension von Vektorräumen		
1.4 Geometrische Interpretation von Vektoren aus \mathbb{R}^2		
2 Lineare Abbildungen und Matrizenrechnung		
2.1 Lineare Abbildungen		
2.2 Matrixalgebra		
2.3 Inverse Matrizen		
2.4 Anwendungen der Matrixalgebra		
2.5 Geometrie im \mathbb{R}^n		
2.6 Ränge von Matrizen		
2.7 Determinanten von Matrizen		
3 Lineare Gleichungssysteme		
3.1 Beispiele und Definitionen		
3.2 Lösbarkeit und eindeutige Lösbarkeit linearer Gleichungssysteme		
3.3 Allgemeine Lösungsverfahren für lineare Gleichungssysteme		
3.4 Besondere Lösungsverfahren für lineare Gleichungssysteme mit regulärer $n \times n$ -Koeffizientenmatrix		
4 Lineare Programmierung		
4.1 Problemstellung und Definitionen		
4.2 Konvexe Polytope und Polyeder		
4.3 Der Simplexalgorithmus		
4.4 Der Dualitätssatz		
5 Eigenwerte und -vektoren quadratischer Matrizen		
5.1 Problemstellung und allgemeine Lösungsverfahren		
5.2 Eigenwerte und -vektoren symmetrischer Matrizen		
Lernziele/Kompetenzen:		
Vermittlung von mathematischen Grundkenntnissen aus dem Gebiet der Linearen Algebra. Die Teilnehmer dieser Vorlesung/Übung sollen in die Lage versetzt werden, die mathematischen Verfahren und Konzepte der weiterführenden (wirtschafts-)informatischen Veranstaltungen zu verstehen und zu beherrschen.		
Zulassungsvoraussetzung für die Belegung des Moduls:		
keine		
Empfohlene Vorkenntnisse:		Besondere Bestehensvoraussetzungen:
keine		keine
Angebotshäufigkeit: WS, SS	Empfohlenes Fachsemester:	Minimale Dauer des Moduls:
		1 Semester

Lehrveranstaltungen	
<p>Mathematik für Wirtschaftswissenschaftler II Lehrformen: Vorlesung und Übung Dozenten: Dr. rer. pol. Reinhard Dobbener Sprache: Deutsch Angebotshäufigkeit: WS, SS</p> <hr/> <p>Literatur:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Chiang A.C.: Fundamental Methods of Mathematical Economics, McGraw-Hill, New York, 1967. • Dobbener R.: Lineare Algebra - Studienbuch für Ökonomen, 3. Auflage, Oldenbourg, München, Wien 1991. • Gal T., Kruse H.J., Vogeler B., Wolf H.: Mathematik für Wirtschaftswissenschaftler, Band 1-3, Springer, Berlin, Heidelberg, New York, Tokio, 1983. • Opitz O.: Mathematik, Oldenbourg, München, Wien, 1989. • Schwarze J.: Mathematik für Wirtschaftswissenschaftler, Band 1-3, Neue Wirtschaftsbriefe, Herne, Berlin, 1981. • Sydsaeter K., Hammond P.: Mathematik für Wirtschaftswissenschaftler, Pearson Studium, München 2004. 	<p>3,00 SWS</p>
<p>Prüfung schriftliche Prüfung (Klausur) / Prüfungsdauer: 60 Minuten Zulassungsvoraussetzung zur Modulprüfung: keine</p>	

Modul MI-AuD-B Algorithmen und Datenstrukturen <i>Algorithms and Data Structures</i>		6 ECTS / 180 h
(seit SS07) Modulverantwortliche/r: Prof. Dr. Andreas Henrich		
Inhalte: Grundlegende Algorithmen (z. B. Suchen, Sortieren, einfache Graphalgorithmen) und Datenstrukturen (z. B. Listen, Hashtabellen, Bäume, Graphen) werden vorgestellt. Konzepte der Korrektheit, Komplexität und Algorithmenkonstruktion werden betrachtet.		
Lernziele/Kompetenzen: Das Modul vermittelt die Kompetenz, die Qualität von Datenstrukturen und Algorithmen im Hinblick auf konkrete Anforderungen einzuschätzen und ihre Implementierung in einem Programm umzusetzen. Daneben sollen grundlegende Kompetenzen im Bereich der Algorithmenkonstruktion erworben werden. Durch die Übung soll auch Sicherheit im Umgang mit objektorientierten Entwicklungsmethoden und Standardbibliotheken erworben und Teamarbeit geübt werden.		
Sonstige Informationen: Der Arbeitsaufwand für dieses Modul gliedert sich grob wie folgt: <ul style="list-style-type: none"> • Vorlesung: 22,5 Stunden (entspricht den 2 SWS Vorlesung) • Vor- und Nachbereitung der Vorlesung (inkl. Recherche und Studium zusätzlicher Quellen): ca. 30 Stunden • Semesterbegleitendes Üben, Bearbeiten alter Klausuraufgaben, ... zum Vorlesungsstoff: ca. 30 Stunden (inkl. 7,5 Stunden [= 1/3] der 2 SWS Übungsbetrieb) • Bearbeiten der 6 Teilleistungen: insgesamt ca. 60 Stunden (inkl. 15 Stunden [= 2/3] der 2 SWS Übungsbetrieb) • Klausurvorbereitung und Klausur: ca. 37,5 Stunden (basierend auf dem bereits im obigen Sinne erarbeiteten Stoff) 		
Zulassungsvoraussetzung für die Belegung des Moduls: keine		
Empfohlene Vorkenntnisse: Grundlegende Kenntnisse in Informatik und Programmierung, wie sie z. B. im Modul DSG-EiAPS-B vermittelt werden.		Besondere Bestehensvoraussetzungen: keine
Angebotshäufigkeit: SS, jährlich	Empfohlenes Fachsemester: 2.	Minimale Dauer des Moduls: 1 Semester

Lehrveranstaltungen	
1. Vorlesung Algorithmen und Datenstrukturen Lehrformen: Vorlesung Dozenten: Prof. Dr. Andreas Henrich Sprache: Deutsch Angebotshäufigkeit: SS, jährlich	2,00 SWS
Inhalte: Die Vorlesung betrachtet die klassischen Bereiche des Themengebiets Algorithmen und Datenstrukturen:	

<ul style="list-style-type: none"> • Einleitung • Listen • Hashverfahren • Bäume • Graphen • Sortieren • Algorithmenkonstruktion 	
<p>Literatur: Als begleitende Lektüre wird ein Standardlehrbuch über Algorithmen und Datenstrukturen empfohlen. Beispiele wären:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Saake, Gunter; Sattler, Kai-Uwe: Algorithmen und Datenstrukturen: Eine Einführung mit Java, ISBN: 978-3-89864-385-6, 3. Aufl. 2006, 512 Seiten, Dpunkt Verlag • Ottmann, Thomas; Widmayer, Peter: Algorithmen und Datenstrukturen, ISBN: 978-3-8274-1029-0, 4. Aufl. 2002, 736 Seiten, Spektrum, Akedemischer Verlag 	
<p>2. Übung Algorithmen und Datenstrukturen Lehrformen: Übung Dozenten: Mitarbeiter Medieninformatik Sprache: Deutsch Angebotshäufigkeit: SS, jährlich</p>	<p>2,00 SWS</p>
<p>Inhalte: In der Übung werden folgende Aspekte betrachtet:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Verständnis und Nutzung von Algorithmen • Aufwandsbestimmung für Algorithmen • Implementierung von Algorithmen und Datenstrukturen • Nutzung von Bibliotheken • Anwendung von Prinzipien zur Algorithmenkonstruktion 	
<p>Literatur: siehe Vorlesung</p>	

<p>Prüfung schriftliche Prüfung (Klausur) / Prüfungsdauer: 90 Minuten Beschreibung: Gegenstand der Klausur sind alle Inhalte von Vorlesung und Übung (einschließlich der Teilleistungen; siehe unten). In der Klausur können 90 Punkte erzielt werden. Zusätzlich zur Prüfungsdauer wird eine Lesezeit von 15 Minuten gewährt, um die zu bearbeitenden Aufgaben im Rahmen der Wahlmöglichkeiten auswählen zu können. Im Semester werden studienbegleitend 6 Teilleistungen (schriftliche Hausarbeiten) in der Übung ausgegeben und besprochen, deren Abgabe freiwillig ist. Für jede Teilleistung stehen in der Regel 2 Wochen als Bearbeitungszeit</p>	
---	--

zur Verfügung. Die abgegebenen Lösungen zu den Teilleistungen werden bewertet. Pro Teilleistung können maximal 2 Punkte erzielt werden. Ist die Klausur bestanden (in der Regel sind hierzu 50 % der Punkte erforderlich), so werden die bei der Bearbeitung der Teilleistungen erreichten Punkte (maximal 12 Punkte) als Bonuspunkte angerechnet. Eine 1,0 ist dabei auch ohne Punkte aus der Bearbeitung der Teilleistungen erreichbar.

Modul MI-EMI-B Einführung in die Medieninformatik <i>Introduction to Media Informatics</i>		6 ECTS / 180 h
(seit WS11/12) Modulverantwortliche/r: Prof. Dr. Andreas Henrich		
Inhalte: Neben Grundkonzepten der Digitalisierung werden die Medientypen Bild, Audio, Text, Video, 2D-Vektorgrafik sowie 3D-Grafik behandelt. Dabei wird jeweils auf die Erstellung und Bearbeitung entsprechender Medienobjekte sowie deren Kodierung eingegangen.		
Lernziele/Kompetenzen: Studierende sollen zu den verschiedenen Medientypen Beispielformate kennenlernen. Sie sollen die eingesetzten Kompressionsverfahren sowie die dahinter stehenden Philosophien verstehen und die praktischen Einsatzmöglichkeiten einschätzen können. Ferner sollen sie konzeptuelle Kenntnisse und praktische Erfahrungen im Umgang mit Medienobjekten sammeln und z. B. die Erstellung und Bearbeitung von Medientypen wie Text, Bild, Audio und Video selbständig durchführen können.		
Sonstige Informationen: Der Arbeitsaufwand für dieses Modul gliedert sich grob wie folgt: <ul style="list-style-type: none"> • Vorlesung: 22,5 Stunden (entspricht den 2 SWS Vorlesung) • Vor- und Nachbereitung der Vorlesung (inkl. Recherche und Studium zusätzlicher Quellen): ca. 30 Stunden • Semesterbegleitendes Üben, Bearbeiten alter Klausuraufgaben, ... zum Vorlesungsstoff: ca. 30 Stunden (inkl. 7,5 Stunden [= 1/3] der 2 SWS Übungsbetrieb) • Bearbeiten der 3 Teilleistungen: insgesamt ca. 60 Stunden (inkl. 15 Stunden [= 2/3] der 2 SWS Übungsbetrieb) • Prüfungsvorbereitung und Prüfung: ca. 37,5 Stunden (basierend auf dem bereits im obigen Sinne erarbeiteten Stoff) 		
Zulassungsvoraussetzung für die Belegung des Moduls: keine		
Empfohlene Vorkenntnisse: Grundkenntnisse in Informatik (können auch durch den parallelen Besuch eines einführenden Moduls zur Informatik erworben werden)		Besondere Bestehensvoraussetzungen: keine
Angebotshäufigkeit: WS, jährlich	Empfohlenes Fachsemester:	Minimale Dauer des Moduls: 1 Semester

Lehrveranstaltungen	
1. Vorlesung Einführung in die Medieninformatik Lehrformen: Vorlesung Dozenten: Prof. Dr. Andreas Henrich Sprache: Deutsch Angebotshäufigkeit: WS, jährlich	2,00 SWS
Inhalte: Im Rahmen dieser Vorlesung werden nach einer Einführung in das Thema grundlegende Medien und Medienformate betrachtet. Hierzu zählen Bilder, Audio, Texte und Typografie, Video, 2D- und 3D-Grafik.	

<p>Neben den Formaten werden die entsprechenden Grundlagen wie Farbmodelle und Wahrnehmungsmodelle betrachtet. Ziel ist dabei, praktische Fähigkeiten im Umgang mit den genannten Formaten zu vermitteln und die Konzepte von Kodierungs- und Kompressionsverfahren zu erarbeiten. Hierzu geht die Veranstaltung, die einen breiten Überblick über das Gebiet geben soll, an einzelnen ausgewählten Stellen stärker in die Tiefe. Zu nennen sind dabei insbesondere die Medientypen Text, Bild, Audio, Video und 2D-Vektorgrafik.</p> <p>Literatur:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Malaka, Rainer; Butz, Andreas; Hussmann, Heinrich: Medieninformatik: Eine Einführung. Pearson Studium; 1. Auflage, 2009 • Chapman, Nigel; Chapman Jenny: Digital Multimedia (2nd Edition), John Wiley & Sons, Ltd, 2004 • Henning, Peter A.: Taschenbuch Multimedia , 3. Auflage, Fachbuchverlag Leipzig im Carl Hanser Verlag, 2003 • weitere Literatur wird in der Veranstaltung bekannt gegeben 	
<p>2. Übung Einführung in die Medieninformatik</p> <p>Lehrformen: Übung</p> <p>Dozenten: Mitarbeiter Medieninformatik</p> <p>Sprache: Deutsch</p> <p>Angebotshäufigkeit: WS, jährlich</p> <hr/> <p>Inhalte:</p> <p>Die Inhalte der Vorlesung Einführung in die Medieninformatik werden in den Übungen vertieft und praktisch umgesetzt. Insbesondere werden Kodierungs- und Kompressionsverfahren nachvollzogen, Medienobjekte erstellt und bearbeitet und der Umgang mit einfachen Werkzeugen (z. B. zur Bildbearbeitung) eingeübt.</p> <hr/> <p>Literatur:</p> <p>siehe Vorlesung</p>	2,00 SWS
<p>Prüfung</p> <p>schriftliche Prüfung (Klausur) / Prüfungsdauer: 90 Minuten</p> <p>Beschreibung:</p> <p>Gegenstand der Klausur sind alle Inhalte von Vorlesung und Übung (einschließlich der Teilleistungen; siehe unten).</p> <p>In der Klausur können 90 Punkte erzielt werden.</p> <p>Zusätzlich zur Prüfungsdauer wird eine Lesezeit von 15 Minuten gewährt, um die zu bearbeitenden Aufgaben im Rahmen der Wahlmöglichkeiten auswählen zu können.</p> <p>Im Semester werden studienbegleitend 3 Teilleistungen (schriftliche Hausarbeiten) in der Übung ausgegeben und besprochen, deren Abgabe freiwillig ist. Für jede Teilleistung stehen in der Regel 4 Wochen als Bearbeitungszeit zur Verfügung. Die abgegebenen Lösungen zu den Teilleistungen werden bewertet. Pro Teilleistung können maximal 4 Punkte erzielt werden. Ist die Klausur bestanden (in der Regel sind hierzu 50 % der Punkte erforderlich), so werden die bei der Bearbeitung der Teilleistungen erreichten Punkte (maximal 12</p>	

Punkte) als Bonuspunkte angerechnet. Eine 1,0 ist dabei auch ohne Punkte aus der Bearbeitung der Teilleistungen erreichbar.	
---	--

Modul MI-WebT-B Web-Technologien <i>Web Technologies</i>		6 ECTS / 180 h
(seit SS12) Modulverantwortliche/r: Prof. Dr. Andreas Henrich		
Inhalte: Nach einer Betrachtung der Grundlagen werden die verschiedenen Ebenen der Entwicklung von Web-Anwendungen von HTML und CSS über JavaScript und entsprechende Bibliotheken bis hin zur Serverseite und Frameworks oder Content Management Systemen betrachtet. Aspekte der Sicherheit von Web-Anwendungen werden ebenfalls angesprochen.		
Lernziele/Kompetenzen: Studierende sollen methodische, konzeptuelle und praktische Fähigkeiten und Fertigkeiten zur Erstellung von Web-Applikationen erwerben. Besonderes Augenmerk wird dabei auf Web 2.0 Technologien gelegt. Die Studierenden sind nach Abschluss des Moduls in der Lage, Web-Anwendungen selbständig mit gängigen Frameworks und Techniken zu entwickeln.		
Sonstige Informationen: Die Lehrveranstaltungen werden in Deutsch durchgeführt. Zahlreiche Quellen und Dokumentationen der Systeme sind aber auf Englisch . Der Arbeitsaufwand für dieses Modul gliedert sich grob wie folgt: <ul style="list-style-type: none"> • Vorlesung: 22,5 Stunden (entspricht den 2 SWS Vorlesung) • Vor- und Nachbereitung der Vorlesung (inkl. Recherche und Studium zusätzlicher Quellen): ca. 30 Stunden • Semesterbegleitendes Üben, Bearbeiten alter Klausuraufgaben, ... zum Vorlesungsstoff: ca. 30 Stunden (inkl. 7,5 Stunden [= 1/3] der 2 SWS Übungsbetrieb) • Bearbeiten der 3 Teilleistungen: insgesamt ca. 60 Stunden (inkl. 15 Stunden [= 2/3] der 2 SWS Übungsbetrieb) • Prüfungsvorbereitung und Prüfung: ca. 37,5 Stunden (basierend auf dem bereits im obigen Sinne erarbeiteten Stoff) 		
Zulassungsvoraussetzung für die Belegung des Moduls: keine		
Empfohlene Vorkenntnisse: Grundkenntnisse der Informatik und zu Dateiformaten, wie Sie z. B. in den unten angegebenen Modulen erworben werden können. Insbesondere sind auch Kenntnisse in einer imperativen oder objektorientierten Programmiersprache erforderlich. Modul Einführung in Algorithmen, Programmierung und Software (DSG-EiAPS-B) - empfohlen Modul Einführung in die Medieninformatik (MI-EMI-B) - empfohlen		Besondere Bestehensvoraussetzungen: keine
Angebotshäufigkeit: SS, jährlich	Empfohlenes Fachsemester:	Minimale Dauer des Moduls: 1 Semester
Lehrveranstaltungen		
1. Vorlesung Web-Technologien		

<p>Lehrformen: Vorlesung Dozenten: Prof. Dr. Andreas Henrich Sprache: Deutsch Angebotshäufigkeit: SS, jährlich</p> <hr/> <p>Inhalte: Die Veranstaltung betrachtet die Aufgabenfelder, Konzepte und Technologien zur Entwicklung von Web-Anwendungen. Folgende Bereiche bilden dabei die Schwerpunkte der Veranstaltung:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Das Web: Einführung, Architektur, Protokoll ... • Sprachen zur Beschreibung von Webseiten: HTML & CSS • Client-Side Scripting: die Basics & AJAX • Server-Side Scripting: CGI + PHP • Frameworks • Sicherheit von Web-Anwendungen • CMS, LMS, SEO & Co. <hr/> <p>Literatur: aktuelle Literatur wird in der Veranstaltung bekannt gegeben</p>	2,00 SWS
<p>2. Übung Web-Technologien</p> <p>Lehrformen: Übung Dozenten: Mitarbeiter Medieninformatik Sprache: Deutsch Angebotshäufigkeit: SS, jährlich</p> <hr/> <p>Inhalte: praktische Aufgaben zum Stoff der Vorlesung</p> <hr/> <p>Literatur: siehe Vorlesung</p>	2,00 SWS

<p>Prüfung schriftliche Prüfung (Klausur) / Prüfungsdauer: 90 Minuten</p> <p>Beschreibung: Gegenstand der Klausur sind alle Inhalte von Vorlesung und Übung (einschließlich der Teilleistungen; siehe unten).</p> <p>In der Klausur können 90 Punkte erzielt werden.</p> <p>Zusätzlich zur Prüfungsdauer wird eine Lesezeit von 15 Minuten gewährt, um die zu bearbeitenden Aufgaben im Rahmen der Wahlmöglichkeiten auswählen zu können.</p> <p>Im Semester werden studienbegleitend 3 Teilleistungen (schriftliche Hausarbeiten) in der Übung ausgegeben und besprochen, deren Abgabe freiwillig ist. Für jede Teilleistung stehen in der Regel 4 Wochen als Bearbeitungszeit zur Verfügung. Die abgegebenen Lösungen zu den Teilleistungen werden bewertet. Pro Teilleistung können maximal 4 Punkte erzielt werden. Ist die Klausur bestanden (in der Regel sind hierzu 50 % der Punkte erforderlich), so werden die bei der Bearbeitung der Teilleistungen erreichten Punkte (maximal 12</p>	
---	--

Punkte) als Bonuspunkte angerechnet. Eine 1,0 ist dabei auch ohne Punkte aus der Bearbeitung der Teilleistungen erreichbar.	
---	--

Modul MOBI-IMP-B Implementation of Data Management Systems		6 ECTS / 180 h 45 h Präsenzzeit 135 h Selbststudium
<i>Implementation of Data Management Systems</i>		
(seit WS14/15) Modulverantwortliche/r: Prof. Dr. Daniela Nicklas		
Inhalte: This modul covers the realization of database systems: <ul style="list-style-type: none"> · Architecture of Database Systems · Storage Structures, Files and Segments · DB Buffer Management · Various indexes and access path methods (hash-based, hierarchical, multi-dimensional) · DB Interfaces (record-oriented, set-oriented) · Implementation of table operations 		
Lernziele/Kompetenzen: The students will know how a database system can retrieve large amounts of structured data in low latency, and they will be able to understand and apply various indexing strategies for other data management related tasks.		
Zulassungsvoraussetzung für die Belegung des Moduls: keine		
Empfohlene Vorkenntnisse: Grundlegende Kenntnisse über relationale Datenbanken, relationale Algebra und SQL, z.B. erworben im Modul SEDA-DMS-B: Datenmanagementsysteme		Besondere Bestehensvoraussetzungen: keine
Angebotshäufigkeit: WS, jährlich	Empfohlenes Fachsemester:	Minimale Dauer des Moduls: 1 Semester
Lehrveranstaltungen		
1. Vorlesung Implementation of Data Management Systems Lehrformen: Vorlesung Dozenten: Prof. Dr. Daniela Nicklas Sprache: Englisch Angebotshäufigkeit: WS, jährlich		2,00 SWS
Inhalte: The lecture covers the realization of database systems: <ul style="list-style-type: none"> · Architecture of Database Systems · Storage Structures, Files and Segments · DB Buffer Management · Various indexes and access path methods (hash-based, hierarchical, multi-dimensional) · DB Interfaces (record-oriented, set-oriented) 		

· Implementation of table operations	
2. Übung Implementation of Data Management Systems Lehrformen: Übung Dozenten: Prof. Dr. Daniela Nicklas Sprache: Deutsch/Englisch Angebotshäufigkeit: WS, jährlich	2,00 SWS
Inhalte: Siehe Vorlesung	
Prüfung schriftliche Prüfung (Klausur) / Prüfungsdauer: 90 Minuten Beschreibung: Die Prüfungssprache ist Englisch.	

Modul MOBI-MSS-B Mobility in Software Systems <i>Mobility in Software Systems</i>		6 ECTS / 180 h 45 h Präsenzzeit 135 h Selbststudium
(seit WS15/16) Modulverantwortliche/r: Prof. Dr. Daniela Nicklas		
Inhalte: This modul covers architectures, implementation techniques and algorithms for mobile software systems and software systems that manage mobility. This includes client-side aspects (mobile applications like location-based services), server-side aspects (data management of moving objects), and aspects of distribution (data communication). In addition, since many mobile software systems deal with sensitive information like the location of users, aspects of location privacy are covered.		
Lernziele/Kompetenzen: The students will understand the challenges of mobility in software systems, and will be able to apply techniques and methods to realize such systems.		
Zulassungsvoraussetzung für die Belegung des Moduls: keine		
Empfohlene Vorkenntnisse: Basic knowledge about relational databases, relational algebras and SQL (e.g. from module SEDA-DMS-B: Datenmanagementsysteme)		Besondere Bestehensvoraussetzungen: keine
Angebotshäufigkeit: WS, jährlich	Empfohlenes Fachsemester:	Minimale Dauer des Moduls: 1 Semester

Lehrveranstaltungen	
Mobility in Software Systems Lehrformen: Vorlesung und Übung Sprache: Englisch Angebotshäufigkeit: WS, jährlich	4,00 SWS
Lernziele: The students will understand the challenges of mobility in software systems, and will be able to apply techniques and methods to realize such systems.	
Inhalte: This lecture covers architectures, implementation techniques and algorithms for mobile software systems and software systems that manage mobility. This includes client-side aspects (mobile applications like location-based services), server-side aspects (data management of moving objects), and aspects of distribution (data communication). In addition, since many mobile software systems deal with sensitive information like the location of users, aspects of location privacy are covered.	

Prüfung schriftliche Prüfung (Klausur) / Prüfungsdauer: 90 Minuten Beschreibung:	
--	--

Die Prüfungssprache ist Englisch.	
-----------------------------------	--

Modul PM-B-01 Grundlagen des Personalmanagements		6 ECTS / 180 h 45 h Präsenzzeit 135 h Selbststudium
<i>Grundlagen des Personalmanagements</i>		
(seit SS16) Modulverantwortliche/r: Prof. Dr. Maike Andresen		
Inhalte: Die Veranstaltung bietet Studierenden einen breiten Überblick über die Grundlagen des Personalmanagements in Organisationen. Es sollen die notwendigen Grundkenntnisse vermittelt werden, um sich im weiteren Studienverlauf vertieft mit Fragestellungen aus dem Bereich Personalmanagement auseinandersetzen zu können. In der Veranstaltung werden folgende Inhalte behandelt:		
<ul style="list-style-type: none"> • Begriff, Aufgaben und Ziele des Personalmanagements • Theoretische Ansätze des Personalmanagements • Personalplanung • Personalrekrutierung, -auswahl, -integration, -einsatz, -bindung, -freisetzung • Personalentwicklung und Karrieremanagement • Personalbeurteilung • Personalführung • Personalentlohnung • Ethik und Nachhaltigkeit im Personalmanagement 		
Lernziele/Kompetenzen:		
<ul style="list-style-type: none"> • Studierende kennen die Grundsystematik eines zeitgemäßen Personalmanagements und die wesentlichen Zielsetzungen, Funktionen und Instrumente des Personalmanagements. • Studierende können die internen und externen Einflussfaktoren auf das Personalmanagement darstellen und deren Konsequenzen analysieren. • Studierende besitzen Kenntnisse über die Inhalte, Konzepte, Theorien und Methoden der Personalplanung, des Personalmarketings, der Personalentwicklung einschließlich des Karrieremanagements, der Personalführung, -beurteilung, -vergütung sowie -freisetzung und können diese kritisch bewerten. • Studierende können selbständig relevante Frage- und Problemstellungen für die verschiedenen Prozess- und Querschnittsfunktionen des Personalmanagements in Organisationen formulieren, analysieren, beispielhaft bearbeiten und eigenständig Handlungsempfehlungen entwickeln. 		
Sonstige Informationen: http://www.uni-bamberg.de/bwl-pm		
Zulassungsvoraussetzung für die Belegung des Moduls: keine		
Empfohlene Vorkenntnisse: keine		Besondere Bestehensvoraussetzungen: keine
Angebotshäufigkeit: WS, jährlich	Empfohlenes Fachsemester: 1.	Minimale Dauer des Moduls: 1 Semester

Lehrveranstaltungen	
1. Vorlesung Sprache: Deutsch Angebotshäufigkeit: WS, jährlich	2,00 SWS
Literatur: Berthel, J. & Becker, F. G. (2013). Personal-Management: Grundzüge für Konzeptionen betrieblicher Personalarbeit. Stuttgart: Schäffer-Poeschel. Bratton, J. & Gold, J. (2012). Human Resource Management - Theory & Practice (5th ed.). Palgrave Schmeisser, W., Andresen, M., & Kaiser, S. (2013). Personalmanagement. München: UVK/Lucius. Stock-Homburg, R. (2013). Personalmanagement. Wiesbaden: Gabler.	
2. Übung Sprache: Deutsch Angebotshäufigkeit: WS, jährlich	2,00 SWS
Prüfung schriftliche Prüfung (Klausur) / Prüfungsdauer: 60 Minuten	

Modul PuL-B-01 Produktions- und Logistikmanagement I <i>Production and Logistics Management I</i>		6 ECTS / 180 h 75 h Präsenzzeit 105 h Selbststudium
Modulverantwortliche/r: Prof. Dr. Eric Sucky		
Inhalte: Grundlagen des Wertschöpfungsmanagement <ul style="list-style-type: none"> • Wertschöpfung, Wertschöpfungsprozesse, Wertschöpfungsmanagement • Produktions- und Logistiksysteme • Systeme und Modelle • Produktions- und Logistiksysteme als Input-Output-Systeme • Charakterisierung von Input- (Produktionsfaktoren) und Outputgütern (Sachgüter und Dienstleistungen) • Vernetzung von Produktion und Konsumtion durch Logistiksysteme • Produktions- und Kostentheorie Typenbildung bei Produktionssystemen <ul style="list-style-type: none"> • Aktivitätsanalyse (Aktivitäten, Technologien effiziente Aktivitäten) • Produktionsmodelle (Zusammenhang zwischen Technologie und Produktionsmodell, Eigenschaften von Produktionsmodellen) • Linear limitationale Produktionsmodelle (mit einer und mehreren Basisaktivitäten, mit beschränkten Ressourcen), Gutenberg-Produktionsmodell • Kostenmodelle (Kosten und Kosteneinflussgrößen, Minimalkostenkombination, Kostenfunktionen) Planungsprobleme und -modelle in Produktion und Logistik <ul style="list-style-type: none"> • Produktionsprogrammplanung, Produktionsdurchführungsplanung • Materialdisposition (Bedarfs- und Bereitstellungsplanung) 		
Lernziele/Kompetenzen: Die Veranstaltung Produktions- und Logistikmanagement I ist als einführende Veranstaltung konzipiert, d. h. die Studierenden sollen insbesondere die Kompetenz erwerben, vereinfachte, aber typische Entscheidungssituationen aus den Bereichen Logistik (insb. Beschaffung) und Produktion zu strukturieren, ausgewählte Planungsmodelle zu formulieren und Methoden zu ihrer Lösung einzusetzen. Hierfür ist eine tiefgehende Auseinandersetzung mit der Produktions- und Kostentheorie Voraussetzung.		
Sonstige Informationen: http://www.uni-bamberg.de/pul/		
Zulassungsvoraussetzung für die Belegung des Moduls: keine		
Empfohlene Vorkenntnisse: keine		Besondere Bestehensvoraussetzungen: keine
Angebotshäufigkeit: SS, jährlich	Empfohlenes Fachsemester:	Minimale Dauer des Moduls: 1 Semester

Lehrveranstaltungen	
1. Vorlesung Sprache: Deutsch Angebotshäufigkeit: SS, jährlich	2,00 SWS 0 ECTS
Literatur: <ul style="list-style-type: none"> • Dyckhoff, Harald / Spengler, Thomas: Produktionswirtschaft – Eine Einführung für Wirtschaftsingenieure, Berlin [u.a.], 2005. • Kistner, Klaus-Peter: Produktions- und Kostentheorie, 2. Auflage, Heidelberg, 1993. • Fandel, Günter / Lorth, Michael / Blaga, Steffen: Übungsbuch zur Produktions- und Kostentheorie, 2., verb. und erw. Aufl., Berlin [u.a.], 2005. • Bloech, Jürgen: Einführung in die Produktion, 6., überarb. Aufl., Berlin [u.a.], 2008. • Fandel, Günter: Produktion I: Produktions- und Kostentheorie, 6. Aufl., Berlin, 2005. 	
2. Übung Sprache: Deutsch Angebotshäufigkeit: SS, jährlich	1,00 SWS 0 ECTS
3. Tutorium Sprache: Deutsch Angebotshäufigkeit: SS, jährlich	2,00 SWS 0 ECTS
Prüfung schriftliche Prüfung (Klausur) / Prüfungsdauer: 60 Minuten	

Modul PuL-M-03 Operations Research <i>Operations Research</i>		6 ECTS / 180 h 60 h Präsenzzeit 120 h Selbststudium
Modulverantwortliche/r: Prof. Dr. Eric Sucky Weitere Verantwortliche: Dipl.-Kfm. Jonas Wiese		
Inhalte:		
<ul style="list-style-type: none"> • Lineare Optimierung • Ganzzahlige Optimierung • Markov-Ketten • Warteschlangentheorie • Generierung von Zufallszahlen • Simulation 		
Lernziele/Kompetenzen:		
Planung bezeichnet die zielgerichtete Vorbereitung des zukünftigen Handelns. Operations Research (OR) dient der Unterstützung des Entscheidungsträgers im Rahmen des Planungsprozesses, im Sinne der Auswahl und Bewertung von Handlungsalternativen. Unter Operations Research wird daher allgemein die Entwicklung und der Einsatz quantitativer Modelle und Methoden zur Entscheidungsunterstützung verstanden. Operations Research ist geprägt durch die Zusammenarbeit von Mathematik, Wirtschaftswissenschaften und Informatik.		
Sonstige Informationen: http://www.uni-bamberg.de/pul/		
Zulassungsvoraussetzung für die Belegung des Moduls: keine		
Empfohlene Vorkenntnisse: keine		Besondere Bestehensvoraussetzungen: keine
Angebotshäufigkeit: SS, jährlich	Empfohlenes Fachsemester:	Minimale Dauer des Moduls: 1 Semester
Lehrveranstaltungen		
1. Vorlesung Sprache: Deutsch Angebotshäufigkeit: SS, jährlich		2,00 SWS
2. Übung Sprache: Deutsch Angebotshäufigkeit: SS, jährlich		2,00 SWS
Prüfung schriftliche Prüfung (Klausur) / Prüfungsdauer: 60 Minuten		

Modul Recht-B-01 Öffentliches Recht mit Europabezug		6 ECTS / 180 h
<i>German Public Law with Relations to European Union Law</i>		
(seit WS16/17)		
Modulverantwortliche/r: PD Dr. Angelika Emmerich-Fritsche		
Weitere Verantwortliche: Ass. jur. Florian Kühhorn, Ass. jur. Anja Brigola		
Inhalte:		
Rechtsgebiete und Normenpyramide sowie Subsumtion und Falllösung;		
Grundrechte (Schutzbereich, Eingriff, Rechtfertigung) und Staatsorganisationsrecht (v.a. Staatszielbestimmungen und Staatsorgane);		
Primärrecht der EU (Direktwirkung und Vorrangwirkung), Sekundärrecht der EU (Richtlinie und Verordnung), Grundfreiheiten (v.a. Warenverkehrsfreiheit)		
Lernziele/Kompetenzen:		
Studierende erkennen Probleme des Öffentlichen Rechts sowie Grundzüge europäischer Rechtssetzungen, können diese einordnen und Fälle anhand vermittelte Subsumtionstechniken lösen.		
Sonstige Informationen:		
Sowohl der Inhalt der Vorlesung als auch der Inhalt der Übung ist relevant für die Modulprüfung. Es wird daher dringend empfohlen, regelmäßig an beide Lehrveranstaltungen teilzunehmen.		
Zulassungsvoraussetzung für die Belegung des Moduls:		
keine		
Empfohlene Vorkenntnisse:		Besondere Bestehensvoraussetzungen:
keine		keine
Angebotshäufigkeit: WS, jährlich	Empfohlenes Fachsemester: 1.	Minimale Dauer des Moduls: 1 Semester
Lehrveranstaltungen		
1. Übung		2,00 SWS
Sprache: Deutsch		
Angebotshäufigkeit: WS, jährlich		2,00 SWS
2. Vorlesung		
Sprache: Deutsch		2,00 SWS
Angebotshäufigkeit: WS, jährlich		
Prüfung		
schriftliche Prüfung (Klausur) / Prüfungsdauer: 120 Minuten		

Modul Recht-B-02 Privatrecht <i>German Civil Law</i>		6 ECTS / 180 h
(seit WS16/17) Modulverantwortliche/r: Prof. Dr. Steffen Klumpp Weitere Verantwortliche: Ass. jur. Florian Kühhorn		
Inhalte: Grundzüge der deutschen Zivilrechtsordnung, insbes. Allgemeiner Teil sowie Allgemeines und Besonderes Schuldrecht des BGB. U.a. Rechtssubjekte, Rechtsgeschäftslehre, Zustandekommen/Wirksamkeit/Durchführung/Beendigung von Verträgen, Leistungsstörungenrecht, einzelne ausgewählte Vertragstypen. Anleitung zur und Einübung der selbständigen Fallbearbeitung.		
Lernziele/Kompetenzen: Verständnis der Grundzüge der deutschen Zivilrechtsordnung, insbes. Allgemeiner Teil sowie Allgemeines und Besonderes Schuldrecht des BGB. Erwerb der Fähigkeit der eigenständigen juristischen Fallbearbeitung in den genannten Bereichen.		
Zulassungsvoraussetzung für die Belegung des Moduls: keine		
Empfohlene Vorkenntnisse: keine		Besondere Bestehensvoraussetzungen: keine
Angebotshäufigkeit: SS, jährlich	Empfohlenes Fachsemester: 2.	Minimale Dauer des Moduls: Semester
Lehrveranstaltungen		
1. Vorlesung Sprache: Deutsch Angebotshäufigkeit: SS, jährlich		2,00 SWS
2. Übung Sprache: Deutsch Angebotshäufigkeit: SS, jährlich		2,00 SWS
Prüfung schriftliche Prüfung (Klausur) / Prüfungsdauer: 120 Minuten		

Modul SEDA-DMS-B Datenmanagementsysteme <i>Datenmanagementsysteme</i>		6 ECTS / 180 h
(seit WS09/10) Modulverantwortliche/r: Prof. Dr. Elmar J. Sinz		
Inhalte: Das Modul vermittelt eine systematische Einführung in das Gebiet der Datenmanagementsysteme.		
Lernziele/Kompetenzen: Die Studierenden verstehen die Datenverwaltung auf der Basis des Relationenmodells und kennen grundlegende Architekturkonzepte für Datenmanagementsysteme. Sie erlernen methodische Grundlagen der konzeptuellen Datenmodellierung und verstehen dadurch in vertiefter Weise die Modellierung mit ERM und SERM. Die Studierenden erlernen die Grundlagen der Sprache SQL und können mit SQL Datenbankschemata generieren sowie zugehörige Datenbanken aufbauen und manipulieren. Schließlich sammeln sie erste Erfahrungen im Umgang mit realen Datenbankverwaltungssystemen.		
Zulassungsvoraussetzung für die Belegung des Moduls: keine		
Empfohlene Vorkenntnisse: Kenntnisse aus dem Modul Grundlagen betrieblicher Informationssysteme sind wünschenswert, jedoch nicht Voraussetzung.		Besondere Bestehensvoraussetzungen: keine
Angebotshäufigkeit: SS, jährlich	Empfohlenes Fachsemester:	Minimale Dauer des Moduls: 1 Semester

Lehrveranstaltungen	
1. Vorlesung Datenmanagementsysteme Lehrformen: Vorlesung Dozenten: Prof. Dr. Elmar J. Sinz Sprache: Deutsch Angebotshäufigkeit: SS, jährlich	2,00 SWS
Inhalte: Datenmanagementsysteme sind zentrale Teilsysteme betrieblicher Anwendungssysteme. Ihre Entwicklung und ihr Betrieb stellen Kernaufgaben der Wirtschaftsinformatik dar. Das Modul vermittelt eine systematische Einführung in diesen Themenbereich. Der Fokus liegt dabei auf der Analyse, der Gestaltung und der Nutzung von Datenmanagementsystemen, nicht etwa auf der Implementierung von Datenbankverwaltungssystemen. Inhaltliche Schwerpunkte bilden das Relationenmodell, die Sprache SQL, Architekturen von Datenmanagementsystemen, der Entwurf von Datenbankschemata, theoretische Grundlagen der Datenmodellierung, Transaktionen und Transaktionsverwaltung sowie der Betrieb von Datenmanagementsystemen. Praktische Fertigkeiten werden insbesondere in Bezug auf den Entwurf von Datenbankschemata und SQL vermittelt. SQL wird anhand von konkreten	

<p>Datenbankverwaltungssystemen beübt. Fertigkeiten werden insbesondere in Bezug auf SQL vermittelt.</p> <p>Inhalte:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Einführung • Das Relationenmodell • Die Sprache SQL • Architekturen von Datenmanagementsystemen • Entwurf von Datenbankschemata • Fallstudie: Entwicklung eines Datenmanagementsystems • Theoretische Grundlagen der Datenmodellierung • Transaktionen und Transaktionsverwaltung • Betrieb von datenbankbasierten AWS • Alternative Entwicklungen im Bereich Datenbanken 	
<p>Literatur:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Date C.J.: An Introduction to database systems. 8th Edition, Addison-Wesley, Reading, Massachusetts 2003 • Ferstl O.K., Sinz E.J.: Grundlagen der Wirtschaftsinformatik. 7. Auflage, Oldenbourg, München 2012, Kapitel 9.2 • Kemper A., Eickler A.: Datenbanksysteme. Eine Einführung. 8. Auflage, Oldenbourg, München 2011 • Pernul G., Unland R.: Datenbanken im Unternehmen. Analyse, Modellbildung und Einsatz. 2. Auflage, Oldenbourg, München 2003 • Coronel C., Morris S., Rob P.: Database Systems. Design, Implementation, and Management. 9th Edition, Course Technology, Thomson Learning, Boston 2009 • Vossen G.: Datenbankmodelle, Datenbanksprachen und Datenbankmanagement-Systeme. 5. Auflage, Oldenbourg, München 2008 	
<p>2. Übung Datenmanagementsysteme</p> <p>Lehrformen: Übung</p> <p>Dozenten: Mitarbeiter Wirtschaftsinformatik, insb. Systementwicklung und Datenbankanwendung</p> <p>Sprache: Deutsch</p> <p>Angebotshäufigkeit: SS, jährlich</p> <hr/> <p>Inhalte:</p> <p>Die Inhalte der Vorlesung werden anhand von Übungsaufgaben und Fallbeispielen vertieft. Praktische Übungen werden unter Verwendung eines gängigen Datenbankverwaltungssystems durchgeführt.</p> <hr/> <p>Literatur:</p> <p>siehe Vorlesung</p>	<p>2,00 SWS</p>
<p>Prüfung</p> <p>schriftliche Prüfung (Klausur) / Prüfungsdauer: 90 Minuten</p>	

Modul SEDA-EuU-B Entrepreneurship und Unternehmensgründung <i>Entrepreneurship and Foundation of an Enterprise</i>		3 ECTS / 90 h
Modulverantwortliche/r: Prof. Dr. Elmar J. Sinz		
Inhalte: Die Veranstaltung vermittelt einen Überblick zum Themengebiet Unternehmensgründung. Schwerpunkt der Veranstaltung ist die Erstellung eines eigenen Businessplans im Verlauf des Semesters. Der Businessplan und insbesondere die eingeschlossene Finanzplanung dienen als Entscheidungsgrundlage pro oder contra Gründung des Unternehmens, indem sie die geplante wirtschaftliche Entwicklung und somit die Tragfähigkeit des Vorhabens aufzeigen.		
Lernziele/Kompetenzen: <ul style="list-style-type: none"> • Studierende können Grundzüge eines Business Plans beschreiben und darstellen. • Studierende können einige nationale Fördermöglichkeiten für unternehmerische Selbständigkeit charakterisieren. • Studierende können ihre Geschäftsidee in einem Business Plan zusammenfassen. • Studierende übernehmen Verantwortung für Prozesse und Produkte des Arbeitens und Lernens in Kleingruppen. • Studierende reflektieren ihre Vorgehensweise bei Lehren und Lernen alleine und in einem gruppenbezogenen Kontext. • Studierende reflektieren ihre Fähigkeiten zur unternehmerischen Selbständigkeit. 		
Zulassungsvoraussetzung für die Belegung des Moduls: keine		
Empfohlene Vorkenntnisse: keine		Besondere Bestehensvoraussetzungen: keine
Angebotshäufigkeit: WS, SS	Empfohlenes Fachsemester:	Minimale Dauer des Moduls: 1 Semester
Lehrveranstaltungen		
Entrepreneurship und Unternehmensgründung Lehrformen: Vorlesung und Übung Dozenten: Dr. Markus Wolf Sprache: Deutsch Angebotshäufigkeit: WS, SS		2,00 SWS
Inhalte: Es werden folgende Punkte eines Businessplans diskutiert: <ul style="list-style-type: none"> • Executive Summary • Kundennutzen und Alleinstellungsmerkmal • Markt & Wettbewerbsanalysen • Marketing & Vertrieb • Geschäftsmodell • Chancen & Risiken • Realisierungsfahrplan 		

<ul style="list-style-type: none">• Das Unternehmerteam• Finanzplanung und Finanzierung des Unternehmens	
---	--

Prüfung schriftliche Prüfung (Klausur) / Prüfungsdauer: 90 Minuten	
--	--

Modul SEDA-GbIS-B Grundlagen betrieblicher Informationssysteme <i>Grundlagen betrieblicher Informationssysteme</i>		6 ECTS / 180 h
(seit WS09/10) Modulverantwortliche/r: Prof. Dr. Elmar J. Sinz		
Inhalte: Das Modul vermittelt eine methodisch fundierte und systemtheoretisch orientierte Einführung in das Gebiet der betrieblichen Informationssysteme.		
Lernziele/Kompetenzen: Die Studierenden verstehen die Grundprinzipien der Lenkung der betrieblichen Leistungserstellung sowie der Erstellung informationsbasierter Dienstleistungen durch das betriebliche Informationssystem. Sie erkennen die Querbezüge zu den Grundlagen der Betriebswirtschaftlehre. Die Studierenden können Modelle im Sinne von zweckorientierten „Plänen“ des betrieblichen Systems und insbesondere des betrieblichen Informationssystems „lesen“, mithilfe von Modellen kommunizieren sowie kleinere Modelle selbst erstellen. Darüber hinaus verstehen die Studierenden Grundprinzipien von Rechnersystemen.		
Zulassungsvoraussetzung für die Belegung des Moduls: keine		
Empfohlene Vorkenntnisse: keine		Besondere Bestehensvoraussetzungen: keine
Angebotshäufigkeit: WS, jährlich	Empfohlenes Fachsemester:	Minimale Dauer des Moduls: 1 Semester

Lehrveranstaltungen	
1. Vorlesung Grundlagen betrieblicher Informationssysteme Lehrformen: Vorlesung Dozenten: Prof. Dr. Elmar J. Sinz Sprache: Deutsch Angebotshäufigkeit: WS, jährlich	2,00 SWS
Inhalte: Betriebliche Informationssysteme bilden das Nervensystem der Unternehmung. Ihre Aufgabe ist die Lenkung der vielfältigen betrieblichen Prozesse. Um den Aufbau und die Funktionsweise dieses Nervensystems zu erklären, werden in der Lehrveranstaltung grundlegende Modelle der Unternehmung, des Informationssystems der Unternehmung und der betrieblichen Anwendungssysteme vorgestellt. Aufbauend darauf wird die Modellierung betrieblicher Informationssysteme sowie die Automatisierung betrieblicher Aufgaben untersucht. Aufgabenträger für automatisierte Aufgaben sind Rechnersysteme, deren Struktur und Funktionsweise im letzten Teil behandelt werden. In der begleitenden Übung werden die Vorlesungsinhalte anhand von konkreten Beispielen und Übungsaufgaben vertieft. Inhalte: <ul style="list-style-type: none"> • Einführung in betriebliche Informationssysteme 	

<ul style="list-style-type: none"> • Modelle betrieblicher Systeme: Systemtheoretische Grundlagen, Betriebliches Basis- und Informationssystem, Leistungs- und Lenkungsflüsse, Betriebliches Mensch-Maschine-System, Zuordnung von Aufgaben zu Aufgabenträgern, Aufgabendurchführung in Vorgängen • Betriebliche Funktionsbereiche: Systemcharakter eines Betriebes, Betriebliche Organisation, Betriebliche Querfunktionen, Betriebliche Grundfunktionen, Wertschöpfungsnetze • Modellierung betrieblicher Informationssysteme: Methodische Grundlagen der Modellierung, Datenorientierte Modellierungsansätze, Datenflussorientierte Modellierungsansätze, Ein objekt- und geschäftsprozessorientierter Modellierungsansatz • Struktur und Funktionsweise von Rechnersystemen: Datendarstellung, Modelle von Rechnersystemen, Virtuelle Betriebsmittel 	
<p>Literatur: Ferstl, O.K., Sinz, E.J.: Grundlagen der Wirtschaftsinformatik. 7. Aufl., Oldenbourg, München 2013</p>	
<p>2. Übung Grundlagen betrieblicher Informationssysteme Lehrformen: Übung Dozenten: Mitarbeiter Wirtschaftsinformatik, insb. Systementwicklung und Datenbankanwendung Sprache: Deutsch Angebotshäufigkeit: WS, jährlich</p> <hr/> <p>Inhalte: Die Inhalte der Vorlesung werden anhand von Übungsaufgaben und Fallbeispielen vertieft. Zusätzlich werden Tutorien angeboten, die auf freiwilliger Basis besucht werden können.</p> <hr/> <p>Literatur: siehe Vorlesung</p>	<p>2,00 SWS</p>
<p>Prüfung schriftliche Prüfung (Klausur) / Prüfungsdauer: 60 Minuten Beschreibung: Die Prüfung über 60 Minuten gilt für Studierende der Studiengänge BWL, IBWL und EuWI.</p>	
<p>Prüfung schriftliche Prüfung (Klausur) / Prüfungsdauer: 90 Minuten Beschreibung: Die Prüfung über 90 Minuten gilt für Studierende der Fakultät WIAI und anderer Fakultäten außer für Studierende der Studiengänge BWL, IBWL und EuWI.</p>	

Modul SEDA-MobIS-B Modellierung betrieblicher Informationssysteme		6 ECTS / 180 h
<i>Modellierung betrieblicher Informationssysteme</i>		
(seit WS09/10) Modulverantwortliche/r: Prof. Dr. Elmar J. Sinz		
Inhalte: Das Modul vermittelt ein vertieftes, theorie- und methodengestütztes Verständnis für die Analyse und Gestaltung betrieblicher Informationssysteme mithilfe von Modellen.		
Lernziele/Kompetenzen: Die Studierenden erwerben erweiterte Kenntnisse in verbreiteten Klassen von Modellierungsansätzen und lernen konkrete Modellierungsansätze auf nicht-triviale Problemstellungen anzuwenden. Sie können die Eignung und Leistungsfähigkeit konkreter Modellierungsansätze für gegebene Problemstellungen beurteilen und haben einen Einblick in die Erfordernisse der problemspezifischen Anpassung von Modellierungsansätzen. Darüber hinaus sammeln die Studierenden praktische Erfahrung in der Nutzung von Modellierungswerkzeugen.		
Sonstige Informationen: Der Arbeitsaufwand von 180 Stunden gliedert sich in etwa wie folgt: <ul style="list-style-type: none"> • 60 Stunden Teilnahme an Vorlesung und Übung • 40 Stunden Bearbeitung von Übungsaufgaben zur Lernzielkontrolle • 80 Stunden Selbststudium 		
Zulassungsvoraussetzung für die Belegung des Moduls: keine		
Empfohlene Vorkenntnisse: keine Modul Grundlagen betrieblicher Informationssysteme (SEDA-GbIS-B) -		Besondere Bestehensvoraussetzungen: keine
Angebotshäufigkeit: WS, jährlich	Empfohlenes Fachsemester:	Minimale Dauer des Moduls: 1 Semester

Lehrveranstaltungen	
1. Vorlesung Modellierung betrieblicher Informationssysteme Lehrformen: Vorlesung Dozenten: Prof. Dr. Elmar J. Sinz Sprache: Deutsch Angebotshäufigkeit: WS, jährlich	2,00 SWS
Inhalte: Gegenstand des Moduls ist die konzeptuelle Modellierung betrieblicher Informationssysteme. Aufbauend auf theoretischen Grundlagen der konzeptuellen Modellierung werden Ansätze zur datenorientierten Modellierung, zur objektorientierten Modellierung (unter Verwendung von UML), zur prozessorientierten Modellierung sowie zur objekt- und prozessorientierten Modellierung (SOM-Methodik) behandelt. Ein Vergleich der unterschiedlichen	

<p>Modellierungsansätze schließt das Modul ab. In der Übung werden u.a. Fallstudien behandelt und konkrete Modellierungswerkzeuge eingesetzt. Inhalte:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Einführung in die Modellierung betrieblicher Systeme und Prozesse • Methodische Grundlagen der Modellierung • Datenorientierte Modellierung • Objektorientierte Modellierung • Prozessorientierte Modellierung • Objekt- und prozessorientierte Modellierung • Bewertung von Modellierungsansätzen <hr/> <p>Literatur:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Allweyer T.: BPMN - Business Process Modeling Notation. Books on Demand, Norderstedt 2008 • Ferstl O.K., Sinz E.J.: Grundlagen der Wirtschaftsinformatik. 7. Auflage, Oldenbourg, München 2012 • Rupp Ch., Queins S., die SOPHISTen: UML 2 glasklar. 4. Auflage, Hanser, München 2012 • Scheer A.-W.: Wirtschaftsinformatik. Referenzmodelle für industrielle Geschäftsprozesse, 7. Auflage, Springer, Berlin 1997 • Scheer A.W.: ARIS – Vom Geschäftsprozeß zum Anwendungssystem, 3. Aufl., Springer, Berlin 1998 • Sinz E.J.: Konstruktion von Informationssystemen. In: Rechenberg P., Pomberger G. (Hrsg.): Informatik-Handbuch, 3., aktualisierte und erweiterte Auflage, Hanser-Verlag, München 2002. 	
<p>2. Übung Modellierung betrieblicher Informationssysteme Lehrformen: Übung Dozenten: Mitarbeiter Wirtschaftsinformatik, insb. Systementwicklung und Datenbankanwendung Sprache: Deutsch Angebotshäufigkeit: WS, jährlich</p> <hr/> <p>Inhalte: Die Inhalte der Vorlesung werden anhand von Übungsaufgaben und Fallbeispielen vertieft. Praktische Übungen werden unter Verwendung von gängigen Modellierungswerkzeugen durchgeführt. Thematische Schwerpunkte:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Übungsaufgaben zu den systemtheoretischen und den methodischen Grundlagen der Modellierung • Theoretische Grundlagen der Datenmodellierung und Entwurf konkreter konzeptueller Datenschemata mit dem Entity-Relationship-Modell (ERM) und dem Strukturierten ERM (SERM) • Vertiefung der Grundlagen der Objektorientierung und detaillierte Einführung in die Unified Modeling Language (UML) • Bearbeitung einer Fallstudie zur objektorientierten Modellierung mit der UML • Einführung in die prozessorientierte Modellierung anhand von Aufgaben 	<p>2,00 SWS</p>

<ul style="list-style-type: none">• Bearbeitung einer Fallstudie zur objekt- und geschäftsprozessorientierten Unternehmensmodellierung mit dem Semantischen Objektmodell (SOM)	
Literatur: siehe Vorlesung	
Prüfung schriftliche Prüfung (Klausur) / Prüfungsdauer: 90 Minuten Beschreibung: In der Klausur werden die in Vorlesung und Übung behandelten Inhalte geprüft. Es können 90 Punkte erzielt werden. Während des Semesters erfolgt die Ausgabe von Übungsaufgaben zur (freiwilligen) Bearbeitung. In den Übungsaufgaben können maximal 18 Punkte erreicht werden. Die Bewertung der Lösungen werden bei bestandener Klausur bei der Berechnung der Gesamtnote berücksichtigt. Eine 1,0 ist dabei auch ohne Punkte aus diesen zusätzlichen Studienleistungen erreichbar.	

Modul SEDA-PT-B Methoden der Präsentation, Gesprächsführung und Diskussion <i>Methoden der Präsentation, Gesprächsführung und Diskussion</i>		3 ECTS / 90 h
Modulverantwortliche/r: Prof. Dr. Elmar J. Sinz		
Inhalte: An Beispielen von Präsentationen, Einzelgesprächen und Diskussionen sollen <ul style="list-style-type: none"> • persönliche Wirkung auf einzelne und Gruppen • formale und gruppensdynamische Abläufe und • inhaltliche Darstellungsformen bewusst gemacht und zielbezogen für Präsentationen, für Gespräche und für Diskussionen geübt werden.		
Lernziele/Kompetenzen: Die persönliche Wirkung auf Einzelpersonen und Gruppen kennen lernen und verbessern; Inhalte sachlich verständlich, didaktisch ansprechend und adressatengerecht präsentieren; Kurzvorträge, Gespräche und Diskussionen führen und trainieren.		
Sonstige Informationen: Das Modul wird als Blockveranstaltung abgehalten.		
Zulassungsvoraussetzung für die Belegung des Moduls: keine		
Empfohlene Vorkenntnisse: keine		Besondere Bestehensvoraussetzungen: keine
Angebotshäufigkeit: WS, SS	Empfohlenes Fachsemester:	Minimale Dauer des Moduls: 1 Semester
Lehrveranstaltungen		
Methoden der Präsentation, Gesprächsführung und Diskussion Lehrformen: Vorlesung und Übung Dozenten: Dr. Ulrich Jentzsch Sprache: Deutsch Angebotshäufigkeit: WS, SS		2,00 SWS
Inhalte: Das Seminar ist als Training konzipiert. Methodisch kommen Einzel- und Gruppenübungen sowie Gruppenarbeiten zur Anwendung. Die persönlichen Verhaltensaspekte werden durch Videoaufzeichnungen dokumentiert und anschließend kommentiert.		
Prüfung schriftliche Prüfung (Klausur) / Prüfungsdauer: 60 Minuten		

Modul SEDA-TA-B Technikfolgeabschätzung / -bewertung		3 ECTS / 90 h
<i>Technikfolgeabschätzung / -bewertung</i>		
Modulverantwortliche/r: Prof. Dr. Elmar J. Sinz		
Inhalte: Das besondere Augenmerk liegt auf der untrennbaren Verflechtung von Naturwissenschaft, Technik und Wirtschaft mit ihren Entwicklungsimpulsen einerseits und der Bedeutung der zum Teil konträren weltanschaulichen Überzeugungen von Bevölkerungsgruppen andererseits. Dieses Spannungsverhältnis unterliegt der Technikfolgenbewertung vor allem: <ul style="list-style-type: none"> • durch das internationale Engagement der Unternehmen, • den immer weniger widerspruchlos akzeptierten Folgen der technisch-wirtschaftlichen Entwicklungen, • sowie dem Handikap, komplexe Prozesse mit weltanschaulichen Aspekten nicht durch streng wissenschaftliche Methoden erfassen zu können. 		
Lernziele/Kompetenzen: Naturwissenschaften, Technik und Wirtschaft haben derzeit wohl den größten Einfluss auf das Denken, das Handeln und die Lebensbedingungen der Menschen in den Industrie- und Schwellenländern. Dieser Einfluss wirkt auf allen Ebenen der Gesellschaft bis auf das unternehmerische Verhalten mittelständischer Firmen. Daher wird anhand eines methodischen Rahmens versucht, aus der Sicht derer, die Naturwissenschaft, Technik und Wirtschaft für sich nutzbringend vorantreiben und aus der Sicht jener, die ohne Nutzen nur Betroffene sind, die wesentlichen Ziele, Kriterien und möglichen Folgen der daraus entstehenden Prozesse zu ermitteln, zu hinterfragen und nach festzulegenden Kriterien zu bewerten.		
Zulassungsvoraussetzung für die Belegung des Moduls: keine		
Empfohlene Vorkenntnisse: keine		Besondere Bestehensvoraussetzungen: keine
Angebotshäufigkeit: SS, jährlich	Empfohlenes Fachsemester:	Minimale Dauer des Moduls: 1 Semester
Lehrveranstaltungen		
Technikfolgeabschätzung / -bewertung Lehrformen: Vorlesung und Übung Dozenten: Dr. Ulrich Jentzsch Sprache: Deutsch Angebotshäufigkeit: SS, jährlich		2,00 SWS
Inhalte: Vermittlung von Grundkenntnissen: <ul style="list-style-type: none"> • zu den Begriffsinhalten einer TFA/TFB • zu zentralen Themenfeldern und Fragestellungen einer TFA/TFB • zu den Möglichkeiten und Grenzen prognostischer Aussagen im Rahmen einer TFA/TFB 		

<ul style="list-style-type: none">• zum prinzipiellen inhaltlichen Aufbau und einer formalen Struktur einer TFA/TFB• zu häufig verwendeten Methoden zur Problem- bzw. Entscheidungsanalyse innerhalb einer TFA/TFB - mit Übungen	
---	--

Prüfung schriftliche Prüfung (Klausur) / Prüfungsdauer: 60 Minuten	
--	--

Modul SEDA-WI-Proj-B Wirtschaftsinformatik-Projekt zur Systementwicklung <i>Wirtschaftsinformatik-Projekt zur Systementwicklung</i>		6 ECTS / 180 h
(seit WS10/11) Modulverantwortliche/r: Prof. Dr. Elmar J. Sinz		
Inhalte: Durchführung eines Systementwicklungsprojekts in selbstorganisierter Gruppenarbeit.		
Lernziele/Kompetenzen: Die Studierenden erwerben Kenntnisse über Struktur und Inhalte von Systementwicklungsprojekten. Neben einem Grundverständnis für Probleme der Systementwicklung sammeln sie Erfahrungen in der Durchführung eines kleinen Systementwicklungsprojekts in selbstorganisierter Gruppenarbeit. Sie lernen eine Entwicklungsumgebung kennen und sammeln Erfahrungen in der Präsentation von Ergebnissen. Insgesamt werden sie für die vertiefte Beschäftigung mit methodischen und praktischen Fragen der Systementwicklung motiviert.		
Sonstige Informationen: Der Arbeitsaufwand von 180 Stunden gliedert sich in etwa wie folgt: <ul style="list-style-type: none"> • 60 Stunden Teilnahme an der Lehrveranstaltung • 20 Stunden Vorbereitung der Präsentation • 100 Stunden Bearbeitung der Fallstudie (Hausarbeit) 		
Zulassungsvoraussetzung für die Belegung des Moduls: keine		
Empfohlene Vorkenntnisse: Java-Kenntnisse Modul Einführung in Algorithmen, Programmierung und Software (DSG-EiAPS-B) - empfohlen Modul Grundlagen betrieblicher Informationssysteme (SEDA-GbIS-B) - empfohlen		Besondere Bestehensvoraussetzungen: keine
Angebotshäufigkeit: WS, jährlich	Empfohlenes Fachsemester:	Minimale Dauer des Moduls: 1 Semester

Lehrveranstaltungen	
Übung Wirtschaftsinformatik-Projekt zur Systementwicklung Lehrformen: Übung Dozenten: Mitarbeiter Wirtschaftsinformatik, insb. Systementwicklung und Datenbankanwendung Sprache: Deutsch Angebotshäufigkeit: WS, jährlich	4,00 SWS
Inhalte: Aufbauend auf einer Vorstellung von elementaren Grundlagen zur Struktur und den Inhalten von Systementwicklungsprojekten wird vom „Auftraggeber“ ein Lastenheft für ein kleines Anwendungssystem vorgegeben. Auf dieser Grundlage wird ein Systementwicklungsprojekt definiert, welches von den Teilnehmerinnen	

<p>und Teilnehmer in selbstorganisierter Gruppenarbeit durchgeführt wird. Dabei werden Werkzeuge zur Projektplanung sowie Software-Entwicklungsumgebungen eingesetzt. Ein wichtiger Bestandteil des WI-Praktikums ist die Präsentation von (Zwischen-) Ergebnissen.</p>	
<p>Literatur:</p> <ul style="list-style-type: none">• Ferstl O.K., Sinz E.J.: Grundlagen der Wirtschaftsinformatik. 7. Auflage, Oldenbourg, München 2012• Sommerville, I: Software Engineering. 8. Auflage, Pearson Studium, München 2007• Ullenboom, C.: Java ist auch eine Insel. 4. Auflage, Galileo Press, Bonn 2004• Sun: J2SE Dokumentation, o.V., o.O. http://java.sun.com/docs/	
<p>Prüfung Hausarbeit mit Kolloquium / Prüfungsdauer: 20 Minuten Bearbeitungsfrist: 3 Monate</p> <p>Zulassungsvoraussetzung zur Modulprüfung: Regelmäßige Teilnahme an der Lehrveranstaltung</p> <p>Beschreibung: Die Hausarbeit besteht aus mehreren Teilleistungen, die im Verlauf eines Fallstudien-Projekts angefertigt werden.</p>	

Modul SME-Phy-B Physical Computing <i>Physical Computing</i>		6 ECTS / 180 h
(seit WS14/15) Modulverantwortliche/r: Prof. Dr. Diedrich Wolter		
<p>Inhalte:</p> <p>Die in der physikalischen Umwelt eingebetteten Systeme können durch Sensoren ihre Umgebung erfassen und Wissen über ihren jeweiligen Kontext erlangen.</p> <p>Ziel dieses Kurses ist es, einen Überblick über die Möglichkeiten und Herausforderungen von Anwendungen im Bereich Physical Computing zu vermitteln. Physical Computing ist ein neues Gebiet an der Schnittstelle zu intelligenter Interaktion, eingebetteten Systemen und Smart Environments.</p> <p>Dieses Modul setzt zwei Schwerpunkte: Erstens, Kennenlernen von eingebetteten Sensorsystemen sowie Sammeln praktischer Erfahrung mit deren Programmierung und, zweitens, Algorithmen zur Verarbeitung von Sensordaten mit der Zielsetzung, Handlungen und Ereignisse zu erkennen und zu klassifizieren.</p> <p>Im Rahmen des Kurses programmieren Studierende in Kleingruppen ein eingebettetes System mit Sensorik und untersuchen Algorithmen zur Interpretation der Sensordaten:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Modellbasierte Interpretation unsicherer Information • Aktions- und Prozesserkennung mit Markov-Modellen • Sensorfusion mit dem Kalmanfilter 		
<p>Lernziele/Kompetenzen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Einblick in die Programmierung eingebetteter Systeme • Erfahrung in der hardwarenahen Programmierung sammeln • Übersicht über Sensoren erlangen • Eignung von Sensoren zur Erkennung von Kontext und Umweltprozessen beurteilen • Kennenlernen von Algorithmen zur Interpretation von Sensordaten 		
<p>Sonstige Informationen:</p> <p>The main language of instruction in this course is German. Lectures and tutorials may be delivered in English on demand.</p>		
<p>Zulassungsvoraussetzung für die Belegung des Moduls:</p> <p>keine</p>		
<p>Empfohlene Vorkenntnisse:</p> <p>Elementare Grundkenntnisse der Programmierung sind dringend empfohlen (z.B. Modul MI-AuD-B), Grundkenntnisse in der Programmiersprache C können hilfreich sein.</p>		<p>Besondere Bestehensvoraussetzungen:</p> <p>keine</p>
<p>Angebotshäufigkeit: SS, jährlich</p>	<p>Empfohlenes Fachsemester:</p>	<p>Minimale Dauer des Moduls:</p> <p>1 Semester</p>

Lehrveranstaltungen	
<p>1. Vorlesung Physical Computing</p> <p>Lehrformen: Vorlesung</p> <p>Dozenten: Prof. Dr. Diedrich Wolter</p> <p>Sprache: Deutsch</p> <p>Angebotshäufigkeit: SS, jährlich</p>	2,00 SWS

<p>Lernziele: siehe Modulbeschreibung</p>	
<p>Inhalte: siehe Modulbeschreibung</p>	
<p>Literatur: wird in der ersten Vorlesung bekanntgegeben</p>	
<p>2. Übung zu Physical Computing Lehrformen: Übung Dozenten: Prof. Dr. Diedrich Wolter Sprache: Deutsch Angebotshäufigkeit: SS, jährlich</p>	<p>2,00 SWS</p>
<p>Inhalte: Praktische Übungen zu den Inhalten der Vorlesung</p>	
<p>Prüfung schriftliche Prüfung (Klausur) / Prüfungsdauer: 90 Minuten</p>	

Modul SNA-IWM-B Informations- und Wissensmanagement		6 ECTS / 180 h
<i>Information and Knowledge Management</i>		
(seit SS13) Modulverantwortliche/r: Prof. Dr. Kai Fischbach		
Inhalte: Die Veranstaltung bietet eine Einführung in das betriebliche Informations- und Wissensmanagement.		
Lernziele/Kompetenzen: Ziel der Veranstaltung ist die Vermittlung folgender Kenntnisse und Fähigkeiten: <ul style="list-style-type: none"> • Einordnung der Aufgaben und Strukturen des Informations- und Wissensmanagements • Betrieb der informations- und kommunikationstechnischen Infrastruktur • Management informeller Interaktionsnetzwerke • Gestaltung und Management des betrieblichen Informationssystems (IS) • Gestaltung und Betrieb von Wissensmanagementsystemen 		
Zulassungsvoraussetzung für die Belegung des Moduls: keine		
Empfohlene Vorkenntnisse: Grundkenntnisse im Bereich der Geschäftsprozessmodellierung Modul Grundlagen betrieblicher Informationssysteme (SEDA-GbIS-B) - empfohlen		Besondere Bestehensvoraussetzungen: keine
Angebotshäufigkeit: SS, jährlich	Empfohlenes Fachsemester:	Minimale Dauer des Moduls: 1 Semester

Lehrveranstaltungen	
1. Vorlesung Informations- und Wissensmanagement Lehrformen: Vorlesung Dozenten: Prof. Dr. Kai Fischbach Sprache: Deutsch Angebotshäufigkeit: SS, jährlich Inhalte: Das betriebliche Informationssystem kann analog zum Nervensystem eines Lebewesens als das Nervensystem eines Unternehmens verstanden werden. Der Funktionsbereich Informationsmanagement eines Unternehmens hat die Aufgabe, das betriebliche Informationssystem gemäß den Unternehmenszielen zu gestalten und zu betreiben. Wissensmanagement ergänzt das Informationsmanagement um das Management menschlichen Wissens und die computergestützte Darstellung und Verarbeitung von Wissen. Die Lehrveranstaltung behandelt Aufgaben und Methoden des Informations- und Wissensmanagements. Literatur: Literatur wird in der Veranstaltung bekannt gegeben.	2,00 SWS
2. Übung Informations- und Wissensmanagement	2,00 SWS

<p>Lehrformen: Übung Dozenten: Mitarbeiter Wirtschaftsinf, Soz Netzwerke Sprache: Deutsch Angebotshäufigkeit: SS, jährlich</p>	
<p>Inhalte: Die Übung IWM dient der Vertiefung, Übung und Anwendung des in der Vorlesung vermittelten Stoffs. Dazu werden Aufgaben und Methoden des Informations- und Wissensmanagements behandelt und Fallstudien in Gruppen bearbeitet.</p>	
<p>Literatur: Siehe Vorlesung.</p>	
<p>Prüfung schriftliche Prüfung (Klausur) / Prüfungsdauer: 90 Minuten Beschreibung: Während des Semesters erfolgt die Ausgabe von Fallstudien zur (freiwilligen) Bearbeitung. Die Lösungen werden bewertet und bei bestandener Klausur für die Berechnung der Note berücksichtigt. Eine 1,0 ist dabei auch ohne Punkte aus den Übungsaufgaben erreichbar.</p>	

Modul Stat-B-01 Methoden der Statistik I <i>Methoden der Statistik I</i>		6 ECTS / 180 h
(seit WS13/14) Modulverantwortliche/r: Prof. Dr. Susanne Rässler		
Inhalte: Im Rahmen der Vorlesung Methoden der Statistik I und der zugehörigen Übung werden die wichtigsten Grundlagen und Methoden der deskriptiven (beschreibenden) Statistik vermittelt. Dabei umfasst der Abschnitt zur deskriptiven Statistik Methoden, mit denen ein gegebenes Datenmaterial überschaubar dargestellt bzw. durch wenige aussagekräftige Zahlen wie Lageparameter, Streuungsmaße oder Korrelationskoeffizienten charakterisiert werden kann. Schließlich werden verschiedene Fragen der Datenerhebung angesprochen, denn eine noch so ausgefeilte statistische Methode ist nur so gut, wie die Daten, auf die sie angewendet wird.		
Lernziele/Kompetenzen: keine		
Sonstige Informationen: http://www.uni-bamberg.de/stat-oek/leistungen/studium/infos-grundstudium-ba/		
Zulassungsvoraussetzung für die Belegung des Moduls: keine		
Empfohlene Vorkenntnisse: keine		Besondere Bestehensvoraussetzungen: keine
Angebotshäufigkeit: WS, SS	Empfohlenes Fachsemester: ab dem 1.	Minimale Dauer des Moduls: 1 Semester Semester

Lehrveranstaltungen	
Methoden der Statistik I Lehrformen: Vorlesung und Übung Sprache: Deutsch Angebotshäufigkeit: WS, SS	4,00 SWS
Lernziele: Die Studierenden sollen mit den grundlegenden statistischen Methoden vertraut gemacht werden. Besondere Schwerpunkte bilden dabei die theoretischen Grundlagen dieser Methoden, die Voraussetzungen ihrer Anwendbarkeit, ihre Umsetzung in Statistiksoftware sowie die sinnvolle Interpretation der Ergebnisse.	
Inhalte: Im Rahmen der Vorlesung Methoden der Statistik I und der zugehörigen Übung werden die wichtigsten Grundlagen und Methoden der deskriptiven (beschreibenden) Statistik vermittelt. Dabei umfasst der Abschnitt zur deskriptiven Statistik Methoden, mit denen ein gegebenes Datenmaterial überschaubar dargestellt bzw. durch wenige aussagekräftige Zahlen wie Lageparameter, Streuungsmaße oder Korrelationskoeffizienten charakterisiert werden kann. Schließlich werden verschiedene Fragen der Datenerhebung angesprochen,	

denn eine noch so ausgefeilte statistische Methode ist nur so gut, wie die Daten, auf die sie angewendet wird.	
--	--

Prüfung schriftliche Prüfung (Klausur) / Prüfungsdauer: 90 Minuten Zulassungsvoraussetzung zur Modulprüfung: keine	
---	--

Modul Stat-B-02 Methoden der Statistik II <i>Methoden der Statistik II</i>		6 ECTS / 180 h
(seit WS13/14) Modulverantwortliche/r: Prof. Dr. Susanne Rässler		
<p>Inhalte:</p> <p>Im Rahmen der Vorlesung Methoden der Statistik II und der zugehörigen Übung werden die wichtigsten Grundlagen der Wahrscheinlichkeitsrechnung und der induktiven (schließenden) Statistik vermittelt. Im Einzelnen befasst sich die Vorlesung Methoden der Statistik II mit den grundlegenden Begriffen, Regeln und Gesetzmäßigkeiten der Wahrscheinlichkeitsrechnung, wobei vor allem Zufallsvorgänge, die sich durch sog. Zufallsvariablen beschreiben lassen, im Vordergrund des Interesses stehen. Viele aus der deskriptiven Statistik bekannte Größen, wie die Verteilungsparameter, können analog für Zufallsvariablen definiert werden. Außerdem werden mit dem Gesetz der großen Zahlen und dem zentralen Grenzwertsatz zwei für die induktive Statistik besonders wichtige Sätze der Wahrscheinlichkeitsrechnung vorgestellt.</p> <p>Des Weiteren stehen in der Vorlesung zur induktiven Statistik Methoden im Vordergrund, nach denen wahrscheinlichkeitstheoretisch fundierte Rückschlüsse von einer Stichprobe auf die betrachtete Grundgesamtheit möglich sind. Aufbauend auf den zuvor behandelten Grundlagen der Wahrscheinlichkeitstheorie werden Verfahren der Punktschätzung und der Intervallschätzung sowie wichtige Hypothesentests behandelt. Im Anschluss daran folgt ein Überblick über einige weitere interessante Teilgebiete der Statistik, wobei speziell die Methoden der Regressionsrechnung und der Analyse kategorialer Variablen ausführlicher besprochen werden.</p>		
Lernziele/Kompetenzen: keine		
Sonstige Informationen: http://www.uni-bamberg.de/stat-oek/leistungen/studium/infos-grundstudium-ba/		
Zulassungsvoraussetzung für die Belegung des Moduls: keine		
Empfohlene Vorkenntnisse: Die vorherige Absolvierung von Stat-B-01 (Methoden der Statistik I)		Besondere Bestehensvoraussetzungen: keine
Angebotshäufigkeit: WS, SS	Empfohlenes Fachsemester: ab dem 2.	Minimale Dauer des Moduls: 1 Semester

Lehrveranstaltungen	
<p>Methoden der Statistik II Lehrformen: Vorlesung und Übung Sprache: Deutsch Angebotshäufigkeit: WS, SS</p>	4,00 SWS
<p>Lernziele: Die Studierenden sollen mit den grundlegenden statistischen Methoden vertraut gemacht werden. Besondere Schwerpunkte bilden dabei die theoretischen Grundlagen dieser Methoden, die Voraussetzungen ihrer Anwendbarkeit, ihre Umsetzung in Statistiksoftware sowie die sinnvolle Interpretation der Ergebnisse.</p>	
Inhalte:	

Im Rahmen der Vorlesung Methoden der Statistik II und der zugehörigen Übung werden die wichtigsten Grundlagen der Wahrscheinlichkeitsrechnung und der induktiven (schließenden) Statistik vermittelt. Im Einzelnen befasst sich die Vorlesung Methoden der Statistik II mit den grundlegenden Begriffen, Regeln und Gesetzmäßigkeiten der Wahrscheinlichkeitsrechnung, wobei vor allem Zufallsvorgänge, die sich durch sog. Zufallsvariablen beschreiben lassen, im Vordergrund des Interesses stehen. Viele aus der deskriptiven Statistik bekannte Größen, wie die Verteilungsparameter, können analog für Zufallsvariablen definiert werden. Außerdem werden mit dem Gesetz der großen Zahlen und dem zentralen Grenzwertsatz zwei für die induktive Statistik besonders wichtige Sätze der Wahrscheinlichkeitsrechnung vorgestellt.

Des Weiteren stehen in der Vorlesung zur induktiven Statistik Methoden im Vordergrund, nach denen wahrscheinlichkeits-theoretisch fundierte Rückschlüsse von einer Stichprobe auf die betrachtete Grundgesamtheit möglich sind. Aufbauend auf den zuvor behandelten Grundlagen der Wahrscheinlichkeitstheorie werden Verfahren der Punktschätzung und der Intervallschätzung sowie wichtige Hypothesentests behandelt. Im Anschluss daran folgt ein Überblick über einige weitere interessante Teilgebiete der Statistik, wobei speziell die Methoden der Regressionsrechnung und der Analyse kategorialer Variablen ausführlicher besprochen werden.

Literatur:

Fahrmeir, L., Künstler, R., Pigeot, I., Tutz, G.: Statistik: Der Weg zur Datenanalyse, 5. Auflage, Springer, Heidelberg, 2004.
 Agresti, A., Franklin, C. A.: Statistics: The Art and Science of Learning from Data, Prentice Hall, Upper Saddle River (New Jersey), 2006.
 Krämer, W.: So lügt man mit Statistik, 8. Auflage, Piper, Frankfurt a.M., 2000.
 Vogel, F.: Beschreibende und schließende Statistik - Formeln, Definitionen, Erläuterungen, Stichwörter und Tabellen, 13. Auflage, München, 2005.
 Vogel, F.: Beschreibende und schließende Statistik - Aufgaben und Beispiele, 9. Aufl., München, 2001.

Prüfung

schriftliche Prüfung (Klausur) / Prüfungsdauer: 90 Minuten

Zulassungsvoraussetzung zur Modulprüfung:

keine

Modul SWT-FSE-B Foundations of Software Engineering		6 ECTS / 180 h
<i>Foundations of Software Engineering</i>		
(seit WS15/16)		
Modulverantwortliche/r: Prof. Dr. Gerald Lüttgen		
Inhalte:		
This module teaches the foundations of software engineering that are applicable to various kinds of software systems – from information systems to embedded systems. It focusses on technologies, notations and processes for system specification, design, implementation, and verification and validation.		
Lernziele/Kompetenzen:		
Students will receive an introduction to the common problems and paradigms in, and foundations of, software development. They will also gather conceptual and practical knowledge in the analysis, design and testing of software, with an emphasis on technical aspects of specifying, designing, implementing, verifying and validating software.		
Sonstige Informationen:		
The main language of instruction is English. The lectures and practicals may be delivered in German if all participating students are fluent in German.		
The total workload of 180 hrs. is split approximately as follows:		
<ul style="list-style-type: none"> • 45 hrs. attending lectures (Vorlesungen) • 30 hrs. reviewing the lectures, including researching and studying material from additional sources • 45 hrs. attending practicals (Übungen) • 30 hrs. preparing and reviewing the practicals, including researching and studying material from additional sources • 30 hrs. preparing for the written exam (Klausur) 		
Zulassungsvoraussetzung für die Belegung des Moduls:		
keine		
Empfohlene Vorkenntnisse:		Besondere Bestehensvoraussetzungen:
Basic knowledge in Computer Science, as well as knowledge in programming in Java and in algorithms and data structures.		keine
Angebotshäufigkeit: SS, jährlich	Empfohlenes Fachsemester:	Minimale Dauer des Moduls:
		1 Semester

Lehrveranstaltungen	
1. Vorlesung Foundations of Software Engineering Lehrformen: Vorlesung Dozenten: Prof. Dr. Gerald Lüttgen Sprache: Englisch/Deutsch Angebotshäufigkeit: SS, jährlich	3,00 SWS
Inhalte:	
The lectures (Vorlesungen) provide an introduction to the foundations of software engineering, including commonly used technologies, notations and processes for all software engineering phases. In particular, conceptual and technical aspects	

<p>of software specification, architecture and design, and verification and validation are discussed, such as the Unified Modeling Language (UML) and its semantics, model-driven and pattern-based development, and software testing. Students are also introduced to specific aspects of agile software development.</p> <p>Literatur:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sommerville, I. Software Engineering, 9th ed. Addison-Wesley, 2010. • Robertson, S. and Robertson, J. Mastering the Requirements Process, 2nd ed. Addison-Wesley, 2006. • Cohn, M. User Stories Applied. Addison-Wesley, 2004. • Stevens, P. and Pooley, R. Using UML - Software Engineering with Objects and Components, 2nd. ed. Addison-Wesley, 2008. • Freeman, E., Freeman, E., Sierra, K. and Bates, B. Head First Design Patterns. O'Reilly, 2004. • Gamma, E., Helm, R., Johnson, R. and Vlissides, J. Design Patterns: Elements of Reusable Object-Oriented Design. Addison-Wesley, 1994. <p>Further literature will be announced in the lectures.</p>	
<p>2. Übung Foundations of Software Engineering</p> <p>Lehrformen: Übung</p> <p>Dozenten: Prof. Dr. Gerald Lüttgen, Mitarbeiter Praktische Informatik, insbesondere Softwaretechnik und Programmiersprachen</p> <p>Sprache: Englisch/Deutsch</p> <p>Angebotshäufigkeit: SS, jährlich</p> <hr/> <p>Inhalte:</p> <p>The practicals (Übungen) exercise and deepen the conceptual knowledge transferred via the lectures (Vorlesungen), and relay practical knowledge in software engineering.</p> <hr/> <p>Literatur:</p> <p>- see the corresponding lectures -</p>	<p>3,00 SWS</p>
<p>Prüfung</p> <p>schriftliche Prüfung (Klausur) / Prüfungsdauer: 120 Minuten</p> <p>Beschreibung:</p> <p>Written exam (Klausur) consisting of questions that relate to the contents of the lectures (Vorlesungen) and practicals (Übungen) of this module.</p> <p>The written exam is set in English, while answers may be provided in either English or German. The exam is passed if at least 50% of the available points are reached.</p>	

Modul SWT-SSP-B Soft Skills in IT-Projekten <i>Soft Skills for IT Projects</i>		3 ECTS / 90 h 30 h Präsenzzeit 60 h Selbststudium
(seit SS14) Modulverantwortliche/r: Prof. Dr. Gerald Lüttgen		
Inhalte: Ziel des Moduls ist es, die in der Praxis der IT-Projekte immer wichtiger werdenden Soft Skills wissenschaftlich und methodisch fundiert zu vermitteln. Die Studierenden lernen, dieses Wissen in der Praxis ziel- und lösungsorientiert anwenden zu können.		
Lernziele/Kompetenzen: Nach erfolgreicher Teilnahme an diesem Modul können Studierende insbesondere: <ul style="list-style-type: none"> • Sich die Bedeutung menschlicher Faktoren in großen IT-Projekten bewusst machen; • Erfolgsfaktoren der Teamarbeit kennen und einschätzen; • Eigenkompetenzen und Kompetenzen anderer wahrnehmen, beurteilen und für die Teamorganisation nutzen; • Muster der Gruppendynamik - insbes. Kommunikationsmuster, Konfliktsituationen und Verantwortungsdiffusion - erkennen und managen. 		
Sonstige Informationen: Der Arbeitsaufwand beträgt 90 Std., welche sich grob wie folgt gliedern: <ul style="list-style-type: none"> • 30 Std. Teilnahme an der Vorlesung und Übung • 45 Std. Vor- und Nachbereitung der Vorlesung und Übung • 15 Std. Vorbereitung auf die Klausur 		
Zulassungsvoraussetzung für die Belegung des Moduls: keine		
Empfohlene Vorkenntnisse: Keine		Besondere Bestehensvoraussetzungen: keine
Angebotshäufigkeit: SS, jährlich	Empfohlenes Fachsemester:	Minimale Dauer des Moduls: 1 Semester

Lehrveranstaltungen	
Soft Skills in IT-Projekten Lehrformen: Vorlesung und Übung Dozenten: Norbert Seifert Sprache: Deutsch Angebotshäufigkeit: SS, jährlich	2,00 SWS 3 ECTS
Inhalte: Der Inhalt orientiert sich an der in der Praxis großer IT-Projekte erforderlicher Soft Skills: <ol style="list-style-type: none"> 1. Vorsprung durch Menschenkenntnis; 2. Teamorganisation und -aufstellung; 3. Kommunikation und Konfliktmanagement; 4. Motivationsfaktoren und Selbstverantwortung; 	

5. Menschliche Spielregeln großer IT-Projekte.	
Literatur: Literatur wird zu Beginn der Lehrveranstaltung angegeben.	
Prüfung schriftliche Prüfung (Klausur) / Prüfungsdauer: 90 Minuten Beschreibung: Die Klausur prüft Wissen und Verständnis der in der Vorlesung und Übung vermittelten Lehrinhalte.	

Modul SWT-SWL-B Software Engineering Lab <i>Software Engineering Lab</i>		6 ECTS / 180 h
(seit WS13/14) Modulverantwortliche/r: Prof. Dr. Gerald Lüttgen		
Inhalte: Small teams of students will conduct a software project, starting from a brief problem description. This involves the application of modern software engineering tools, skills in collaboration and team organisation, and knowledge of processes and techniques for producing software artefacts and associated documents.		
Lernziele/Kompetenzen: Students will develop a piece of medium-sized software in small teams, thereby acquiring practical expertise in software engineering and skills in working in a software development team. In addition, this module deepens the students' programming proficiency and their understanding of flexible software engineering processes and of software and process quality, and familiarises them with the deployment and use of modern software engineering tools.		
Sonstige Informationen: The main language of instruction is English. The practicals may be delivered in German if all participating students are fluent in German. A regular attendance of team meetings and active participation is required throughout. The total workload of 180 hrs. is split approximately as follows: <ul style="list-style-type: none"> • 15 hrs. attending meetings of the student's team with the lecturer (Dozent) on planning, coordination and feedback • 10 hrs. attending the accompanying practicals/tutorials (Übungen/Tutorials) on software tools • 130 hrs. conducting the team project • 25 hrs. working on the assignment (Hausarbeit) and preparing for the colloquium (Kolloquium) 		
Zulassungsvoraussetzung für die Belegung des Moduls: keine		
Empfohlene Vorkenntnisse: Basic knowledge in Computer Science and Software Engineering, as well as knowledge in Java programming and in programming in the small.		Besondere Bestehensvoraussetzungen:
Angebotshäufigkeit: WS, jährlich	Empfohlenes Fachsemester:	Minimale Dauer des Moduls: 1 Semester

Lehrveranstaltungen	
Übung Software Engineering Lab Lehrformen: Übung Dozenten: Prof. Dr. Gerald Lüttgen, Mitarbeiter Praktische Informatik, insbesondere Softwaretechnik und Programmiersprachen Sprache: Deutsch/Englisch Angebotshäufigkeit: WS, jährlich Inhalte:	4,00 SWS

<p>Each team will carry out a software project. It will also regularly meet with their tutor (Dozent) in order to critically reflect on the team's work, and participate in tutorials that introduce the software engineering tools and some software engineering techniques to be used in this project.</p> <p>Literatur:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tachiev, P., Leme, F., Massol, V. and Gregory, G. JUnit in Action, 2nd ed. Manning Publications, 2010. • Loeliger, J. and McCullough, M. Version Control with Git: Powerful Tools and Techniques for Collaborative Software Development, 2nd ed. O'Reilly, 2012. • Vogel, L. Eclipse IDE. Lars Vogel, 2013. ISBN 3943747042. • Schwaber, K. and Beedle, M. Agile Software Development with Scrum, Prentice Hall, 2001 • Cohn, M. User Stories Applied. Addison-Wesley, 2004. <p>See the description of the module "Foundations of Software Engineering (SWT-FSE-B)" for further literature.</p>	
<p>Prüfung</p> <p>Hausarbeit mit Kolloquium / Prüfungsdauer: 45 Minuten Bearbeitungsfrist: 2 Wochen</p> <p>Zulassungsvoraussetzung zur Modulprüfung: Regular participation in the associated practicals</p> <p>Beschreibung: Assignment (Hausarbeit) involving the compilation of a written project report in English or German language by each team, which shall cover the following topics:</p> <ul style="list-style-type: none"> • A description of the team's produced artefacts, plus the electronic submission of the artefacts themselves; • A description, justification and critical reflection of the employed software engineering processes, methods and techniques in general and in each development phase; • A description of the team's organisation, the distribution of work and the contributions of each team member. <p>The submission deadline and the details of the required content and format of this report will be announced at the beginning of the semester.</p> <p>Colloquium (Kolloquium) consisting of a critical discussion of the team's produced software and project report with respect to the taken design decisions and possible alternatives, the quality of the produced artefacts and documentation, the project's status and completeness, the conduct of testing, and the appropriateness of the employed techniques and processes. The colloquium takes place in the presence of the team as a whole, but each question will be addressed to a specific student so that marks can be individualised. The colloquium can be held electively in English or German language.</p> <p>Because this module involves a team effort, the examination can only be resit in a winter semester.</p>	

Modul UFC-B-02 Kosten-, Erlös- und Ergebniscontrolling <i>Kosten-, Erlös- und Ergebniscontrolling</i>		6 ECTS / 180 h 56 h Präsenzzeit 128 h Selbststudium
Modulverantwortliche/r: Prof. Dr. Wolfgang Becker Weitere Verantwortliche: Wissenschaftliche Assistenten / Mitarbeiter		
Inhalte:		
<ul style="list-style-type: none"> • Einführung in das Kosten-, Erlös- und Ergebniscontrolling • Grundtatbestände der Kostenrechnung • Aufbau und Inhalt der Kostenartenrechnung • Aufbau und Methoden der Kostenstellenrechnung • Aufbau und Methoden der Kostenträgerrechnung • Planung, Erfassung und Kontrolle der Kosten • Aufbau der Erlös- und Ergebnisrechnung • IT-Unterstützung der Kosten-, Erlös- und Ergebnisrechnung 		
Lernziele/Kompetenzen:		
<p>Den Studierenden werden die grundlegenden Begriffe und Vorgehensweisen der unterschiedlichen Kostenrechnungssysteme aufgezeigt. Die Studierenden sollen in die Lage versetzt werden, eigenständig kostenrechnerische Fragestellungen mithilfe der unterrichteten Methoden zu lösen sowie die spezifischen Fachtermini der Kostenrechnung (z.B. Vollkostenrechnung, Deckungsbeitragsrechnung, Break even-Punkt) zu beherrschen. Die inhaltliche Konzeption dieser Lehrveranstaltung konzentriert sich auf die Vermittlung von Grundlagenkenntnissen zur Kosten-, Erlös- und Ergebnisrechnung, die in der Wirtschaftspraxis ein bedeutsames Führungs- und Controllinginstrument darstellt. Die Studierenden sollen im Rahmen der Übung die Möglichkeit erhalten, die grundlegenden Methoden der Kosten-, Erlös- und Ergebnisrechnung unter Anleitung und auch selbstständig zur Anwendung zu bringen. Hierzu werden auf die theoretischen Inhalte der Vorlesung abgestimmte Übungsaufgaben genutzt. Die aktive Mitarbeit durch die Studierenden ist zwingend erforderlich und wird situativ konkretisiert.</p>		
Sonstige Informationen:		
Sprache: Deutsch http://www.uni-bamberg.de/ufc		
Zulassungsvoraussetzung für die Belegung des Moduls:		
keine		
Empfohlene Vorkenntnisse:		Besondere Bestehensvoraussetzungen:
keine		keine
Angebotshäufigkeit: WS, jährlich	Empfohlenes Fachsemester:	Minimale Dauer des Moduls:
		1 Semester
Lehrveranstaltungen		
1. Vorlesung Sprache: Deutsch Angebotshäufigkeit: WS, jährlich		2,00 SWS

<p>Literatur:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Becker, Wolfgang: Kosten-, Erlös- und Ergebniscontrolling, jeweils in der aktuellsten Auflage, • Becker, Wolfgang/Holzmann, Robert: Kosten-, Erlös- und Ergebnisrechnung, jeweils in der aktuellsten Auflage, • sowie die in der Veranstaltung ergänzend angegebene Literatur • Becker/Holzmann/Hilmer: Übungen zur Kosten-, Erlös und Ergebnisrechnung 	
<p>2. Übung Sprache: Deutsch Angebotshäufigkeit: WS, jährlich</p>	<p>2,00 SWS</p>
<p>Prüfung schriftliche Prüfung (Klausur) / Prüfungsdauer: 60 Minuten</p>	

Modul WiPäd-B-01 Grundlagen wissenschaftlichen Arbeitens		6 ECTS / 180 h 60 h Präsenzzeit 120 h Selbststudium
<i>Grundlagen wissenschaftlichen Arbeitens</i>		
(seit SS16) Modulverantwortliche/r: Prof. Dr. Karin Heinrichs		
Inhalte: Das Modul vermittelt Grundlagen wissenschaftlichen Arbeitens in Theorie und Praxis. Ausgehend von einer handlungsleitenden Forschungsfrage nähern sich die Teilnehmenden dem wissenschaftlichen Arbeitsprozess über komplexe Problemstellungen an, welche in tutoriell begleiteter Kleingruppen- und Einzelarbeit selbstorganisiert bearbeitet werden. Die Studierenden entwickeln eine wissenschaftliche Fragestellung aus dem Bereich der Sozial- und Wirtschaftswissenschaften, verarbeiten relevante Literaturquellen, erstellen das Grundgerüst einer wissenschaftlichen Arbeit und reflektieren ihr Handeln.		
Lernziele/Kompetenzen: <ul style="list-style-type: none"> • Die Studierenden können Aufgaben und Funktionen von Wissenschaft sowie die dahinter stehende Geisteshaltung charakterisieren. • Die Studierenden kennen wesentliche wissenschaftstheoretische Grundlagen der Wirtschafts- und Sozialwissenschaften und können diese anhand ausgewählter Kriterien beurteilen. • Die Studierenden können die Grundstruktur eines empirischen Forschungsprojektes nachzeichnen und die erforderlichen Schritte darstellen. • Die Studierenden können Literaturrecherchen selbstständig durchführen und die Güte verschiedener Quellen einschätzen. • Die Studierenden kennen den Aufbau einer wissenschaftlichen Arbeit sowie deren formale Anforderungen. • Die Studierenden können Gliederung, Problemstellung und Literaturverzeichnis einer wissenschaftlichen Arbeit erstellen. • Die Studierenden können Zusammenhänge abstrahieren und modellhaft darstellen. • Die Studierenden kennen Standards und Kriterien für korrektes wissenschaftliches Arbeiten und können wissenschaftliches Fehlverhalten erkennen und vermeiden. • Die Studierenden können (online-unterstützte) Kleingruppenarbeit erfolgreich gestalten. 		
Sonstige Informationen: http://www.uni-bamberg.de/wipaed/leistungen/studium/		
Zulassungsvoraussetzung für die Belegung des Moduls: keine		
Empfohlene Vorkenntnisse: keine		Besondere Bestehensvoraussetzungen: keine
Angebotshäufigkeit: WS, SS	Empfohlenes Fachsemester: ab dem 1.	Minimale Dauer des Moduls: 1 Semester
Lehrveranstaltungen		
Seminar Sprache: Deutsch Angebotshäufigkeit: WS, SS		4,00 SWS

Prüfung	
----------------	--

schriftliche Prüfung (Klausur) / Prüfungsdauer: 90 Minuten	
--	--

Modul WiPäd-B-02 Grundlagen des Lernens und Arbeitens		6 ECTS / 180 h
<i>Grundlagen des Lernens und Arbeitens</i>		
(seit WS16/17)		
Modulverantwortliche/r: Prof. Dr. Karin Heinrichs		
Inhalte:		
Die Vorlesung zu Grundlagen des Lernens und Arbeitens bietet einen Überblick über die physiologischen, psychologischen und betriebspädagogischen Grundlagen des Lernens und Arbeitens. Das begleitende Seminar ermöglicht eine vertiefte Auseinandersetzung mit ausgewählten Inhaltsbereichen.		
Lernziele/Kompetenzen:		
<ul style="list-style-type: none"> • Die Studierenden können psychologische Grundlagen des Wahrnehmens, Lernens, Handelns und Problemlösens erklären deren Bedeutung für die Bewältigung authentischer Situationen in der beruflichen Bildung (in Schule, außerschulischer Aus- und Weiterbildung, am Arbeitsplatz und in der Hochschule) reflektieren. • Die Studierenden durchdringen die kognitiven (z.B. Intelligenz, Begabung, Lernstrategien), emotionalen (z.B. Prüfungsangst, Flow, Langeweile, Ärger) und motivationalen (z.B. Selbstwirksamkeit, Interesse) Bedingungen des Lernens und Arbeitens sowie deren Wechselwirkungen. • Die Studierenden können wichtige Einflüsse der sozialen Herkunft wie beispielsweise Migrationshintergründe oder Einflüsse des Elternhauses charakterisieren. • Die Studierenden sind in der Lage, zentrale Lerntheorien und ihre Genese nachzuvollziehen und einzuordnen. • Die Studierenden erkennen die Bedeutung von Erkenntnissen pädagogisch-psychologischer Forschung für die Gestaltung von Lehr-Lern-Arrangements in der beruflichen Aus- und Weiterbildung insbesondere mit Bezug auf das Berufsfeld Wirtschaft und Verwaltung und die Anforderungen ökonomischen Handelns. • Die Studierenden reflektieren ihre eigenen subjektiven Theorien über Lehren, Lernen und Entwickeln und erkennen die Notwendigkeit der Reflexion als wesentlichen Schritt ihrer Professionalisierung als Wirtschaftspädagogen. • Studierende verbessern ihre Kenntnisse und Fähigkeiten des wissenschaftlichen Arbeitens (Literaturrecherche, Literaturbewertung, -integration und -darstellung) sowie Präsentationstechniken und Methoden der Teilnehmeraktivierung. 		
Sonstige Informationen:		
http://www.uni-bamberg.de/wipaed/leistungen/studium/		
Zulassungsvoraussetzung für die Belegung des Moduls:		
keine		
Empfohlene Vorkenntnisse:		Besondere Bestehensvoraussetzungen:
keine		keine
Angebotshäufigkeit: WS, jährlich	Empfohlenes Fachsemester:	Minimale Dauer des Moduls:
		1 Semester

Lehrveranstaltungen	
<p>1. Vorlesung Sprache: Deutsch Angebotshäufigkeit: WS, jährlich</p> <hr/> <p>Literatur:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Woolfolk, A. (2008). Pädagogische Psychologie. 10. Auflage; bearb. von U. Schönplflug. Pearson • Krapp A. & Seidel T. (2014). Pädagogische Psychologie, mit online Materialien, Beltz • Hasselhorn, M. & Gold, A. (2009). Pädagogische Psychologie: erfolgreiches Lehren und Lernen. 2. durchges. Auflage. Kohlhammer • Schneider, W. & Lindenberger U. (2012). Entwicklungspsychologie. Beltz • Nickolaus, R., Pätzold, G., Reinisch, H. & Tramm, T. (2010).(Hrsg.). Handbuch Berufs- und Wirtschaftspädagogik. Bad Heilbronn: Julius Klinkhardt. • Dochy, F., Gijbels, D., Segers, M. & van den Bossche, P. (2011).(eds.). Theories of Learning for the Workplace. London: Routledge. • Heinrichs, K. (2005). Urteilen und Handeln – Ein Prozessmodell und seine moralpsychologische Spezifizierung. Reihe Konzepte des Lehrens und Lernens. Frankfurt a. M.: Lang. • Kärner, T. (2015). Erwartungswidrige Minderleistung und Belastung im kaufmännischen Unterricht. Analyse pädagogischer, psychologischer und physiologischer Aspekte. Frankfurt a. M.: Lang. • Rausch, A. (2011). Erleben und Lernen am Arbeitsplatz in der betrieblichen Ausbildung. Wiesbaden: VS-Verlag. <p>Weitere themenspezifische Literaturhinweise erfolgen in den Veranstaltungen.</p>	2,00 SWS
<p>2. Seminar Sprache: Deutsch Angebotshäufigkeit: WS, jährlich</p>	2,00 SWS
<p>Prüfung Referat / Prüfungsdauer: 40 Minuten Beschreibung: Erarbeitung und Weiterentwicklung eines persönlichen Lernmodells. Die Leistung geht mit 33,3 % in die Modulnote ein.</p>	2,000 ECTS
<p>Prüfung schriftliche Prüfung (Klausur) / Prüfungsdauer: 90 Minuten Beschreibung: Die Leistung geht mit 66,6 % in die Modulnote ein.</p>	4,000 ECTS

Modul WiPäd-B-03 Grundlagen der beruflichen Bildung <i>Grundlagen der beruflichen Bildung</i>		6 ECTS / 180 h 45 h Präsenzzeit 135 h Selbststudium
(seit WS16/17) Modulverantwortliche/r: Prof. Dr. Karl-Heinz Gerholz		
Inhalte: Das Modul dient dem Erwerb eines breiten Grundlagenwissens über die berufliche Bildung. Dabei liegen Schwerpunkte auf der Makro- und Mesoebene des deutschen Berufsbildungssystems, dessen Charakteristika, Entstehungsgeschichte sowie Unterschieden zu Berufsbildungssystemen anderer Länder. Einem handlungsorientierten Ansatz folgend wird der Erwerb dieser Kenntnisse durch deren reflektierte Anwendung im Rahmen des eigenen Handelns gefördert. Folgende Themen werden im Seminar behandelt:		
<ul style="list-style-type: none"> • Strukturen des Berufsbildungssystems • Rechtlich-curricularer und vertraglicher Rahmen der Berufsausbildung • Funktionen des Berufsbildungssystems • Geschichte des deutschen Berufsbildungssystems • Europäisierung der Berufsbildung • Berufsbildungssysteme im internationalen Vergleich: geschichtliche Hintergründe und aktuelle Strukturen 		
Lernziele/Kompetenzen:		
<ul style="list-style-type: none"> • Die Studierenden kennen zentrale Charakteristika des deutschen Berufsbildungssystems und können dieses im internationalen Spektrum der Berufsbildungssysteme verorten. • Die Studierenden durchdringen die wichtigsten Entwicklungsstationen der Berufsbildung und können diese unter Berücksichtigung der jeweils vorherrschenden Rahmenbedingungen in Bezug auf Politik, Religion, Kultur sowie Wissenschaft und Technik einordnen. • Die Studierenden kennen die Funktionen des Berufsbildungssystems sowie die rechtlich-curricularen und vertraglichen Rahmenbedingungen der Berufsausbildung und können diese vor dem Hintergrund betrieblicher und schulischer Aspekte unterscheiden. • Die Studierenden verbessern ihre Kenntnisse und Fähigkeiten des wissenschaftlichen Arbeitens (Literaturrecherche, Literaturbewertung, -integration und -darstellung) sowie ihre Präsentationstechniken inklusive Methoden der Teilnehmeraktivierung. • Studierende übernehmen Verantwortung für Prozesse und Produkte des Arbeitens und Lernens in Kleingruppen. 		
Sonstige Informationen: Mit der freiwilligen Zusatzklausur „Recht der Berufsausbildung“ kann der Grundstein für eine spätere Anerkennung der Ausbildeignung gelegt werden.		
Zulassungsvoraussetzung für die Belegung des Moduls: keine		
Empfohlene Vorkenntnisse: keine		Besondere Bestehensvoraussetzungen: keine
Angebotshäufigkeit: SS, jährlich	Empfohlenes Fachsemester:	Minimale Dauer des Moduls: 1 Semester

Lehrveranstaltungen	
Seminar Sprache: Deutsch Angebotshäufigkeit: WS, jährlich	3,00 SWS
Prüfung Hausarbeit mit Referat Beschreibung: Die Bearbeitungsfrist der Hausarbeit beträgt 8 Wochen, die Vortragsdauer beträgt 30 Minuten. Mit der freiwilligen Zusatzklausur „Recht der Berufsausbildung“ kann der Grundstein für eine spätere Anerkennung der Ausbildereignung gelegt werden.	

Modul WiPäd-B-04 Multimediale Lernumgebungen <i>Multimediale Lernumgebungen</i>		6 ECTS / 180 h 60 h Präsenzzeit 120 h Selbststudium
(seit WS16/17) Modulverantwortliche/r: Prof. Dr. Karl-Heinz Gerholz Weitere Verantwortliche: Prof. Dr. Karin Heinrichs		
Inhalte: Themenschwerpunkte lauten: <ul style="list-style-type: none"> • Begriffliche und konzeptuelle Grundlagen (z.B. Medien, Mediendidaktik, Multimedia, E-Learning) • Entwicklungspfad des E-Learning mit lehr-lerntheoretischen Bezügen • Konzepte des E-Learning (z.B. CSCL, Blended Learning) • Technische Realisierung multimedialer Lernumgebungen (Lernmanagement-Systeme, Personal Learning Environments) • Betreuungskonzepte im E-Learning (E-Tutoring) • E-Learning und Leistungsbeurteilung (E-Assesment) • E-Learning und reflexives Lernen (E-Portfolio) Aktuelle Themenschwerpunkte werden im Seminar festgelegt. Das Modul umfasst zudem die eigenverantwortliche praktische Arbeit mit ausgewählten Werkzeugen der Gestaltung multimedialer Lernumgebungen (z.B. mit einem E-Portfolio-System)		
Lernziele/Kompetenzen: <ul style="list-style-type: none"> • Die Studierenden kennen multimediale Lernumgebungen in unterschiedlichen Ausprägungen sowie deren Potenziale zur Dezentralisierung von Lehr-Lern-Prozessen. • Die Studierenden kennen lehr-lerntheoretische Grundlagen und können unterschiedliche Typen multimedialer Lernumgebungen dementsprechend einordnen. • Die Studierenden kennen organisatorische, didaktische und technische Parameter für die Gestaltung multimedialer Lernumgebungen und können die Komplexität entsprechender Gestaltungsprozesse einschätzen. • Die Studierenden kennen die Betreuungsanforderungen in multimedialen Lernumgebungen sowie entsprechende Konzepte und Strategien, um diesen nachzukommen. • Die Studierenden kennen Qualitätskriterien für multimediale Lernumgebungen und können diese für unterschiedliche Typen multimedialer Lernumgebungen anwenden. • Die Studierenden kennen aktuelle Trends und Werkzeuge im E-Learning und können deren Eignung für unterschiedliche didaktische Problemstellungen beurteilen. • Die Studierenden können ihren eigenen Lernprozess reflektieren und analysieren. • Die Studierenden sind mit dem Portfoliokonzept vertraut und können E-Portfolio-Arbeit gestalten. 		
Zulassungsvoraussetzung für die Belegung des Moduls: keine		
Empfohlene Vorkenntnisse: keine		Besondere Bestehensvoraussetzungen: keine
Angebotshäufigkeit: WS, jährlich	Empfohlenes Fachsemester:	Minimale Dauer des Moduls: 1 Semester

Lehrveranstaltungen	
Seminar Sprache: Deutsch Angebotshäufigkeit: WS, jährlich	4,00 SWS
Literatur: Themenspezifische Literaturhinweise erfolgen im Seminar	
Prüfung Hausarbeit mit Referat Beschreibung: Bearbeitungsfrist und Prüfungsdauer werden zu Beginn der Lehrveranstaltung bekannt gegeben, im Fall der Themenausgabe vor Beginn der Lehrveranstaltung spätestens bei Themenausgabe.	

Modul WiPäd-B-06 Schulpraktische Übungen - Vorbereitung <i>Schulpraktische Übungen - Vorbereitung</i>		6 ECTS / 180 h 60 h Präsenzzeit 120 h Selbststudium
(seit WS16/17) Modulverantwortliche/r: Prof. Dr. Karl-Heinz Gerholz		
Inhalte: Im Zuge der Vorbereitung eines Schulpraktikums beschäftigen sich die Studierenden mit der Didaktik als "Theorie und Praxis des Lehrens und Lernens". Von der Definition der grundlegenden Begriffe ausgehend werden die zentralen Fragestellungen der allgemeinen Didaktik und der Fachdidaktik diskutiert und didaktische Modelle vorgestellt. Die Studierenden erproben im Rahmen einer eigenständig geplanten Unterrichtssequenz verschiedene Unterrichtskonzeptionen.		
Lernziele/Kompetenzen: <ul style="list-style-type: none"> • Die Studierenden kennen die zentralen Bestandteile eines Didaktikmodells (z.B. Berliner Modell) und können dieses im Rahmen der Planung und Analyse von Lehr-Lern-Arrangements anwenden. • Die Studierenden sind im Rahmen der Hospitation in der Lage, ihre Beobachtungen auf einzelne Aspekte zu fokussieren und theoriegeleitet zu reflektieren. • Die Studierenden können ihre eigene Vorstellung von „gutem Unterricht“ präzisieren und entwickeln ein realistisches Selbstbild ihrer Lehrerpersönlichkeit. 		
Sonstige Informationen: Empfohlen ab dem 2. Fachsemester		
Zulassungsvoraussetzung für die Belegung des Moduls: keine		
Empfohlene Vorkenntnisse: keine		Besondere Bestehensvoraussetzungen: keine
Angebotshäufigkeit: WS, SS	Empfohlenes Fachsemester:	Minimale Dauer des Moduls: 1 Semester

Lehrveranstaltungen	
Seminar Schulpraktische Übungen -Vorbereitung Sprache: Deutsch Angebotshäufigkeit: WS, SS	2,00 SWS

Prüfung Hausarbeit mit Referat Beschreibung: Die Bearbeitungszeit der Hausarbeit beträgt 10-12 Wochen während der Vorlesungszeit. Das Referat beträgt 45 Min. Die genaue Bearbeitungszeit wird zu Beginn der Lehrveranstaltung bekannt gegeben, im Fall der Themenausgabe vor Beginn der Lehrveranstaltung spätestens bei Themenausgabe.	
--	--

Modul WiPäd-B-07 Schulpraktische Übungen - Nachbereitung <i>Schulpraktische Übungen - Nachbereitung</i>		6 ECTS / 180 h 120 h Präsenzzeit 60 h Selbststudium
(seit WS16/17) Modulverantwortliche/r: Prof. Dr. Karl-Heinz Gerholz		
Inhalte: Die Studierenden absolvieren ein Praktikum im Umfang von 80 Stunden an einer kaufmännischen berufsbildenden Schule, in dessen Rahmen sie mindestens zwei Unterrichtsversuche durchführen. Im Rahmen der Nachbereitung der Schulpraktischen Übungen werden die dort gesammelten Unterrichtserfahrungen aus verschiedenen Blickwinkeln reflektiert. Diese Eindrücke fließen in Überlegungen zur Gestaltung von komplexen Lehr-Lern-Arrangements ein und bieten erste Ansatzpunkte zur Entwicklung professionellen Lehrerhandelns.		
Lernziele/Kompetenzen: <ul style="list-style-type: none"> • Die Studierenden kennen die zentralen Bestandteile eines Didaktikmodells (z.B. Berliner Modell) und können dieses im Rahmen der Planung und Analyse von Lehr-Lern-Arrangements anwenden. • Die Studierenden können wesentliche Methodengrundformen und -großformen voneinander unterscheiden und diese gezielt im Rahmen der Unterrichtsplanung einbinden. • Die Studierenden sind in der Lage ihre Unterrichtsentwürfe im Rahmen von konkreten Unterrichtssituationen umzusetzen und über ihre Erfahrungen zu reflektieren. • Die Studierenden sind im Rahmen der Hospitation in der Lage ihre Beobachtungen auf einzelne Aspekte zu fokussieren und theoriegeleitet zu reflektieren. • Die Studierenden können ihre eigene Vorstellung von „gutem Unterricht“ präzisieren und entwickeln ein realistisches Selbstbild ihrer Lehrerpersönlichkeit. • Die Studierenden sind in der Lage, Beurteilungskriterien zu entwickeln und diese beispielhaft im Rahmen von Lernerfolgskontrollen umzusetzen. 		
Sonstige Informationen: http://www.uni-bamberg.de/wipaed/leistungen/studium/		
Zulassungsvoraussetzung für die Belegung des Moduls: keine		
Empfohlene Vorkenntnisse: Seminar Schulpraktische Übungen – Vorbereitung und mindestens zwei Wochen des vierwöchigen Praktikums an berufsbildenden Schule		Besondere Bestehensvoraussetzungen: keine
Angebotshäufigkeit: WS, SS	Empfohlenes Fachsemester:	Minimale Dauer des Moduls: 1 Semester
Lehrveranstaltungen		
Seminar Schulpraktische Übungen - Nachbereitung Sprache: Deutsch Angebotshäufigkeit: WS, SS		2,00 SWS
Literatur: <ul style="list-style-type: none"> • Jank, W. & Meyer, H. (2002): Didaktische Modelle. 7. Aufl. Berlin: Cornelsen. 		

- | | |
|--|--|
| <ul style="list-style-type: none">• Kaiser, F.-J. & Kaminski, H. (1999): Methodik des Ökonomie-Unterrichts: Grundlagen eines handlungsorientierten Lernkonzepts mit Beispielen. 3., vollst. überarb. Aufl. Bad Heilbrunn: Klinkhardt.• Themenspezifische Literaturhinweise erfolgen in den Seminaren. | |
|--|--|

Prüfung	
----------------	--

Portfolio

Beschreibung:

Die Bearbeitungsfrist beträgt acht Wochen.

Modultabelle

ID	Modul	Semester	ECTS	SWS	Prüfung
Basisstudium					
Modulgruppe: A1 Wirtschaftsinformatik			42		
Pflichtbereich: Modulgruppe A1			24		
Es ist genau eines der angebotenen WI-Projekte zu wählen.					
SEDA-GbIS-B	Grundlagen betrieblicher Informationssysteme	WS, jährlich	6	2 Vorlesung 2 Übung	schriftliche Prüfung (Klausur) 60 Minuten schriftliche Prüfung (Klausur) 90 Minuten
IIS-EBAS-B	Entwicklung und Betrieb von Anwendungssystemen	SS, jährlich	6	2 Vorlesung 2 Übung	schriftliche Prüfung (Klausur) 90 Minuten
SNA-IWM-B	Informations- und Wissensmanagement	SS, jährlich	6	2 Vorlesung 2 Übung	schriftliche Prüfung (Klausur) 90 Minuten
IIS-WI-Proj-B	Wirtschaftsinformatik-Projekt Industrielle Informationssysteme	SS, jährlich	6	4 Übung	Hausarbeit mit Kolloquium 4 Monate 20 Minuten
SEDA-WI-Proj-B	Wirtschaftsinformatik-Projekt zur Systementwicklung	WS, jährlich	6	4 Übung	Hausarbeit mit Kolloquium 3 Monate 20 Minuten
Wahlpflichtbereich: Modulgruppe A1			18		
SEDA-MobIS-B	Modellierung betrieblicher Informationssysteme	WS, jährlich	6	2 Vorlesung 2 Übung	schriftliche Prüfung (Klausur) 90 Minuten
IIS-E-Biz-B	Electronic Business	WS, jährlich	6	2 Vorlesung 2 Übung	schriftliche Prüfung (Klausur) 90 Minuten
SEDA-DMS-B	Datenmanagementsysteme	SS, jährlich	6	2 Vorlesung 2 Übung	schriftliche Prüfung (Klausur) 90 Minuten
ISDL-eFin-B	Electronic Finance	WS, jährlich	6	2 Vorlesung 2 Übung	schriftliche Prüfung (Klausur) 90 Minuten
ISDL-ITCon-B	IT-Controlling	WS, jährlich	6	2 Vorlesung 2 Übung	schriftliche Prüfung (Klausur) 90 Minuten

Modultabelle

EESYS-GEI-B	Grundlagen der Energieinformatik	WS, jährlich	6	2 Vorlesung 2 Übung	schriftliche Prüfung (Klausur) 90 Minuten
Modulgruppe: A2 Informatik			36 - 42		
Pflichtbereich: Modulgruppe A2			18		
DSG-EiAPS-B	Einführung in Algorithmen, Programmierung und Software	WS, jährlich	6	2 Vorlesung 2 Übung	schriftliche Prüfung (Klausur) 90 Minuten
DSG-EiRBS-B	Einführung in Rechner- und Betriebssysteme	SS, jährlich	6	2 Vorlesung 2 Übung	schriftliche Prüfung (Klausur) 90 Minuten
MI-AuD-B	Algorithmen und Datenstrukturen	SS, jährlich	6	2 Vorlesung 2 Übung	schriftliche Prüfung (Klausur) 90 Minuten
Wahlpflichtbereich I: Modulgruppe A2			12		
SWT-FSE-B	Foundations of Software Engineering	SS, jährlich	6	3 Vorlesung 3 Übung	schriftliche Prüfung (Klausur) 120 Minuten
GdI-GTI-B	Grundlagen der Theoretischen Informatik	SS, jährlich	6	2 Vorlesung 2 Übung	schriftliche Prüfung (Klausur) 90 Minuten
GdI-NPP-B	Nichtprozedurale Programmierung	WS, jährlich	6	2 Vorlesung 2 Übung	schriftliche Prüfung (Klausur) 90 Minuten
KTR-Datkomm-B	Datenkommunikation	WS, jährlich	6	2 Vorlesung 2 Übung	schriftliche Prüfung (Klausur) 90 Minuten
SWT-SWL-B	Software Engineering Lab	WS, jährlich	6	4 Übung	Hausarbeit mit Kolloquium 2 Wochen 45 Minuten
Wahlpflichtbereich II: Modulgruppe A2			6 - 12		
Es können zusätzlich die nicht gewählten Module aus dem Wahlpflichtbereich I eingebracht werden.					
DSG-AJP-B	Fortgeschrittene Java-Programmierung	SS, jährlich	3	2 Vorlesung und Übung	Hausarbeit mit Kolloquium 3 Monate 10 Minuten
DSG-PKS-B	Programmierung komplexer interagierender Systeme	WS, jährlich	3	2 Vorlesung und Übung	Hausarbeit mit Kolloquium 3 Monate

Modultabelle

DSG-IDistrSys	Introduction to Distributed Systems	SS, jährlich	6	2 Vorlesung 2 Übung	10 Minuten Hausarbeit mit Kolloquium 3 Monate 20 Minuten
Gdl-SaV-B	Logik (Specification and Verification)	WS, jährlich	6	2 Vorlesung 2 Übung	schriftliche Prüfung (Klausur) 90 Minuten
KInf-GeoInf-B	Geoinformationssysteme	SS, jährlich	6	2 Vorlesung 2 Übung	schriftliche Prüfung (Klausur) 90 Minuten
KogSys-IA-B	Intelligente Agenten	SS, jährlich	6	2 Vorlesung 2 Übung	schriftliche Prüfung (Klausur) 90 Minuten
HCI-IS-B	Interaktive Systeme	WS, jährlich	6	2 Vorlesung 2 Übung	schriftliche Prüfung (Klausur) 90 Minuten
MI-WebT-B	Web-Technologien	SS, jährlich	6	2 Vorlesung 2 Übung	schriftliche Prüfung (Klausur) 90 Minuten
MI-EMI-B	Einführung in die Medieninformatik	WS, jährlich	6	2 Vorlesung 2 Übung	schriftliche Prüfung (Klausur) 90 Minuten
MOBI-MSS-B	Mobility in Software Systems	WS, jährlich(1)	6	4 Vorlesung und Übung	schriftliche Prüfung (Klausur) 90 Minuten
MOBI-IMP-B	Implementation of Data Management Systems	WS, jährlich(1)	6	2 Vorlesung 2 Übung	schriftliche Prüfung (Klausur) 90 Minuten
SME-Phy-B	Physical Computing	SS, jährlich(1)	6	2 Vorlesung 2 Übung	schriftliche Prüfung (Klausur) 90 Minuten
Modulgruppe: A3 Betriebswirtschaftslehre/ Volkswirtschaftslehre/ Recht			42		
Pflichtbereich: Modulgruppe A3			18		
Es ist entweder Recht-B-01 oder Recht-B-02 zu wählen.					
BSL-B-00	Einführung in die Betriebswirtschaftslehre	WS, SS(1)	6	2 1	schriftliche Prüfung (Klausur) 60 Minuten
IRWP-B-01	Buchführung	WS, jährlich	6	2 2	schriftliche Prüfung (Klausur) 120 Minuten

Modultabelle

				2	
Recht-B-01	Öffentliches Recht mit Europabezug	WS, jährlich(1)	6	2	schriftliche Prüfung (Klausur) 120 Minuten
Recht-B-02	Privatrecht	SS, jährlich(1)	6	2	schriftliche Prüfung (Klausur) 120 Minuten
	Wahlpflichtbereich: Modulgruppe A3		24		
	Es kann entweder BAEES1.3 oder BAEES1.1 oder EVWL gewählt werden.				
UFC-B-02	Kosten-, Erlös- und Ergebniscontrolling	WS, jährlich(1)	6	2	schriftliche Prüfung (Klausur) 60 Minuten
Market-B-01	Marketing Management	SS, jährlich(1)	6	3	schriftliche Prüfung (Klausur) 60 Minuten
IntMan-B-01	Grundlagen des Internationalen Managements	SS, jährlich	6	3	schriftliche Prüfung (Klausur) 60 Minuten
IRWP-B-02	Rechnungslegung nach HGB	SS, jährlich	6	2	schriftliche Prüfung (Klausur) 60 Minuten
				2	
PM-B-01	Grundlagen des Personalmanagements	WS, jährlich(1)	6	2	schriftliche Prüfung (Klausur) 60 Minuten
PuL-B-01	Produktions- und Logistikmanagement I	SS, jährlich(1)	6	2	schriftliche Prüfung (Klausur) 60 Minuten
				1	
				2	
BSL-B-01	Grundlagen der Unternehmensbesteuerung	WS, SS(1)	6	2	schriftliche Prüfung (Klausur) 60 Minuten
				1	
BSL-B-02	Grundlagen internationaler Steuerlehre	WS, SS(1)	6	2	schriftliche Prüfung (Klausur) 60 Minuten
				2	
BFC-B-01	Einführung in das Banking und Finanzcontrolling	SS, jährlich	6	3	Vorlesung, Übung schriftliche Prüfung (Klausur) 60 Minuten
Inno-B-01	Grundlagen des Innovationsmanagements	WS, SS(1)	6	2	schriftliche Prüfung (Klausur) 60 Minuten
				1	

Modultabelle

BAEES1.3	Mikroökonomik I	WS, jährlich(1)	6	4 Vorlesung und Übung	schriftliche Prüfung (Klausur) 1 Stunden
BAEES 1.1	Makroökonomik I	WS, jährlich(1)	6	4 Vorlesung	schriftliche Prüfung (Klausur) 1 Stunden
EVWL	Einführung in die VWL	WS, SS(1)	6	0 Vorlesung	schriftliche Prüfung (Klausur) 1 Stunden
Modulgruppe: A4 Quantitative Methoden			24 - 30		
Pflichtbereich: Modulgruppe A4			18		
Gdl-Mfl-1	Mathematik für Informatik 1 (Aussagen- und Prädikatenlogik)	WS, jährlich	6	2 Vorlesung 2 Übung	schriftliche Prüfung (Klausur) 90 Minuten
Mathe-B-01 (BWL)	Mathematik für Wirtschaftswissenschaftlerinnen und Wirtschaftswissenschaftler I (BWL)	WS, SS(1)	3	3 Vorlesung und Übung	schriftliche Prüfung (Klausur) 60 Minuten
Mathe-B-02 (BWL)	Mathematik für Wirtschaftswissenschaftlerinnen und Wirtschaftswissenschaftler II (BWL)	WS, SS(1)	3	3 Vorlesung und Übung	schriftliche Prüfung (Klausur) 60 Minuten
Stat-B-01	Methoden der Statistik I	WS, SS(1)	6	4 Vorlesung und Übung	schriftliche Prüfung (Klausur) 90 Minuten
Wahlpflichtbereich: Modulgruppe A4			6 - 12		
Stat-B-02	Methoden der Statistik II	WS, SS(1)	6	4 Vorlesung und Übung	schriftliche Prüfung (Klausur) 90 Minuten
PuL-M-03	Operations Research	SS, jährlich(1)	6	2 2	schriftliche Prüfung (Klausur) 60 Minuten
Modulgruppe: A5 Kontextstudium			15		
Teil-Modulgruppe: Fremdsprachen			6 - 12		
Fremdsprachenmodule gemäß Angebot des Sprachenzentrums					
Teil-Modulgruppe: Wissenschaftliches Arbeiten			3 - 6		
ISDL-WAWI-B	Wissenschaftliches Arbeiten in der Wirtschaftsinformatik	WS, jährlich	3	2 Übung	schriftliche Prüfung (Klausur) 60 Minuten
WiPäd-B-01	Grundlagen wissenschaftlichen Arbeitens	WS, SS	6	4	schriftliche Prüfung (Klausur) 90 Minuten

Modultabelle

Teil-Modulgruppe: Philosophie / Ethik		0 - 6	
(weitere Wahlmöglichkeiten nach Ankündigung des Prüfungsausschusses)			
SEDA-TA-B	Technikfolgeabschätzung / -bewertung	SS, jährlich	3 2 Vorlesung und Übung schriftliche Prüfung (Klausur) 60 Minuten
Teil-Modulgruppe: Allgemeine Schlüsselqualifikationen		0 - 6	
(weitere Wahlmöglichkeiten nach Ankündigung des Prüfungsausschusses)			
SEDA-PT-B	Methoden der Präsentation, Gesprächsführung und Diskussion	WS, SS	3 2 Vorlesung und Übung schriftliche Prüfung (Klausur) 60 Minuten
SEDA-EuU-B	Entrepreneurship und Unternehmensgründung	WS, SS	3 2 Vorlesung und Übung schriftliche Prüfung (Klausur) 90 Minuten
SWT-SSP-B	Soft Skills in IT-Projekten	SS, jährlich	3 2 Vorlesung und Übung schriftliche Prüfung (Klausur) 90 Minuten
ISDL-Start-B	Startups	WS, jährlich	3 2 Vorlesung und Übung schriftliche Prüfung (Klausur) 90 Minuten
Modulgruppe: A6 Seminar		3	
BaWI-Sem-B	Bachelorseminar aus einer der Fächergruppen Wirtschaftsinformatik, Informatik, Angewandte Informatik oder Betriebswirtschaftslehre	WS, SS	3 2 Seminar Hausarbeit mit Referat
Modulgruppe: A7 Bachelorarbeit		12	

Modultabelle

ID	Modul	Semester	ECTS	SWS	Prüfung
	Profilbildungsstudium				
	Es ist genau eine der Alternativen B1 bis B4 zu wählen.				
	Alternative: B1 FuE-Projekterfahrung		30		
	Teil-Modulgruppe: Weitere Bachelor-/ Mastermodule		18		
	Weitere Module aus dem Bachelorprogramm Wirtschaftsinformatik (A1-A4), International Information Systems Management (A4,A6), Angewandte Informatik (A3,A6) oder dem Masterprogramm Wirtschaftsinformatik (A1,A2)				
	Teil-Modulgruppe: Projektarbeit		12		
BaWI-ProjAr-B	Projektarbeit	WS, SS	12		Hausarbeit mit Referat
	Alternative: B2 Fachliche Studienvertiefung		30		
	Teil-Modulgruppe: Weitere Bachelor/Mastermodule		30		
	Weitere Module aus dem Bachelorprogramm Wirtschaftsinformatik (A1-A4), International Information Systems Management (A4,A6), Angewandte Informatik (A3,A6) oder dem Masterprogramm Wirtschaftsinformatik (A1, A2)				
	Alternative: B3 Gelenktes Auslandsstudium		30		
	Alternative: B4 Wirtschaftspädagogik		30		
WiPäd-B-02	Grundlagen des Lernens und Arbeitens	WS, jährlich	6	2	Referat 40 Minuten schriftliche Prüfung (Klausur) 90 Minuten
WiPäd-B-03	Grundlagen der beruflichen Bildung	SS, jährlich	6	3	Hausarbeit mit Referat
WiPäd-B-04	Multimediale Lernumgebungen	WS, jährlich	6	4	Hausarbeit mit Referat
WiPäd-B-06	Schulpraktische Übungen - Vorbereitung	WS, SS	6	2	Hausarbeit mit Referat
WiPäd-B-07	Schulpraktische Übungen - Nachbereitung	WS, SS	6	2	Portfolio