



Otto-Friedrich Universität Bamberg

---

# **Modulhandbuch**

## **Bachelorstudiengang Wirtschaftsinformatik**

### **Wirtschaftsinformatik und Angewandte Informatik**

**Gemäß der geltenden Fassung der Studien- und Fachprüfungsordnung für den Bachelorstudiengang Wirtschaftsinformatik an der Otto-Friedrich-Universität Bamberg vom 12. Oktober 2018. Gültig ab dem Wintersemester 2019/2020.**

---

## Hinweis zur Weitergeltung älterer Fassungen eines Modulhandbuchs:

### **1. Geltungsbeginn**

Die im vorliegenden Modulhandbuch enthaltenen Modulbeschreibungen gelten erstmals für das Semester, das auf dem Deckblatt angegeben ist.

### **2. Übergangsbestimmung**

a. Studierende, die gemäß bisher geltendem Modulhandbuch ein Modul bereits in Teilen absolviert haben (vgl. Nr. 2b), schließen das Modul nach der bisher geltenden Fassung des Modulhandbuchs ab.

Diese Übergangsbestimmung gilt ausschließlich für den dem versäumten/nicht bestandenen/nicht absolvierten regulären Prüfungstermin unmittelbar folgenden Prüfungstermin. Auf Antrag der oder des Studierenden kann der Prüfungsausschuss in begründeten Fällen eine Verlängerung der Übergangsfrist festlegen.

b. Ein Modul ist in Teilen absolviert, wenn die Modulprüfung nicht bestanden oder versäumt wurde. Gleiches gilt für den Fall, dass zumindest eine Modulteilprüfung bestanden, nicht bestanden oder versäumt wurde.

Ferner gilt ein Modul als in Teilen absolviert, sofern sich die oder der Studierende gemäß bisher geltendem Modulhandbuch zu einer dem jeweiligen Modul zugeordneten Lehrveranstaltung angemeldet hat.

### **3. Geltungsdauer**

Das Modulhandbuch gilt bis zur Bekanntgabe eines geänderten Modulhandbuchs auch für nachfolgende Semester.

## Äquivalenzliste

Im Folgenden finden Sie eine Auflistung von Modulen, deren Bezeichnung bzw. Kürzel geändert wurde, ohne dass damit eine wesentliche Änderung des Moduls verbunden ist. Sofern ein in der Spalte „bisheriges Modul“ aufgeführtes Modul erfolgreich absolviert wurde, kann das in der Spalte „neues Modul“ angegebene Modul nicht belegt werden.

bisheriges Modul			neues Modul		
Modulkürzel	Modulbezeichnung	bis (Semester)	Modulkürzel	Modulbezeichnung	ab (Semester)
SEDA-Datschu-B	Datenschutz	WS18/19	ISM-DatSchu-B	Datenschutz	SS19
SEDA-TA-B	Technikfolgeabschätzung / -bewertung	WS18/19	ISM-TA-B	Technikfolgeabschätzung / -bewertung	SS19
SEDA-PT-B	Methoden der Präsentation, Gesprächsführung und Diskussion	WS18/19	ISM-PT-B	Methoden der Präsentation, Gesprächsführung und Diskussion	SS19
KogSys-IA-B	Intelligente Agenten	SS18	AI-KI-B	Einführung in die Künstliche Intelligenz	WS18/19
GdI-IFP	Introduction to Functional Programming	SS19	GdI-IFP-B	Introduction to Functional Programming	WS19/20



---

## Module

AI-KI-B: Einführung in die Künstliche Intelligenz.....	11
BFC-B-01: Einführung in das Banking und Finanzcontrolling.....	13
BSL-B-00: Einführung in die Betriebswirtschaftslehre.....	15
BSL-B-01: Grundlagen der Unternehmensbesteuerung.....	16
BSL-B-02: Grundlagen internationaler Steuerlehre.....	18
BSL-B-03: Unternehmensbesteuerung I: Steuerarten.....	19
BSL-B-04: Unternehmensbesteuerung II: Steuerplanung.....	21
BSL-B-05: Internationale Unternehmensbesteuerung I: Steuersysteme.....	23
BSL-B-06: Tax Cases / DATEV-Steuerberatungssoftware I.....	25
DSG-AJP-B: Fortgeschrittene Java Programmierung.....	27
DSG-EiAPS-B: Einführung in Algorithmen, Programmierung und Software.....	29
DSG-IDistrSys: Introduction to Distributed Systems.....	32
DSG-JaP-B: Java Programmierung.....	35
DSG-PKS-B: Programmierung komplexer interagierender Systeme.....	37
EESYS-GEI-B: Grundlagen der Energieinformatik.....	39
EESYS-IITP-B: Internationales IT-Projektmanagement.....	42
EVWL: Einführung in die VWL.....	44
Gdi-GTI-B: Grundlagen der Theoretischen Informatik.....	46
Gdi-IFP-B: Introduction to Functional Programming.....	48
Gdi-MTL: Modal and Temporal Logic.....	50
Gdi-MfI-1: Mathematik für Informatik 1 (Aussagen- u. Prädikatenlogik).....	52
HCI-IS-B: Interaktive Systeme.....	54
HCI-US-B: Ubiquitäre Systeme.....	56
IIS-E-Biz-B: Electronic Business.....	59
IIS-EBAS-B: Entwicklung und Betrieb von Anwendungssystemen.....	61
IIS-MobIS-B: Modellierung betrieblicher Informationssysteme.....	63
IRWP-B-01: Buchführung.....	65
IRWP-B-02: Rechnungslegung nach HGB.....	67
IRWP-B-03: Rechnungslegung nach IFRS - Grundlagen.....	69

---

# Inhaltsverzeichnis

---

IRWP-B-04: Wirtschaftsprüfung und Corporate Governance.....	71
ISDL-ExpWI-B: Experimentelle Forschung in der Wirtschaftsinformatik.....	73
ISDL-ITCon-B: IT-Controlling.....	75
ISDL-WAWI-B: Wissenschaftliches Arbeiten in der Wirtschaftsinformatik.....	78
ISDL-eFin-B: Electronic Finance.....	82
ISM-DatSchu-B: Datenschutz.....	85
ISM-EidWI-B: Einführung in die Wirtschaftsinformatik.....	86
ISM-PT-B: Methoden der Präsentation, Gesprächsführung und Diskussion.....	89
ISM-TA-B: Technikfolgenabschätzung/-bewertung.....	90
Inno-B-01: Grundlagen des Innovationsmanagements.....	92
Inno-B-02: Wissensmanagement.....	94
Inno-B-03: Innovationsorientierte Unternehmensführung.....	97
KInf-GeoInf-B: Geoinformationssysteme.....	100
KTR-Datkomm-B: Datenkommunikation.....	102
MI-AuD-B: Algorithmen und Datenstrukturen.....	106
MI-EMI-B: Einführung in die Medieninformatik.....	109
MI-WebT-B: Web-Technologien.....	112
MOBI-DBS-B: Datenbanksysteme.....	115
MOBI-MSS-B: Mobility in Software Systems.....	117
PM-B-01: Grundlagen des Personalmanagements.....	119
PM-B-02: Organisational Behaviour.....	121
PM-B-04: Diversity Management.....	123
PM-B-06: Human Resource Development.....	125
PSI-EDS-B: Ethics for the Digital Society.....	127
PSI-EiRBS-B: Einführung in Rechner- und Betriebssysteme.....	129
PSI-IntroSP-B: Introduction to Security and Privacy.....	132
PuL-B-01: Produktions- und Logistikmanagement I.....	135
PuL-B-02: Produktions- und Logistikmanagement II.....	137
PuL-B-03: Logistik.....	139
Recht-B-01: Öffentliches Recht mit Europabezug.....	141
Recht-B-02: Privatrecht.....	142

---

SCM-B-01: Grundlagen des Service Engineering (ServE).....	143
SCM-B-03: Supply Chain Management und Digitalisierung.....	145
SME-Phy-B: Physical Computing.....	148
SNA-WIM-B: Wissens- und Informationsmanagement.....	150
SWT-FSE-B: Foundations of Software Engineering.....	152
SWT-MBT-B: Modellbasiertes Testen.....	154
SWT-SSP-B: Soft Skills in IT-Projekten.....	156
SWT-SWL-B: Software Engineering Lab.....	158
Stat-B-01: Methoden der Statistik I.....	160
Stat-B-02: Methoden der Statistik II.....	161
UFC-B-01: Unternehmensführung I.....	162
UFC-B-02: Kosten-, Erlös- und Ergebniscontrolling.....	164
UFC-B-03: Unternehmensführung II.....	166
VM-B-01: Sales and Marketing Management.....	168
VM-B-02: Customer Management.....	170
VM-B-03: Introduction to Marketing Intelligence.....	172
VM-B-04: Global Marketing.....	174
WI-Projekt-B: Bachelorprojekt aus der Fächergruppe Wirtschaftsinformatik.....	176
WI-Seminar-B: Bachelorseminar aus der Fächergruppen Wirtschaftsinformatik.....	177
WI-Thesis-B: Bachelorarbeit.....	178
WiMa-B-01b: Mathematik in den Wirtschaftswissenschaften I.....	179
WiMa-B-02b: Mathematik in den Wirtschaftswissenschaften II.....	181
WiPäd-B-02: Grundlagen des Lernens und Arbeitens.....	183
WiPäd-B-03: Grundlagen der beruflichen Bildung.....	185
WiPäd-B-04: Multimediale Lernumgebungen.....	187
WiPäd-B-06: Schulpraktische Übungen - Vorbereitung.....	189
WiPäd-B-07: Schulpraktische Übungen - Nachbereitung.....	190

---

# Übersicht nach Modulgruppen

## 1) Basisstudium (Bereich) ECTS: 150

### a) A1 Fachstudium Wirtschaftsinformatik (Modulgruppe) ECTS: 30

#### aa) Modulgruppe A1 (Pflichtbereich) ECTS: 30

ISM-EidWI-B: Einführung in die Wirtschaftsinformatik (6 ECTS, WS, jährlich).....	86
IIS-EBAS-B: Entwicklung und Betrieb von Anwendungssystemen (6 ECTS, SS, jährlich).....	61
IIS-MobIS-B: Modellierung betrieblicher Informationssysteme (6 ECTS, WS, jährlich).....	63
EESYS-IITP-B: Internationales IT-Projektmanagement (6 ECTS, SS, jährlich).....	42
SNA-WIM-B: Wissens- und Informationsmanagement (6 ECTS, SS, jährlich).....	150

### b) A2 Fachstudium Informatik (Modulgruppe) ECTS: 30

#### aa) Modulgruppe A2 (Pflichtbereich) ECTS: 30

DSG-EiAPS-B: Einführung in Algorithmen, Programmierung und Software (6 ECTS, WS, jährlich).....	29
PSI-EiRBS-B: Einführung in Rechner- und Betriebssysteme (6 ECTS, SS, jährlich).....	129
MI-AuD-B: Algorithmen und Datenstrukturen (6 ECTS, SS, jährlich).....	106
DSG-JaP-B: Java Programmierung (3 ECTS, WS, jährlich).....	35
DSG-AJP-B: Fortgeschrittene Java Programmierung (3 ECTS, SS, jährlich).....	27
MOBI-DBS-B: Datenbanksysteme (6 ECTS, SS, jährlich).....	115

### c) A3 Fachstudium Betriebswirtschaftslehre/Volkswirtschaftslehre/Recht (Modulgruppe) ECTS: 30

#### aa) Modulgruppe A3 (Pflichtbereich) ECTS: 30

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

BSL-B-00: Einführung in die Betriebswirtschaftslehre (6 ECTS, WS, SS).....	15
EVWL: Einführung in die VWL (6 ECTS, WS, SS).....	44
IRWP-B-01: Buchführung (6 ECTS, WS, jährlich).....	65
UFC-B-02: Kosten-, Erlös- und Ergebniscontrolling (6 ECTS, WS, jährlich).....	164
Recht-B-01: Öffentliches Recht mit Europabezug (6 ECTS, WS, jährlich).....	141
Recht-B-02: Privatrecht (6 ECTS, SS, jährlich).....	142

---

**d) A4 Fachstudium Mathematische Grundlagen (Modulgruppe) ECTS: 26**

**aa) Modulgruppe A4 (Pflichtbereich) ECTS: 26**

Gdl-Mfl-1: Mathematik für Informatik 1 (Aussagen- u. Prädikatenlogik) (6 ECTS, WS, jährlich).....	52
WiMa-B-01b: Mathematik in den Wirtschaftswissenschaften I (4 ECTS, WS, SS).....	179
WiMa-B-02b: Mathematik in den Wirtschaftswissenschaften II (4 ECTS, WS, SS).....	181
Stat-B-01: Methoden der Statistik I (6 ECTS, WS, SS).....	160
Stat-B-02: Methoden der Statistik II (6 ECTS, WS, SS).....	161

**e) A5 Überfachliche Kompetenzen (Modulgruppe) ECTS: 13**

**aa) Wissenschaftliches Arbeiten (Pflichtbereich) ECTS: 4**

ISDL-WAWI-B: Wissenschaftliches Arbeiten in der Wirtschaftsinformatik (4 ECTS, WS, jährlich).....	78
---	----

**bb) Fremdsprachen (Wahlpflichtbereich) ECTS: 3 - 9**

Module gemäß dem Angebot des Sprachenzentrums, ausgenommen Module der Bereiche Deutsch als Fremdsprache und Wirtschaftsdeutsch: <https://www.uni-bamberg.de/sz/studium/modulhandbuch/>

**cc) Allgemeine Schlüsselqualifikation (Wahlpflichtbereich) ECTS: 0 - 6**

PSI-EDS-B: Ethics for the Digital Society (3 ECTS, WS, jährlich).....	127
SWT-SSP-B: Soft Skills in IT-Projekten (3 ECTS, SS, jährlich).....	156
ISM-DatSchu-B: Datenschutz (3 ECTS, SS, jährlich).....	85
ISM-TA-B: Technikfolgenabschätzung/-bewertung (3 ECTS, SS, jährlich).....	90
ISM-PT-B: Methoden der Präsentation, Gesprächsführung und Diskussion (3 ECTS, WS, jährlich).....	89
ISDL-ExpWI-B: Experimentelle Forschung in der Wirtschaftsinformatik (6 ECTS, WS, jährlich).....	73

**f) A6 Seminar und Projekt (Modulgruppe) ECTS: 9**

aus der Fächergruppe Wirtschaftsinformatik

**aa) Seminar (Teil-Modulgruppe) ECTS: 3**

WI-Seminar-B: Bachelorseminar aus der Fächergruppen Wirtschaftsinformatik (3 ECTS, WS, SS).....	177
---	-----

**bb) Projekt (Teil-Modulgruppe) ECTS: 6**

WI-Projekt-B: Bachelorprojekt aus der Fächergruppe Wirtschaftsinformatik (6 ECTS, WS, SS).....	176
--	-----

**g) A7 Bachelorarbeit (Modulgruppe) ECTS: 12**

---

WI-Thesis-B: Bachelorarbeit (12 ECTS, WS, SS)..... 178

**2) Profilbildungsstudium (Bereich) ECTS: 30**

Es ist genau eine der Alternative B1 oder B2 zu wählen

**a) B1 Fachliche Studienvertiefung (Modulgruppe) ECTS: 30**

Neben den folgenden Modulen können Module aus einem Auslandsstudium gemäß § 36 Abs. 3 Satz 2 StuFPO BA WI eingebracht werden

**aa) B1 Fachliche Studienvertiefung (Wahlpflichtbereich) ECTS: 30**

IIS-E-Biz-B: Electronic Business (6 ECTS, WS, jährlich)..... 59

ISDL-eFin-B: Electronic Finance (6 ECTS, WS, jährlich)..... 82

ISDL-ITCon-B: IT-Controlling (6 ECTS, WS, jährlich)..... 75

EESYS-GEI-B: Grundlagen der Energieinformatik (6 ECTS, WS, jährlich)..... 39

AI-KI-B: Einführung in die Künstliche Intelligenz (6 ECTS, SS, jährlich)..... 11

KInf-GeoInf-B: Geoinformationssysteme (6 ECTS, SS, jährlich)..... 100

MI-WebT-B: Web-Technologien (6 ECTS, SS, jährlich)..... 112

MI-EMI-B: Einführung in die Medieninformatik (6 ECTS, WS, jährlich)..... 109

HCI-IS-B: Interaktive Systeme (6 ECTS, WS, jährlich)..... 54

HCI-US-B: Ubiquitäre Systeme (6 ECTS, WS, jährlich)..... 56

SME-Phy-B: Physical Computing (6 ECTS, SS, jährlich)..... 148

DSG-PKS-B: Programmierung komplexer interagierender Systeme (3 ECTS, WS, jährlich)..... 37

DSG-IDistrSys: Introduction to Distributed Systems (6 ECTS, SS, jährlich)..... 32

MOBI-MSS-B: Mobility in Software Systems (6 ECTS, WS, jährlich)..... 117

Gdl-MTL: Modal and Temporal Logic (6 ECTS, WS, jährlich)..... 50

Gdl-GTI-B: Grundlagen der Theoretischen Informatik (6 ECTS, SS, jährlich)..... 46

Gdl-IFP-B: Introduction to Functional Programming (6 ECTS, WS, jährlich)..... 48

KTR-Datkomm-B: Datenkommunikation (6 ECTS, WS, jährlich)..... 102

SWT-SWL-B: Software Engineering Lab (6 ECTS, WS, jährlich)..... 158

SWT-FSE-B: Foundations of Software Engineering (6 ECTS, SS, jährlich)..... 152

SWT-MBT-B: Modellbasiertes Testen (3 ECTS, WS, jährlich)..... 154

PSI-IntroSP-B: Introduction to Security and Privacy (6 ECTS, WS, jährlich)..... 132

VM-B-01: Sales and Marketing Management (6 ECTS, SS, jährlich)..... 168

---

VM-B-02: Customer Management (6 ECTS, WS, jährlich).....	170
VM-B-03: Introduction to Marketing Intelligence (6 ECTS, WS, jährlich).....	172
VM-B-04: Global Marketing (6 ECTS, WS, jährlich).....	174
IRWP-B-02: Rechnungslegung nach HGB (6 ECTS, SS, jährlich).....	67
IRWP-B-03: Rechnungslegung nach IFRS - Grundlagen (6 ECTS, WS, jährlich).....	69
IRWP-B-04: Wirtschaftsprüfung und Corporate Governance (6 ECTS, SS, jährlich).....	71
PM-B-01: Grundlagen des Personalmanagements (6 ECTS, WS, jährlich).....	119
PM-B-02: Organisational Behaviour (6 ECTS, WS, jährlich).....	121
PM-B-04: Diversity Management (6 ECTS, WS, jährlich).....	123
PM-B-06: Human Resource Development (6 ECTS, SS, jährlich).....	125
PuL-B-01: Produktions- und Logistikmanagement I (6 ECTS, SS, jährlich).....	135
PuL-B-02: Produktions- und Logistikmanagement II (6 ECTS, WS, jährlich).....	137
PuL-B-03: Logistik (6 ECTS, SS, jährlich).....	139
BSL-B-01: Grundlagen der Unternehmensbesteuerung (6 ECTS, WS, SS).....	16
BSL-B-02: Grundlagen internationaler Steuerlehre (6 ECTS, SS, jährlich).....	18
BSL-B-03: Unternehmensbesteuerung I: Steuerarten (6 ECTS, WS, jährlich).....	19
BSL-B-04: Unternehmensbesteuerung II: Steuerplanung (6 ECTS, SS, jährlich).....	21
BSL-B-05: Internationale Unternehmensbesteuerung I: Steuersysteme (6 ECTS, SS, jährlich).....	23
BSL-B-06: Tax Cases / DATEV-Steuerberatungssoftware I (6 ECTS, SS, jährlich).....	25
BFC-B-01: Einführung in das Banking und Finanzcontrolling (6 ECTS, SS, jährlich).....	13
SCM-B-01: Grundlagen des Service Engineering (ServE) (6 ECTS, SS, jährlich).....	143
SCM-B-03: Supply Chain Management und Digitalisierung (6 ECTS, WS, jährlich).....	145
Inno-B-01: Grundlagen des Innovationsmanagements (6 ECTS, WS, SS).....	92
Inno-B-02: Wissensmanagement (6 ECTS, SS, jährlich).....	94
Inno-B-03: Innovationsorientierte Unternehmensführung (6 ECTS, WS, jährlich).....	97
UFC-B-01: Unternehmensführung I (6 ECTS, WS, jährlich).....	162
UFC-B-03: Unternehmensführung II (6 ECTS, SS, jährlich).....	166

**b) B2 Profilbildungsstudium Wirtschaftspädagogik (Modulgruppe) ECTS: 30**

**aa) B2 Wirtschaftspädagogik (Pflichtbereich) ECTS: 30**

WiPäd-B-02: Grundlagen des Lernens und Arbeitens (6 ECTS, WS, jährlich).....	183
--	-----

---

## Inhaltsverzeichnis

---

WiPäd-B-03: Grundlagen der beruflichen Bildung (6 ECTS, SS, jährlich).....	185
WiPäd-B-04: Multimediale Lernumgebungen (6 ECTS, WS, jährlich).....	187
WiPäd-B-06: Schulpraktische Übungen - Vorbereitung (6 ECTS, WS, SS).....	189
WiPäd-B-07: Schulpraktische Übungen - Nachbereitung (6 ECTS, WS, SS).....	190

---

<b>Modul AI-KI-B Einführung in die Künstliche Intelligenz</b> <i>Introduction to Artificial Intelligence</i>		6 ECTS / 180 h 42 h Präsenzzeit 138 h Selbststudium
(seit WS19/20) Modulverantwortliche/r: Prof. Dr. Diedrich Wolter Weitere Verantwortliche: Schmid, Ute, Prof. Dr.		
<b>Inhalte:</b> Dieses Modul bietet Studierenden einen Überblick über das Fachgebiet der Künstlichen Intelligenz (KI) und bietet eine Einführung in elementare Konzepte, Methoden und Algorithmen wie etwa Wissensrepräsentation, Suche, Wahrnehmung und Handlungsplanung. Die vermittelten Inhalte bilden eine Grundlage für kognitive und smarte Systeme sowie für wichtige Teile der Informatik und Wirtschaftsinformatik.  Themen: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Problemstellungen im Fachgebiet KI</li> <li>• KI-Programmierung</li> <li>• intelligente Agenten</li> <li>• Wissensrepräsentation und Logik</li> <li>• Suche im Problemraum</li> <li>• maschinelles Lernen</li> <li>• Wahrnehmung</li> <li>• Unsicherheit</li> <li>• Handlungsplanung</li> </ul>		
<b>Lernziele/Kompetenzen:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• konkrete Problemstellungen des Faches definieren und erklären können</li> <li>• Abstraktion von Fakten- bzw. Regelwissen durchführen können</li> <li>• Grundzüge deklarative Programmieretechniken beherrschen</li> <li>• Suche als Problemlösungsstrategie anwenden, d.h. implementieren können</li> </ul>		
<b>Sonstige Informationen:</b> Veranstaltung Deutsch (im Bedarfsfall Englisch). Die Folien sowie weitere Materialien sind überwiegend in englischer Sprache.		
<b>Zulassungsvoraussetzung für die Belegung des Moduls:</b> keine		
<b>Empfohlene Vorkenntnisse:</b> Beherrschung grundlegender Programmierkenntnisse (etwa durch Module DSG-EiAPS-B und DSG-JaP-B erworben) sowie Kenntnisse von Basisalgorithmen (etwa durch Modul MI-AuD-B erworben) werden vorausgesetzt, ebenso die Bereitschaft, sich in neue Programmiersprachen und -paradigmen einzuarbeiten		<b>Besondere Bestehensvoraussetzungen:</b> keine
<b>Angebotshäufigkeit:</b> SS, jährlich	<b>Empfohlenes Fachsemester:</b>	<b>Minimale Dauer des Moduls:</b> 1 Semester
<b>Lehrveranstaltungen</b>		
<b>1. Einführung in Künstliche Intelligenz</b> <b>Lehrformen:</b> Vorlesung		<b>2,00 SWS</b>

<p><b>Dozenten:</b> Prof. Dr. Ute Schmid, Prof. Dr. Diedrich Wolter  <b>Sprache:</b> Deutsch/Englisch  <b>Angebotshäufigkeit:</b> SS, jährlich</p> <hr/> <p><b>Lernziele:</b>  siehe Modulbeschreibung</p> <hr/> <p><b>Inhalte:</b>  Präsentation und Diskussion der Inhalte (siehe Modulbeschreibung),  insbesondere theoretische und konzeptionelle Aspekte.</p> <hr/> <p><b>Literatur:</b>  Stuart Russel und Peter Norvig (2010, 3. Auflage). Artificial Intelligence, a modern approach. Prentice Hall</p>	
<p><b>2. Einführung Künstliche Intelligenz</b></p> <p><b>Lehrformen:</b> Übung  <b>Sprache:</b> Deutsch/Englisch  <b>Angebotshäufigkeit:</b> SS, jährlich</p> <hr/> <p><b>Lernziele:</b>  siehe Modulbeschreibung</p> <hr/> <p><b>Inhalte:</b>  praktische Vertiefungen zu den Inhalten der Vorlesung (siehe Modulbeschreibung)</p>	<p><b>2,00 SWS</b></p>
<p><b>Prüfung</b>  schriftliche Modulprüfung (Klausur) / Prüfungsdauer: 90 Minuten</p>	

<b>Modul BFC-B-01 Einführung in das Banking und Finanzcontrolling</b> <i>Introduction to Banking and Financial Control</i>		6 ECTS / 180 h 60 h Präsenzzeit 120 h Selbststudium
(seit WS19/20) Modulverantwortliche/r: Prof. Dr. Matthias Muck		
<b>Inhalte:</b> 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. Die Veranstaltung gliedert sich wie folgt:		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Finanzmarkt und Finanzintermediäre</li> <li>• Fisher Separation</li> <li>• Finanzwirtschaftliche Entscheidungsrechnung unter Sicherheit</li> <li>• Finanzierungsinstrumente</li> <li>• Rechnungslegung und finanzwirtschaftliche Entscheidungsrechnung</li> <li>• Kennzahlen</li> <li>• Finanzielle Steuerung, Kapitalkosten und Bewertung unter Risiko</li> <li>• Derivate</li> </ul>		
<b>Lernziele/Kompetenzen:</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Studierende können die grundlegende Investitionstheorie unter Sicherheit bei vollkommenem Kapitalmarkt erklären.</li> <li>• Studierende können grundlegende Konzepte des Finanz- und Liquiditätsmanagements von Unternehmen beschreiben.</li> <li>• Studierende können verschiedene Verfahren der Investitionsrechnung charakterisieren.</li> <li>• Studierende können die Unterschiede zwischen betrieblichen Rechnungslegungssystemen (Cashflow, Bilanzierung, Kostenrechnung) benennen und darstellen.</li> <li>• Studierende können Finanzkennzahlen einordnen und interpretieren.</li> </ul>		
<b>Sonstige Informationen:</b> <a href="http://www.uni-bamberg.de/bwl-bfc/studium/module/einfuehrung-in-das-banking-und-finanzcontrolling/">www.uni-bamberg.de/bwl-bfc/studium/module/einfuehrung-in-das-banking-und-finanzcontrolling/</a>		
<b>Zulassungsvoraussetzung für die Belegung des Moduls:</b> keine		
<b>Empfohlene Vorkenntnisse:</b> keine		<b>Besondere Bestehensvoraussetzungen:</b> keine
<b>Angebotshäufigkeit:</b> SS, jährlich	<b>Empfohlenes Fachsemester:</b> 1.	<b>Minimale Dauer des Moduls:</b> 1 Semester
<b>Lehrveranstaltungen</b>		
<b>1. Einführung in das Banking und Finanzcontrolling</b> <b>Lehrformen:</b> Vorlesung <b>Dozenten:</b> Prof. Dr. Matthias Muck <b>Sprache:</b> Deutsch <b>Angebotshäufigkeit:</b> SS, jährlich		<b>2,00 SWS</b> <b>4.0 ECTS</b>

<p><b>Literatur:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ewert, Ralf and Alfred Wagenhofer (2014): Interne Unternehmensrechnung (8th ed.), Springer.</li> <li>• Perridon, Louis, Manfred Steiner and Andreas Rathgeber (2017): Finanzwirtschaft der Unternehmung (17th ed.), Vahlen.</li> </ul> <p>Weitere Quellen werden im Rahmen der Lehrveranstaltung bekanntgegeben.</p>	
<p><b>2. Einführung in das Banking und Finanzcontrolling</b></p> <p><b>Lehrformen:</b> Übung</p> <p><b>Sprache:</b> Deutsch</p> <p><b>Angebotshäufigkeit:</b> SS, jährlich</p>	<p><b>2,00 SWS</b> <b>2.0 ECTS</b></p>
<p><b>Prüfung</b></p> <p>schriftliche Prüfung (Klausur) / Prüfungsdauer: 60 Minuten</p> <p><b>Beschreibung:</b></p> <p>Die schriftliche Prüfung wird in deutscher Sprache gestellt.</p>	

<b>Modul BSL-B-00 Einführung in die Betriebswirtschaftslehre</b> <i>Introduction to Business Administration</i>		6 ECTS / 180 h 42 h Präsenzzeit 128 h Selbststudium
(seit SS18) Modulverantwortliche/r: Prof. Dr. Thomas Egner		
<b>Inhalte:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Betriebswirtschaftliche Prinzipien</li> <li>• Konstitutive betriebswirtschaftliche Entscheidungen (Rechtsformen, Standortwahl)</li> <li>• Betriebswirtschaftliche Funktionen (Organisation, Personal, Marketing, Produktion, Finanzierung, Investition, Rechnungswesen, Steuern, etc.)</li> <li>• Rahmenbedingungen betriebswirtschaftlichen Handelns</li> </ul>		
<b>Lernziele/Kompetenzen:</b> 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.		
<b>Zulassungsvoraussetzung für die Belegung des Moduls:</b> keine		
<b>Empfohlene Vorkenntnisse:</b> keine		<b>Besondere Bestehensvoraussetzungen:</b> keine
<b>Angebotshäufigkeit:</b> WS, SS	<b>Empfohlenes Fachsemester:</b>	<b>Minimale Dauer des Moduls:</b> 1 Semester

<b>Lehrveranstaltungen</b>	
<b>Einführung in die Betriebswirtschaftslehre</b> <b>Lehrformen:</b> Vorlesung <b>Sprache:</b> Deutsch <b>Angebotshäufigkeit:</b> WS, SS	<b>2,00 SWS</b> <b>4.0 ECTS</b>
<b>Prüfung</b> schriftliche Prüfung (Klausur) / Prüfungsdauer: 60 Minuten	

<b>Lehrveranstaltungen</b>	
<b>Einführung in die Betriebswirtschaftslehre</b> <b>Lehrformen:</b> Übung <b>Sprache:</b> Deutsch <b>Angebotshäufigkeit:</b> WS, SS	<b>1,00 SWS</b> <b>2.0 ECTS</b>

<b>Modul BSL-B-01 Grundlagen der Unternehmensbesteuerung</b> <i>Basics of Business Taxation</i>		6 ECTS / 180 h 42 h Präsenzzeit 138 h Selbststudium
(seit SS18) Modulverantwortliche/r: Prof. Dr. Thomas Egner		
<b>Inhalte:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• System der Steuerarten in Deutschland</li> <li>• Steuern als Finanzierungsinstrument des Staates</li> <li>• Steuersubjekt, -objekt und -tarife</li> <li>• Systeme der Unternehmensbesteuerung</li> <li>• Einführung in die Steuerarten</li> <li>• Einkommensteuer</li> <li>• Gestaltungsbeispiele und Steuerwirkungen</li> </ul>		
<b>Lernziele/Kompetenzen:</b> 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.		
<b>Sonstige Informationen:</b> <a href="http://www.uni-bamberg.de/bwl-bsl/">http://www.uni-bamberg.de/bwl-bsl/</a>		
<b>Zulassungsvoraussetzung für die Belegung des Moduls:</b> keine		
<b>Empfohlene Vorkenntnisse:</b> keine		<b>Besondere Bestehensvoraussetzungen:</b> keine
<b>Angebotshäufigkeit:</b> WS, SS	<b>Empfohlenes Fachsemester:</b>	<b>Minimale Dauer des Moduls:</b> 1 Semester
<b>Lehrveranstaltungen</b>		
<b>Grundlagen der Unternehmensbesteuerung</b> <b>Lehrformen:</b> Vorlesung <b>Sprache:</b> Deutsch <b>Angebotshäufigkeit:</b> WS, SS		<b>2,00 SWS</b> <b>4.0 ECTS</b>
<b>Literatur:</b> Aktuelle Literatur jeweils zu Veranstaltungsbeginn		
<b>Prüfung</b> schriftliche Prüfung (Klausur) / Prüfungsdauer: 60 Minuten		
<b>Lehrveranstaltungen</b>		
<b>Grundlagen der Unternehmensbesteuerung</b> <b>Lehrformen:</b> Übung <b>Sprache:</b> Deutsch		<b>1,00 SWS</b> <b>2.0 ECTS</b>

---

<b>Angebotshäufigkeit:</b> WS, jährlich	
---	--

<b>Modul BSL-B-02 Grundlagen internationaler Steuerlehre</b>		6 ECTS / 180 h 56 h Präsenzzeit 124 h Selbststudium
<i>Basics of International Taxation</i>		
(seit SS19)		
Modulverantwortliche/r: Prof. Dr. Thomas Egner		
<b>Inhalte:</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Rechtsquellen für die Besteuerung grenzüberschreitender Sachverhalte</li> <li>• Unilaterale Regelungen</li> <li>• Doppelbesteuerungsabkommen</li> <li>• OECD-Musterabkommen</li> <li>• Steuerliche Regelungen auf EU-Ebene</li> <li>• Beschränkte Steuerpflicht (ESt, KSt, ErbSt)</li> <li>• Betriebsstättenbegriff</li> </ul>		
<b>Lernziele/Kompetenzen:</b>		
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.		
<b>Sonstige Informationen:</b>		
<a href="http://www.uni-bamberg.de/bwl-bsl/">http://www.uni-bamberg.de/bwl-bsl/</a>		
<b>Zulassungsvoraussetzung für die Belegung des Moduls:</b>		
keine		
<b>Empfohlene Vorkenntnisse:</b>		<b>Besondere Bestehensvoraussetzungen:</b>
keine		keine
<b>Angebotshäufigkeit:</b> SS, jährlich	<b>Empfohlenes Fachsemester:</b>	<b>Minimale Dauer des Moduls:</b>
		1 Semester
<b>Lehrveranstaltungen</b>		
<b>Grundlagen internationaler Steuerlehre</b>		<b>2,00 SWS</b> <b>4.0 ECTS</b>
<b>Lehrformen:</b> Vorlesung		
<b>Sprache:</b> Deutsch		
<b>Angebotshäufigkeit:</b> SS, jährlich		
<b>Prüfung</b>		
schriftliche Prüfung (Klausur) / Prüfungsdauer: 60 Minuten		
<b>Lehrveranstaltungen</b>		
<b>Grundlagen internationaler Steuerlehre</b>		<b>2,00 SWS</b> <b>2.0 ECTS</b>
<b>Lehrformen:</b> Übung		
<b>Sprache:</b> Deutsch		
<b>Angebotshäufigkeit:</b> SS, jährlich		

<b>Modul BSL-B-03 Unternehmensbesteuerung I: Steuerarten</b> <i>Business Taxation I: Types of Taxes</i>		6 ECTS / 180 h 42 h Präsenzzeit 138 h Selbststudium
(seit SS18) Modulverantwortliche/r: Prof. Dr. Thomas Egner		
<b>Inhalte:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Systeme der Unternehmensbesteuerung</li> <li>• Einkommensteuer</li> <li>• Körperschaftsteuer</li> <li>• Gewerbesteuer</li> <li>• Bewertungsgesetz</li> <li>• Erbschaftsteuer</li> <li>• Umsatzsteuer</li> <li>• Steuerinterdependenzen</li> <li>• Grunderwerbssteuer</li> </ul>		
<b>Lernziele/Kompetenzen:</b> Das deutsche Steuersystem ist als Vielsteuersystem ausgestaltet, das auf verschiedenen Steuerarten basiert. Die Veranstaltung Unternehmensbesteuerung I soll einen Überblick über die wesentlichen Steuerarten vermitteln, wobei insbesondere an den unterschiedlichen Unternehmensrechtsformen angeknüpft wird. Die Studierenden sollen nach dem Besuch der Veranstaltung in der Lage sein, die Steuerbelastung in einfach strukturierten Fällen zu ermitteln, die steuerlichen Regelungen kritisch zu würdigen und zu einfachen Gestaltungen zu nutzen.		
<b>Sonstige Informationen:</b> <a href="http://www.uni-bamberg.de/bwl-bsl/">http://www.uni-bamberg.de/bwl-bsl/</a>		
<b>Zulassungsvoraussetzung für die Belegung des Moduls:</b> keine		
<b>Empfohlene Vorkenntnisse:</b> keine		<b>Besondere Bestehensvoraussetzungen:</b> keine
<b>Angebotshäufigkeit:</b> WS, jährlich	<b>Empfohlenes Fachsemester:</b>	<b>Minimale Dauer des Moduls:</b> 1 Semester

<b>Lehrveranstaltungen</b>	
<b>Unternehmensbesteuerung I: Steuerarten</b> <b>Lehrformen:</b> Vorlesung <b>Sprache:</b> Deutsch <b>Angebotshäufigkeit:</b> WS, jährlich	<b>2,00 SWS</b> <b>4.0 ECTS</b>
<b>Prüfung</b> schriftliche Prüfung (Klausur) / Prüfungsdauer: 60 Minuten	

<b>Lehrveranstaltungen</b>	
<b>Unternehmensbesteuerung I: Steuerarten</b> <b>Lehrformen:</b> Übung <b>Sprache:</b> Deutsch	<b>1,00 SWS</b> <b>2.0 ECTS</b>

---

<b>Angebotshäufigkeit:</b> WS, jährlich	
---	--

<b>Modul BSL-B-04 Unternehmensbesteuerung II: Steuerplanung</b> <i>Business Taxation II: Tax Planning</i>		6 ECTS / 180 h 42 h Präsenzzeit 138 h Selbststudium
(seit SS18) Modulverantwortliche/r: Prof. Dr. Thomas Egner		
<b>Inhalte:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Grundlagen der Steuerplanung</li> <li>• Steuerbarwertbetrachtung</li> <li>• Steuerliches Prozess- und Risikomanagement</li> <li>• Steuercontrolling und Steuerreporting</li> <li>• Steuerliche Betriebsprüfungen</li> <li>• Steuermisbrauchsregelungen (z. B. § 42 AO)</li> <li>• Digitalisierung des Besteuerungsprozesses</li> <li>• Tax Due Diligence</li> </ul>		
<b>Lernziele/Kompetenzen:</b> Das deutsche Steuersystem stellt sich als wenig entscheidungsneutral dar, so dass sich die Steuerbelastung nicht zuletzt durch die zivil- und gesellschaftsrechtlichen Realgestaltungen bestimmt. Dies bedeutet für den Steuerpflichtigen, dass zur Minimierung der Steuerbelastung, die Realgestaltung steuerlich optimiert werden muss. Die Finanzverwaltung als „Gegenspieler“ der Steuerpflichtigen versucht demgegenüber Steuergestaltungen einzugrenzen. Die Studierenden sollen durch die Veranstaltung in die Lage versetzt werden, Steuerplanung aus Sicht der Steuerpflichtigen (z.B. mit den Instrumenten der Investitionsrechnung) zu betreiben und gleichzeitig die Bedeutung des steuerlichen Prozess- und Risikomanagements zu erkennen.		
<b>Sonstige Informationen:</b> <a href="http://www.uni-bamberg.de/bwl-bsl/">http://www.uni-bamberg.de/bwl-bsl/</a>		
<b>Zulassungsvoraussetzung für die Belegung des Moduls:</b> keine		
<b>Empfohlene Vorkenntnisse:</b> keine		<b>Besondere Bestehensvoraussetzungen:</b> keine
<b>Angebotshäufigkeit:</b> SS, jährlich	<b>Empfohlenes Fachsemester:</b>	<b>Minimale Dauer des Moduls:</b> 1 Semester

<b>Lehrveranstaltungen</b>	
<b>Unternehmensbesteuerung II: Steuerplanung</b> <b>Lehrformen:</b> Vorlesung <b>Sprache:</b> Deutsch <b>Angebotshäufigkeit:</b> SS, jährlich	<b>2,00 SWS</b> <b>4.0 ECTS</b>
<b>Prüfung</b> schriftliche Prüfung (Klausur) / Prüfungsdauer: 60 Minuten	

<b>Lehrveranstaltungen</b>	
<b>Unternehmensbesteuerung II: Steuerplanung</b> <b>Lehrformen:</b> Übung	<b>1,00 SWS</b> <b>2.0 ECTS</b>

---

<b>Sprache:</b> Deutsch <b>Angebotshäufigkeit:</b> SS, jährlich	
--	--

<b>Modul BSL-B-05 Internationale Unternehmensbesteuerung I: Steuersysteme</b>		6 ECTS / 180 h 42 h Präsenzzeit 138 h Selbststudium
<i>International Business Taxation I: Tax Systems</i>		
(seit SS18) Modulverantwortliche/r: Prof. Dr. Thomas Egner		
<b>Inhalte:</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ausgestaltungsformen von Unternehmenssteuersystemen</li> <li>• Unternehmenssteuersysteme ausgewählter Staaten</li> <li>• Methodik bei Steuerbelastungsvergleichen</li> <li>• EU-Harmonisierungsbestrebungen (z. B. EU-Zinsrichtlinie)</li> <li>• Bedeutung der EU-Freiheiten und Rechtsprechung des EuGH</li> <li>• EU-Umsatzsteuersystem</li> <li>• OECD-Maßnahmen gegen Steuerdumping ("BEPS")</li> </ul>		
<b>Lernziele/Kompetenzen:</b>		
<p>Deutschland steht im internationalen Steuerwettbewerb, insbesondere mit den EU-Staaten. Dementsprechend hat Deutschland in den letzten Jahren – wie andere Staaten auch – die Unternehmensteuersätze beständig reduziert. Im Rahmen der Veranstaltung wird ein Überblick über die Steuersysteme ausgewählter Länder gegeben, der den Studierenden als Grundlage für verschiedene Methoden des Steuerbelastungsvergleichs dienen soll. Zudem werden die Auswirkungen der EU (Richtlinien, Rechtsprechung) sowie von Maßnahmen der OECD auf die direkten und indirekten Steuern in Deutschland analysiert.</p>		
<b>Sonstige Informationen:</b>		
<a href="http://www.uni-bamberg.de/bwl-bsl/">http://www.uni-bamberg.de/bwl-bsl/</a>		
<b>Zulassungsvoraussetzung für die Belegung des Moduls:</b>		
keine		
<b>Empfohlene Vorkenntnisse:</b>		<b>Besondere Bestehensvoraussetzungen:</b>
keine		keine
<b>Angebotshäufigkeit:</b> SS, jährlich	<b>Empfohlenes Fachsemester:</b>	<b>Minimale Dauer des Moduls:</b>
		1 Semester
<b>Lehrveranstaltungen</b>		
<b>Internationale Unternehmensbesteuerung I: Steuersysteme</b>		<b>2,00 SWS</b> <b>4.0 ECTS</b>
<b>Lehrformen:</b> Vorlesung <b>Sprache:</b> Deutsch <b>Angebotshäufigkeit:</b> SS, jährlich		
<b>Literatur:</b>		
Aktuelle Literatur jeweils zu Veranstaltungsbeginn		
<b>Prüfung</b>		
schriftliche Prüfung (Klausur) / Prüfungsdauer: 60 Minuten		

---

**Lehrveranstaltungen**

**Internationale Unternehmensbesteuerung I: Steuersysteme**

**Lehrformen:** Übung

**Sprache:** Deutsch

**Angebotshäufigkeit:** WS, jährlich

**1,00 SWS**

**2.0 ECTS**

<b>Modul BSL-B-06 Tax Cases / DATEV-Steuerberatungssoftware I</b>		6 ECTS / 180 h 42 h Präsenzzeit 138 h Selbststudium
<i>Tax Cases / DATEV-Tax Consulting Software I</i>		
(seit SS18) Modulverantwortliche/r: Prof. Dr. Thomas Egner		
<b>Inhalte:</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Einführung in die DATEV-Software</li> <li>• Besteuerungssimulation eines Musterunternehmens</li> <li>• Einkommensteuer</li> <li>• Gewerbesteuer</li> <li>• Körperschaftsteuer</li> <li>• Bearbeitung von Steuergestaltungsfragen (z. B. Rechtsformen- und Finanzierungswahl)</li> </ul>		
<b>Lernziele/Kompetenzen:</b>		
Im Rahmen der Veranstaltung sollen die Studierenden in die Lage versetzt werden, steuerliche Sachverhalte fachlich korrekt zu bewerten und anhand berufsspezifischer Software (DATEV) zu bearbeiten. Dazu werden auf EDV-Basis die Besteuerung einer Mustergesellschaft simuliert sowie Aufgaben der Steuergestaltung bearbeitet. Die Sachverhalte sind von den Studierenden jeweils vorzubereiten und im Rahmen der DATEV-Software umzusetzen.		
<b>Sonstige Informationen:</b>		
<a href="http://www.uni-bamberg.de/bwl-bsl/">http://www.uni-bamberg.de/bwl-bsl/</a>		
Es kann zusätzlich der DATEV-Führerschein erworben werden.		
Die Anzahl der Teilnehmer ist beschränkt. Sollte aufgrund von Kapazitätsrestriktionen gegebenenfalls eine Auswahl gemäß der Satzung zur Festlegung der Kriterien für die Aufnahme von Studierenden in Lehrveranstaltungen von Bachelor- und Masterstudiengängen mit beschränkter Aufnahmekapazität notwendig werden, so wird nach Ablauf der Anmeldefrist über die Zulassung entschieden.		
Beachten Sie bitte ferner, dass die Anmeldung nicht gleichbedeutend ist mit der Zulassung zur Lehrveranstaltung oder der Anmeldung zur Modulprüfung.		
<b>Zulassungsvoraussetzung für die Belegung des Moduls:</b>		
keine		
<b>Empfohlene Vorkenntnisse:</b>		<b>Besondere Bestehensvoraussetzungen:</b>
Grundlagen der Unternehmensbesteuerung		keine
Unternehmensbesteuerung I: Steuerarten (empfohlen)		
<b>Angebotshäufigkeit:</b> SS, jährlich	<b>Empfohlenes Fachsemester:</b>	<b>Minimale Dauer des Moduls:</b>
		1 Semester
<b>Lehrveranstaltungen</b>		
<b>Tax Cases / DATEV-Steuerberatungssoftware I</b>		<b>1,00 SWS</b>
<b>Lehrformen:</b> Vorlesung		<b>2.0 ECTS</b>
<b>Sprache:</b> Deutsch		
<b>Angebotshäufigkeit:</b> SS, jährlich		
<b>Literatur:</b>		

Einzelfallbezogene Literaturhinweise	
<b>Prüfung</b> Hausarbeit mit Referat <b>Beschreibung:</b> Bearbeitungszeit Hausarbeit: 4 Wochen; Dauer Referat: 15 Minuten	
<b>Lehrveranstaltungen</b>	
<b>Tax Cases / DATEV-Steuerberatungssoftware I</b> <b>Lehrformen:</b> Übung <b>Sprache:</b> Deutsch <b>Angebotshäufigkeit:</b> SS, jährlich	<b>2,00 SWS</b> <b>4.0 ECTS</b>
<b>Inhalte:</b> Praktische Übung	

<b>Modul DSG-AJP-B Fortgeschrittene Java Programmierung</b>		3 ECTS / 90 h 23 h Präsenzzeit 67 h Selbststudium
<i>Advanced Java Programming</i>		
(seit WS16/17)		
Modulverantwortliche/r: Prof. Dr. Guido Wirtz		
<b>Inhalte:</b>		
<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"> <li>• Interfaces, abstrakte Klassen und komplexere Vererbungsstrukturen, Nutzung von Package-Strukturen,</li> <li>• Einsatz und Behandlung von Exceptions,</li> <li>• Nutzung komplexer Java-APIs, z.B. für Ein- und Ausgabe,</li> <li>• grundlegende XML Verarbeitung,</li> <li>• Debugging, Profiling und Testen,</li> <li>• Überblick über das Programmieren von (grafischen) Benutzerschnittstellen (G)UIs.</li> </ul> <p>Zusätzlich werden die ersten Schritte zur Nutzung komplexer Programmierumgebungen, die über den einfachen Editor-Compiler-Ausführungs-Zyklus hinausgehen, insbesondere der Umgang mit einfachen Testszenerarien zur Entwicklung verlässlicher Systeme, eingeübt.</p>		
<b>Lernziele/Kompetenzen:</b>		
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.		
<b>Sonstige Informationen:</b>		
Der Arbeitsaufwand von 90 Std. gliedert sich in		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 22.5 Std. Teilnahme an der Praktischen Übung</li> <li>• 55 Std. Bearbeiten der Programmieraufgabe (Assignment)</li> <li>• 12 Std. Vorbereitung auf das Abschlusskolloquium</li> <li>• 0.5 Std. Abschlusskolloquium inklusive Warten auf Ergebnis usw.</li> </ul>		
<b>Zulassungsvoraussetzung für die Belegung des Moduls:</b>		
keine		
<b>Empfohlene Vorkenntnisse:</b>		<b>Besondere Bestehensvoraussetzungen:</b>
<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
<b>Angebotshäufigkeit:</b> SS, jährlich	<b>Empfohlenes Fachsemester:</b> 2.	<b>Minimale Dauer des Moduls:</b> 1 Semester

<b>Lehrveranstaltungen</b>	
<p><b>Fortgeschrittene Java Programmierung</b>  <b>Lehrformen:</b> Vorlesung und Übung  <b>Dozenten:</b> Prof. Dr. Guido Wirtz, Mitarbeiter Praktische Informatik  <b>Sprache:</b> Deutsch  <b>Angebotshäufigkeit:</b> SS, jährlich</p> <hr/> <p><b>Lernziele:</b>  vgl. Modulbeschreibung</p> <hr/> <p><b>Inhalte:</b>  vgl. Modulbeschreibung</p> <hr/> <p><b>Literatur:</b>  Jedes weiterführende Buch zu Java ist verwendbar.</p>	<b>2,00 SWS</b>
<p><b>Prüfung</b>  Hausarbeit mit Kolloquium / Prüfungsdauer: 10 Minuten  Bearbeitungsfrist: 3 Monate  <b>Beschreibung:</b>  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>	

<b>Modul DSG-EiAPS-B Einführung in Algorithmen, Programmierung und Software</b> <i>Introduction to Algorithms, Programming and Software</i>	6 ECTS / 180 h 45 h Präsenzzeit 135 h Selbststudium
(seit WS17/18) Modulverantwortliche/r: Prof. Dr. Guido Wirtz	
<p><b>Inhalte:</b></p> <p>Das Modul gibt einen ersten Einblick in die Informatik aus Sicht der Entwicklung von Algorithmen und deren Realisierung durch Programme in imperativen, objekt-orientierten und funktionalen Programmiersprachen (am Beispiel verschiedener Programmiersprachen und Programmierparadigmen) sowie einen Ausblick auf die Problematik der Softwareentwicklung. Behandelt werden die Grundprinzipien der Informatik zu:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Präsentation, Interpretation und Manipulation von Information,</li> <li>• Syntax und Semantik von einfachen Sprachen,</li> <li>• Probleme, Problemklassen und -Instanzen,</li> <li>• Design, Entwicklung und Implementierung von Algorithmen für einfache Problemklassen,</li> <li>• einfache Datenstrukturen wie Keller, Warteschlangen, Listen und Bäume,</li> <li>• Techniken zur Spezifikation, zur Datenabstraktion und funktionalen Abstraktion, z.B. Abstrakte Datentypen, sowie</li> <li>• einfache Beschreibungsmechanismen für Sprachen wie Grammatiken (Typ 2/3) und Automaten (Endliche Automaten, Kellerautomaten)</li> </ul> <p>All wichtigen Begriffe werden am Beispiel von konkreten Programmiersprachen veranschaulicht, so dass damit auch die Grundlagen imperativer, funktionaler sowie objektorientierter Programmiersprachen eingeführt werden. Dazu gehören insbesondere die für alle Programmiersprachen wesentlichen Konzepte wie</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Wertebereiche, Namensräume und deren Realisierung durch Speichermodelle,</li> <li>• Seiteneffekte durch Zuweisungen vs. Berechnung von Funktionen (Parameter, Resultate),</li> <li>• Kontroll- und Datenfluss in einem Programm, bei Funktionsaufrufen usw.,</li> <li>• Iteration vs. Rekursion, sowie</li> <li>• Konzepte zur Strukturierung von Programmen.</li> </ul> <p>Neben der Diskussion der verschiedenen Konzepte werden auch die wichtigsten Aspekte durch praktisches Programmieren eingeübt.</p>	
<p><b>Lernziele/Kompetenzen:</b></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, aus einem Basisrepertoire an Möglichkeiten jeweils 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 grundsätzliche Arbeitsweise von Programmiersprachen und können die wesentlichen Schritte der Softwareentwicklung nachvollziehen. Studierende können einfache Problemstellungen beschreiben, algorithmische Lösungen dazu entwickeln und diese auch mittels einfacher Datenstrukturen in konkreten imperativen und funktionalen Programmiersprachen umsetzen.</p>	

<p><b>Sonstige Informationen:</b>                  Auch wenn das Modul organisatorisch unabhängig von der Einführung in Java durch das ebenfalls jeweils im Wintersemester angebotene Modul DSG-JaP-B ist und beide Module auch bei entsprechenden Vorkenntnissen unabhängig voneinander absolviert werden können, <b>wird Studienanfängerinnen und -anfängern dringend empfohlen, beide Module im gleichen Semester zu bearbeiten, d.h. bei Studienbeginn zum Wintersemester im 1. Fachsemester und bei Studienbeginn zum Sommersemester jeweils im 2. Fachsemester.</b></p>		
<p><b>Zulassungsvoraussetzung für die Belegung des Moduls:</b>                  keine</p>		
<p><b>Empfohlene Vorkenntnisse:</b>                  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 PSI-EiRBS-B (vormals DSG-EiRBS-B), das regelmäßig im Sommersemester angeboten wird, keine Voraussetzung für DSG-EiAPS-B.</i></p>		<p><b>Besondere Bestehensvoraussetzungen:</b>                  keine</p>
<p><b>Angebotshäufigkeit:</b> WS, jährlich</p>	<p><b>Empfohlenes Fachsemester:</b>                  ab dem 1.</p>	<p><b>Minimale Dauer des Moduls:</b>                  1 Semester</p>

<p><b>Lehrveranstaltungen</b></p>	
<p><b>1. Einführung in Algorithmen, Programmierung und Software</b>  <b>Lehrformen:</b> Vorlesung  <b>Dozenten:</b> Prof. Dr. Guido Wirtz  <b>Sprache:</b> Deutsch  <b>Angebotshäufigkeit:</b> WS, jährlich</p>	<p><b>2,00 SWS</b></p>
<p><b>Lernziele:</b>                  vgl. Modulbeschreibung</p>	
<p><b>Inhalte:</b>                  vgl. Modulbeschreibung</p>	
<p><b>Literatur:</b>                  Jede Einführung in die Informatik 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, die zum Teil andere Schwerpunkte setzen, nicht unbedingt die gleichen Themen behandeln, bei gleichen Themen andere Herangehensweisen an das jeweilige Thema wählen und natürlich zum Teil andere Schreibweisen usw. benutzen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Heinz-Peter Gumm, Manfred Sommer: Einführung in die Informatik. Oldenbourg Verlag, 2013 (10th)</li> <li>• Herbert Klaeren, Michael Sperber: Die Macht der Abstraktion - Einführung in die Programmierung. Teubner, 2007 (1th)</li> <li>• Matthias Felleisen, Robert Bruce Findler, Matthew Flatt, Shriram Krishnamurthi: How to Design Programs - An Introduction to Computing and Programming. The MIT Press 2001 (online verfügbar)</li> </ul>	

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Helmut Herold, Bruno Lurz, Jürgen Wohrab: Grundlagen der Informatik. Pearson Higher Education, 2012 (2nd)</li> <li>• Barbara Liskov with John Guttag: Program Development in Java. Addison-Wesley, 2001</li> </ul>	
<p><b>2. Einführung in Algorithmen, Programmierung und Software</b></p> <p><b>Lehrformen:</b> Übung</p> <p><b>Dozenten:</b> Mitarbeiter Praktische Informatik</p> <p><b>Sprache:</b> Deutsch</p> <p><b>Angebotshäufigkeit:</b> WS, jährlich</p> <hr/> <p><b>Lernziele:</b></p> <p>vgl. Vorlesung</p> <hr/> <p><b>Inhalte:</b></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.</p> <hr/> <p><b>Literatur:</b></p> <p>vgl. Vorlesung</p>	<p><b>2,00 SWS</b></p>
<p><b>Prüfung</b></p> <p>schriftliche Prüfung (Klausur) / Prüfungsdauer: 90 Minuten</p> <p><b>Beschreibung:</b></p> <p>Klausur zum Stoff des gesamten Moduls, also der Vorlesung und Übung zur DSG-EiAPS-B. Bestehen der Klausur durch Erreichen von 50% der maximal erreichbaren Punkte.</p>	

<p><b>Modul DSG-IDistrSys Introduction to Distributed Systems</b>  <i>Introduction to Distributed Systems</i></p>	<p>6 ECTS / 180 h          45 h Präsenzzeit          135 h Selbststudium</p>
<p>(seit SS19 bis WS19/20)          Modulverantwortliche/r: Prof. Dr. Guido Wirtz</p>	
<p><b>Inhalte:</b>          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!</p>	
<p><b>Lernziele/Kompetenzen:</b>          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.</p>	
<p><b>Sonstige Informationen:</b>          The language of instruction in this course is English.          The overall workload of 180h for this module consists of:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• weekly classes: 22.5h</li> <li>• tutorials: 22.5h</li> <li>• Work on assignment: 75h</li> <li>• Literature study 30h</li> <li>• preparation for and time of the final exam: 30h</li> </ul> <p>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.</p>	
<p><b>Zulassungsvoraussetzung für die Belegung des Moduls:</b>          keine</p>	
<p><b>Empfohlene Vorkenntnisse:</b>          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 PSI-EiRBS (formerly: DSG-EiRBS-B). Preferable also knowledge about multithreading and synchronization like, e.g., the subject-matters of DSG-PKS-B.</p>	<p><b>Besondere Bestehensvoraussetzungen:</b>          keine</p>

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

<b>Lehrveranstaltungen</b>	
<p><b>1. Introduction to Distributed Systems</b></p> <p><b>Lehrformen:</b> Vorlesung  <b>Dozenten:</b> Prof. Dr. Guido Wirtz  <b>Sprache:</b> Englisch  <b>Angebotshäufigkeit:</b> SS, jährlich</p> <hr/> <p><b>Lernziele:</b> c.f. overall module description</p> <hr/> <p><b>Inhalte:</b> c.f. overall module description</p> <hr/> <p><b>Literatur:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• George Coulouris, Jean Dollimore, Tim Kindberg, Gordon Blair: Distributed Systems. Pearson Education UK, 2011 (5. Auflage); ISBN: 9780273760597</li> <li>• Kenneth P. Birman: Guide to Reliable Distributed Systems. Springer Texts in CS, Springer Verlag, 2012, ISBN 978-1-4471-2415-3</li> <li>• Andrew Tanenbaum, Marten van Steen: Distributed Systems - Principles and Paradigms, 2015 (2nd edition)</li> </ul>	<b>2,00 SWS</b>
<p><b>2. Tutorial Introduction to Distributed Systems</b></p> <p><b>Lehrformen:</b> Übung  <b>Dozenten:</b> Mitarbeiter Praktische Informatik  <b>Sprache:</b> Englisch/Deutsch  <b>Angebotshäufigkeit:</b> SS, jährlich</p> <hr/> <p><b>Lernziele:</b> c.f. overall module description</p> <hr/> <p><b>Inhalte:</b> 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>	<b>2,00 SWS</b>

<p><b>Prüfung</b></p> <p>Hausarbeit mit Kolloquium / Prüfungsdauer: 15 Minuten  Bearbeitungsfrist: 3 Monate</p> <p><b>Beschreibung:</b>  Oral examination concerning the topics discussed in the lecture, exercises and assignment. <b>Students may choose English or German as the language for the written assignment and oral examination.</b> 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.

<b>Modul DSG-JaP-B Java Programmierung</b> <i>Programming in Java</i>		3 ECTS / 90 h 30 h Präsenzzeit 60 h Selbststudium
(seit WS17/18) Modulverantwortliche/r: Prof. Dr. Guido Wirtz		
<b>Inhalte:</b> Die Programmiersprache Java wird als imperative und auch objektorientierte Sprache in ihren wichtigsten Konzepten und Bestandteilen eingeführt. Der Schwerpunkt liegt dabei auf dem Kern der Sprache und der praktischen Anwendung der Sprache zur Erstellung einfacher Programme, dem sog. Programmieren im Kleinen. Dazu werden die relevanten Konzepte zur Erstellung einfacher Programme (Schnittstellen, Klassen und Testklassen) zur Manipulation von grundlegenden Datentypen und einfachen Datenstrukturen (Felder, einfache Listen) eingeführt und anhand von Beispielen und durch einfache Programmieraufgaben erläutert. Zudem wird die Verwendung der in Java vorhandenen Techniken zur Umsetzung objektorientierten Programmierens wie z.B. Typisierung und Vererbung sowie Mechanismen zur Abstraktion und Strukturierung wie z.B. Schnittstellen und Paket-Strukturen und einfache Fehlerbehandlung (Exceptions) diskutiert.		
<b>Lernziele/Kompetenzen:</b> Studierende sollen mit der Programmiersprache Java und einer einfachen Programmierumgebung (Editor, Compiler, Dokumentations-Werkzeug) soweit praktisch umgehen können, dass sie aus der Beschreibung einfacher Probleme selbständig ein Lösungsverfahren entwickeln und durch Wahl geeigneter Daten- und Kontrollstrukturen in ein funktionsfähiges Java-Programm umsetzen, übersetzen und nach Auswahl geeigneter Testdaten testen können. Zusätzlich sollen die von Java angebotenen - für objektorientierte Sprachen typische - Strukturierungs- und Abstraktionstechniken wie Sichtbarkeitsbereiche, Schnittstellen und implementierende Klassen, einfache Vererbung, Programme bestehend aus mehreren Klassen sowie Verwendung eigener und vorgegebener Paketstrukturen sinnvoll eingesetzt werden können.		
<b>Sonstige Informationen:</b> Auch wenn das Modul organisatorisch unabhängig von der grundlegenden Einführung in die Informatik durch das Modul DSG-EiAPS-B ist und bei entsprechenden Vorkenntnissen auch ohne die DSG-EiAPS-B absolviert werden kann, wird Studienanfängerinnen und -anfängern <b>dringend empfohlen, beide Module im gleichen Semester zu bearbeiten</b> , d.h. bei Studienbeginn zum Wintersemester im 1. Fachsemester und bei Studienbeginn zum Sommersemester jeweils im 2. Fachsemester.		
<b>Zulassungsvoraussetzung für die Belegung des Moduls:</b> keine		
<b>Empfohlene Vorkenntnisse:</b> Grundlegende Kenntnisse in einfachen Algorithmen und Kontrollstrukturen sowie den Grundprinzipien der Informatik, wie sie z.B. in den ersten Sitzungen der Vorlesung zum Modul DSG-EiAPS-B vermittelt werden, werden vorausgesetzt.		<b>Besondere Bestehensvoraussetzungen:</b> keine
<b>Angebotshäufigkeit:</b> WS, jährlich	<b>Empfohlenes Fachsemester:</b> ab dem 1.	<b>Minimale Dauer des Moduls:</b> 1 Semester
<b>Lehrveranstaltungen</b>		
<b>Java Programmierung</b> <b>Lehrformen:</b> Vorlesung und Übung		<b>2,00 SWS</b>

<p><b>Dozenten:</b> Prof. Dr. Guido Wirtz  <b>Sprache:</b> Deutsch  <b>Angebotshäufigkeit:</b> WS, jährlich</p> <hr/> <p><b>Lernziele:</b>          Studierende sollen mit der Programmiersprache Java und einer einfachen Programmierumgebung (Editor, Compiler, Dokumentations-Werkzeug) soweit praktisch umgehen können, dass sie aus der Beschreibung einfacher Probleme selbständig ein Lösungsverfahren entwickeln und durch Wahl geeigneter Daten- und Kontrollstrukturen in ein funktionsfähiges Java-Programm umsetzen, übersetzen und nach Auswahl geeigneter Testdaten testen können. Zusätzlich sollen die von Java angebotenen - für objektorientierte Sprachen typische - Strukturierungs- und Abstraktionstechniken wie Sichtbarkeitsbereiche, Schnittstellen und implementierende Klassen, einfache Vererbung, Programme bestehend aus mehreren Klassen sowie Verwendung eigener und vorgegebener Paketstrukturen sinnvoll eingesetzt werden können.</p> <hr/> <p><b>Inhalte:</b>          Die Programmiersprache Java wird als imperative und auch objektorientierte Sprache in ihren wichtigsten Konzepten und Bestandteilen eingeführt. Der Schwerpunkt liegt dabei auf dem Kern der Sprache und der praktischen Anwendung der Sprache zur Erstellung einfacher Programme, dem sog. Programmieren im Kleinen. Dazu werden die relevanten Konzepte zur Erstellung einfacher Programme (Schnittstellen, Klassen und Testklassen) zur Manipulation von grundlegenden Datentypen und einfachen Datenstrukturen (Felder, einfache Listen) eingeführt und anhand von Beispielen und durch einfache Programmieraufgaben erläutert. Zudem wird die Verwendung der in Java vorhandenen Techniken zur Umsetzung objektorientierten Programmierens wie z.B. Typisierung und Vererbung sowie Mechanismen zur Abstraktion und Strukturierung wie z.B. Schnittstellen und Paket-Strukturen und einfache Fehlerbehandlung (Exceptions) diskutiert.</p>	
--	--

<p><b>Prüfung</b>          schriftliche Prüfung (Klausur) / Prüfungsdauer: 90 Minuten  <b>Beschreibung:</b>          Klausur zum Stoff des gesamten Moduls, insbesondere in Form von Programmieraufgaben. Bestehen der Klausur durch Erreichen von 50% der maximal erreichbaren Punkte.</p>	
---	--

<b>Modul DSG-PKS-B Programmierung komplexer interagierender Systeme</b>		3 ECTS / 90 h
<i>Introduction to Parallel and Distributed Programming</i>		23 h Präsenzzeit
		67 h Selbststudium
(seit WS17/18)		
Modulverantwortliche/r: Prof. Dr. Guido Wirtz		
<b>Inhalte:</b>		
<p>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</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prozesse und Threads,</li> <li>• Prozesskommunikation,</li> <li>• Synchronisation bei Shared Memory,</li> <li>• einfache C/S-Systeme mit TCP sockets,</li> <li>• Message-Passing im Aktor-Modell.</li> </ul> <p>Zusätzlich wird die Problematik robuster verteilter Systeme diskutiert und ein Ausblick auf alternative Interaktionsparadigmen gegeben.</p>		
<b>Lernziele/Kompetenzen:</b>		
<p>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.</p>		
<b>Sonstige Informationen:</b>		
<p>Der Arbeitsaufwand von 90 Std. gliedert sich in</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 22.5 Std. Teilnahme an der Praktischen Übung</li> <li>• 55 Std. Bearbeiten der Programmieraufgabe (Assignment)</li> <li>• 12 Std. Vorbereitung auf das Abschlusskolloquium</li> <li>• 0.5 Std. Abschlusskolloquium inklusive Warten auf Ergebnis usw.</li> </ul>		
<b>Zulassungsvoraussetzung für die Belegung des Moduls:</b>		
keine		
<b>Empfohlene Vorkenntnisse:</b>		<b>Besondere Bestehensvoraussetzungen:</b>
<p>Programmierenkenntnisse in Java sowie Grundkenntnisse aus dem Bereich der Betriebssysteme, wie sie z.B. im Modul PSI-EiRBS-B (vormals DSG-EiRBS-B) vermittelt werden.</p> <p>Modul Einführung in Algorithmen, Programmierung und Software (DSG-EiAPS-B) - empfohlen</p> <p>Modul Einführung in Rechner- und Betriebssysteme (PSI-EiRBS-B, vormals DSG-EiRBS-B) - empfohlen</p>		keine
<b>Angebotshäufigkeit:</b> WS, jährlich	<b>Empfohlenes Fachsemester:</b>	<b>Minimale Dauer des Moduls:</b>
		1 Semester

<b>Lehrveranstaltungen</b>	
<p><b>Programmierung komplexer interagierender Systeme</b>  <b>Lehrformen:</b> Vorlesung und Übung  <b>Dozenten:</b> Mitarbeiter Praktische Informatik  <b>Sprache:</b> Deutsch  <b>Angebotshäufigkeit:</b> WS, jährlich</p> <hr/> <p><b>Lernziele:</b>  vgl. Modulbeschreibung</p> <hr/> <p><b>Inhalte:</b>  vgl. Modulbeschreibung</p> <hr/> <p><b>Literatur:</b>  - wird jeweils aktuell zur Veranstaltung angegeben -</p>	<b>2,00 SWS</b>
<p><b>Prüfung</b>  Hausarbeit mit Kolloquium / Prüfungsdauer: 10 Minuten  Bearbeitungsfrist: 3 Monate  <b>Beschreibung:</b>  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>	

<b>Modul EESYS-GEI-B Grundlagen der Energieinformatik</b>		6 ECTS / 180 h
<i>Fundamentals of Energy Informatics</i>		
(seit WS19/20)		
Modulverantwortliche/r: Prof. Dr. Thorsten Staake		
<b>Inhalte:</b>		
<p>Die Veranstaltung behandelt die Gestaltung und den Einsatz von Informationssystemen zur Steigerung der Energieeffizienz und zur Unterstützung der Integration erneuerbarer Energiequellen. Als Anwendungen stehen die Stromversorgung einschließlich der klassischen und der dezentralen Erzeugung, die Stromnetze („Smart Grids“) und die Energiemärkte im Vordergrund. Dabei werden physikalische und technische Grundprinzipien vermittelt, gängige Verfahren und IT-unterstützte Steuerungs- bzw. Management-Methoden vorgestellt und die Organisation von Energiemärkten sowie die Rollen der Akteure diskutiert.</p> <p>Veranstaltungen zum Energie- und Ressourcenverbrauch von IT, zu Sicherheitsaspekten der IT-/Energie-Infrastruktur, zu erwünschten und unerwünschten Seiteneffekten der Entwicklung und zur Rolle des Regulators bzw. des Marktes ergänzen das Modul.</p>		
<b>Lernziele/Kompetenzen:</b>		
Das Modul soll die Teilnehmenden dazu befähigen, die im Kurs vorgestellten		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• physikalischen und technischen Grundprinzipien der Stromerzeugung und der Stromnetze zu erklären und in Berechnungen anzuwenden,</li> <li>• Modelle von Erzeugern, Netzen und Verbrauchern für einfache Topologien anzupassen, zu erweitern und deren Kenngrößen zu berechnen (z.B. Spannungsabfälle, Wirkungsgrade, etc.),</li> <li>• Herausforderung und Probleme, die bei der Erzeugung und in Energienetzen auftreten, zu benennen, zu begründen und zu bewerten,</li> <li>• Komponenten eines intelligenten Stromnetzes zu benennen und deren Funktion zu erläutern</li> <li>• Marktmechanismen und regulatorischen Maßnahmen zu benennen und zu erläutern,</li> <li>• die Rollen und Intentionen der Akteure im Strommarkt zu verstehen und erklären zu können, und</li> <li>• Komponenten, Marktmechanismen und Maßnahmen bzgl. ihrer Kosten, Nutzen und Risiken zu untersuchen.</li> </ul>		
Darüber hinaus soll das Modul die Teilnehmenden dazu befähigen, die im Kurs erworbenen Fähigkeiten auch in neuen Situationen anzuwenden und geeignet anzupassen und zu erweitern.		
Schlussendlich sollen Studierende ihre Gestaltungsmöglichkeiten, die sich aus ihrem IT-Studium im Bereich der Nachhaltigkeit ergeben, erkennen und umsetzen können.		
<b>Zulassungsvoraussetzung für die Belegung des Moduls:</b>		
keine		
<b>Empfohlene Vorkenntnisse:</b>		<b>Besondere Bestehensvoraussetzungen:</b>
keine		keine
<b>Angebotshäufigkeit:</b> WS, jährlich	<b>Empfohlenes Fachsemester:</b>	<b>Minimale Dauer des Moduls:</b>
		1 Semester
<b>Lehrveranstaltungen</b>		
<b>1. Grundlagen der Energieinformatik</b>		<b>2,00 SWS</b>

<p><b>Lehrformen:</b> Vorlesung  <b>Dozenten:</b> Prof. Dr. Thorsten Staake  <b>Sprache:</b> Deutsch  <b>Angebotshäufigkeit:</b> WS, jährlich</p> <hr/> <p><b>Inhalte:</b>                  Die Vorlesung behandelt die im Abschnitt „Modul EESYS-GEI-B“ unter „Inhalte“ genannten Themen. Die Erarbeitung der Kompetenzen wird durch Lehrvorträge und Diskussionen unterstützt. Besonderen Raum nehmen Fallstudien und exemplarische Anwendungen ein. Methoden und Konzepte werden regelmäßig anhand praktischer Beispiele eingeführt und in Beispielaufgaben angewendet. Für einzelne Themen enthält die Vorlesung „Flipped-Classroom-Elemente“, bei denen erwartet wird, dass sich die Studierenden mit dem Lesen von Fachbeiträgen auf eine Veranstaltung vorbereiten, in der die Inhalte dann reflektiert und erweitert werden.</p> <hr/> <p><b>Literatur:</b>                  Weiterführende Unterlagen werden in der Veranstaltung bekanntgegeben.</p>	
<p><b>2. Grundlagen der Energieinformatik</b></p> <p><b>Lehrformen:</b> Übung  <b>Sprache:</b> Deutsch  <b>Angebotshäufigkeit:</b> WS, jährlich</p> <hr/> <p><b>Inhalte:</b>                  In den ersten Übungsveranstaltungen werden die erforderlichen physikalischen und technischen Grundlagen zusammengefasst, um einen direkten Einstieg auch ohne energiespezifische Vorkenntnisse zu ermöglichen. Dazu behandelt die Übung insbesondere Grundbegriffe der Energietechnik und der Elektrotechnik. Darauf aufbauend werden die in der Vorlesung behandelten Inhalte auf exemplarische Praxisprobleme angewendet, auf neue Fragestellungen übertragen und kritisch diskutiert. Übungen umfassen auch Analysen von Fachbeiträgen und Fallstudien. Die Bearbeitung erfolgt in Teilen in Einzelarbeit und in Teilen in Kleingruppen.                  Die Übung transportiert auch vereinzelt neue Inhalte, insbesondere, wenn eine enge Verknüpfung mit deren Anwendung didaktisch sinnvoll ist. In einzelnen Übungen findet eine freiwillige, selbst zu korrigierende Lernfortschrittskontrolle statt.</p>	<p><b>2,00 SWS</b></p>

<p><b>Prüfung</b>                  schriftliche Prüfung (Klausur) / Prüfungsdauer: 90 Minuten</p> <p><b>Beschreibung:</b>                  Durch die freiwillige Abgabe von semesterbegleitenden Studienleistungen können Punkte zur Notenverbesserung gesammelt werden, die auf die Klausur anrechenbar sind, sofern die Klausur auch ohne Punkte aus Studienleistungen bestanden ist. Zu Beginn der Lehrveranstaltung wird bekannt gegeben, ob Studienleistungen angeboten werden. Falls Studienleistungen angeboten werden, wird zu diesem Zeitpunkt auch die Anzahl, die Art, der Umfang und die</p>	
--	--

---

<p>Bearbeitungsdauer der Studienleistungen sowie die Anzahl an erreichbaren Punkten pro Studienleistung und in der Modulprüfung bekannt gegeben. Eine Bewertung von 1,0 kann auch ohne Punkte aus den Studienleistungen erreicht werden.</p>	
--	--

<b>Modul EESYS-IITP-B Internationales IT-Projektmanagement</b>		6 ECTS / 180 h
<i>International IT Project Management</i>		
(seit WS19/20)		
Modulverantwortliche/r: Prof. Dr. Thorsten Staake		
<b>Inhalte:</b>		
<p>Der Kurs vermittelt Fertigkeiten zum Management von und zur Mitarbeit in internationalen IT-Projekten. Behandelt werden alle Stufen entlang des Projektlebenszyklus von der initialen Betrachtung über die Planung, die Ausführung, das Projekt-Controlling und den Projektabschluss. Dabei finden sowohl traditionelle Vorgehensmodelle (z.B. Wasserfall- und V-Modelle) als auch agile Methoden (Scrum) Berücksichtigung. Behandelt werden ebenfalls Besonderheiten internationaler Teams und räumlich verteilter Projekte.</p> <p>Der Kurs verbindet die Vermittlung von Wissen zu Werkzeugen, etablierten Lösungstechniken, Bewertungsschemata etc. mit theoretischen Grundlagen und einer kritischen Auseinandersetzung bzgl. der Stärken und Grenzen der Ansätze.</p>		
<b>Lernziele/Kompetenzen:</b>		
<p>Studierende sollen nach erfolgreichem Abschluss der Veranstaltung in der Lage sein, IT-Projekte in kleinen und großen Organisationen zu initiieren, zu planen, zu leiten und zu überwachen. Dazu können sie aus den behandelten Methoden und Vorgehensmodellen geeignete auswählen, die Wahl begründen, die Ansätze an neue und bisher unbekannte Problemstellungen anpassen und basierend auf den theoretischen Grundlagen fundiert und adäquat weiterentwickeln.</p>		
<b>Sonstige Informationen:</b>		
<p>Die Vorlesung findet als Hörsaalveranstaltung statt, bei der jedoch drei bis vier Vorlesungs-Einheiten ausschließlich als videobasierte Online-Veranstaltung durchgeführt werden. Die Online-Veranstaltungen umfassen Lehrvideos mit Untertiteln, weiterführende Literatur und online zu lösende Aufgaben.</p>		
<b>Zulassungsvoraussetzung für die Belegung des Moduls:</b>		
keine		
<b>Empfohlene Vorkenntnisse:</b>		<b>Besondere Bestehensvoraussetzungen:</b>
keine		keine
<b>Angebotshäufigkeit:</b> SS, jährlich	<b>Empfohlenes Fachsemester:</b>	<b>Minimale Dauer des Moduls:</b>
		1 Semester
<b>Lehrveranstaltungen</b>		
<b>1. Internationales IT-Projektmanagement</b>		<b>2,00 SWS</b>
<b>Lehrformen:</b> Vorlesung		
<b>Dozenten:</b> Prof. Dr. Thorsten Staake		
<b>Sprache:</b> Deutsch/Englisch		
<b>Angebotshäufigkeit:</b> SS, jährlich		
<b>Inhalte:</b>		
<p>Die Vorlesung behandelt die im Abschnitt „Modul EESYS-IITP-B“ unter „Inhalte“ genannten Themen. Die Erarbeitung der Kompetenzen wird durch Lehrvorträge, Fallstudien und Diskussionen unterstützt. Methoden und Konzepte werden regelmäßig anhand praktischer Beispiele eingeführt und in begrenztem</p>		

<p>Umfang in Beispielaufgaben angewendet. Für einzelne Themen enthält die Vorlesung „Flipped-Classroom-Elemente“, bei denen erwartet wird, dass sich die Studierenden mit dem Lesen von Fachbeiträgen auf eine Veranstaltung vorbereiten, in der dann die Inhalte reflektiert und erweitert werden.</p>	
<p><b>Literatur:</b> Weiterführende Unterlagen werden in der Veranstaltung bekanntgegeben.</p>	
<p><b>2. Internationales IT-Projektmanagement</b> <b>Lehrformen:</b> Übung <b>Sprache:</b> Deutsch/Englisch <b>Angebotshäufigkeit:</b> SS, jährlich</p> <hr/> <p><b>Inhalte:</b> In der Übung werden die in der Vorlesung behandelten Inhalte auf exemplarische Praxisprobleme angewendet, auf neue Fragestellungen übertragen und kritisch diskutiert. Besonderen Raum nehmen kleinere Fallstudien und die Analyse von Fachbeiträgen ein. Die Bearbeitung erfolgt in Teilen in Einzelarbeit und in Teilen in Kleingruppen. Die Übung transportiert auch vereinzelt neue Inhalte, insbesondere, wenn eine enge Verknüpfung mit deren Anwendung didaktisch sinnvoll ist. In einzelnen Übungen findet eine freiwillige, selbst zu korrigierende Lernfortschrittskontrolle statt.</p>	<p><b>2,00 SWS</b></p>
<p><b>Prüfung</b> schriftliche Prüfung (Klausur) / Prüfungsdauer: 90 Minuten <b>Beschreibung:</b> Durch die freiwillige Abgabe von semesterbegleitenden Studienleistungen können Punkte zur Notenverbesserung gesammelt werden, die auf die Klausur anrechenbar sind, sofern die Klausur auch ohne Punkte aus Studienleistungen bestanden ist. Zu Beginn der Lehrveranstaltung wird bekannt gegeben, ob Studienleistungen angeboten werden. Falls Studienleistungen angeboten werden, wird zu diesem Zeitpunkt auch die Anzahl, die Art, der Umfang und die Bearbeitungsdauer der Studienleistungen sowie die Anzahl an erreichbaren Punkten pro Studienleistung und in der Modulprüfung bekannt gegeben. Eine Bewertung von 1,0 kann auch ohne Punkte aus den Studienleistungen erreicht werden.</p>	

<b>Modul EVWL Einführung in die VWL</b> <i>Introduction to Economics</i>		6 ECTS / 180 h
(seit WS17/18) Modulverantwortliche/r: Dr. Felix Stübben		
<b>Inhalte:</b> Behandelt werden grundlegende mikro- und makroökonomische Fragestellungen.		
<b>Lernziele/Kompetenzen:</b> Den Studierenden werden grundlegende volkswirtschaftliche Methoden und Denkansätze vermittelt, um eigenständig einfache Fragestellungen diskutieren und beantworten zu können.		
<b>Zulassungsvoraussetzung für die Belegung des Moduls:</b> keine		
<b>Empfohlene Vorkenntnisse:</b> keine		<b>Besondere Bestehensvoraussetzungen:</b> keine
<b>Angebotshäufigkeit:</b> WS, SS	<b>Empfohlenes Fachsemester:</b> 1.	<b>Minimale Dauer des Moduls:</b> 1 Semester

<b>Lehrveranstaltungen</b>	
<b>Einführung in die VWL</b> <b>Lehrformen:</b> Vorlesung <b>Dozenten:</b> Dr. Felix Stübben <b>Sprache:</b> Deutsch <b>Angebotshäufigkeit:</b> WS, SS	<b>4,00 SWS</b>
<b>Inhalte:</b> Behandelt werden grundlegende mikro- und makroökonomische Fragestellungen u.a. in folgenden Themenbereichen: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Wohlstand durch Arbeitsteilung</li> <li>• Funktionsweise von Märkten</li> <li>• Das Wesen von Monopolen und Kartellen</li> <li>• Der Arbeitsmarkt</li> <li>• Umweltpolitik</li> <li>• Die Distributionsfunktion des Staates</li> <li>• Die Allokationsfunktion des Staates</li> <li>• Die Stabilisierungsfunktion des Staates</li> <li>• Ziele der Makroökonomie</li> <li>• Die Aufgabe der Notenbank</li> </ul>	
<b>Literatur:</b> <b>Bofinger, Peter</b> (2015). <i>Grundzüge der Volkswirtschaftslehre - Eine Einführung in die Wissenschaft von Märkten</i> . 4. aktualisierte Auflage. Pearson-Verlag. München u.a.O. <b>Bofinger, Peter und Eric Mayer</b> (2015). <i>Grundzüge der Volkswirtschaftslehre - Das Übungsbuch</i> , 3. aktualisierte Auflage. Pearson-Verlag. München u.a.O.	
<b>Prüfung</b>	

---

schriftliche Prüfung (Klausur) / Prüfungsdauer: 1 Stunden	
---	--

<b>Modul Gdl-GTI-B Grundlagen der Theoretischen Informatik</b>		6 ECTS / 180 h
<i>Machines and Languages</i>		
(seit WS18/19)		
Modulverantwortliche/r: Prof. Ph.D. Michael Mendler		
<b>Inhalte:</b>		
<p>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 steht 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 besprochen, insbesondere die Chomsky Hierarchie und Komplexitätsklassen wie P, NP, PSPACE, EXPTIME und ihre Beziehung untereinander.</p>		
<b>Lernziele/Kompetenzen:</b>		
<p>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.</p>		
<b>Sonstige Informationen:</b>		
Der Arbeitsaufwand für dieses Modul gliedert sich grob wie folgt:		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Teilnahme an Vorlesung und Übung: 45 Stunden</li> <li>• Vor- und Nachbereitung der Vorlesung und Übungen (inkl. Recherche und Studium zusätzlicher Quellen): 90 Stunden</li> <li>• Bearbeiten der Übungsaufgaben (unbenotet und freiwillig): 15 Stunden</li> <li>• Prüfungsvorbereitung + schriftliche Prüfung (90 min.): 30 Stunden</li> </ul>		
<b>Zulassungsvoraussetzung für die Belegung des Moduls:</b>		
keine		
<b>Empfohlene Vorkenntnisse:</b>		<b>Besondere Bestehensvoraussetzungen:</b>
gute Englischkenntnisse		keine
Modul Einführung in Algorithmen, Programmierung und Software (DSG-EiAPS-B) -		
Modul Mathematik für Informatik 1 (Aussagen- und Prädikatenlogik) (Gdl-MfI-1) - empfohlen		
<b>Angebotshäufigkeit:</b> SS, jährlich	<b>Empfohlenes Fachsemester:</b>	<b>Minimale Dauer des Moduls:</b>
		1 Semester

<b>Lehrveranstaltungen</b>	
<p><b>1. Grundlagen der Theoretischen Informatik</b></p> <p><b>Lehrformen:</b> Vorlesung  <b>Dozenten:</b> Prof. Ph.D. Michael Mendler  <b>Sprache:</b> Deutsch/Englisch  <b>Angebotshäufigkeit:</b> SS, jährlich</p> <hr/> <p><b>Inhalte:</b>  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><b>Literatur:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Hopcroft, J. E., Motwani, R., Ullman, J. D.: Einführung in die Automatentheorie, formale Sprachen und Komplexitätstheorie, Pearson Studium, 2002.</li> <li>• Asteroth, A., Baier, Ch.: Theoretische Informatik, Pearson Studium, 2002.</li> <li>• Martin, J. C.: Introduction to Languages and the Theory of Computation, McGraw Hill, (2nd ed.), 1997.</li> </ul>	<b>2,00 SWS</b>
<p><b>2. Grundlagen der Theoretischen Informatik</b></p> <p><b>Lehrformen:</b> Übung  <b>Dozenten:</b> Prof. Ph.D. Michael Mendler, N.N.  <b>Sprache:</b> Englisch/Deutsch  <b>Angebotshäufigkeit:</b> SS, jährlich</p> <hr/> <p><b>Inhalte:</b>  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><b>Prüfung</b>  schriftliche Prüfung (Klausur) / Prüfungsdauer: 90 Minuten</p> <p><b>Beschreibung:</b>  Die Prüfungssprache ist Englisch.</p>	<b>2,00 SWS</b>

<b>Modul Gdl-IFP-B Introduction to Functional Programming</b> <i>Introduction to Functional Programming</i>		6 ECTS / 180 h
(seit WS19/20) Modulverantwortliche/r: Prof. Ph.D. Michael Mendler		
<b>Inhalte:</b> Die Veranstaltung beschäftigt sich mit den Grundlagen der funktionalen Programmierung als bedeutende Alternative 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.		
<b>Lernziele/Kompetenzen:</b> Fähigkeit zur Entwicklung algorithmischer Problemlösungen in der funktionalen Programmiersprache Haskell; Kenntnis wichtiger Strukturprinzipien der funktionalen Programmierung, wie referenzielle Transparenz, Rekursion, induktive und coinduktive algebraische Datentypen, Monaden; Fähigkeit diese Strukturkonzepte adäquat in der Programmierung konkreter Aufgabenstellungen einzusetzen; Kenntnis deklarativer Modelle interaktiver Software und die Fähigkeit, diese in Haskell zu implementieren.		
<b>Sonstige Informationen:</b> Der Arbeitsaufwand für dieses Modul gliedert sich grob wie folgt: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Teilnahme an Vorlesung und Übung: 45 Stunden</li> <li>• Vor- und Nachbereitung der Vorlesung und Übungen (inkl. Recherche und Studium zusätzlicher Quellen): 60 Stunden</li> <li>• Bearbeiten der Übungsaufgaben (unbenotet und freiwillig) und Teilnahme an Rechnerübungen: 45 Stunden</li> <li>• Prüfungsvorbereitung + schriftliche Prüfung (90 min.): 30 Stunden</li> </ul>		
<b>Zulassungsvoraussetzung für die Belegung des Moduls:</b> keine		
<b>Empfohlene Vorkenntnisse:</b> grundlegende 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		<b>Besondere Bestehensvoraussetzungen:</b> keine
<b>Angebotshäufigkeit:</b> WS, jährlich	<b>Empfohlenes Fachsemester:</b>	<b>Minimale Dauer des Moduls:</b> 1 Semester
<b>Lehrveranstaltungen</b>		
<b>1. Introduction to Functional Programming</b> <b>Lehrformen:</b> Vorlesung <b>Dozenten:</b> Prof. Ph.D. Michael Mendler		<b>2,00 SWS</b>

<p><b>Sprache:</b> Englisch/Deutsch  <b>Angebotshäufigkeit:</b> WS, jährlich</p> <hr/> <p><b>Inhalte:</b>  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><b>Literatur:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pierce, B. C.: Types and Programming Languages, MIT Press, 2002</li> <li>• Thompson, S.: Haskell – The Craft of Functional Programming, Addison-Wesley 1999.</li> </ul>	
<p><b>2. Introduction to Functional Programming</b></p> <p><b>Lehrformen:</b> Übung  <b>Dozenten:</b> Prof. Ph.D. Michael Mendler  <b>Sprache:</b> Englisch/Deutsch  <b>Angebotshäufigkeit:</b> WS, jährlich</p> <hr/> <p><b>Inhalte:</b>  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>	<b>2,00 SWS</b>
<p><b>Prüfung</b>  schriftliche Prüfung (Klausur) / Prüfungsdauer: 90 Minuten</p> <p><b>Beschreibung:</b>  Die Prüfungssprache ist Englisch.</p>	

<b>Modul Gdl-MTL Modal and Temporal Logic</b> <i>Modal and Temporal Logic</i>		6 ECTS / 180 h
(seit WS17/18) Modulverantwortliche/r: Prof. Ph.D. Michael Mendler		
<b>Inhalte:</b> 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.		
<b>Lernziele/Kompetenzen:</b> 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.		
<b>Sonstige Informationen:</b> Der Arbeitsaufwand für dieses Modul gliedert sich grob wie folgt: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Teilnahme an Vorlesung und Übung: 45 Stunden</li> <li>• Vor- und Nachbereitung der Vorlesung und Übungen (inkl. Recherche und Studium zusätzlicher Quellen): 90 Stunden</li> <li>• Bearbeiten der Übungsaufgaben (unbenotet und freiwillig): 15 Stunden</li> <li>• Prüfungsvorbereitung: 30 Stunden</li> </ul>		
<b>Zulassungsvoraussetzung für die Belegung des Moduls:</b> keine		
<b>Empfohlene Vorkenntnisse:</b> grundlegende 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		<b>Besondere Bestehensvoraussetzungen:</b> keine
<b>Angebotshäufigkeit:</b> WS, jährlich	<b>Empfohlenes Fachsemester:</b>	<b>Minimale Dauer des Moduls:</b> 1 Semester
<b>Lehrveranstaltungen</b>		
<b>Modal and Temporal Logic</b> <b>Lehrformen:</b> Vorlesung und Übung		<b>4,00 SWS</b>

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

<p><b>Prüfung</b></p> <p>schriftliche Prüfung (Klausur) / Prüfungsdauer: 90 Minuten</p> <p><b>Beschreibung:</b></p> <p>Die Prüfungssprache wird in der ersten Sitzung bekannt gegeben.</p>	
--	--

<b>Modul Gdl-Mfl-1 Mathematik für Informatik 1 (Aussagen- u. Prädikatenlogik)</b> <i>Propositional and Predicate Logic</i>		6 ECTS / 180 h
(seit SS17) Modulverantwortliche/r: Prof. Ph.D. Michael Mendler		
<b>Inhalte:</b> 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.		
<b>Lernziele/Kompetenzen:</b> 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.		
<b>Sonstige Informationen:</b> Der Arbeitsaufwand für dieses Modul gliedert sich grob wie folgt: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Teilnahme an Vorlesung und Übung: 45 Stunden</li> <li>• Vor- und Nachbereitung der Vorlesung und Übungen (inkl. Recherche und Studium zusätzlicher Quellen): 60 Stunden</li> <li>• Bearbeiten der Übungsaufgaben (unbenotet und freiwillig) und Teilnahme an Rechnerübungen: 45 Stunden</li> <li>• Prüfungsvorbereitung + schriftliche Prüfung (90 min.): 30 Stunden</li> </ul>		
<b>Zulassungsvoraussetzung für die Belegung des Moduls:</b> keine		
<b>Empfohlene Vorkenntnisse:</b> gute Englischkenntnisse		<b>Besondere Bestehensvoraussetzungen:</b> keine
<b>Angebotshäufigkeit:</b> WS, jährlich	<b>Empfohlenes Fachsemester:</b>	<b>Minimale Dauer des Moduls:</b> 1 Semester

<b>Lehrveranstaltungen</b>	
<b>1. Mathematik für Informatik 1</b> <b>Lehrformen:</b> Vorlesung <b>Dozenten:</b> Prof. Ph.D. Michael Mendler <b>Sprache:</b> Deutsch <b>Angebotshäufigkeit:</b> WS, jährlich <b>Inhalte:</b>	<b>2,00 SWS</b>

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

<b>Modul HCI-IS-B Interaktive Systeme</b> <i>Interactive Systems</i>		6 ECTS / 180 h 45 h Präsenzzeit 135 h Selbststudium
(seit WS17/18) Modulverantwortliche/r: Prof. Dr. Tom Gross		
<b>Inhalte:</b> Theoretische, methodische und praktische Grundlagen der Mensch-Computer-Interaktion.		
<b>Lernziele/Kompetenzen:</b> 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.		
<b>Sonstige Informationen:</b> <a href="http://www.uni-bamberg.de/hci/leistungen/studium">http://www.uni-bamberg.de/hci/leistungen/studium</a> Der Arbeitsaufwand für dieses Modul gliedert sich grob wie folgt: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Teilnahme an Vorlesung und Übung: insgesamt 45 Stunden</li> <li>• Vor- und Nachbereitung der Vorlesung (inkl. Recherche und Studium zusätzlicher Quellen): ca. 30 Stunden</li> <li>• Vor- und Nachbereitung der Übung (inkl. Recherche und Studium zusätzlicher Quellen, aber ohne Bearbeitung der optionalen Studienleistungen): ca. 30 Stunden</li> <li>• Bearbeiten der optionalen Studienleistungen: insgesamt ca. 45 Stunden</li> <li>• Prüfungsvorbereitung: ca. 30 Stunden (basierend auf dem bereits im obigen Sinne erarbeiteten Stoff)</li> </ul> Der Unterricht erfolgt grundsätzlich in deutscher und bei Bedarf der Studierenden in englischer Sprache. Sämtliche Unterlagen (inkl. Prüfung) sind in englischer Sprache verfügbar.		
<b>Zulassungsvoraussetzung für die Belegung des Moduls:</b> keine		
<b>Empfohlene Vorkenntnisse:</b> Grundkenntnisse in Informatik im Umfang einer Einführung in die Informatik		<b>Besondere Bestehensvoraussetzungen:</b> keine
<b>Angebotshäufigkeit:</b> WS, jährlich	<b>Empfohlenes Fachsemester:</b>	<b>Minimale Dauer des Moduls:</b> 1 Semester

<b>Lehrveranstaltungen</b>	
<b>1. Interaktive Systeme</b> <b>Lehrformen:</b> Vorlesung <b>Dozenten:</b> Prof. Dr. Tom Gross <b>Sprache:</b> Deutsch/Englisch <b>Angebotshäufigkeit:</b> WS, jährlich	<b>2,00 SWS</b>
<b>Inhalte:</b> Im Rahmen der Vorlesung werden die folgenden Themen behandelt: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Einführung in die Gestaltung von Benutzungsoberflächen</li> <li>• Benutzer und Humanfaktoren</li> <li>• Maschinen und technische Faktoren</li> <li>• Interaktion, Entwurf, Prototyping und Entwicklung</li> </ul>	

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Evaluierung von interaktiven Systemen</li> <li>• Entwicklungsprozess interaktiver Systeme</li> <li>• Interaktive Systeme im größeren Kontext und verwandte Themen</li> </ul>	
<p><b>Literatur:</b> Die Veranstaltung ist eine Zusammenstellung verschiedener Quellen; als ergänzende Quelle und zum Nachschlagen wird empfohlen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Preece, J., Rogers, Y. und Sharp, H. Interaction Design: Beyond Human-Computer Interaction. Wiley, New York, NY, 3. Auflage, 2011</li> <li>• Dix, A., Finlay, J., Abowd, G.D. und Beale, R. Human-Computer Interaction. Pearson, Englewood Cliffs, NJ, 3. Auflage, 2004.</li> </ul>	
<p><b>2. Interaktive Systeme</b> <b>Lehrformen:</b> Übung <b>Dozenten:</b> Mitarbeiter Mensch-Computer-Interaktion <b>Sprache:</b> Deutsch/Englisch <b>Angebotshäufigkeit:</b> WS, jährlich</p> <hr/> <p><b>Inhalte:</b> praktische Aufgaben zum Vorlesungsstoff einschließlich der Programmierung kleiner Prototypen</p> <hr/> <p><b>Literatur:</b> siehe Vorlesung</p>	<b>2,00 SWS</b>
<p><b>Prüfung</b> schriftliche Prüfung (Klausur) / Prüfungsdauer: 90 Minuten</p> <p><b>Beschreibung:</b> In der <b>Klausur</b> können 90 Punkte erzielt werden.</p> <p>Es besteht die Möglichkeit, optionale Studienleistungen zu erbringen. Diese umfassen insgesamt 12 Punkte. Die Art der optionalen Studienleistungen, die Punkte pro optionaler Studienleistung 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>	

<b>Modul HCI-US-B Ubiquitäre Systeme</b> <i>Ubiquitous Systems</i>		6 ECTS / 180 h
(seit WS17/18) Modulverantwortliche/r: Prof. Dr. Tom Gross		
<b>Inhalte:</b> Theoretische, methodische und praktische Grundlagen des Ubiquitous Computing.		
<b>Lernziele/Kompetenzen:</b> Ziel ist die Vermittlung fundierter Kenntnisse und Fähigkeiten im Bereich der ubiquitären Systeme sowie eines breiten theoretischen und praktischen Methodenwissens zum Entwurf, zur Konzeption und zur Evaluierung ubiquitärer Systeme. Nach dem Besuch dieser Lehrveranstaltung sollen Studierende die einschlägige Literatur und Systeme in Breite und Tiefe kennen und neue Literatur und Systeme kritisch bewerten können.		
<b>Sonstige Informationen:</b> <a href="http://www.uni-bamberg.de/hci/leistungen/studium">http://www.uni-bamberg.de/hci/leistungen/studium</a> Der Arbeitsaufwand für dieses Modul gliedert sich grob wie folgt: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Teilnahme an Vorlesung und Übung: insgesamt 45 Stunden</li> <li>• Vor- und Nachbereitung der Vorlesung (inkl. Recherche und Studium zusätzlicher Quellen): ca. 30 Stunden</li> <li>• Vor- und Nachbereitung der Übung (inkl. Recherche und Studium zusätzlicher Quellen sowie Bearbeitung der optionalen Studienleistungen): ca. 75 Stunden</li> <li>• Prüfungsvorbereitung: ca. 30 Stunden (basierend auf dem bereits im obigen Sinne erarbeiteten Stoff)</li> </ul> Der Unterricht erfolgt grundsätzlich in deutscher und bei Bedarf der Studierenden in englischer Sprache. Sämtliche Unterlagen (inkl. Prüfung) sind in englischer Sprache verfügbar.		
<b>Zulassungsvoraussetzung für die Belegung des Moduls:</b> keine		
<b>Empfohlene Vorkenntnisse:</b> Modul Algorithmen und Datenstrukturen (MI-AuD-B) Modul Einführung in Algorithmen, Programmierung und Software (DSG-EiAPS-B)		<b>Besondere Bestehensvoraussetzungen:</b> keine
<b>Angebotshäufigkeit:</b> WS, jährlich	<b>Empfohlenes Fachsemester:</b>	<b>Minimale Dauer des Moduls:</b> 1 Semester
<b>Lehrveranstaltungen</b>		
<b>Ubiquitäre Systeme</b> <b>Lehrformen:</b> Vorlesung <b>Dozenten:</b> Prof. Dr. Tom Gross <b>Sprache:</b> Deutsch/Englisch <b>Angebotshäufigkeit:</b> WS, jährlich		2,00 SWS
<b>Inhalte:</b> Im Rahmen der Vorlesung werden nach einer Einführung in das Thema Ubiquitous Computing - also der allgegenwärtigen Rechner, die verschwindend klein, teilweise in Alltagsgegenständen eingebaut, als Client und Server fungieren		

und miteinander kommunizieren können - die folgenden Themen konzeptionell, technisch und methodisch behandelt:

- Grundlegende Konzepte
- Basistechnologie und Infrastrukturen
- Ubiquitäre Systeme und Prototypen
- Kontextadaptivität
- Benutzerinteraktion
- Ubiquitäre Systeme im größeren Kontext und verwandte Themen

#### Literatur:

Die Veranstaltung ist eine Zusammenstellung verschiedener Quellen; als ergänzende Quelle und zum Nachschlagen wird empfohlen:

- Krumm, J., (Hrsg.). Ubiquitous Computing Fundamentals. Taylor & Francis Group, Boca Raton, FL, 2010.

#### Prüfung

mündliche Prüfung / Prüfungsdauer: 30 Minuten

#### Beschreibung:

In Abhängigkeit von der Teilnehmerzahl wird die Modulprüfung entweder in Form einer Klausur **oder** in Form einer mündlichen Prüfung durchgeführt. Die Festlegung erfolgt zu Semesterbeginn und wird im ersten Lehrveranstaltungstermin bekannt gegeben.

In der mündlichen Prüfung mit einer Prüfungsdauer von 30 Minuten können 90 Punkte erzielt werden.

Es besteht die Möglichkeit, optionale Studienleistungen zu erbringen. Diese umfassen insgesamt 12 Punkte. Die Art der optionalen Studienleistungen, die Punkte pro optionaler Studienleistung sowie deren Bearbeitungsfrist werden zu Beginn der Lehrveranstaltung verbindlich bekannt gegeben. Ist die mündl. Prüfung 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 mündl. Prüfung auf jeden Fall auch ohne Punkte aus der Bearbeitung optionaler Studienleistungen erreichbar.

#### Lehrveranstaltungen

##### Ubiquitäre Systeme

**Lehrformen:** Übung

**Dozenten:** Mitarbeiter Mensch-Computer-Interaktion

**Sprache:** Deutsch/Englisch

**Angebotshäufigkeit:** WS, jährlich

**2,00 SWS**

#### Inhalte:

praktische Aufgaben zum Vorlesungsstoff einschließlich der Programmierung kleiner Prototypen.

#### Literatur:

siehe Vorlesung

**Prüfung**

schriftliche Modulprüfung (Klausur) / Prüfungsdauer: 90 Minuten

**Beschreibung:**

In Abhängigkeit von der Teilnehmerzahl wird die Modulprüfung entweder in Form einer Klausur **oder** in Form einer mündlichen Prüfung durchgeführt. Die Festlegung erfolgt zu Semesterbeginn und wird im ersten Lehrveranstaltungstermin bekannt gegeben.

In der Klausur über 90 min. können 90 Punkte erzielt werden.

Es besteht die Möglichkeit, optionale Studienleistungen zu erbringen. Diese umfassen insgesamt 12 Punkte. Die Art der optionalen Studienleistungen, die Punkte pro optionaler Studienleistung 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.

<b>Modul IIS-E-Biz-B Electronic Business</b> <i>Electronic Business</i>		6 ECTS / 180 h
(seit SS19) Modulverantwortliche/r: Prof. Dr. Sven Overhage		
<b>Inhalte:</b> Als Electronic Business wird die integrierte Ausführung aller automatisierbaren Geschäftsprozesse 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.		
<b>Lernziele/Kompetenzen:</b> Ziel der Veranstaltung ist die Vermittlung folgender Kenntnisse und Fähigkeiten: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kenntnis der Akteure im Electronic Business</li> <li>• Kenntnis und Fähigkeit zur Anwendung der Basistechnologien im Electronic Business</li> <li>• Kenntnis der ökonomischen Grundlagen des Electronic Business</li> <li>• Kenntnis und Fähigkeit zum Entwurf der Geschäftsprozesse im Electronic Business</li> <li>• Kenntnis und Fähigkeit zum Entwurf der Informationssysteme im Electronic Business</li> </ul>		
<b>Zulassungsvoraussetzung für die Belegung des Moduls:</b> keine		
<b>Empfohlene Vorkenntnisse:</b> Grundlegende Kenntnisse über den Aufbau und die Architekturen betrieblicher Informationssysteme. Diese werden bspw. in folgendem Modul vermittelt: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Entwicklung und Betrieb von Anwendungssystemen (IIS-EBAS-B)</li> </ul>		<b>Besondere Bestehensvoraussetzungen:</b> keine
<b>Angebotshäufigkeit:</b> WS, jährlich	<b>Empfohlenes Fachsemester:</b>	<b>Minimale Dauer des Moduls:</b> 1 Semester

<b>Lehrveranstaltungen</b>	
<b>1. Electronic Business</b> <b>Lehrformen:</b> Vorlesung <b>Dozenten:</b> Prof. Dr. Sven Overhage <b>Sprache:</b> Deutsch <b>Angebotshäufigkeit:</b> WS, jährlich	<b>2,00 SWS</b>
<b>Inhalte:</b> 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"> <li>• E-Business: Definitionen und Begriffsabgrenzung</li> <li>• Akteure und Kommunikation im E-Business</li> <li>• Grundlagen des Internets</li> </ul>	

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ökonomische Grundlagen</li> <li>• Geschäftsmodelle im Electronic Business</li> <li>• E-Commerce: Elektronischer Verkauf</li> <li>• E-Procurement: Elektronischer Einkauf</li> <li>• E-Marketplaces: Elektronische Koordination von Angebot und Nachfrage</li> <li>• E-Communities: Elektronische Kommunikation</li> <li>• Innerbetriebliche Informationssysteme: Elektronische Leistungserstellung</li> </ul> <p><b>Literatur:</b>          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 &amp; eCommerce: Management der digitalen Wertschöpfungskette. 3. Aufl., Springer, Heidelberg 2012.</p>	
<p><b>2. Electronic Business</b>  <b>Lehrformen:</b> Übung  <b>Dozenten:</b> Julian Weidinger  <b>Sprache:</b> Deutsch  <b>Angebotshäufigkeit:</b> WS, jährlich</p> <hr/> <p><b>Inhalte:</b>          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"> <li>• Reproduktionsaufgaben zur Rekapitulation der Vorlesungsinhalte</li> <li>• Transferaufgaben zur Anwendung der vermittelten Kenntnisse</li> <li>• Komplexe Anwendungsfälle und Fallstudien</li> </ul>	<p><b>2,00 SWS</b></p>
<p><b>Prüfung</b>          schriftliche Prüfung (Klausur) / Prüfungsdauer: 90 Minuten</p> <p><b>Beschreibung:</b>          Durch die freiwillige Abgabe von semesterbegleitenden Studienleistungen können Punkte zur Notenverbesserung gesammelt werden, die auf die Klausur anrechenbar sind, sofern die Klausur auch ohne Punkte aus Studienleistungen bestanden ist. Zu Beginn der Lehrveranstaltung wird bekannt gegeben, ob Studienleistungen angeboten werden. Falls Studienleistungen angeboten werden, wird zu diesem Zeitpunkt auch die Anzahl, die Art, der Umfang und die Bearbeitungsdauer der Studienleistungen sowie die Anzahl an erreichbaren Punkten pro Studienleistung und in der Modulprüfung bekannt gegeben. Eine Bewertung von 1,0 kann auch ohne Punkte aus den Studienleistungen erreicht werden.</p>	

<b>Modul IIS-EBAS-B Entwicklung und Betrieb von Anwendungssystemen</b> <i>Development and Operation of Application Systems</i>		6 ECTS / 180 h
(seit WS18/19) Modulverantwortliche/r: Prof. Dr. Sven Overhage		
<b>Inhalte:</b> 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.		
<b>Lernziele/Kompetenzen:</b> Ziel der Veranstaltung ist die Vermittlung folgender Kenntnisse und Fähigkeiten: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kenntnis von Entwicklungsparadigmen und Systemarchitekturen</li> <li>• Kenntnis von Vorgehensmodellen zur Entwicklung</li> <li>• Kenntnis und Fähigkeit zur Anwendung von Entwicklungsmethoden und Werkzeugen</li> <li>• Kenntnis von Standards und Normteilen für die Entwicklung</li> <li>• Kenntnis und Fähigkeit zur Anwendung von Methoden für das Projektmanagement und die Qualitätssicherung</li> </ul>		
<b>Zulassungsvoraussetzung für die Belegung des Moduls:</b> keine		
<b>Empfohlene Vorkenntnisse:</b> keine		<b>Besondere Bestehensvoraussetzungen:</b> keine
<b>Angebotshäufigkeit:</b> SS, jährlich	<b>Empfohlenes Fachsemester:</b>	<b>Minimale Dauer des Moduls:</b> 1 Semester

<b>Lehrveranstaltungen</b>	
<b>1. Entwicklung und Betrieb von Anwendungssystemen</b> <b>Lehrformen:</b> Vorlesung <b>Dozenten:</b> Prof. Dr. Sven Overhage <b>Sprache:</b> Deutsch <b>Angebotshäufigkeit:</b> SS, jährlich <hr/> <b>Inhalte:</b> 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"> <li>• Allgemeiner Aufbau und Arten von Anwendungssystemen</li> <li>• Entwicklungsparadigmen und Architekturen von Anwendungssystemen</li> <li>• Vorgehensmodelle zur Unterstützung des Entwicklungsprozesses</li> <li>• Methoden für die Erstellung von Geschäftsprozess- und Datenmodellen</li> <li>• Methoden für den Systementwurf</li> </ul>	<b>2,00 SWS</b>

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Methoden für das Projektmanagement und die Qualitätssicherung</li> <li>• Methoden für den Betrieb von Anwendungssystemen</li> </ul>	
<p><b>Literatur:</b>          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><b>2. Entwicklung und Betrieb von Anwendungssystemen</b></p> <p><b>Lehrformen:</b> Übung  <b>Dozenten:</b> Julian Weidinger  <b>Sprache:</b> Deutsch  <b>Angebotshäufigkeit:</b> SS, jährlich</p> <hr/> <p><b>Inhalte:</b>          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"> <li>• Reproduktionsaufgaben zur Rekapitulation der Vorlesungsinhalte</li> <li>• Transferaufgaben zur Anwendung der vermittelten Kenntnisse</li> <li>• Komplexe Anwendungsfälle und Fallstudien</li> </ul>	<p><b>2,00 SWS</b></p>
<p><b>Prüfung</b>          schriftliche Prüfung (Klausur) / Prüfungsdauer: 90 Minuten</p> <p><b>Beschreibung:</b>          Durch die freiwillige Abgabe von semesterbegleitenden Studienleistungen können Punkte zur Notenverbesserung gesammelt werden, die auf die Klausur anrechenbar sind, sofern die Klausur auch ohne Punkte aus Studienleistungen bestanden ist. Zu Beginn der Lehrveranstaltung wird bekannt gegeben, ob Studienleistungen angeboten werden. Falls Studienleistungen angeboten werden, wird zu diesem Zeitpunkt auch die Anzahl, die Art, der Umfang und die Bearbeitungsdauer der Studienleistungen sowie die Anzahl an erreichbaren Punkten pro Studienleistung und in der Modulprüfung bekannt gegeben. Eine Bewertung von 1,0 kann auch ohne Punkte aus den Studienleistungen erreicht werden.</p>	

<b>Modul IIS-MobIS-B Modellierung betrieblicher Informationssysteme</b> <i>Modeling of Business Information Systems</i>		6 ECTS / 180 h
(seit WS19/20) Modulverantwortliche/r: Prof. Dr. Sven Overhage		
<b>Inhalte:</b> Die konzeptuelle Modellierung betrieblicher Informationssysteme gehört zu den Kernkompetenzen der Wirtschaftsinformatik. Dieses Modul vermittelt vertiefte Kenntnisse über Theorien und Methoden der konzeptuellen Modellierung. Die Studierenden erwerben dabei erweiterte Kenntnisse über verbreitete Modellierungsansätze und lernen, diese auf komplexe Problemstellungen anzuwenden und ihre Eignung bzw. Leistungsfähigkeit zu beurteilen. Darüber hinaus beschäftigt sich das Modul mit der Qualitätssicherung konzeptueller Modelle.		
<b>Lernziele/Kompetenzen:</b> Ziel der Veranstaltung ist die Vermittlung folgender Kenntnisse und Fähigkeiten: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kenntnis der Theorien zur konzeptuellen Modellierung</li> <li>• Kenntnis von Methoden der konzeptuellen Modellierung und ihrer Konzepte</li> <li>• Kenntnis der Leistungsfähigkeit konzeptueller Modellierungsmethoden</li> <li>• Kenntnis der und Fähigkeit zur Qualitätssicherung konzeptueller Modelle</li> </ul>		
<b>Zulassungsvoraussetzung für die Belegung des Moduls:</b> keine		
<b>Empfohlene Vorkenntnisse:</b> Grundlegende Kenntnisse über den Aufbau und die Architekturen betrieblicher Informationssysteme. Diese werden bspw. in folgendm Modul vermittelt: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Entwicklung und Betrieb von Anwendungssystemen (IIS-EBAS-B)</li> </ul>		<b>Besondere Bestehensvoraussetzungen:</b> keine
<b>Angebotshäufigkeit:</b> WS, jährlich	<b>Empfohlenes Fachsemester:</b>	<b>Minimale Dauer des Moduls:</b> 1 Semester

<b>Lehrveranstaltungen</b>	
<b>1. Modellierung betrieblicher Informationssysteme</b> <b>Lehrformen:</b> Vorlesung <b>Dozenten:</b> Prof. Dr. Sven Overhage <b>Sprache:</b> Deutsch <b>Angebotshäufigkeit:</b> WS, jährlich	<b>2,00 SWS</b>
<b>Inhalte:</b> Die Vorlesung vermittelt Kenntnisse über die Theorien, Methoden und Techniken der konzeptuellen Modellierung betrieblicher Informationssysteme. Im Mittelpunkt der Veranstaltung stehen folgende Inhalte: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Einführung in die konzeptuelle Modellierung betrieblicher Informationssysteme</li> <li>• Theorien der konzeptuellen Modellierung</li> <li>• Konzepte der konzeptuellen Modellierung</li> </ul>	

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Metamodellierung</li> <li>• Datenmodellierung</li> <li>• Prozessmodellierung</li> <li>• Qualitätssicherung konzeptueller Modelle</li> </ul>	
<p><b>Literatur:</b> Wird in der Veranstaltung bekanntgegeben.</p>	
<p><b>2. Modellierung betrieblicher Informationssysteme</b>  <b>Lehrformen:</b> Übung  <b>Dozenten:</b> Julian Weidinger  <b>Sprache:</b> Deutsch  <b>Angebotshäufigkeit:</b> WS, jährlich</p> <hr/> <p><b>Inhalte:</b>  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"> <li>• Reproduktionsaufgaben zur Rekapitulation der Vorlesungsinhalte</li> <li>• Transferaufgaben zur Anwendung der vermittelten Kenntnisse</li> <li>• Komplexe Anwendungsfälle und Fallstudien</li> </ul>	<p><b>2,00 SWS</b></p>

<p><b>Prüfung</b>  schriftliche Prüfung (Klausur) / Prüfungsdauer: 90 Minuten</p> <p><b>Beschreibung:</b>  In der Klausur werden die in Vorlesung und Übung behandelten Inhalte geprüft. Es können 90 Punkte erzielt werden.</p> <p>Durch die freiwillige Abgabe von semesterbegleitenden Studienleistungen können Punkte zur Notenverbesserung gesammelt werden, die auf die Klausur anrechenbar sind, sofern die Klausur auch ohne Punkte aus Studienleistungen bestanden ist. Zu Beginn der Lehrveranstaltung wird bekannt gegeben, ob Studienleistungen angeboten werden. Falls Studienleistungen angeboten werden, wird zu diesem Zeitpunkt auch die Anzahl, die Art, der Umfang und die Bearbeitungsdauer der Studienleistungen sowie die Anzahl an erreichbaren Punkten pro Studienleistung bekannt gegeben. Eine Bewertung von 1,0 kann auch ohne Punkte aus den Studienleistungen erreicht werden.</p>	
---	--

<b>Modul IRWP-B-01 Buchführung</b> <i>Bookkeeping</i>		6 ECTS / 180 h 90 h Präsenzzeit 90 h Selbststudium
(seit WS19/20) Modulverantwortliche/r: Prof. Dr. Brigitte Eierle Weitere Verantwortliche: wissenschaftlicher Mitarbeiter		
<b>Inhalte:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Gegenstand der Lehrveranstaltung ist eine Einführung in die Technik der doppelten Buchführung und die Buchung von Geschäftsvorfällen.</li> <li>• 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.</li> <li>• Insbesondere behandelt werden die Abbildung der betrieblichen Güter- und Finanzbewegungen im Rechnungswesen und Regeln bzw. Techniken zur Erstellung des Jahresabschlusses.</li> <li>• Die Übung bereitet die Inhalte der Vorlesung nach und festigt sie.</li> <li>• Die Tutorien bieten die Möglichkeit zur Wiederholung der Inhalte der Vorlesung und Übung.</li> </ul>		
<b>Lernziele/Kompetenzen:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Am Ende des Moduls verfügen Studenten über grundlegendes Wissen zum betrieblichen Rechnungswesen.</li> <li>• Sie können betriebliche Güter- und Finanzbewegungen im Rechnungswesen abbilden und kennen die Techniken zur Erstellung eines Jahresabschlusses.</li> </ul>		
<b>Zulassungsvoraussetzung für die Belegung des Moduls:</b> keine		
<b>Empfohlene Vorkenntnisse:</b> keine		<b>Besondere Bestehensvoraussetzungen:</b> keine
<b>Angebotshäufigkeit:</b> WS, jährlich	<b>Empfohlenes Fachsemester:</b>	<b>Minimale Dauer des Moduls:</b> 1 Semester
<b>Lehrveranstaltungen</b>		
<b>Buchführung</b> <b>Lehrformen:</b> Vorlesung <b>Sprache:</b> Deutsch <b>Angebotshäufigkeit:</b> WS, jährlich		<b>2,00 SWS</b> <b>4.0 ECTS</b>
<b>Prüfung</b> schriftliche Prüfung (Klausur) / Prüfungsdauer: 120 Minuten		
<b>Lehrveranstaltungen</b>		
<b>1. Buchführung</b> <b>Lehrformen:</b> Seminaristischer Unterricht <b>Sprache:</b> Deutsch <b>Angebotshäufigkeit:</b> WS, jährlich		<b>2,00 SWS</b> <b>2.0 ECTS</b>
<b>2. Buchführung</b> <b>Lehrformen:</b> Tutorium		<b>2,00 SWS</b> <b>.0 ECTS</b>

---

<b>Sprache:</b> Deutsch <b>Angebotshäufigkeit:</b> WS, jährlich	
--	--

<b>Modul IRWP-B-02 Rechnungslegung nach HGB</b> <i>Accounting in accordance with the German Commercial Code</i>		6 ECTS / 180 h 90 h Präsenzzeit 90 h Selbststudium
(seit WS19/20) Modulverantwortliche/r: Prof. Dr. Brigitte Eierle Weitere Verantwortliche: wissenschaftlicher Mitarbeiter		
<b>Inhalte:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Funktionen der Unternehmensrechnung</li> <li>• Rechtliche Grundlagen der Erstellung von Unternehmensabschlüssen in Deutschland</li> <li>• Basiselemente der Bilanzierung</li> <li>• Bilanzierung des Anlagevermögens</li> <li>• Bilanzierung des Umlaufvermögens</li> <li>• Bilanzierung des Eigenkapitals</li> <li>• Bilanzierung des Fremdkapitals</li> <li>• Latente Steuern</li> <li>• Rechnungsabgrenzungsposten</li> <li>• Gewinn - und Verlustrechnung</li> <li>• Anhang und Lagebericht</li> <li>• Publizität und Prüfung</li> </ul>		
<b>Lernziele/Kompetenzen:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 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.</li> <li>• Sie sollen anwendungsbezogene Kenntnisse der Bilanzierungsvorschriften des HGB sowie des Steuerbilanzrechts erlangen und bilanzpolitische Spielräume erkennen.</li> </ul>		
<b>Zulassungsvoraussetzung für die Belegung des Moduls:</b> keine		
<b>Empfohlene Vorkenntnisse:</b> Kenntnisse der Buchführung dringend empfohlen		<b>Besondere Bestehensvoraussetzungen:</b> keine
<b>Angebotshäufigkeit:</b> SS, jährlich	<b>Empfohlenes Fachsemester:</b>	<b>Minimale Dauer des Moduls:</b> 1 Semester
<b>Lehrveranstaltungen</b>		
<b>Rechnungslegung nach HGB</b> <b>Lehrformen:</b> Vorlesung <b>Sprache:</b> Deutsch <b>Angebotshäufigkeit:</b> SS, jährlich		<b>2,00 SWS</b> <b>4.0 ECTS</b>
<b>Prüfung</b> schriftliche Prüfung (Klausur) / Prüfungsdauer: 60 Minuten		
<b>Lehrveranstaltungen</b>		
<b>1. Rechnungslegung nach HGB</b> <b>Lehrformen:</b> Seminaristischer Unterricht		<b>2,00 SWS</b> <b>2.0 ECTS</b>

<b>Sprache:</b> Deutsch <b>Angebotshäufigkeit:</b> SS, jährlich	
<b>2. Rechnungslegung nach HGB</b> <b>Lehrformen:</b> Tutorium <b>Sprache:</b> Deutsch <b>Angebotshäufigkeit:</b> SS, jährlich	<b>2,00 SWS</b>

<b>Modul IRWP-B-03 Rechnungslegung nach IFRS - Grundlagen</b> <i>Accounting in accordance with IFRS - Basics</i>		6 ECTS / 180 h 60 h Präsenzzeit 120 h Selbststudium
(seit WS19/20) Modulverantwortliche/r: Prof. Dr. Brigitte Eierle Weitere Verantwortliche: wissenschaftlicher Mitarbeiter		
<b>Inhalte:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Internationalisierung der Unternehmensrechnung</li> <li>• Wichtige Institutionen (IASB, EU, DPR)</li> <li>• Aufbau und Grundsätze der IFRS</li> <li>• Bilanzierung der Sachanlagen</li> <li>• Bilanzierung immaterieller Vermögenswerte</li> <li>• Bilanzierung der Vorräte</li> <li>• Bilanzierung der Finanzinstrumente</li> <li>• Bilanzierung der Rückstellungen</li> <li>• Bilanzierung latenter Steuern</li> <li>• Erfolgsrechnung(en) und Eigenkapitalspiegel</li> <li>• Anhang</li> <li>• Segmentberichterstattung</li> </ul>		
<b>Lernziele/Kompetenzen:</b> Die Studierenden sollen mit den institutionellen Rahmenbedingungen einer kapitalmarktorientierten Unternehmensberichterstattung vertraut gemacht werden, grundlegende Kenntnisse der Rechnungslegung nach internationalen Rechnungslegungsstandards (IFRS) erlangen und die Fähigkeit erwerben, diese auf konkrete Bilanzierungssachverhalte anzuwenden und bilanzpolitische Spielräume auszunutzen.		
<b>Sonstige Informationen:</b> <a href="http://www.uni-bamberg.de/bwl-irwp">http://www.uni-bamberg.de/bwl-irwp</a>		
<b>Zulassungsvoraussetzung für die Belegung des Moduls:</b> keine		
<b>Empfohlene Vorkenntnisse:</b> Kenntnisse der Buchführung sowie der Rechnungslegung nach HGB dringend empfohlen		<b>Besondere Bestehensvoraussetzungen:</b> keine
<b>Angebotshäufigkeit:</b> WS, jährlich	<b>Empfohlenes Fachsemester:</b>	<b>Minimale Dauer des Moduls:</b> 1 Semester
<b>Lehrveranstaltungen</b>		
<b>Rechnungslegung nach IFRS - Grundlagen: Normative Fragestellungen</b> <b>Lehrformen:</b> Seminaristischer Unterricht <b>Sprache:</b> Deutsch <b>Angebotshäufigkeit:</b> WS, jährlich		<b>2,00 SWS</b> <b>4.0 ECTS</b>
<b>Prüfung</b> schriftliche Prüfung (Klausur) / Prüfungsdauer: 60 Minuten		

<b>Lehrveranstaltungen</b>	
<p><b>Rechnungslegung nach IFRS - Grundlagen: Anwendungsfälle</b></p> <p><b>Lehrformen:</b> Seminaristischer Unterricht</p> <p><b>Sprache:</b> Deutsch</p> <p><b>Angebotshäufigkeit:</b> WS, jährlich</p> <hr/> <p><b>Literatur:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Coenenberg/Haller/Schultze: Jahresabschluss und Jahresabschlussanalyse, Stuttgart (aktuelle Auflage).</li> <li>• Heuser/Theile: IFRS-Handbuch, Köln (aktuelle Auflage).</li> <li>• Pellens et al.: Internationale Rechnungslegung, Stuttgart (aktuelle Auflage).</li> </ul>	<p><b>2,00 SWS</b></p> <p><b>2.0 ECTS</b></p>

<b>Modul IRWP-B-04 Wirtschaftsprüfung und Corporate Governance</b>		6 ECTS / 180 h 45 h Präsenzzeit 135 h Selbststudium
<i>Auditing and Corporate Governance</i>		
(seit SS18)		
Modulverantwortliche/r: Prof. Dr. Brigitte Eierle Weitere Verantwortliche: wissenschaftlicher Mitarbeiter		
<b>Inhalte:</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Abschlussprüfung als Teil der Corporate Governance</li> <li>• Der Beruf des Wirtschaftsprüfers</li> <li>• Prüfungsnormen</li> <li>• Das Modell des risikoorientierten Prüfungsansatzes</li> <li>• Beauftragung und Prüfungsplanung</li> <li>• Prüfungsnachweise und Prüfungshandlungen</li> <li>• Prüfungshandlungen zur Feststellung des Fehlerrisikos</li> <li>• Prüfung von ausgewählten Posten</li> <li>• Spezialgebiete der Abschlussprüfung</li> <li>• Prüfungshandlungen als Reaktion auf die festgestellten Fehlerrisiken</li> <li>• Dokumentation</li> <li>• Urteilsbildung</li> <li>• Der Prüfungsbericht</li> <li>• Der Bestätigungsvermerk</li> <li>• Ergänzende Berichterstattung</li> <li>• Systeme der externen Qualitätskontrolle</li> <li>• Abschlussprüferkontrolle in Deutschland</li> </ul>		
<b>Lernziele/Kompetenzen:</b>		
Die Studierenden sollen in die Lage versetzt werden, die Institution der Abschlussprüfung im System der Corporate Governance einzuordnen, deren Normensystem in Deutschland zu kennen, das Grundmodell des risikoorientierten Prüfungsansatzes selbständig auf die verschiedenen Prüffelder der Jahresabschlussprüfung anzuwenden sowie die Problembereiche und Grenzen des risikoorientierten Prüfungsansatzes zu erkennen.		
<b>Sonstige Informationen:</b>		
<a href="http://www.uni-bamberg.de/bwl-irwp">http://www.uni-bamberg.de/bwl-irwp</a>		
<b>Zulassungsvoraussetzung für die Belegung des Moduls:</b>		
keine		
<b>Empfohlene Vorkenntnisse:</b>		<b>Besondere Bestehensvoraussetzungen:</b>
Kenntnisse der Buchführung sowie der Rechnungslegung nach HGB dringend empfohlen		keine
<b>Angebotshäufigkeit:</b> SS, jährlich	<b>Empfohlenes Fachsemester:</b>	<b>Minimale Dauer des Moduls:</b>
		1 Semester
<b>Lehrveranstaltungen</b>		
<b>Wirtschaftsprüfung und Corporate Governance</b>		<b>2,00 SWS</b>
<b>Lehrformen:</b> Vorlesung		<b>4.0 ECTS</b>
<b>Sprache:</b> Deutsch		

<b>Angebotshäufigkeit:</b> SS, jährlich	
<b>Literatur:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Graumann: Wirtschaftliches Prüfungswesen, Herne (aktuelle Auflage).</li> <li>• Marten/Quick/Ruhnke: Wirtschaftsprüfung, Stuttgart (aktuelle Auflage).</li> <li>• Wirtschaftsprüfer-Handbuch Bd. I, Düsseldorf (aktuelle Auflage).</li> </ul>	
<b>Prüfung</b> schriftliche Prüfung (Klausur) / Prüfungsdauer: 60 Minuten	
<b>Lehrveranstaltungen</b>	
<b>Wirtschaftsprüfung und Corporate Governance</b> <b>Lehrformen:</b> Seminaristischer Unterricht <b>Sprache:</b> Deutsch	<b>1,00 SWS</b> <b>2.0 ECTS</b>
<b>Literatur:</b> s.o.	

<b>Modul ISDL-ExpWI-B Experimentelle Forschung in der Wirtschaftsinformatik</b>		6 ECTS / 180 h
<i>Experimental research in the field of information systems</i>		
(seit WS19/20)		
Modulverantwortliche/r: Christoph Weinert		
<b>Inhalte:</b>		
<p>Durch das Internet kamen sogenannte Online-Experimente auf, die gerade von großen Tech-Konzernen wie Google, Facebook oder Alibaba genutzt werden, um Produkte und Dienstleistungen zu evaluieren. Darüber hinaus können Experimente dabei helfen</p> <p>sozialen und wirtschaftlichen Aktivitäten, an denen sich Menschen online beteiligen besser zu verstehen. Das liegt daran, dass Experimente sowohl in der Forschung als auch in der Praxis eine exzellente Möglichkeit sind, um Reiz-Reaktions-Beziehungen abzubilden und untersuchen zu können. In einem Experiment wird ein Reiz bewusst manipuliert, um die darauffolgenden Reaktionen messen zu können während die Kontextvariablen stabil gehalten oder kontrolliert werden. Die Durchführung von Experimenten hat eine lange Historie in den Naturwissenschaften, allerdings wird diese Methode immer häufiger in die Praxis und Forschung der Wirtschaftsinformatik eingesetzt.</p> <p>Die Vorlesung gliedert sich ausgehend von generellen Einsatz von Experimenten in Forschung und Praxis bis hin zur konkreten Planung, Aufbau und Durchführung von verschiedenen Arten von Experimenten (z.B. Online-Experimente, Laborexperimente, Feldexperimente).</p>		
<b>Lernziele/Kompetenzen:</b>		
Das Modul vermittelt ein grundlegendes Verständnis sowie Kenntnisse zu Planung, Aufbau, Durchführung, und Auswertung für verschiedene Arten von Experimenten (z.B. Online-Experimente, Laborexperimente, Feldexperimente). Das Modul befähigt die Teilnehmer zur eigenständigen Durchführung von Experimenten in wissenschaftlichen wie auch praktischen Kontexten.		
<b>Sonstige Informationen:</b>		
Der Arbeitsaufwand für dieses Modul gliedert sich ungefähr wie folgt:		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Teilnahme an Vorlesung und Übung: insgesamt 42 Stunden</li> <li>• Vor- und Nachbereitung der Vorlesung und Übung (inkl. Recherche und Studium zusätzlicher Quellen): 56 Stunden</li> <li>• Bearbeiten der Übungsaufgaben: insgesamt 40 Stunden</li> <li>• Prüfungsvorbereitung inkl. Prüfung: 42 Stunden (basierend auf dem bereits im obigen Sinne erarbeiteten Stoff)</li> </ul>		
<b>Zulassungsvoraussetzung für die Belegung des Moduls:</b>		
keine		
<b>Empfohlene Vorkenntnisse:</b>		<b>Besondere Bestehensvoraussetzungen:</b>
keine		keine
<b>Angebotshäufigkeit:</b> WS, jährlich	<b>Empfohlenes Fachsemester:</b>	<b>Minimale Dauer des Moduls:</b>
		1 Semester
<b>Lehrveranstaltungen</b>		
<b>Experimentelle Forschung in der Wirtschaftsinformatik</b>		<b>2,00 SWS</b>
<b>Lehrformen:</b> Vorlesung und Übung		

<p><b>Dozenten:</b> Christoph Weinert <b>Sprache:</b> Deutsch <b>Angebotshäufigkeit:</b> WS, jährlich</p> <hr/> <p><b>Inhalte:</b> Die Inhalte der Vorlesung werden anhand von praktischen Beispielen vertieft. Die Studierenden bekommen die Möglichkeit ein eigenes Experiment zu planen, durchzuführen und auszuwerten. Hierbei werden unter anderem psychologische Tests und objektive Messmethoden (z.B. Eye-tracking, Skin conductance) genutzt.</p> <hr/> <p><b>Literatur:</b> Jarvenpaa, S. L., Dickson, G. W., and DeSanctis, G. 1985. "Methodological Issues in Experimental IS Research: Experiences and Recommendations," MIS Quarterly (9:2), pp. 141–156. Karahanna, E., Benbasat, I., Bapna, R., and Rai, A. 2018. "Opportunities and Challenges for Different Types of Online Experiments," MIS Quarterly (42:4), pp. iii–x. Gupta, A., Kannan, K., and Sanyal, P. 2018. "Economic Experiments in Information Systems," MIS Quarterly (42:2), pp. 595–631. Weitere Literatur wird in der Vorlesung bekannt gegeben.</p>	
---	--

<p><b>Prüfung</b> schriftliche Prüfung (Klausur) / Prüfungsdauer: 90 Minuten <b>Zulassungsvoraussetzung zur Modulprüfung:</b> keine <b>Beschreibung:</b> In der Klausur werden die in der Vorlesung und Übung behandelten Inhalte geprüft. Es können 90 Punkte erzielt werden. Durch die freiwillige Abgabe von semesterbegleitenden Studienleistungen (Planung und Durchführung eines Experiments) können Punkte zur Notenverbesserung gesammelt werden, die auf die Klausur anrechenbar sind, sofern die Klausur auch ohne Punkte aus Studienleistungen bestanden ist. Zu Beginn der Lehrveranstaltung wird bekannt gegeben, ob Studienleistungen angeboten werden. Falls Studienleistungen angeboten werden, wird zu diesem Zeitpunkt auch die Anzahl, die Art, der Umfang und die Bearbeitungsdauer der Studienleistungen sowie die Anzahl an erreichbaren Punkten pro Studienleistung bekannt gegeben. Eine Bewertung von 1,0 kann auch ohne Punkte aus den Studienleistungen erreicht werden.</p>	
---	--

<b>Modul ISDL-ITCon-B IT-Controlling</b> <i>IT-Controlling</i>		6 ECTS / 180 h
(seit WS17/18) Modulverantwortliche/r: Prof. Dr. Tim Weitzel		
<b>Inhalte:</b> 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.		
<b>Lernziele/Kompetenzen:</b> 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.		
<b>Sonstige Informationen:</b> Der Arbeitsaufwand für dieses Modul gliedert sich ungefähr wie folgt: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Teilnahme an Vorlesung und Übung: insgesamt 45 Stunden</li> <li>• Vor- und Nachbereitung der Vorlesung und Übung (inkl. Recherche und Studium zusätzlicher Quellen): 90 Stunden</li> <li>• Prüfungsvorbereitung: 45 Stunden (basierend auf dem bereits im obigen Sinne erarbeiteten Stoff)</li> </ul>		
<b>Zulassungsvoraussetzung für die Belegung des Moduls:</b> keine		
<b>Empfohlene Vorkenntnisse:</b> keine		<b>Besondere Bestehensvoraussetzungen:</b> keine
<b>Angebotshäufigkeit:</b> WS, jährlich	<b>Empfohlenes Fachsemester:</b>	<b>Minimale Dauer des Moduls:</b> 1 Semester

<b>Lehrveranstaltungen</b>	
<b>1. IT-Controlling</b> <b>Lehrformen:</b> Vorlesung <b>Dozenten:</b> Prof. Dr. Tim Weitzel <b>Sprache:</b> Deutsch <b>Angebotshäufigkeit:</b> WS, jährlich	<b>2,00 SWS</b>
<b>Inhalte:</b>	

<p>In der Vorlesung werden die zentralen Inhalte des Themenbereichs IT-Controlling behandelt:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• IT-Strategie</li> <li>• IT-Portfoliomanagement</li> <li>• IT-Projektmanagement</li> <li>• IT-Leistungsverrechnung</li> <li>• IT-Performance-Measurement</li> </ul> <hr/> <p><b>Literatur:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Gadatsch, A. und Mayer, E.: Masterkurs IT-Controlling, Vieweg+Teubner, 4. Auflage, Wiesbaden, 2010.</li> <li>• Hofmann, J. und Schmidt, W.: IT-Management, Vieweg+Teubner, 2. Auflage, Wiesbaden, 2010.</li> <li>• Kesten, R., Müller, A., Schröder, H.: IT-Controlling, Vahlen, 2. Auflage, München, 2013.</li> <li>• Kütz, M.: Kennzahlen in der IT – Werkzeuge für Controlling und Management, dpunkt, 4. Auflage, Heidelberg, 2010.</li> <li>• Kütz, M.: IT-Controlling für die Praxis – Konzeption und Methoden, dpunkt, 2. Auflage, Heidelberg, 2013.</li> <li>• Strecker, S.: Integrationsdefizite des IT-Controllings – Historischer Hintergrund, Analyse von Integrationspotenzialen und Methodenintegration, in: Wirtschaftsinformatik 3 (2009), S. 238-248.</li> </ul> <p>Weitere Literatur wird in der Vorlesung bekannt gegeben.</p>	
<p><b>2. IT-Controlling</b></p> <p><b>Lehrformen:</b> Übung</p> <p><b>Dozenten:</b> Mitarbeiter Wirtschaftsinformatik, insb. Informationssysteme in Dienstleistungsbereichen</p> <p><b>Sprache:</b> Deutsch</p> <p><b>Angebotshäufigkeit:</b> WS, jährlich</p> <hr/> <p><b>Inhalte:</b></p> <p>Die Inhalte der Vorlesung werden anhand von Übungsaufgaben und Fallstudien vertieft.</p> <hr/> <p><b>Literatur:</b></p> <p>siehe Vorlesung.</p>	<p><b>2,00 SWS</b></p>
<p><b>Prüfung</b></p> <p>schriftliche Prüfung (Klausur) / Prüfungsdauer: 90 Minuten</p> <p><b>Beschreibung:</b></p> <p>In der Klausur werden die in Vorlesung und Übung behandelten Inhalte geprüft. Es können 90 Punkte erzielt werden. Durch die freiwillige Abgabe von semesterbegleitenden Studienleistungen können Punkte zur Notenverbesserung gesammelt werden, die auf die Klausur anrechenbar sind, sofern die Klausur auch ohne Punkte aus Studienleistungen bestanden ist. Zu Beginn der Lehrveranstaltung wird bekannt gegeben, ob Studienleistungen angeboten werden. Falls Studienleistungen angeboten werden, wird zu diesem Zeitpunkt</p>	

---

auch die Anzahl, die Art, der Umfang und die Bearbeitungsdauer der Studienleistungen sowie die Anzahl an erreichbaren Punkten pro Studienleistung bekannt gegeben. Eine Bewertung von 1,0 kann auch ohne Punkte aus den Studienleistungen erreicht werden.	
--	--

<b>Modul ISDL-WAWI-B Wissenschaftliches Arbeiten in der Wirtschaftsinformatik</b> <i>Scientific Research in Information Systems</i>		4 ECTS / 120 h
(seit WS18/19) Modulverantwortliche/r: Prof. Dr. Tim Weitzel		
<b>Inhalte:</b> Der Kurs bietet eine Einführung in die grundlegenden Methoden, Theorien und Arbeitsweisen und Besonderheiten der Wirtschaftsinformatik als Wissenschaft (vgl. Wilde/Hess 2007) und vermittelt, wie man erfolgreich eine wissenschaftliche Arbeit (z.B. Seminar-, Bachelor- oder Masterarbeit) schreibt. Die Inhalte umfassen neben einer Einführung in das wissenschaftliche Arbeiten und die Bedeutung von Theorien und Methoden einen Überblick über die verschiedenen Forschungsmethoden, die im Rahmen der Wirtschaftsinformatik häufig verwendet werden und konkrete Konzepte und Übungen zum Vorgehen bei der Literaturanalyse und Literaturverwaltung, qualitativer (z.B. Fallstudien) und quantitativer (z.B. Umfragen, Kausalmodelle) empirischer Forschung, Experimenten oder Design Science und Action Research.		
<b>Lernziele/Kompetenzen:</b> Ziel dieser Veranstaltung ist es, Studierenden einen Einblick in das wissenschaftliche Arbeiten in der Wirtschaftsinformatik zu geben. Die Veranstaltung richtet sich dabei speziell an Studierende der Wirtschaftsinformatik und IISM und interessierte Studenten anderer Studiengänge, die im Bereich Wirtschaftsinformatik eine Projekt-, Seminar-, Bachelor-, oder Masterarbeit schreiben möchten. Die Studierenden sollen dabei im einzelnen folgende Lernziele erreichen: <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Grundbegriffe des wissenschaftlichen Arbeitens und Schreibens kennenlernen und verstehen</li> <li>2) Selbstständiges Suchen von Literatur und erste Möglichkeiten zur Auswertung der Literatur kennenlernen und anwenden können</li> <li>3) Grundzüge der qualitativen und quantitativen Forschung, von Experimenten und Design Science Research verstehen und anwenden können</li> <li>4) Verstehen, wann welche Methodik bei der Bearbeitung von wissenschaftlichen Arbeiten angewandt werden kann und soll.</li> </ol>		
<b>Sonstige Informationen:</b> Die Veranstaltung richtet sich gezielt an Studierende, 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.		
<b>Zulassungsvoraussetzung für die Belegung des Moduls:</b> keine		
<b>Empfohlene Vorkenntnisse:</b> keine		<b>Besondere Bestehensvoraussetzungen:</b> keine
<b>Angebotshäufigkeit:</b> WS, jährlich	<b>Empfohlenes Fachsemester:</b>	<b>Minimale Dauer des Moduls:</b> 1 Semester

<b>Lehrveranstaltungen</b>	
<p><b>1. Wissenschaftliches Arbeiten in der Wirtschaftsinformatik</b></p> <p><b>Lehrformen:</b> Vorlesung</p> <p><b>Dozenten:</b> Prof. Dr. Tim Weitzel</p> <p><b>Sprache:</b> Deutsch</p> <p><b>Angebotshäufigkeit:</b> WS, jährlich</p> <hr/> <p><b>Inhalte:</b></p> <p>Die Veranstaltung gliedert sich in sieben Themenschwerpunkte.</p> <p>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.</p> <p>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 erfolgt die Einführung in die Verwendung von Citavi zur Literaturverwaltung.</p> <p>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.</p> <p>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.</p> <p>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 Fragebogengenerierung, Datenauswertung und Werkzeuge wie SPSS und PLS.</p> <p>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.</p> <p>7. Design Science Research: Aufbau eines Verständnisses der grundlegenden Anforderungen an eine gestaltungsorientierte Forschung und wie gestaltungs- und verhaltensorientierte Forschung in der Wirtschaftsinformatik</p>	<b>1,00 SWS</b>

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.

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Yin, Robert K. (1996): Case Study Research: Design and Methods. 2. Aufl. Thousand Oaks: Sage Publications.</li> </ul>	
<p><b>2. Wissenschaftliches Arbeiten in der Wirtschaftsinformatik</b></p> <p><b>Lehrformen:</b> Übung</p> <p><b>Dozenten:</b> Mitarbeiter Wirtschaftsinformatik, insb. Informationssysteme in Dienstleistungsbereichen</p> <p><b>Sprache:</b> Deutsch</p> <p><b>Angebotshäufigkeit:</b> WS, jährlich</p> <hr/> <p><b>Inhalte:</b> siehe Vorlesung</p>	<p><b>2,00 SWS</b></p>

<p><b>Prüfung</b> schriftliche Prüfung (Klausur) / Prüfungsdauer: 60 Minuten</p> <p><b>Beschreibung:</b> In der Klausur werden die in der Vorlesung und Übung behandelten Inhalte geprüft. Es können 60 Punkte erzielt werden. Durch die freiwillige Abgabe von semesterbegleitenden Studienleistungen können Punkte zur Notenverbesserung gesammelt werden, die auf die Klausur anrechenbar sind, sofern die Klausur auch ohne Punkte aus Studienleistungen bestanden ist. Zu Beginn der Lehrveranstaltung wird bekannt gegeben, ob Studienleistungen angeboten werden. Falls Studienleistungen angeboten werden, wird zu diesem Zeitpunkt auch die Anzahl, die Art, der Umfang und die Bearbeitungsdauer der Studienleistungen sowie die Anzahl an erreichbaren Punkten pro Studienleistung bekannt gegeben. Eine Bewertung von 1,0 kann auch ohne Punkte aus den Studienleistungen erreicht werden.</p>	
--	--

<b>Modul ISDL-eFin-B Electronic Finance</b> <i>Electronic Finance</i>		6 ECTS / 180 h
(seit WS18/19) Modulverantwortliche/r: Dr. Christian Maier		
<p><b>Inhalte:</b> 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><b>Lernziele/Kompetenzen:</b> 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><b>Sonstige Informationen:</b> Der Arbeitsaufwand für dieses Modul gliedert sich ungefähr wie folgt:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Teilnahme an Vorlesung und Übung: insgesamt 45 Stunden</li> <li>• Vor- und Nachbereitung der Vorlesung und Übung (inkl. Recherche und Studium zusätzlicher Quellen): 90 Stunden</li> <li>• Prüfungsvorbereitung: 45 Stunden (basierend auf dem bereits im obigen Sinne erarbeiteten Stoff)</li> </ul>		
<p><b>Zulassungsvoraussetzung für die Belegung des Moduls:</b> keine</p>		
<p><b>Empfohlene Vorkenntnisse:</b> Empfohlen aber nicht zwingend vorausgesetzt werden Mathematik für Wirtschaftswissenschaftler I und Statistik II.</p>		<p><b>Besondere Bestehensvoraussetzungen:</b> keine</p>
<p><b>Angebotshäufigkeit:</b> WS, jährlich</p>	<p><b>Empfohlenes Fachsemester:</b></p>	<p><b>Minimale Dauer des Moduls:</b> 1 Semester</p>

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

- 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. Electronic Finance

**Lehrformen:** Übung

**Dozenten:** Dr. Christian Maier

**Sprache:** Deutsch

**2,00 SWS**

<p><b>Angebotshäufigkeit:</b> WS, jährlich</p> <hr/> <p><b>Inhalte:</b>                  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><b>Literatur:</b>                  siehe Vorlesung</p>	
<p><b>Prüfung</b>                  schriftliche Prüfung (Klausur) / Prüfungsdauer: 90 Minuten</p> <p><b>Beschreibung:</b>                  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 freiwillig zu bearbeitenden Teilleistung zur Bearbeitung ausgegeben, für deren (freiwillige) Bearbeitung mindestens 3 Wochen zur Verfügung stehen. Die genaue Bearbeitungszeit der freiwillig zu bearbeitenden Teilleistung wird in der ersten Lehrveranstaltung bekanntgegeben. Durch diese Teilleistung können 10 Punkte erworben werden. Ist die Klausur bestanden (in der Regel sind hierzu 50 % der Punkte erforderlich), so werden die maximal 10 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>	

<b>Modul ISM-DatSchu-B Datenschutz</b> <i>Data Protection</i>		3 ECTS / 90 h
(seit SS19) Modulverantwortliche/r: Prof. Dr. Ulrich Möncke		
<b>Inhalte:</b> Unterstützt durch Fallbeispiele wird die Systematik der aktuellen Datenschutzregelung, und ihre Begrifflichkeit erarbeitet. Die Teilnehmer sollen in die Lage versetzt werden, Sachverhalte richtig einzuordnen, einfache Fälle zu lösen, Argumente zu finden und plausible Abwägungen zu treffen. Die europäische Grundverordnung zum Datenschutz wird einbezogen, da sie (weitgehend) das nationale Recht ablöst.		
<b>Lernziele/Kompetenzen:</b> -Historie und Grundlagendes Datenschutzes:Persönlichkeitsrecht und Privatheit -Systematikder Regelung und Rechtsquellen -Grundbegriffe –und strukturen -Für denWirtschaftsinformatiker relevante Fallkonstellationen, Probleme und Zielkonflikte -Datenschutz und IT-Sicherheit, Technisch-Organisatorische Maßnahmen		
<b>Zulassungsvoraussetzung für die Belegung des Moduls:</b> keine		
<b>Empfohlene Vorkenntnisse:</b> keine		<b>Besondere Bestehensvoraussetzungen:</b> keine
<b>Angebotshäufigkeit:</b> SS, jährlich	<b>Empfohlenes Fachsemester:</b>	<b>Minimale Dauer des Moduls:</b> 1 Semester
<b>Lehrveranstaltungen</b>		
<b>Datenschutz</b> <b>Lehrformen:</b> Vorlesung und Übung <b>Dozenten:</b> Prof. Dr. Ulrich Möncke <b>Sprache:</b> Deutsch <b>Angebotshäufigkeit:</b> SS, jährlich		<b>2,00 SWS</b>
<b>Inhalte:</b> Die Vorlesung ist praxisorientiert und fallbasiert.		
<b>Literatur:</b> Zwingend nötig ist es mit einer aktuellen Gesetzessammlung (Beck: Datenschutzrecht) zu arbeiten, um die Vorschriften mitlesen zu können. Lehrbuch: Marie-Theres Tinnefeld, Benedikt Buchner, Thomas Petri: Einführung in das Datenschutzrecht, 5. Auflage, Oldenbourg-Verlag, 2012		
<b>Prüfung</b> schriftliche Prüfung (Klausur) / Prüfungsdauer: 90 Minuten		

<b>Modul ISM-EidWI-B Einführung in die Wirtschaftsinformatik</b>		6 ECTS / 180 h
<i>Introduction into Information Systems</i>		
(seit WS18/19)		
Modulverantwortliche/r: Prof. Dr. Daniel Beimborn		
<b>Inhalte:</b> Das Modul vermittelt eine Einführung in die Themen- und Methodenwelt der Wirtschaftsinformatik und legt somit die Grundlagen für das weitere Studium von Wirtschaftsinformatik und International Information Systems Management.		
<b>Lernziele/Kompetenzen:</b> Nach Abschluss des Kurses haben die Studierenden ein Verständnis über die Natur, die Rolle und den Wertbeitrag von Informationssystemen im betrieblichen Kontext. Sie können unterschiedliche Typen von Anwendungssystemen identifizieren sowie die Vor- und Nachteile von Integration und Automatisierung vermitteln. Sie sind in der Lage, einfache Datenstrukturen und Prozesse zu modellieren und mittels solcher Modelle zu kommunizieren. Zudem können Sie die grundlegenden Aufgaben des Informationsmanagements beschreiben und in der Gesamtorganisation verorten.		
<b>Zulassungsvoraussetzung für die Belegung des Moduls:</b> keine		
<b>Empfohlene Vorkenntnisse:</b> keine		<b>Besondere Bestehensvoraussetzungen:</b> keine
<b>Angebotshäufigkeit:</b> WS, jährlich	<b>Empfohlenes Fachsemester:</b> ab dem 1.	<b>Minimale Dauer des Moduls:</b> 1 Semester

<b>Lehrveranstaltungen</b>	
<b>1. Einführung in die Wirtschaftsinformatik</b> <b>Lehrformen:</b> Vorlesung <b>Dozenten:</b> Prof. Dr. Daniel Beimborn <b>Sprache:</b> Deutsch <b>Angebotshäufigkeit:</b> WS, jährlich	<b>2,00 SWS</b>
<b>Inhalte:</b> Die Vorlesung gibt einen Überblick über die verschiedenen Themen und Methoden der Wirtschaftsinformatik und zeichnet dadurch eine „Landkarte“ für das weitere Studium der Wirtschaftsinformatik bzw. von International Information Systems Management. Ausgehend vom Thema der Digitalisierung als allgegenwärtigem Veränderungselement sowohl im betrieblichen als auch privaten Umfeld, den daraus entstehenden Herausforderungen – denen sich naturgemäß insbesondere Wirtschaftsinformatiker und IS-Manager stellen müssen – behandelt der Kurs zunächst das Gestaltungsobjekt der Wirtschaftsinformatik, nämlich betriebliche Informationssysteme, gibt eine Einführung in die theoretischen und technologischen Grundlagen, vermittelt anschließend erste methodische Kompetenzen (Modellieren von Datenstrukturen und Prozessen) und zeigt im dritten Teil die verschiedenen Managementaufgaben und ihre Verzahnung	

auf. Zum Abschluss wird ein dreifacher Ausblick gegeben: Welche möglichen Aufgaben und Berufsprofile ergeben sich für WI/IISM-Absolventen? Mit welchen spannenden Themen und Fragestellungen beschäftigt sich die Wirtschaftsinformatik in der Forschung? Wie ist das weitere Bachelor-Studium inhaltlich strukturiert, wie hängen die Inhalte zusammen und welche Möglichkeiten gibt es für das individuelle Setzen von inhaltlichen Schwerpunkten im Rahmen der eigenen Studienplangestaltung? (Dies beinhaltet auch eine Vorstellung der Themenschwerpunkte der verschiedenen Bamberger Wirtschaftsinformatik-Lehrstühle.)

Der Kurs ist wie folgt strukturiert (Änderungen vorbehalten):

Teil A - Grundlagen:

- Einführung und Motivation
- Was ist Wirtschaftsinformatik? Was sind Informationssysteme?
- Konzeptuelle und theoretische Grundlagen
- Technologische Grundlagen: Infrastrukturkomponenten (Rechner, Netzwerke, Standards)
- Technologische Grundlagen: Betriebliche Anwendungssysteme und Integration

Teil B – Methoden:

- Modellierung und Management von Daten
- Modellierung und Management von Prozessen
- Ganzheitliche Sicht: Enterprise Architecture Management

Teil C – IS-Management:

- Grundlagen des Informationsmanagement
- Strategisches Informationsmanagement
- Entwicklung von Anwendungssystemen
- Beschaffung und Betrieb von IT
- E-Business und elektronische Märkte
- Digitalisierung und Digitale Transformation

Teil D – Ausblick:

- Quo vadis? Das weitere Bachelor-Curriculum in IISM und WI
- Berufsbilder und Aufgabenspektrum für Wirtschaftsinformatiker und IISM-ler
- Wirtschaftsinformatik als wissenschaftliche Disziplin: Forschungsziele und -methoden

#### **Literatur:**

Die Vorlesung basiert auf folgenden einführenden Standardwerken der

Wirtschaftsinformatik.

- Laudon/Laudon/Schoder: Wirtschaftsinformatik: Eine Einführung. Pearson Studium, 3. Auflage, 2015, bzw. Laudon/Laudon: Management Information Systems. Pearson Education, 15th Edition, 2017.
- Leimeister: Einführung in die Wirtschaftsinformatik. Springer Gabler, 12. Auflage, 2015.

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ferstl/Sinz: Grundlagen der Wirtschaftsinformatik. Oldenbourg, 7. Auflage, 2012.</li> <li>• Gallaugher: Information Systems: A Manager's Guide to Harnessing Technology. Flatworld Knowledge, 7th edition, 2018</li> <li>• Lemke/Brenner: Einführung in die Wirtschaftsinformatik (2 Bände). Springer, Gabler, 2014 &amp; 2017.</li> </ul> <p>Weitere Literatur, insb. Pflichtlektüre, wird im Rahmen des Unterrichts bekanntgegeben und soweit möglich digital zur Verfügung gestellt.</p>	
<p><b>2. Einführung in die Wirtschaftsinformatik</b>  <b>Lehrformen:</b> Übung  <b>Dozenten:</b> Prof. Dr. Daniel Beimborn  <b>Sprache:</b> Deutsch  <b>Angebotshäufigkeit:</b> WS, jährlich</p> <hr/> <p><b>Inhalte:</b>  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><b>Literatur:</b>  siehe Vorlesung</p>	<p><b>2,00 SWS</b></p>
<p><b>Prüfung</b>  schriftliche Prüfung (Klausur) / Prüfungsdauer: 90 Minuten</p>	

<b>Modul ISM-PT-B Methoden der Präsentation, Gesprächsführung und Diskussion</b> <i>Methods of presentation, conversation and discussion</i>		3 ECTS / 90 h
(seit WS19/20) Modulverantwortliche/r: Dr. Ulrich Jentzsch		
<b>Inhalte:</b> An Beispielen von Präsentationen, Einzelgesprächen und Diskussionen sollen <ul style="list-style-type: none"> <li>• persönliche Wirkung auf einzelne und Gruppen</li> <li>• formale und gruppensdynamische Abläufe und</li> <li>• inhaltliche Darstellungsformen</li> </ul> bewusst gemacht und zielbezogen für Präsentationen, für Gespräche und für Diskussionen geübt werden.		
<b>Lernziele/Kompetenzen:</b> 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.		
<b>Zulassungsvoraussetzung für die Belegung des Moduls:</b> keine		
<b>Empfohlene Vorkenntnisse:</b> keine		<b>Besondere Bestehensvoraussetzungen:</b> keine
<b>Angebotshäufigkeit:</b> WS, jährlich	<b>Empfohlenes Fachsemester:</b>	<b>Minimale Dauer des Moduls:</b> 1 Semester
<b>Lehrveranstaltungen</b>		
<b>Methoden der Präsentation, Gesprächsführung und Diskussion</b> <b>Lehrformen:</b> Vorlesung und Übung <b>Dozenten:</b> Dr. Ulrich Jentzsch <b>Sprache:</b> Deutsch <b>Angebotshäufigkeit:</b> WS, jährlich		<b>2,00 SWS</b>
<b>Inhalte:</b> 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.		
<b>Prüfung</b> schriftliche Prüfung (Klausur) / Prüfungsdauer: 90 Minuten		

<b>Modul ISM-TA-B Technikfolgenabschätzung/-bewertung</b> <i>Technology Assessment</i>		3 ECTS / 90 h
(seit WS19/20) Modulverantwortliche/r: Dr. Ulrich Jentzsch		
<b>Inhalte:</b> 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. Für die Wahl der zu bearbeitenden Themenfelder ist vor allem auf Grund der Übungen vorab festzulegen, ob der Schwerpunkt bei übergeordneten oder bei betrieblichen Themen liegen soll. Den Ausgangspunkt für die Darstellungen bilden immer aktuelle Themenfelder.		
<b>Lernziele/Kompetenzen:</b> Das besondere Augenmerk liegt dabei 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"> <li>• durch das internationale Engagement der Unternehmen</li> <li>• den immer weniger widerspruchlos akzeptierten Folgen der technisch-wirtschaftlichen Entwicklungen</li> <li>• sowie dem Handicap, komplexe Prozesse mit weltanschaulichen Aspekten nicht durch streng wissenschaftliche Methoden erfassen zu können.</li> </ul>		
<b>Zulassungsvoraussetzung für die Belegung des Moduls:</b> keine		
<b>Empfohlene Vorkenntnisse:</b> keine		<b>Besondere Bestehensvoraussetzungen:</b> keine
<b>Angebotshäufigkeit:</b> SS, jährlich	<b>Empfohlenes Fachsemester:</b>	<b>Minimale Dauer des Moduls:</b> 1 Semester
<b>Lehrveranstaltungen</b>		
<b>Technikfolgenabschätzung/-bewertung</b> <b>Lehrformen:</b> Vorlesung und Übung <b>Dozenten:</b> Dr. Ulrich Jentzsch <b>Sprache:</b> Deutsch <b>Angebotshäufigkeit:</b> SS, jährlich		<b>2,00 SWS</b>
<b>Inhalte:</b> Vermittlung von Grundkenntnissen: <ul style="list-style-type: none"> <li>• zu den Begriffsinhalten einer TFA/TFB</li> <li>• zu zentralen Themenfeldern und Fragestellungen einer TFA/TFB</li> </ul>		

- |   |  |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"><li>• zu den Möglichkeiten und Grenzen prognostischer Aussagen im Rahmen einer TFA/TFB</li><li>• zum prinzipiellen inhaltlichen Aufbau und einer formalen Struktur einer TFA/TFB</li><li>• zu häufig verwendeten Methoden zur Problem-bzw. Entscheidungsanalyse innerhalb einer TFA/TFB-mit Übungen</li></ul> |  |
|---|--|

<b>Prüfung</b>	
----------------	--

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

<b>Modul Inno-B-01 Grundlagen des Innovationsmanagements</b>		6 ECTS / 180 h 45 h Präsenzzeit 135 h Selbststudium
<i>Introduction to Innovation Management</i>		
(seit WS19/20)		
Modulverantwortliche/r: Prof. Dr. Alexander Fliaster Weitere Verantwortliche: Wissenschaftliche Mitarbeiter/innen		
<b>Inhalte:</b>		
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Rahmenbedingungen der betrieblichen Innovationsaktivitäten und die Herausforderungen des Innovationswettbewerbs</li> <li>2. Begriff und Dimensionen der Innovation</li> <li>3. Das Input-Process-Output-Framework (IPOO) zur Steuerung von Innovationen</li> <li>4. Arten der Innovation und ihre Wettbewerbsrelevanz</li> <li>5. Paradigmen des betrieblichen Innovationsmanagements und die Kernthemen der Innovationsforschung</li> <li>6. Generierung von Innovationen: Innovation als Kombination</li> <li>7. Innerbetriebliche Innovationsakteure: Das Promotorenmodell</li> <li>8. Außerbetriebliche Innovationsakteure: Kooperation mit den Lead Users</li> <li>9. Innovation und Unternehmertum: Beitrag von Geschäftsmodellinnovationen zur Entstehung von neuen Branchen</li> </ol>		
<b>Lernziele/Kompetenzen:</b>		
<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"> <li>• den Studierenden die Dynamik des Innovationswettbewerbs zu verdeutlichen, und</li> <li>• ihnen einen breiten Überblick über die theoretischen Grundlagen und praxisrelevanten Aspekte des Innovationsmanagements zu verschaffen.</li> </ul> <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>		
<b>Sonstige Informationen:</b>		
<a href="http://www.uni-bamberg.de/bwl-inno/">http://www.uni-bamberg.de/bwl-inno/</a>		
<b>Zulassungsvoraussetzung für die Belegung des Moduls:</b>		
keine		
<b>Empfohlene Vorkenntnisse:</b>		<b>Besondere Bestehensvoraussetzungen:</b>
keine		keine
<b>Angebotshäufigkeit:</b> WS, SS	<b>Empfohlenes Fachsemester:</b>	<b>Minimale Dauer des Moduls:</b>
		1 Semester

<b>Lehrveranstaltungen</b>	
<b>Grundlagen des Innovationsmanagements</b> <b>Lehrformen:</b> Vorlesung <b>Sprache:</b> Deutsch <b>Angebotshäufigkeit:</b> WS, SS	<b>2,00 SWS</b> <b>4.0 ECTS</b>
<b>Literatur:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Hauschildt, J./Salomo, S./Schulz, C./Koch, A. (2016): Innovationsmanagement, 6. vollst. aktual. und überarb. Auflage. München: Vahlen Verlag.</li> <li>• Tidd, J./Bessant, J. (2018): Managing Innovation, Integrating Technological, Market and Organizational Change, 6th Edition. Hoboken, NJ: Wiley.</li> <li>• Fliaster, A. (2007): Innovationen in Netzwerken: Wie Humankapital und Sozialkapital zu kreativen Ideen führen. Mering: Hampp. (Kapitel 1)</li> <li>• Burr, W. (2017): Innovationen in Organisationen, 2. erw. und aktual. Auflage. Stuttgart: Kohlhammer</li> <li>• Weitere Literatur wird im Virtual Campus sowie im Semesterapparat (Bibliothek) zur Verfügung gestellt.</li> </ul>	
<b>Prüfung</b> schriftliche Prüfung (Klausur) / Prüfungsdauer: 60 Minuten	
<b>Lehrveranstaltungen</b>	
<b>Grundlagen des Innovationsmanagements</b> <b>Lehrformen:</b> Übung <b>Sprache:</b> Deutsch <b>Angebotshäufigkeit:</b> WS, SS	<b>1,00 SWS</b> <b>2.0 ECTS</b>

<p><b>Modul Inno-B-02 Wissensmanagement</b>  <i>Knowledge Management in Organizations</i></p>	<p>6 ECTS / 180 h          45 h Präsenzzeit          135 h Selbststudium</p>
<p>(seit WS19/20)          Modulverantwortliche/r: Prof. Dr. Alexander Fliaster          Weitere Verantwortliche: Wissenschaftliche/r Mitarbeiter/in</p>	
<p><b>Inhalte:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ziele des organisationalen Wissensmanagements</li> <li>2. Definitionen und Klassifikationsformen des Wissens</li> <li>3. Systeme des Wissensmanagements in Theorie und Praxis</li> <li>4. Eindimensionale Wissensstrategien: Kodifizierung versus Personalisierung</li> <li>5. Wissensprozesse in den Unternehmen: Wissenskreation, Wissensteilung und Wissensspeicherung</li> <li>6. Mehrdimensionale Wissensstrategien</li> </ol>	
<p><b>Lernziele/Kompetenzen:</b></p> <p>In der heutigen Wirtschaft gilt Wissen als ein zunehmend wichtiger Produktionsfaktor. Damit werden die Unternehmen herausgefordert, Prozesse zur Beschaffung, Entwicklung, Verteilung, Speicherung und Verwertung von Wissen zu gestalten und die Wissensstrategie mit der Wettbewerbsstrategie in Einklang zu bringen.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Studierende verstehen die Produktivität von Wissensarbeit als ökonomische und soziale Herausforderung der modernen Wissensgesellschaft.</li> <li>• Studierende können unterschiedliche Wissensformen sowie die wichtigsten Methoden und Ansätze des Wissensmanagements systematisieren und die Vor- und Nachteile ihrer Anwendung im Unternehmenskontext analysieren.</li> <li>• Studierende sind in der Lage Wissensstrategien zu formulieren und die Wissensprozesse im Organisationskontext zu entwerfen.</li> <li>• Studierende verbessern ihre Fähigkeiten des wissenschaftlichen Arbeitens und ihre Diskussionsfähigkeit.</li> </ul> <p>Um diese Lernziele zu erreichen, werden in der Lehrveranstaltung theoretische und praxisrelevante Inhalte kombiniert. Dies wird insbesondere durch interaktive Lehrmethoden, wie die Analyse und detaillierte Diskussion von Lernvideos (Xerox, NASA, NBC u.a.) und Fallstudien von europäischen (Siemens, Airbus u.a.), amerikanischen (Xerox, NASA u.a.) und japanischen (Nippon Roche u.a.) Unternehmen bzw. Organisationen erreicht.</p>	
<p><b>Sonstige Informationen:</b></p> <p><a href="http://www.uni-bamberg.de/bwl-inno/">http://www.uni-bamberg.de/bwl-inno/</a></p> <p>Die Anzahl der Teilnehmer ist beschränkt. Sollte aufgrund von Kapazitätsrestriktionen gegebenenfalls eine Auswahl gemäß der Satzung zur Festlegung der Kriterien für die Aufnahme von Studierenden in Lehrveranstaltungen von Bachelor- und Masterstudiengängen mit beschränkter Aufnahmekapazität notwendig werden, so wird nach Ablauf der Anmeldefrist über die Zulassung entschieden. Beachten Sie bitte ferner, dass die Anmeldung nicht gleichbedeutend ist mit der Zulassung zur Lehrveranstaltung oder der Anmeldung zur Modulprüfung.</p>	
<p><b>Zulassungsvoraussetzung für die Belegung des Moduls:</b> keine</p>	
<p><b>Empfohlene Vorkenntnisse:</b> keine</p>	<p><b>Besondere Bestehensvoraussetzungen:</b> keine</p>

<b>Angebotshäufigkeit:</b> SS, jährlich	<b>Empfohlenes Fachsemester:</b>	<b>Minimale Dauer des Moduls:</b> 1 Semester
---	----------------------------------	---

<b>Lehrveranstaltungen</b>	
<p><b>Wissensmanagement</b>  <b>Lehrformen:</b> Seminar  <b>Sprache:</b> Deutsch/Englisch  <b>Angebotshäufigkeit:</b> SS, jährlich</p> <hr/> <p><b>Inhalte:</b>  Fallstudien und Lernvideos auf Englisch</p> <hr/> <p><b>Literatur:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bolisani, E. &amp; Handzic, M. (eds.) (2014) Advances in Knowledge Management: Celebrating Twenty Year of Research and Practice. Springer International Publishing: Switzerland.</li> <li>• Dalkir, K. (2017) Knowledge Management in Theory and Practice. 3rd Edition, The MIT Press: Cambridge MA et al.</li> <li>• Edwards, J. S. (2015) The essentials of knowledge management. New York: Springer Verlag.</li> <li>• Hislop, D. (2018) Knowledge Management in Organizations: A Critical Introduction. 4th Edition, Oxford, UK, Oxford University Press.</li> <li>• North, K., Maier, R. &amp; Haas, O. (2018) Knowledge Management in Digital Change : New Findings and Practical Cases. Cham, Springer.</li> <li>• Nonaka, I. &amp; Takeuchi, H. (1995) The Knowledge-Creating Company: How Japanese Companies Create the Dynamics of Innovation. Oxford University Press.</li> <li>• Nonaka, I., Toyama, R. &amp; Hirata, T. (2008) Managing Flow: A Process Theory of the Knowledge-Based Firm. Palgrave Macmillan: Houndmills, Basingstoke, Hampshire</li> </ul>	<b>3,00 SWS</b>
<p><b>Prüfung</b>  Hausarbeit mit Referat / Prüfungsdauer: 10 Minuten</p> <p><b>Beschreibung:</b>  Die Prüfungsleistung in diesem Modul ist durch eine schriftliche Hausarbeit mit Referat und eine schriftliche Klausur zu erbringen:</p> <p>Die schriftliche Hausarbeit wird in der Regel in Form von Gruppenarbeit erstellt und präsentiert; die Leistung wird jedoch individuell bewertet und muss daher in allen abzugebenden Unterlagen (d.h. sowohl in der Hausarbeit als auch in den Referatsunterlagen) klar namentlich an den betreffenden Stellen gekennzeichnet sein.</p> <p>Das Referat besteht aus der Präsentation der Hausarbeit, den eingerichteten Präsentationsunterlagen und der individuellen Fragenbeantwortung zum Thema der Hausarbeit.</p> <p>Hausarbeit mit Referat stellen 70 % der Modulnote dar.</p> <p>Einzelheiten sind im aktuellen Syllabus geregelt, der den zugelassenen Teilnehmer*innen im Virtual Campus zum Beginn der Lehrveranstaltung zur Verfügung gestellt wird.</p>	

Der Bearbeitungszeitraum der Hausarbeit wird zudem in der ersten Lehrveranstaltung mitgeteilt.	
<b>Prüfung</b> schriftliche Prüfung (Klausur) / Prüfungsdauer: 20 Minuten <b>Beschreibung:</b> Der theoretische Inhalt der Lehrveranstaltung wird in einer schriftlichen Klausur geprüft. Die Klausur stellt 30% der Modulnote dar. Im Übrigen siehe oben bei Beschreibung der Prüfung Hausarbeit mit Referat.	

<b>Modul Inno-B-03 Innovationsorientierte Unternehmensführung</b> <i>Strategic Business Management &amp; Innovation</i>	6 ECTS / 180 h 45 h Präsenzzeit 135 h Selbststudium
(seit WS19/20) Modulverantwortliche/r: Prof. Dr. Alexander Fliaster Weitere Verantwortliche: Wissenschaftliche/r Mitarbeiter/in	
<b>Inhalte:</b> 1. Unternehmens-Umwelt-Koordination: Aufgaben der innovationsorientierten Unternehmensführung 2. Umweltveränderungen als Herausforderung und Auslöser von Innovationen 3. Nachhaltige Wettbewerbsvorteile, generische und hybride Wettbewerbsstrategien von Unternehmen 4. Wettbewerbsstrategien im Branchenkontext: Five Competitive Forces 5. Ausgewählte Arten von Innovationen und ihr Beitrag zu Wettbewerbsvorteilen (Analyse von Fallstudien): - Geschäftsmodellinnovationen - Nachhaltige vs. disruptive Innovationen 6. Anwendung von Managementansätzen auf aktuelle Handlungsfelder der innovationsorientierten Unternehmensführung (Seminararbeiten)	
<b>Lernziele/Kompetenzen:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Studierende verstehen die Bedeutung der Unternehmens-Umwelt-Koordination als Aufgabe der Unternehmensführung.</li> <li>• Studierende können die wichtigsten unternehmensrelevanten Umweltdimensionen beschreiben.</li> <li>• Studierende verstehen die Bedeutung von unterschiedlichen Innovationsarten (insbesondere Geschäftsmodellinnovationen und disruptive Innovationen) für die Unternehmensführung und können die Nutzung von Innovationen als Wettbewerbsinstrument analysieren.</li> <li>• Studierende sind in der Lage die Ansätze der innovationsorientierten Unternehmensführung auf konkrete aktuelle Anwendungsfelder, etwa im Bereich der regenerativen Energien und der E-Mobilität, zu übertragen.</li> <li>• Studierende verbessern ihre Fähigkeiten des wissenschaftlichen Arbeitens sowie ihre Präsentations- und Diskussionsfähigkeiten.</li> <li>• Studierende verbessern ihre Teamfähigkeiten durch die Arbeit in Kleingruppen und die Mitverantwortung für das Arbeitsergebnis der Gruppe.</li> </ul> <p>Die Lehrveranstaltung gliedert sich in zwei Teile: Im ersten Teil werden theoretische und praxisrelevante Inhalte der innovationsorientierten Unternehmensführung vermittelt.          Dies erfolgt insbesondere durch den Einsatz von interaktiven Lehrmethoden, vor allem die Bearbeitung von Fallstudien und die Diskussion von Lernvideos.          Darauf basierend erfolgt im zweiten Teil die Anwendung der erlernten Ansätze der innovationsorientierten Unternehmensführung in konkreten Themenstellungen durch die Studierenden (Anfertigung von Seminararbeiten). Die Themen für Seminararbeiten werden regelmäßig aktualisiert.</p>	
<b>Sonstige Informationen:</b> <a href="http://www.uni-bamberg.de/bwl-inno/">http://www.uni-bamberg.de/bwl-inno/</a> <p>Die Anzahl der Teilnehmer ist beschränkt. Sollte aufgrund von Kapazitätsrestriktionen gegebenenfalls eine Auswahl gemäß der Satzung zur Festlegung der Kriterien für die Aufnahme von Studierenden in Lehrveranstaltungen von Bachelor- und Masterstudiengängen mit beschränkter Aufnahmekapazität notwendig werden, so wird nach Ablauf der Anmeldefrist über die Zulassung entschieden.</p>	

Beachten Sie bitte ferner, dass die Anmeldung nicht gleichbedeutend ist mit der Zulassung zur Lehrveranstaltung oder der Anmeldung zur Modulprüfung.		
<b>Zulassungsvoraussetzung für die Belegung des Moduls:</b> keine		
<b>Empfohlene Vorkenntnisse:</b> keine		<b>Besondere Bestehensvoraussetzungen:</b> keine
<b>Angebotshäufigkeit:</b> WS, jährlich	<b>Empfohlenes Fachsemester:</b>	<b>Minimale Dauer des Moduls:</b> 1 Semester

<b>Lehrveranstaltungen</b>	
<p><b>Innovationsorientierte Unternehmensführung</b>  <b>Lehrformen:</b> Seminar  <b>Sprache:</b> Deutsch/Englisch  <b>Angebotshäufigkeit:</b> WS, jährlich</p> <hr/> <p><b>Inhalte:</b>                  Fallstudien und Lernvideos auf Englisch</p> <hr/> <p><b>Literatur:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Christensen, C.M./McDonald, R. (2018): Disruptive Innovation: An Intellectual History and Directions for Future Research. In Journal of Management Studies 55.7 ,pp. 1043-1078.</li> <li>• Macharzina, K./ Wolf, J. (2015): Unternehmensführung: Das internationale Managementwissen - Konzepte, Methoden, Praxis, 9. vollst. überarb. und erw. Auflage. Wiesbaden: Springer Gabler.</li> <li>• Porter, M.E. (2004): Competitive strategy – Techniques for Analyzing Industries and Competitors. New York (USA): Free Press Verlag.</li> <li>• Tidd, J./Bessant, J. (2018): Managing Innovation: Integrating Technological, Market and Organizational Change, 6th Edition. Hoboken, NJ: Wiley.</li> <li>• Weitere Literatur sowie die Fallstudien werden im Virtual Campus bzw. im Semesterapparat (Bibliothek) zur Verfügung gestellt.</li> </ul>	<b>3,00 SWS</b>
<p><b>Prüfung</b>                  schriftliche Prüfung (Klausur) / Prüfungsdauer: 20 Minuten</p> <p><b>Beschreibung:</b>                  Der theoretische Inhalt der Lehrveranstaltung wird in einer schriftlichen Klausur geprüft. Die Klausur stellt 30% der Modulnote dar. Im Übrigen siehe oben bei Beschreibung der Prüfung Hausarbeit mit Referat.</p>	
<p><b>Prüfung</b>                  Hausarbeit mit Referat / Prüfungsdauer: 10 Minuten</p> <p><b>Beschreibung:</b>                  Die Prüfungsleistung in diesem Modul ist durch eine schriftliche Hausarbeit mit Referat und eine schriftliche Klausur zu erbringen:</p> <p>Die schriftliche Hausarbeit wird in der Regel in Form von Gruppenarbeit erstellt und präsentiert; die Leistung wird jedoch individuell bewertet und muss daher in allen abzugebenden Unterlagen (d.h. sowohl in der Hausarbeit als auch in den</p>	

Referatsunterlagen) klar namentlich an den betreffenden Stellen gekennzeichnet sein.

Das Referat besteht aus der Präsentation der Hausarbeit, den eingerichteten Präsentationsunterlagen und der individuellen Fragenbeantwortung zum Thema der Hausarbeit.

Hausarbeit mit Referat stellen 70 % der Modulnote dar.

Einzelheiten sind im aktuellen Syllabus geregelt, der den zugelassenen Teilnehmer\*innen im Virtual Campus zum Beginn der Lehrveranstaltung zur Verfügung gestellt wird.

Bearbeitungsfrist der Hausarbeit wird in der ersten Lehrveranstaltung mitgeteilt.

<b>Modul KInf-GeoInf-B Geoinformationssysteme</b> <i>Geographical Information Systems</i>		6 ECTS / 180 h 45 h Präsenzzeit 135 h Selbststudium
(seit WS17/18) Modulverantwortliche/r: Prof. Dr. Christoph Schlieder		
<b>Inhalte:</b> 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.		
<b>Lernziele/Kompetenzen:</b> Die Studierenden lernen Grundbegriffe sowie wichtige Methoden aus dem Bereich der Geoinformationssysteme kennen. Sie erwerben folgende Kompetenzen: <ul style="list-style-type: none"> <li>• fachliche Anforderungen im Hinblick auf die Geodatenmodellierung zu analysieren und passende Geodatenmodelle zu erstellen</li> <li>• geoinformatische Analyseverfahren vergleichend zu bewerten und die für ein Anwendungsproblem geeigneten Verfahren zu identifizieren.</li> </ul>		
<b>Sonstige Informationen:</b> Der Arbeitsaufwand für dieses Modul gliedert sich grob wie folgt: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Teilnahme an Vorlesung und Übung: 45 Stunden</li> <li>• Vor- und Nachbereitung der Vorlesung: 30 Stunden</li> <li>• Vor- und Nachbereitung der Übung inkl. Recherche und Studium zusätzlicher Quellen aber ohne Bearbeitung der Übungsaufgaben: 30 Stunden</li> <li>• Bearbeiten der Übungsaufgaben: 45 Stunden</li> <li>• Prüfungsvorbereitung: 30 Stunden</li> </ul>		
<b>Zulassungsvoraussetzung für die Belegung des Moduls:</b> keine		
<b>Empfohlene Vorkenntnisse:</b> 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 Programmierung für die Kulturwissenschaften (KInf-IPKult-E) - empfohlen		<b>Besondere Bestehensvoraussetzungen:</b> keine
<b>Angebotshäufigkeit:</b> SS, jährlich	<b>Empfohlenes Fachsemester:</b>	<b>Minimale Dauer des Moduls:</b> 1 Semester
<b>Lehrveranstaltungen</b>		
<b>1. Geoinformationssysteme</b> <b>Lehrformen:</b> Vorlesung <b>Dozenten:</b> Prof. Dr. Christoph Schlieder <b>Sprache:</b> Deutsch		<b>2,00 SWS</b>

<p><b>Angebotshäufigkeit:</b> SS, jährlich</p> <hr/> <p><b>Inhalte:</b>  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><b>Literatur:</b>  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><b>2. Geoinformationssysteme</b></p> <p><b>Lehrformen:</b> Übung</p> <p><b>Dozenten:</b> Mitarbeiter Angewandte Informatik in den Kultur-, Geschichts- und Geowissenschaften</p> <p><b>Sprache:</b> Deutsch</p> <p><b>Angebotshäufigkeit:</b> SS, jährlich</p> <hr/> <p><b>Inhalte:</b>  siehe Vorlesung</p> <hr/> <p><b>Literatur:</b>  siehe Vorlesung</p>	<b>2,00 SWS</b>
<p><b>Prüfung</b>  schriftliche Prüfung (Klausur) / Prüfungsdauer: 90 Minuten</p> <p><b>Beschreibung:</b>  In der schriftlichen Prüfung werden die in Vorlesung und Übung behandelten Themengebiete geprüft.</p>	

<p><b>Modul KTR-Datkomm-B Datenkommunikation</b>  <i>Data communication</i></p>	<p>6 ECTS / 180 h          45 h Präsenzzeit          135 h Selbststudium</p>
<p>(seit WS17/18)          Modulverantwortliche/r: Prof. Dr. Udo Krieger</p>	
<p><b>Inhalte:</b>          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 Übertragungsverfahren, der Übertragungssicherungs- und Steuerungsalgorithmen und der wichtigsten Medienzugriffsverfahren diskutiert, z.B. geläufige Übertragungs- und Multiplexechniken 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.          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><b>Lernziele/Kompetenzen:</b>          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><b>Sonstige Informationen:</b>          Der Arbeitsaufwand gliedert sich grob wie folgt:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Teilnahme an Präsenzveranstaltungen (Vorlesung, Übung, Laborbesprechungen): 45 Stunden</li> <li>• Vor- und Nachbereitung von Vorlesungen und Übungen: 100 Stunden</li> <li>• Prüfungsvorbereitung: 35 Stunden</li> </ul>	
<p><b>Zulassungsvoraussetzung für die Belegung des Moduls:</b>          keine</p>	
<p><b>Empfohlene Vorkenntnisse:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• erfolgreich abgeschlossene Prüfungen der Grundlagenfächer des Bachelorstudiums, insbesondere Einführung in Algorithmen, Programmierung und Software sowie grundlegende Kenntnisse effizienter Algorithmen</li> <li>• gute Programmierkenntnisse in JAVA (oder C++)</li> </ul> <p>Modul Fortgeschrittene Java Programmierung (DSG-AJP-B) - empfohlen</p>	<p><b>Besondere Bestehensvoraussetzungen:</b>          keine</p>

Modul Einführung in Algorithmen, Programmierung und Software (DSG-EiAPS-B) - empfohlen		
Modul Mathematik für Informatiker 1 (Aussagen- und Prädikatenlogik) (Gdl-Mfl-1) - empfohlen		
<b>Angebotshäufigkeit:</b> WS, jährlich	<b>Empfohlenes Fachsemester:</b>	<b>Minimale Dauer des Moduls:</b> 1 Semester

<b>Lehrveranstaltungen</b>	
<p><b>1. Datenkommunikation</b>  <b>Lehrformen:</b> Vorlesung  <b>Dozenten:</b> Prof. Dr. Udo Krieger  <b>Sprache:</b> Deutsch/Englisch  <b>Angebotshäufigkeit:</b> WS, jährlich</p> <hr/> <p><b>Inhalte:</b>  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><b>Literatur:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Lean-Garcia, A., Widjaja, I.: Communication Networks, McGraw-Hill, Boston, 2004</li> <li>• Tanenbaum, A. S.: Computernetzwerke, Pearson Studium, München, 4. Aufl., 2003</li> <li>• Kurose, J., Ross, K.W.: Computernetzwerke – ein Top-Down-Ansatz mit Schwerpunkt Internet, Pearson Studium, München, 2014</li> <li>• Comer, D.: Computernetzwerke und Internets, Pearson Studium, München, 2004</li> </ul> <p>Weitere Angaben und Erläuterungen erfolgen in der 1. Vorlesung.</p>	<b>2,00 SWS</b>
<p><b>2. Datenkommunikation</b>  <b>Lehrformen:</b> Übung</p>	<b>2,00 SWS</b>

**Dozenten:** Prof. Dr. Udo Krieger, Mitarbeiter Informatik, insbesondere Kommunikationsdienste, Telekommunikationssysteme und Rechnernetze

**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:

- Netzentwurfprinzipien
- 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 Bonuspunkteregelung werden zu Beginn der Lehrveranstaltung festgelegt und den Studierenden zur Kenntnis gebracht. Diese

Bonuspunkte stellen eine freiwillige Zusatzleistung dar. Das Bestehen der Modulprüfung ist auch 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

<b>Modul MI-AuD-B Algorithmen und Datenstrukturen</b> <i>Algorithms and Data Structures</i>		6 ECTS / 180 h 45 h Präsenzzeit 135 h Selbststudium
(seit SS19) Modulverantwortliche/r: Prof. Dr. Andreas Henrich		
<b>Inhalte:</b> 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.		
<b>Lernziele/Kompetenzen:</b> 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.		
<b>Sonstige Informationen:</b> Der <b>Arbeitsaufwand</b> für dieses Modul gliedert sich grob wie folgt: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vorlesung: 22,5 Stunden (entspricht den 2 SWS Vorlesung)</li> <li>• Vor- und Nachbereitung der Vorlesung (inkl. Recherche und Studium zusätzlicher Quellen): ca. 30 Stunden</li> <li>• Semesterbegleitendes Üben, Bearbeiten alter Klausuraufgaben, ... zum Vorlesungsstoff: ca. 30 Stunden (inkl. 7,5 Stunden [= 1/3] der 2 SWS Übungsbetrieb)</li> <li>• Bearbeiten der 6 Teilleistungen: insgesamt ca. 60 Stunden (inkl. 15 Stunden [= 2/3] der 2 SWS Übungsbetrieb)</li> <li>• Klausurvorbereitung und Klausur: ca. 37,5 Stunden (basierend auf dem bereits im obigen Sinne erarbeiteten Stoff)</li> </ul>		
<b>Zulassungsvoraussetzung für die Belegung des Moduls:</b> keine		
<b>Empfohlene Vorkenntnisse:</b> Grundlegende Kenntnisse in Informatik und Programmierung (insbesondere auch Java-Programmierung), wie sie z. B. in den Modulen DSG-EiAPS-B und DSG-JaP-B vermittelt werden.  Modul Einführung in Algorithmen, Programmierung und Software (DSG-EiAPS-B) - empfohlen Modul Java Programmierung (DSG-JaP-B) - empfohlen		<b>Besondere Bestehensvoraussetzungen:</b> keine
<b>Angebotshäufigkeit:</b> SS, jährlich	<b>Empfohlenes Fachsemester:</b> 2.	<b>Minimale Dauer des Moduls:</b> 1 Semester
<b>Lehrveranstaltungen</b>		
<b>1. Algorithmen und Datenstrukturen</b> <b>Lehrformen:</b> Vorlesung <b>Dozenten:</b> Prof. Dr. Andreas Henrich <b>Sprache:</b> Deutsch		<b>2,00 SWS</b>

<p><b>Angebotshäufigkeit:</b> SS, jährlich</p> <hr/> <p><b>Inhalte:</b> Die Vorlesung betrachtet die klassischen Bereiche des Themengebiets</p> <p>Algorithmen und Datenstrukturen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Einleitung</li> <li>• Listen</li> <li>• Hashverfahren</li> <li>• Bäume</li> <li>• Graphen</li> <li>• Sortieren</li> <li>• Algorithmenkonstruktion</li> </ul> <hr/> <p><b>Literatur:</b> Als begleitende Lektüre wird ein Standardlehrbuch über Algorithmen und Datenstrukturen empfohlen. Beispiele wären:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Saake, Gunter; Sattler, Kai-Uwe: Algorithmen und Datenstrukturen: Eine Einführung mit Java, ISBN: 978-3864901362, 5. Aufl. 2013, 576 Seiten, dpunkt.lehrbuch</li> <li>• Ottmann, Thomas; Widmayer, Peter: Algorithmen und Datenstrukturen, ISBN: 978-3827428035, 5. Aufl. 2012, 800 Seiten, Spektrum, Akademischer Verlag</li> </ul>	
<p><b>2. Algorithmen und Datenstrukturen</b></p> <p><b>Lehrformen:</b> Übung</p> <p><b>Dozenten:</b> Mitarbeiter Medieninformatik</p> <p><b>Sprache:</b> Deutsch</p> <p><b>Angebotshäufigkeit:</b> SS, jährlich</p> <hr/> <p><b>Inhalte:</b> In der Übung werden folgende Aspekte betrachtet:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Verständnis und Nutzung von Algorithmen</li> <li>• Aufwandsbestimmung für Algorithmen</li> <li>• Implementierung von Algorithmen und Datenstrukturen</li> <li>• Nutzung von Bibliotheken</li> <li>• Anwendung von Prinzipien zur Algorithmenkonstruktion</li> </ul> <hr/> <p><b>Literatur:</b> siehe Vorlesung</p>	<b>2,00 SWS</b>
<p><b>Prüfung</b> schriftliche Prüfung (Klausur) / Prüfungsdauer: 90 Minuten</p> <p><b>Beschreibung:</b> <b>Gegenstand</b> der Klausur sind alle Inhalte von Vorlesung und Übung (einschließlich der Teilleistungen; siehe unten). In der <b>Klausur</b> können 90 Punkte erzielt werden.</p>	

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 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.

<b>Modul MI-EMI-B Einführung in die Medieninformatik</b> <i>Introduction to Media Informatics</i>		6 ECTS / 180 h 45 h Präsenzzeit 135 h Selbststudium
(seit WS17/18) Modulverantwortliche/r: Prof. Dr. Andreas Henrich		
<b>Inhalte:</b> 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.		
<b>Lernziele/Kompetenzen:</b> 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.		
<b>Sonstige Informationen:</b> Der <b>Arbeitsaufwand</b> für dieses Modul gliedert sich grob wie folgt: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vorlesung: 22,5 Stunden (entspricht den 2 SWS Vorlesung)</li> <li>• Vor- und Nachbereitung der Vorlesung (inkl. Recherche und Studium zusätzlicher Quellen): ca. 30 Stunden</li> <li>• Semesterbegleitendes Üben, Bearbeiten alter Klausuraufgaben, ... zum Vorlesungsstoff: ca. 30 Stunden (inkl. 7,5 Stunden [= 1/3] der 2 SWS Übungsbetrieb)</li> <li>• Bearbeiten der 3 Teilleistungen: insgesamt ca. 60 Stunden (inkl. 15 Stunden [= 2/3] der 2 SWS Übungsbetrieb)</li> <li>• Prüfungsvorbereitung und Prüfung: ca. 37,5 Stunden (basierend auf dem bereits im obigen Sinne erarbeiteten Stoff)</li> </ul>		
<b>Zulassungsvoraussetzung für die Belegung des Moduls:</b> keine		
<b>Empfohlene Vorkenntnisse:</b> Grundkenntnisse in Informatik (können auch durch den parallelen Besuch eines einführenden Moduls zur Informatik erworben werden)		<b>Besondere Bestehensvoraussetzungen:</b> keine
<b>Angebotshäufigkeit:</b> WS, jährlich	<b>Empfohlenes Fachsemester:</b>	<b>Minimale Dauer des Moduls:</b> 1 Semester

<b>Lehrveranstaltungen</b>	
<b>1. Einführung in die Medieninformatik</b> <b>Lehrformen:</b> Vorlesung <b>Dozenten:</b> Prof. Dr. Andreas Henrich <b>Sprache:</b> Deutsch <b>Angebotshäufigkeit:</b> WS, jährlich	<b>2,00 SWS</b>
<b>Inhalte:</b> 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><b>Literatur:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Malaka, Rainer; Butz, Andreas; Hussmann, Heinrich: Medieninformatik: Eine Einführung. Pearson Studium; 1. Auflage, 2009</li> <li>• Chapman, Nigel; Chapman Jenny: Digital Multimedia (2nd Edition), John Wiley &amp; Sons, Ltd, 2004</li> <li>• Henning, Peter A.: Taschenbuch Multimedia , 3. Auflage, Fachbuchverlag Leipzig im Carl Hanser Verlag, 2003</li> <li>• weitere Literatur wird in der Veranstaltung bekannt gegeben</li> </ul>	
<p><b>2. Einführung in die Medieninformatik</b></p> <p><b>Lehrformen:</b> Übung</p> <p><b>Dozenten:</b> Mitarbeiter Medieninformatik</p> <p><b>Sprache:</b> Deutsch</p> <p><b>Angebotshäufigkeit:</b> WS, jährlich</p> <hr/> <p><b>Inhalte:</b></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><b>Literatur:</b></p> <p>siehe Vorlesung</p>	<p><b>2,00 SWS</b></p>
<p><b>Prüfung</b></p> <p>schriftliche Prüfung (Klausur) / Prüfungsdauer: 90 Minuten</p> <p><b>Beschreibung:</b></p> <p><b>Gegenstand</b> der Klausur sind alle Inhalte von Vorlesung und Übung (einschließlich der Teilleistungen; siehe unten).</p> <p>In der <b>Klausur</b> können 90 Punkte erzielt werden.</p> <p>Zusätzlich zur Prüfungsdauer wird eine <b>Lesezeit</b> von 15 Minuten gewährt, um die zu bearbeitenden Aufgaben im Rahmen der Wahlmöglichkeiten auswählen zu können.</p> <p>Im Semester werden studienbegleitend 3 <b>Teilleistungen</b> (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.

<b>Modul MI-WebT-B Web-Technologien</b> <i>Web Technologies</i>		6 ECTS / 180 h 45 h Präsenzzeit 135 h Selbststudium
(seit WS17/18) Modulverantwortliche/r: Prof. Dr. Andreas Henrich		
<b>Inhalte:</b> 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.		
<b>Lernziele/Kompetenzen:</b> 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 selbstständig mit gängigen Frameworks und Techniken zu entwickeln.		
<b>Sonstige Informationen:</b> Die Lehrveranstaltungen werden in <b>Deutsch</b> durchgeführt. Zahlreiche Quellen und Dokumentationen der Systeme sind aber auf <b>Englisch</b> .  Der <b>Arbeitsaufwand</b> für dieses Modul gliedert sich grob wie folgt: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vorlesung: 22,5 Stunden (entspricht den 2 SWS Vorlesung)</li> <li>• Vor- und Nachbereitung der Vorlesung (inkl. Recherche und Studium zusätzlicher Quellen): ca. 30 Stunden</li> <li>• Semesterbegleitendes Üben, Bearbeiten alter Klausuraufgaben, ... zum Vorlesungsstoff: ca. 30 Stunden (inkl. 7,5 Stunden [= 1/3] der 2 SWS Übungsbetrieb)</li> <li>• Bearbeiten der 3 Teilleistungen: insgesamt ca. 60 Stunden (inkl. 15 Stunden [= 2/3] der 2 SWS Übungsbetrieb)</li> <li>• Prüfungsvorbereitung und Prüfung: ca. 37,5 Stunden (basierend auf dem bereits im obigen Sinne erarbeiteten Stoff)</li> </ul>		
<b>Zulassungsvoraussetzung für die Belegung des Moduls:</b> keine		
<b>Empfohlene Vorkenntnisse:</b> Grundkenntnisse der Informatik und zu Medienformaten, 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		<b>Besondere Bestehensvoraussetzungen:</b> keine
<b>Angebotshäufigkeit:</b> SS, jährlich	<b>Empfohlenes Fachsemester:</b>	<b>Minimale Dauer des Moduls:</b> 1 Semester
<b>Lehrveranstaltungen</b>		
<b>1. Web-Technologien</b>		<b>2,00 SWS</b>

<p><b>Lehrformen:</b> Vorlesung  <b>Dozenten:</b> Prof. Dr. Andreas Henrich  <b>Sprache:</b> Deutsch  <b>Angebotshäufigkeit:</b> SS, jährlich</p> <hr/> <p><b>Inhalte:</b>  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"> <li>• Das Web: Einführung, Architektur, Protokoll ...</li> <li>• Sprachen zur Beschreibung von Webseiten: HTML &amp; CSS</li> <li>• Client-Side Scripting: Basics, AJAX, Bibliotheken</li> <li>• Server-Side Scripting: PHP und weiterführende Konzepte</li> <li>• Frameworks</li> <li>• Sicherheit von Web-Anwendungen</li> <li>• CMS, LMS, SEO &amp; Co.</li> </ul> <hr/> <p><b>Literatur:</b>  aktuelle Literatur wird in der Veranstaltung bekannt gegeben</p>	
<p><b>2. Web-Technologien</b></p> <p><b>Lehrformen:</b> Übung  <b>Dozenten:</b> Mitarbeiter Medieninformatik  <b>Sprache:</b> Deutsch  <b>Angebotshäufigkeit:</b> SS, jährlich</p> <hr/> <p><b>Inhalte:</b>  praktische Aufgaben zum Stoff der Vorlesung</p> <hr/> <p><b>Literatur:</b>  siehe Vorlesung</p>	<b>2,00 SWS</b>

<p><b>Prüfung</b>  schriftliche Prüfung (Klausur) / Prüfungsdauer: 90 Minuten</p> <p><b>Beschreibung:</b>  <b>Gegenstand</b> der Klausur sind alle Inhalte von Vorlesung und Übung (einschließlich der Teilleistungen; siehe unten).</p> <p>In der <b>Klausur</b> können 90 Punkte erzielt werden.</p> <p>Zusätzlich zur Prüfungsdauer wird eine <b>Lesezeit</b> von 15 Minuten gewährt, um die zu bearbeitenden Aufgaben im Rahmen der Wahlmöglichkeiten auswählen zu können.</p> <p>Im Semester werden studienbegleitend 3 <b>Teilleistungen</b> (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>	
---	--

---

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

<b>Modul MOBI-DBS-B Datenbanksysteme</b> <i>Database Systems</i>		6 ECTS / 180 h
(seit WS19/20) Modulverantwortliche/r: Prof. Dr. Daniela Nicklas		
<b>Inhalte:</b> Das Modul vermittelt eine systematische Einführung in das Gebiet der Datenbanksysteme.		
<b>Lernziele/Kompetenzen:</b> 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 durch das Entity Relationship Model. Die Studierenden erlernen die Grundlagen der Sprache SQL und können mit SQL Datenbankschemata generieren sowie zugehörige Datenbanken aufbauen und manipulieren. Sie verstehen die Grundlagen von Transaktionssystemen. Schließlich sammeln sie erste Erfahrungen im Umgang mit realen Datenbankverwaltungssystemen.		
<b>Zulassungsvoraussetzung für die Belegung des Moduls:</b> keine		
<b>Empfohlene Vorkenntnisse:</b> keine		<b>Besondere Bestehensvoraussetzungen:</b> keine
<b>Angebotshäufigkeit:</b> SS, jährlich	<b>Empfohlenes Fachsemester:</b>	<b>Minimale Dauer des Moduls:</b> 1 Semester

<b>Lehrveranstaltungen</b>	
<b>Datenbanksysteme</b> <b>Lehrformen:</b> Vorlesung, Übung <b>Dozenten:</b> Prof. Dr. Daniela Nicklas <b>Sprache:</b> Deutsch <b>Angebotshäufigkeit:</b> SS, jährlich	<b>4,00 SWS</b>
<b>Lernziele:</b> 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 durch das Entity Relationship Model. Die Studierenden erlernen die Grundlagen der Sprache SQL und können mit SQL Datenbankschemata generieren sowie zugehörige Datenbanken aufbauen und manipulieren. Sie verstehen die Grundlagen von Transaktionssystemen. Schließlich sammeln sie erste Erfahrungen im Umgang mit realen Datenbankverwaltungssystemen.	
<b>Inhalte:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Datenbank-Konzepte und -Architektur</li> <li>• Modellierung von Datenbanken: Das ER- und EER-Modell</li> <li>• Das relationale Modell</li> <li>• Relationale Algebra</li> <li>• SQL (DDL und DML)</li> </ul>	

<ul style="list-style-type: none"><li>• Normalisierung und Normalformen</li><li>• Datenbanken im Mehrbenutzerbetrieb: Transaktionssysteme und Recovery</li><li>• Alternative Entwicklungen im Bereich Datenbanken</li></ul>	
<p><b>Literatur:</b> Date C.J.: An Introduction to database systems. 8th Edition, Addison-Wesley, Reading, Massachusetts 2003 Elmasri &amp; Navathe: Grundlagen von Datenbanksystemen, Pearson, 2002</p>	
<p><b>Prüfung</b> schriftliche Prüfung (Klausur) / Prüfungsdauer: 90 Minuten</p>	

<b>Modul MOBI-MSS-B Mobility in Software Systems</b> <i>Mobility in Software Systems</i>		6 ECTS / 180 h 45 h Präsenzzeit 135 h Selbststudium
(seit SS19 bis SS20) Modulverantwortliche/r: Prof. Dr. Daniela Nicklas		
<b>Inhalte:</b> 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.		
<b>Lernziele/Kompetenzen:</b> The students will understand the challenges of mobility in software systems, and will be able to apply techniques and methods to realize such systems.		
<b>Zulassungsvoraussetzung für die Belegung des Moduls:</b> keine		
<b>Empfohlene Vorkenntnisse:</b> Comprehension of the relational data model, relational algebra, and SQL language, obtained e.g. from the Module MOBI-DBS-B: Datenbanksysteme; Basic programming skills in Java.		<b>Besondere Bestehensvoraussetzungen:</b> keine
<b>Angebotshäufigkeit:</b> WS, jährlich	<b>Empfohlenes Fachsemester:</b>	<b>Minimale Dauer des Moduls:</b> 1 Semester

<b>Lehrveranstaltungen</b>	
<b>Mobility in Software Systems</b> <b>Lehrformen:</b> Vorlesung und Übung <b>Sprache:</b> Englisch <b>Angebotshäufigkeit:</b> WS, jährlich	<b>4,00 SWS</b>
<b>Lernziele:</b> The students will understand the challenges of mobility in software systems, and will be able to apply techniques and methods to realize such systems.	
<b>Inhalte:</b> 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.	

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

---

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

<b>Modul PM-B-01 Grundlagen des Personalmanagements</b> <i>Fundamentals of Human Resource Management</i>		6 ECTS / 180 h 45 h Präsenzzeit 135 h Selbststudium
(seit SS19) Modulverantwortliche/r: Prof. Dr. Maike Andresen		
<b>Inhalte:</b> 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"> <li>• Begriff, Aufgaben und Ziele des Personalmanagements</li> <li>• Theoretische Ansätze des Personalmanagements</li> <li>• Personalplanung</li> <li>• Personalrekrutierung, -auswahl, -integration, -einsatz, -bindung, -freisetzung</li> <li>• Personalentwicklung und Karrieremanagement</li> <li>• Personalbeurteilung</li> <li>• Personalführung</li> <li>• Personalentlohnung</li> </ul>		
<b>Lernziele/Kompetenzen:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Studierende kennen die Grundsystematik eines zeitgemäßen Personalmanagements und die wesentlichen Zielsetzungen, Funktionen und Instrumente des Personalmanagements.</li> <li>• Studierende können die internen und externen Einflussfaktoren auf das Personalmanagement darstellen und deren Konsequenzen analysieren.</li> <li>• 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.</li> <li>• 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.</li> </ul>		
<b>Sonstige Informationen:</b> <a href="http://www.uni-bamberg.de/bwl-personal">http://www.uni-bamberg.de/bwl-personal</a>		
<b>Zulassungsvoraussetzung für die Belegung des Moduls:</b> keine		
<b>Empfohlene Vorkenntnisse:</b> keine		<b>Besondere Bestehensvoraussetzungen:</b> keine
<b>Angebotshäufigkeit:</b> WS, jährlich	<b>Empfohlenes Fachsemester:</b> 1.	<b>Minimale Dauer des Moduls:</b> 1 Semester
<b>Lehrveranstaltungen</b>		
<b>Grundlagen des Personalmanagements</b> <b>Lehrformen:</b> Vorlesung		<b>2,00 SWS</b> <b>5.0 ECTS</b>

<p><b>Sprache:</b> Deutsch  <b>Angebotshäufigkeit:</b> WS, jährlich</p> <hr/> <p><b>Literatur:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Berthel, J. &amp; Becker, F. G. (2017). Personal-Management: Grundzüge für Konzeptionen betrieblicher Personalarbeit (11. Aufl.). Stuttgart: Schäffer-Poeschel.</li> <li>• Holtbrügge, D. (2018). Personalmanagement (7. Aufl.). Berlin: Springer.</li> <li>• Schmeisser, W., Andresen, M., &amp; Kaiser, S. (2013). Personalmanagement. München: UVK/Lucius.</li> <li>• Stock-Homburg, R. (2013). Personalmanagement (3. Aufl.). Wiesbaden: Gabler.</li> </ul>	
<p><b>Prüfung</b>  schriftliche Prüfung (Klausur) / Prüfungsdauer: 60 Minuten</p>	
<p><b>Lehrveranstaltungen</b></p>	
<p><b>Grundlagen des Personalmanagements</b>  <b>Lehrformen:</b> Übung  <b>Sprache:</b> Deutsch  <b>Angebotshäufigkeit:</b> WS, jährlich</p>	<p><b>1,00 SWS</b>  <b>1.0 ECTS</b></p>

<b>Modul PM-B-02 Organisational Behaviour</b> <i>Organisational Behaviour</i>		6 ECTS / 180 h 45 h Präsenzzeit 135 h Selbststudium
(seit WS19/20) Modulverantwortliche/r: Prof. Dr. Maike Andresen		
<b>Inhalte:</b> Im Kurs ‚Organisational Behaviour‘ geht es um Fragen, wie sich Menschen in Organisationen verhalten – individuell oder in Gruppen – und wie Organisationen ihre Struktur und Prozesse betreffend funktionieren. Es werden Ansätze diskutiert, wie das Verhalten der Mitarbeiter in Richtungen beeinflusst werden kann, sodass es den Erfordernissen des Individuums wie auch des Unternehmens gerecht wird. Im Seminar werden folgende Inhalte behandelt:  <ul style="list-style-type: none"> <li>• Charakteristische Merkmale des arbeitenden Individuums und deren Einfluss auf das Verhalten: Wahrnehmung; Persönlichkeit, emotionale Intelligenz; Einstellungen, Werte; Motivation und Anreizsysteme; Lernen</li> <li>• Zwischenmenschliche Prozesse und Prozesse in Gruppen und deren Einfluss auf das Verhalten: Gruppendynamik und Teams; Kommunikation; Konfliktlösung und Verhandlung; Arbeitszufriedenheit, Glück und Wohlergehen, Stress; Macht und Mikropolitik</li> <li>• Organisationale Ebene und deren Einfluss auf das Verhalten: Organisationsstruktur und -kultur</li> </ul>		
<b>Lernziele/Kompetenzen:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Studierende können eine Bandbreite von Theorien und Forschungsergebnissen aus dem Bereich ‚Organisational Behaviour‘ diskutieren und kritisch hinterfragen.</li> <li>• Studierende entwickeln ein höheres Bewusstsein über die Komplexität des Selbst, anderer und von Organisationen und lernen individuelle Gemeinsamkeiten und Unterschiede wertzuschätzen.</li> <li>• Studierende können den gegenseitigen Einfluss von Individuen, Gruppen und Organisationskulturen auf das Verhalten in Organisationen verstehen.</li> <li>• Studierende sind in der Lage, aktuelle managementbezogene Frage- und Problemstellungen mittels Theorien und forschungsbasierten Konzepten zu analysieren und Lösungsansätze für Organisationsprobleme zu entwickeln.</li> <li>• Die Studierenden entwickeln und verbessern Fertigkeiten des gemeinschaftlichen Lernens, der Teamarbeit sowie Problemlösefähigkeiten.</li> </ul>		
<b>Sonstige Informationen:</b> <a href="http://www.uni-bamberg.de/bwl-personal">http://www.uni-bamberg.de/bwl-personal</a>  Der Veranstaltungszyklus des Moduls wechselt nach dem Wintersemester 2019/20 in das Sommersemester; das Modul wird danach voraussichtlich wieder ab Sommersemester 2021 angeboten.		
<b>Zulassungsvoraussetzung für die Belegung des Moduls:</b> keine		
<b>Empfohlene Vorkenntnisse:</b> keine		<b>Besondere Bestehensvoraussetzungen:</b> keine
<b>Angebotshäufigkeit:</b> WS, jährlich	<b>Empfohlenes Fachsemester:</b> 2.	<b>Minimale Dauer des Moduls:</b> 1 Semester

<b>Lehrveranstaltungen</b>	
<b>Organisational Behaviour</b> <b>Lehrformen:</b> Seminaristischer Unterricht <b>Sprache:</b> Englisch/Deutsch <b>Angebotshäufigkeit:</b> WS, jährlich	<b>2,00 SWS</b> <b>5.0 ECTS</b>
<b>Literatur:</b> Robbins, S.P. & Judge, T.A. (2018). Organizational Behaviour (18th ed.). Boston: Pearson. Greenberg, J. (2011). Behavior in organizations (10th ed). Upper Saddle River, NJ: Pearson-Practice Hall.	
<b>Prüfung</b> Portfolio / Bearbeitungsfrist: 15 Wochen <b>Beschreibung:</b> Umfang: 10 Seiten Prüfungssprache: wahlweise Deutsch oder Englisch	
<b>Lehrveranstaltungen</b>	
<b>Organisational Behaviour</b> <b>Lehrformen:</b> Übung <b>Sprache:</b> Englisch/Deutsch <b>Angebotshäufigkeit:</b> WS, SS	<b>1,00 SWS</b> <b>1.0 ECTS</b>

<b>Modul PM-B-04 Diversity Management</b> <i>Diversity Management</i>	6 ECTS / 180 h 45 h Präsenzzeit 135 h Selbststudium
(seit SS19) Modulverantwortliche/r: Prof. Dr. Maike Andresen	
<p><b>Inhalte:</b></p> <p>Unternehmensführer sind mit der Herausforderung konfrontiert, eine Mitarbeiterschaft zu führen, die zunehmend durch Vielfalt im Sinne von beispielsweise Persönlichkeit, Kultur, Ethnie, Geschlecht, physischen Fähigkeiten, Funktion, sexueller Orientierung oder Alter gekennzeichnet ist. Implizit liegt dieser Herausforderung die Erkenntnis zugrunde, dass die am besten qualifizierten Mitarbeiter unterschiedliche kulturelle Hintergründe oder Gruppenidentitäten aufweisen. Es wird folglich argumentiert, dass Individuen und Organisationen, welche Talente und Ansichten von Mitarbeitern unterschiedlicher Hintergründe annehmen und wertschätzen, einen Wettbewerbsvorteil gegenüber denjenigen haben können, die dieses versäumen. Möglichkeiten und Grenzen des Diversity Management werden im Seminar auf Basis theoretischer und empirischer Erkenntnisse kritisch beleuchtet.</p> <p>Im Seminar werden folgende Inhalte behandelt:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Von Antidiskriminierung über Chancengleichheit und Diversity Management zu Inklusion</li> <li>• Diversität am Arbeitsplatz aus wirtschaftlicher, rechtlicher und moralischer Perspektive</li> <li>• Wissenschaftstheoretische Grundlagen von Diversity Management</li> <li>• Paradigmen des Managements von Diversity</li> <li>• Management und Missmanagement: Diversity Management in Theorie und Praxis hinsichtlich Gender und Age Diversity, Diversity bezogen auf Religion und Weltanschauung, sexuelle Orientierung, Ethnie und Kultur, physische Fähigkeiten und Funktion</li> <li>• Zusammenhänge von Diversity und Leistung von Individuen und Organisationen; diversitätsbasiertes Controlling</li> </ul>	
<p><b>Lernziele/Kompetenzen:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Studierende können die sich verändernde Zusammensetzung der Erwerbsbevölkerung ausgewählter Länder beschreiben.</li> <li>• Studierende sind in der Lage, organisationale Bedingungen, welche die volle Teilhabe verschiedenartiger Mitarbeiter behindern können, zu erkennen.</li> <li>• Studierende entwickeln eine bessere Selbsterkenntnis über eigene kulturelle Werte, Stereotype und Verhaltensweisen und verstehen, wie diese das interpersonelle Verhalten und Interaktionen in Organisationen beeinflussen.</li> <li>• Studierende können theoretische Ansätze und Forschungsergebnisse zur Erklärung der Wirkung von Diversität in der Belegschaft auf den Erfolg von Teams und Organisationen verstehen und kritisch hinterfragen.</li> <li>• Studierende lernen Strategien und Ansätze von Organisationen für das Management von Diversität in der Belegschaft (bezogen auf z. B. Persönlichkeit, Geschlecht, Alter, Kultur, Ethnie, sexuelle Orientierung, physische Fähigkeiten) kennen, können diese kritisch diskutieren und neue Ansätze entwickeln.</li> <li>• Studierende verstehen die Belange und Herausforderungen bezogen auf das Management von vielfältigen Mitarbeitern.</li> </ul>	

- Studierende erwerben methodisches Wissen zur Durchführung einer Sekundärdatenanalyse und hinsichtlich der Erstellung, Durchführung und Auswertung von Interviews.
- Studierende können eine vorgegebene Themenstellung im Team strukturieren, inhaltlich aufbereiten und präsentieren.

**Sonstige Informationen:**  
<http://www.uni-bamberg.de/bwl-personal>

**Zulassungsvoraussetzung für die Belegung des Moduls:**  
 keine

<b>Empfohlene Vorkenntnisse:</b> keine	<b>Besondere Bestehensvoraussetzungen:</b> keine
---	---

<b>Angebotshäufigkeit:</b> WS, jährlich	<b>Empfohlenes Fachsemester:</b> 3.	<b>Minimale Dauer des Moduls:</b> 1 Semester
---	--	---

**Lehrveranstaltungen**

<p><b>Diversity Management</b>  <b>Lehrformen:</b> Seminar  <b>Sprache:</b> Deutsch  <b>Angebotshäufigkeit:</b> WS, jährlich</p> <hr/> <p><b>Literatur:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Becker, M. (2015). Systematisches Diversity Management. Schaeffer-Poeschel.</li> <li>• Cañas, K., &amp; Sondak, H. (2014). Opportunities and challenges of workplace diversity: theory, cases, and exercises (3rd. ed.). Upper Saddle River N.J.: Prentice Hall.</li> <li>• Harvey, C., &amp; Allard, M. J. (2015). Understanding and managing diversity: readings, cases, and exercises (6th. ed.). Upper Saddle River N.J.: Pearson Prentice Hall.</li> <li>• Krell, G., &amp; Wächter, H. (Hrsg.) (2006). Diversity Management. Impulse aus der Personalforschung. Trierer Beiträge zum Diversity Management, Band 7. München: Hampp.</li> <li>• Weitere Literatur wird im Semesterapparat (Bibliothek) zur Verfügung gestellt.</li> </ul>	<p><b>2,00 SWS</b>  <b>5.0 ECTS</b></p>
<p><b>Prüfung</b>                  Hausarbeit mit Referat / Prüfungsdauer: 15 Minuten                  Bearbeitungsfrist: 15 Wochen  <b>Beschreibung:</b>                  Hausarbeit (10 Seiten)</p>	

**Lehrveranstaltungen**

<p><b>Diversity Management</b>  <b>Lehrformen:</b> Übung  <b>Sprache:</b> Deutsch  <b>Angebotshäufigkeit:</b> WS, jährlich</p>	<p><b>1,00 SWS</b>  <b>1.0 ECTS</b></p>
--	---

<b>Modul PM-B-06 Human Resource Development</b> <i>Human Resource Development</i>		6 ECTS / 180 h 45 h Präsenzzeit 135 h Selbststudium
(seit WS19/20) Modulverantwortliche/r: Prof. Dr. Maike Andresen		
<b>Inhalte:</b>		
A. Personentwicklung		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Qualifikation, Kompetenz, Metakompetenz und Performanz</li> <li>• Lerntheorien</li> <li>• Funktionszyklus systematischer Personalentwicklung: Bedarfsanalyse, Zielsetzung, kreatives Gestalten und Durchführen von Personalentwicklungsmaßnahmen, Erfolgskontrolle und Transfersicherung</li> <li>• Kreativität, Innovation</li> <li>• Strategische Personalentwicklung: Ausrichtung individueller Leistung auf strategische Ziele von Organisationen</li> </ul>		
B. Karriereentwicklung		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Karriere, Karrieremanagement und -entwicklung, Laufbahn</li> <li>• Instrumente und Ansätze des Karrieremanagements, u. a. psychologische Verträge, idiosynkratische Vereinbarungen, Talent Management Instrumente und Ansätze der individuellen Karriereentwicklung, u. a. Karriereanker</li> </ul>		
C. Rolle und Selbstverständnis der Personalentwickler und Organisation der Personalentwicklung		
<b>Lernziele/Kompetenzen:</b>		
Am Ende des Semesters sind Studierende in der Lage:		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Personalentwicklung aus einer operativen, taktischen und strategischen Perspektive zu beschreiben.</li> <li>• relevante Theorien zur Entwicklung von Personal in Organisationen anzuwenden.</li> <li>• Personalentwicklungsbedürfnisse in Organisationen zu bestimmen sowie geeignete Personalentwicklungsmaßnahmen zu bestimmen und zu beschreiben.</li> <li>• darzustellen, wie Personalentwicklungsprogramme multiple Akteursgruppen beeinflussen.</li> <li>• Kriterien zur Evaluation von Personalentwicklungsmaßnahmen und zur Bestimmung von deren Effektivität zu bestimmen und anzuwenden.</li> <li>• organisationale Herausforderungen im Bereich des Talent Management und des Karrieremanagements von verschiedenen Mitarbeitergruppen kritisch zu analysieren.</li> <li>• Karriereanker zu beschreiben und Handlungsimplicationen abzuleiten.</li> <li>• Zuständigkeiten eines typischen Personalmanagers kritisch zu diskutieren.</li> </ul>		
<b>Sonstige Informationen:</b>		
<a href="http://www.uni-bamberg.de/bwl-personal">http://www.uni-bamberg.de/bwl-personal</a>		
<b>Zulassungsvoraussetzung für die Belegung des Moduls:</b>		
keine		
<b>Empfohlene Vorkenntnisse:</b>		<b>Besondere Bestehensvoraussetzungen:</b>
Gute Kenntnisse der Englischen Sprache		keine
<b>Angebotshäufigkeit:</b> SS, jährlich	<b>Empfohlenes Fachsemester:</b>	<b>Minimale Dauer des Moduls:</b>

	3.	1 Semester
<b>Lehrveranstaltungen</b>		
<b>Human Resource Development</b> <b>Lehrformen:</b> Seminaristischer Unterricht <b>Sprache:</b> Deutsch/Englisch <b>Angebotshäufigkeit:</b> SS, jährlich		<b>2,00 SWS</b> <b>5.0 ECTS</b>
<b>Literatur:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Becker, M. (2013). Personalentwicklung: Bildung, Förderung und Organisationsentwicklung in Theorie und Praxis (6.Aufl.). Stuttgart: Schaeffer-Poeschel.</li> <li>• Becker, M. (2011). Systematische Personalentwicklung: Planung, Steuerung und Kontrolle im Funktionszyklus (2. Aufl.). Stuttgart: Schaeffer-Poeschel.</li> <li>• Gilley, A. M., Callahan, J. L., Bierema, K. L. (Hrsg.) (2003). Critical issues in HRD. Cambridge, MA: Perseus.</li> <li>• Noe, R. A. (2017). Employee training and development. (7th. ed.). Boston: McGraw-Hill Irwin.</li> <li>• Werner, J. M., &amp; DeSimone, R. L. (2012). Human resource development (6th. ed.). Stanford, CT: Cengage.</li> </ul>		
<b>Prüfung</b> Portfolio / Bearbeitungsfrist: 14 Wochen <b>Beschreibung:</b> Umfang insgesamt: 10 Seiten Prüfungssprache: wahlweise Deutsch oder Englisch.		
<b>Lehrveranstaltungen</b>		
<b>Human Resource Development</b> <b>Lehrformen:</b> Übung <b>Sprache:</b> Deutsch/Englisch <b>Angebotshäufigkeit:</b> SS, jährlich		<b>1,00 SWS</b> <b>1.0 ECTS</b>

<b>Modul PSI-EDS-B Ethics for the Digital Society</b> <i>Ethics for the Digital Society</i>		3 ECTS / 90 h
(seit WS19/20) Modulverantwortliche/r: Prof. Dr. Dominik Herrmann		
<b>Inhalte:</b> This module introduces students to fundamental concepts of ethics and their application to techniques that shape the digital society. It discusses the influence of current and upcoming technologies and their implications from an ethical perspective. The lecture is accompanied by a series of case studies, which focus on a concrete problem that is to be analyzed by the participants. Topics include decision making in autonomous systems and systems that employ so-called artificial intelligence, the reliability and dependability of computer systems, and privacy aspects of information systems.		
<b>Lernziele/Kompetenzen:</b> Participants will be able to reflect on their actions as a scientist as well as a computer professional. They learn how to evaluate the trade-offs that are inherent in new technologies and how to design information systems in ways that support the needs of a digital society. Successful participants will obtain the ability to apply ethical thinking to novel problems and potential solutions.		
<b>Sonstige Informationen:</b> The module is taught in English unless all participants are fluent in German. There may be a small number of guest lectures that is taught in German.  During the semester multiple case studies will be published. Participants will be asked to submit essays discussing ethical aspects of those case studies. Essays will be peer-reviewed by other participants.		
<b>Zulassungsvoraussetzung für die Belegung des Moduls:</b> keine		
<b>Empfohlene Vorkenntnisse:</b> keine		<b>Besondere Bestehensvoraussetzungen:</b> keine
<b>Angebotshäufigkeit:</b> WS, jährlich	<b>Empfohlenes Fachsemester:</b>	<b>Minimale Dauer des Moduls:</b> 1 Semester

<b>Lehrveranstaltungen</b>	
<b>Ethics for the Digital Society</b> <b>Lehrformen:</b> Vorlesung <b>Dozenten:</b> Prof. Dr. Dominik Herrmann <b>Sprache:</b> Englisch/Deutsch <b>Angebotshäufigkeit:</b> WS, jährlich	<b>1,50 SWS</b>
<b>Lernziele:</b> cf. module description	
<b>Inhalte:</b> cf. module description	
<b>Literatur:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ibo van de Poel and Lamber Royakkers: Ethics, Technology, and Engineering – an Introduction</li> <li>• Jay Quinn: Ethics for the Information Age</li> </ul>	

- |   |  |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"><li>• Herman T. Tavani: Ethics and Technology: Controversies, Questions, and Strategies for Ethical Computing</li></ul> |  |
|---|--|

**Prüfung**

schriftliche Prüfung (Klausur) / Prüfungsdauer: 60 Minuten

**Beschreibung:**

The exam questions will be in English. The questions can be answered in English or German. The content that is relevant for the exam consists of the content presented in the lecture and in the case studies.

The maximum number of points that can be achieved in the exam is 100. Participants that submit all case study essays can collect up to 10 bonus points. Details regarding the number of assignments, the number of points per assignment, and the type of assignments will be announced in the first lecture.

If the points achieved in the exam are sufficient to pass the exam on its own (generally, this is the case when at least 50 points have been obtained), the bonus points will be added to the points achieved in the exam. The grade 1.0 can be achieved without the bonus points.

<b>Modul PSI-EiRBS-B Einführung in Rechner- und Betriebssysteme</b>		6 ECTS / 180 h
<i>Introduction to Computer Architecture and Operating Systems</i>		
(seit WS19/20)		
Modulverantwortliche/r: Prof. Dr. Dominik Herrmann		
<b>Inhalte:</b>		
<p>Das 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 sowie die wesentlichen Komponenten von Rechner- und Betriebssystemen. Behandelt werden insbesondere der Aufbau und die Funktionsweise eines minimalen Rechners (Aussagenlogik, Gatter, Speicherbausteine) sowie die Darstellung von Daten im Rechner und ihre Speicherung und Verarbeitung. Darüber hinaus werden die wesentlichen Komponenten der Systemsoftware (Prozess- und Ressource-Scheduling, Speicherverwaltung, Hintergrundspeicher, I/O-Handhabung) erläutert und deren Zusammenspiel mit der Rechnerarchitektur aufgezeigt. Die Themen werden anhand von Modellen, marktgängigen Programmiersprachen (insbes. Java, Python, C) und aktuellen Rechner- und Betriebssystemen (insbes. Linux) behandelt. Abschließend wird ein erster Einblick in Rechnernetze und Aspekte der Systemsicherheit gegeben.</p>		
<b>Lernziele/Kompetenzen:</b>		
<p>Studierende haben einen ersten Überblick über die Gebiete der Informatik und kennen die grundlegenden Begriffe und Methoden der Informatik sowie die wichtigsten in der Informatik verwendeten Techniken. 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>		
<b>Sonstige Informationen:</b>		
<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"> <li>• 22.5 Std. Vorlesungsteilnahme</li> <li>• 22.5 Std. Übungsteilnahme</li> <li>• 60 Std. Bearbeiten von wöchentlichen Übungsaufgaben (d.h. ca. 4 Std./Woche)</li> <li>• 30 Std. Vor- und Nachbereitung (Literatur, Recherchen usw.) von Vorlesung und Übung (d.h. ca. 1.5 Std./Woche ohne Bearbeiten der Übungsaufgaben)</li> <li>• 45 Std. Vorbereitung auf und Zeit für die Abschlussklausur (unter Annahme der o.g. Arbeitsaufwände während des Semesters)</li> </ul> <p>Bei diesem Angaben handelt es sich um Empfehlungen; es besteht weder in Vorlesung noch Übung Anwesenheitspflicht. Der Gesamtaufwand für das Modul ist aber nur einzuhalten, wenn die o.g. Empfehlung in etwa eingehalten wird.</p>		
<b>Zulassungsvoraussetzung für die Belegung des Moduls:</b>		
keine		
<b>Empfohlene Vorkenntnisse:</b>		<b>Besondere Bestehensvoraussetzungen:</b>
Es sind keine Vorkenntnisse erforderlich. Insbesondere wird keine Erfahrung mit Linux und Programmiersprachen vorausgesetzt.		keine
<b>Angebotshäufigkeit:</b> SS, jährlich	<b>Empfohlenes Fachsemester:</b>	<b>Minimale Dauer des Moduls:</b>
		1 Semester

<b>Lehrveranstaltungen</b>	
<p><b>1. Einführung in Rechner- und Betriebssysteme</b></p> <p><b>Lehrformen:</b> Vorlesung  <b>Sprache:</b> Deutsch  <b>Angebotshäufigkeit:</b> SS, jährlich</p> <hr/> <p><b>Inhalte:</b>                  vgl. Modulbeschreibung</p> <hr/> <p><b>Literatur:</b>                  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 diese Bücher erfolgreich absolviert werden. Darüber hinaus wird ein ausführliches Skript zur Verfügung gestellt.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tanenbaum, A.S./Austin, T.: Structured Computer Organization. Addison-Wesley, 2012 (6th)</li> <li>• Murdocca, M./Heuring, V.P.: Computer Architecture and Organization. Prentice Hall 2007 (1th)</li> <li>• Tanenbaum, A.S.: Moderne Betriebssysteme. Pearson Studium 2009 (3rd)</li> <li>• Silberschatz, A./Gagne, G./Galvin, P B.: Operating Systems Concepts. John Wiley and Sons, 2012 (9th)</li> </ul>	<p><b>2,00 SWS</b></p>
<p><b>2. Einführung in Rechner- und Betriebssysteme (Übung)</b></p> <p><b>Lehrformen:</b> Übung  <b>Sprache:</b> Deutsch  <b>Angebotshäufigkeit:</b> SS, jährlich</p> <hr/> <p><b>Inhalte:</b>                  In der Übung werden die wichtigsten Konzepte der Vorlesung an theoretischen und praktischen Beispielen (anhand eines Linux-Systems) veranschaulicht 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.</p>	<p><b>2,00 SWS</b></p>
<p><b>Prüfung</b>                  schriftliche Prüfung (Klausur) / Prüfungsdauer: 90 Minuten</p> <p><b>Beschreibung:</b>                  Gegenstand der Klausur sind die Inhalte der Vorlesung, des Skripts, der Übungen und der Teilleistungen (s. unten).</p> <p>In der Klausur können maximal 100 Punkte erreicht werden.</p> <p>Im Semester werden studienbegleitend 5 Teilleistungen (schriftlich zu bearbeitende Aufgabenstellungen) in der Übung ausgegeben und besprochen, deren Abgabe freiwillig ist. Für jede Teilleistung stehen in der Regel 2 Wochen als Bearbeitungszeit zur Verfügung. Die abgegebenen Lösungen zu den Teilleistungen werden bewertet. Pro Teilleistung können maximal 3 Punkte erzielt</p>	

---

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

<p><b>Modul PSI-IntroSP-B Introduction to Security and Privacy</b></p> <p><i>Introduction to Security and Privacy</i></p>	<p>6 ECTS / 180 h</p>
<p>(seit WS19/20)</p> <p>Modulverantwortliche/r: Prof. Dr. Dominik Herrmann</p>	
<p><b>Inhalte:</b></p> <p>This module introduces students to the most fundamental concepts in the fields of information security and the protection of privacy. It provides a broad overview over the most relevant topics from a technical perspective. The focus lies on practical issues that have to be considered when professional and personal information systems are built and operated.</p>	
<p><b>Lernziele/Kompetenzen:</b></p> <p>Successful students will know the mathematical background behind basic cryptographic primitives and be able to explain fundamental concepts of information security and privacy, including classical attacks and defenses. They will be able to apply their knowledge when implementing simple attack programs and configuring security properties of selected systems.</p>	
<p><b>Sonstige Informationen:</b></p> <p>This module is taught in English. It consists of a lecture and tutorials. During the course of the tutorials there will be theoretical and practical assignments (task sheets). Assignments and exam questions can be answered in English or German.</p> <p>Workload breakdown:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Lecture: 22.5 hours (2 hours per week)</li> <li>• Tutorials: 22.5 hours (2 hours per week)</li> <li>• Preparation and studying during the semester: 30 hours</li> <li>• Assignments: 67.5 hours</li> <li>• Preparation for the exam (including the exam itself): 37.5 hours</li> </ul>	
<p><b>Zulassungsvoraussetzung für die Belegung des Moduls:</b></p> <p>keine</p>	
<p><b>Empfohlene Vorkenntnisse:</b></p> <p>It is strongly recommended to take this module only after successful completion of PSI-EIRBS-B, which lays the foundation for PSI-IntroSP-B. To be successful in PSI-IntroSP-B, participants should already be familiar with fundamentals of computer architecture (binary representation of strings and numbers in computers, bitwise operators like XOR, operation of a CPU, basics of assembly language), operating systems (memory layout and process management), and computer networks (basic IP routing and addressing, TCP/IP connection establishment). Finally, basic familiarity with the Linux command line is recommended.</p> <p>Moreover, basic familiarity with common web technologies (HTTP, HTML, JavaScript) as well as relational database systems and SQL is recommended. Finally, participants should have working knowledge in at least one programming language (e.g., Python, C, or Java) so that they can write small tools for automation purposes on demand.</p>	<p><b>Besondere Bestehensvoraussetzungen:</b></p> <p>keine</p>

<b>Angebotshäufigkeit:</b> WS, jährlich	<b>Empfohlenes Fachsemester:</b>	<b>Minimale Dauer des Moduls:</b> 1 Semester
---	----------------------------------	---

<b>Lehrveranstaltungen</b>	
<p><b>1. Introduction to Security and Privacy</b>  <b>Lehrformen:</b> Vorlesung  <b>Sprache:</b> Englisch  <b>Angebotshäufigkeit:</b> WS, jährlich</p> <hr/> <p><b>Lernziele:</b>  cf. module description</p> <hr/> <p><b>Inhalte:</b>  Selected topics</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Security Terminology (protection goals, attacker and attack types)</li> <li>• Authentication and Authorization Fundamentals</li> <li>• Software Security in C and Assembler (e.g., buffer overflows, selected defenses)</li> <li>• Cryptography (e.g., historic ciphers, symmetric and asymmetric systems, Diffie-Hellman key exchange, TLS protocol)</li> <li>• Network Security (spoofing, denial of service, authentication protocols, intrusion detection systems)</li> <li>• Web Security (attacks and defenses related to the OWASP Top 10 including SQL injections and Cross Site Scripting)</li> <li>• Privacy and Techniques for Data Protection (re-identification risks, anonymization networks, k-anonymity, the idea of differential privacy)</li> </ul> <hr/> <p><b>Literatur:</b>  Selected books:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• A. Shostack: Threat Modelling</li> <li>• W. Stallings: Computer Security: Principles and Practice</li> <li>• J. Erickson: Hacking: The Art of Exploitation</li> </ul>	<b>2,00 SWS</b>
<p><b>2. Introduction to Security and Privacy</b>  <b>Lehrformen:</b> Übung  <b>Sprache:</b> Englisch  <b>Angebotshäufigkeit:</b> WS, jährlich</p>	<b>2,00 SWS</b>

<p><b>Prüfung</b>  schriftliche Prüfung (Klausur) / Prüfungsdauer: 90 Minuten</p> <p><b>Beschreibung:</b>  The content that is relevant for the exam consists of the content presented in the lecture and tutorials (including the assignments). The maximum number of points that can be achieved in the exam is 100.</p> <p>Participants that solve all assignments correctly can collect up to 20 bonus points. Details regarding the number of assignments, the number of points per assignment, and the type of assignments will be announced in the first lecture. If the points achieved in the exam are sufficient to pass the exam on its own</p>	
--	--

(generally, this is the case when at least 50 points have been obtained), the bonus points will be added to the points achieved in the exam. The grade 1.0 can be achieved without the bonus points.

Assignments and exam questions can be answered in English or German.

<b>Modul PuL-B-01 Produktions- und Logistikmanagement I</b> <i>Production and Logistics Management I</i>		6 ECTS / 180 h 60 h Präsenzzeit 120 h Selbststudium
(seit WS19/20) Modulverantwortliche/r: Prof. Dr. Eric Sucky		
<b>Inhalte:</b> Grundlagen des Wertschöpfungsmanagement <ul style="list-style-type: none"> <li>• Wertschöpfung, Wertschöpfungsprozesse, Wertschöpfungsmanagement</li> <li>• Produktions- und Logistiksysteme</li> <li>• Systeme und Modelle</li> <li>• Produktions- und Logistiksysteme als Input-Output-Systeme</li> <li>• Charakterisierung von Input- (Produktionsfaktoren) und Outputgütern (Sachgüter und Dienstleistungen)</li> <li>• Integration von Umweltrestriktionen in Produktionsmodelle</li> <li>• Produktions- und Kostentheorie</li> <li>• Typenbildung bei Produktionssystemen</li> <li>• Aktivitätsanalyse (Aktivitäten, Technologien effiziente Aktivitäten)</li> <li>• Produktionsmodelle (Zusammenhang zwischen Technologie und Produktionsmodell, Eigenschaften von Produktionsmodellen)</li> <li>• Linear limitationale Produktionsmodelle (mit einer und mehreren Basisaktivitäten, mit beschränkten Ressourcen), Gutenberg-Produktionsmodell</li> <li>• Kostenmodelle (Kosten und Kosteneinflussgrößen, Minimalkostenkombination, Kostenfunktionen)</li> <li>• Planungsprobleme und -modelle in der Logistik</li> </ul>		
<b>Lernziele/Kompetenzen:</b> 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.		
<b>Sonstige Informationen:</b> <a href="http://www.uni-bamberg.de/pul/">http://www.uni-bamberg.de/pul/</a>		
<b>Zulassungsvoraussetzung für die Belegung des Moduls:</b> keine		
<b>Empfohlene Vorkenntnisse:</b> keine		<b>Besondere Bestehensvoraussetzungen:</b> keine
<b>Angebotshäufigkeit:</b> SS, jährlich	<b>Empfohlenes Fachsemester:</b>	<b>Minimale Dauer des Moduls:</b> 1 Semester
<b>Lehrveranstaltungen</b>		
<b>Produktions- und Logistikmanagement I</b> <b>Lehrformen:</b> Vorlesung <b>Sprache:</b> Deutsch		<b>2,00 SWS</b> <b>4.0 ECTS</b>

<b>Angebotshäufigkeit:</b> SS, jährlich	
<b>Literatur:</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dyckhoff, Harald / Spengler, Thomas: Produktionswirtschaft – Eine Einführung für Wirtschaftsingenieure, Berlin [u.a.], 2005.</li> <li>• Kistner, Klaus-Peter: Produktions- und Kostentheorie, 2. Auflage, Heidelberg, 1993.</li> <li>• Fandel, Günter / Lorth, Michael / Blaga, Steffen: Übungsbuch zur Produktions- und Kostentheorie, 2., verb. und erw. Aufl., Berlin [u.a.], 2005.</li> <li>• Bloech, Jürgen: Einführung in die Produktion, 6., überarb. Aufl., Berlin [u.a.], 2008.</li> <li>• Fandel, Günter: Produktion I: Produktions- und Kostentheorie, 6. Aufl., Berlin, 2005.</li> </ul>	
<b>Prüfung</b>	
schriftliche Prüfung (Klausur) / Prüfungsdauer: 60 Minuten	
<b>Lehrveranstaltungen</b>	
<b>Produktions- und Logistikmanagement I</b> <b>Lehrformen:</b> Übung <b>Sprache:</b> Deutsch <b>Angebotshäufigkeit:</b> SS, jährlich	<b>2,00 SWS</b> <b>2.0 ECTS</b>

<b>Modul PuL-B-02 Produktions- und Logistikmanagement II</b>		6 ECTS / 180 h
<i>Production and Logistics Management II</i>		60 h Präsenzzeit
		135 h Selbststudium
(seit SS19)		
Modulverantwortliche/r: Prof. Dr. Eric Sucky		
<b>Inhalte:</b>		
Grundlagen des Wertschöpfungsmanagement		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Wertschöpfung, Wertschöpfungsprozesse, Wertschöpfungsmanagement</li> <li>• Methoden zur Analyse von Beständen (XYZ-Analyse)</li> <li>• Einzelbeschaffung im Bedarfsfall, Beschaffung mit Vorratshaltung</li> </ul>		
Hierarchisches Produktionsplanungskonzept		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hierarchische Planung</li> <li>• Manufacturing Resource Planning (MRP II): Ein hierarchisches Konzept der Produktionsplanung und -steuerung</li> <li>• Sukzessivplanung und MRP II</li> <li>• Modelle der Produktionsprogrammplanung</li> <li>• Modelle der Bestellmengen- und Losgrößenplanung</li> <li>• Verfahren zur Terminplanung</li> <li>• Methoden der Auftragsveranlassung</li> <li>• Methoden der Ablaufplanung</li> <li>• Grundlagen der Auftragsüberwachung</li> </ul>		
<b>Lernziele/Kompetenzen:</b>		
Die Veranstaltung Produktions- und Logistikmanagement II ist als vertiefende Veranstaltung konzipiert – aufbauend auf der Veranstaltung Produktions- und Logistikmanagement I – und beschäftigt sich mit der systematischen Planung und Steuerung der komplexen und interdependenten Prozesse, die in und zwischen Unternehmen ablaufen, um Inputs in Endprodukte zu transformieren. Dem Materialfluss folgend, werden Planungsprobleme im Rahmen der Funktionen Beschaffung, Produktion und Distribution analysiert. Die Inhalte zu den Themenbereichen der Beschaffungs-, Produktions- und Distributionslogistik werden analytisch aufbereitet, sodass grundlegende Kenntnisse der Mathematik und Statistik erforderlich sind. Den Studierenden soll die Kompetenz vermittelt werden, relevante Planungsprobleme des Produktions- und Logistikmanagements zu erkennen, zu strukturieren und in Planungsmodellen abbilden zu können, um auf Grundlage dieser Modelle (auch softwaregestützt) Lösungsvorschläge zu entwickeln.		
<b>Sonstige Informationen:</b>		
<a href="http://www.uni-bamberg.de/pul/">http://www.uni-bamberg.de/pul/</a>		
<b>Zulassungsvoraussetzung für die Belegung des Moduls:</b>		
keine		
<b>Empfohlene Vorkenntnisse:</b>		<b>Besondere Bestehensvoraussetzungen:</b>
Vorherige Teilnahme an Produktions- und Logistikmanagement I empfohlen		keine
<b>Angebotshäufigkeit:</b> WS, jährlich	<b>Empfohlenes Fachsemester:</b>	<b>Minimale Dauer des Moduls:</b>

	1 Semester
<b>Lehrveranstaltungen</b>	
<b>Produktions- und Logistikmanagement II</b> <b>Lehrformen:</b> Vorlesung <b>Sprache:</b> Deutsch <b>Angebotshäufigkeit:</b> WS, jährlich	<b>2,00 SWS</b> <b>4.0 ECTS</b>
<b>Prüfung</b> schriftliche Prüfung (Klausur) / Prüfungsdauer: 60 Minuten	
<b>Lehrveranstaltungen</b>	
<b>Produktions- und Logistikmanagement II</b> <b>Lehrformen:</b> Übung <b>Sprache:</b> Deutsch <b>Angebotshäufigkeit:</b> WS, jährlich	<b>2,00 SWS</b> <b>2.0 ECTS</b>

<b>Modul PuL-B-03 Logistik</b> <i>Logistics</i>	6 ECTS / 180 h 60 h Präsenzzeit 120 h Selbststudium
(seit SS19) Modulverantwortliche/r: Prof. Dr. Eric Sucky	
<p><b>Inhalte:</b></p> <p>Grundlagen der logistischen Leistungserstellung</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Aufgabenstellung der Logistik, Ziele der logistischen Leistungserstellung</li> <li>• Vor-, Haupt- und Nachkombination im Rahmen der logistischen Leistungserstellung</li> <li>• Logistikketten/logistische Prozessketten, Vor-, Haupt- und Nachlauf in Logistikketten</li> <li>• Logistiknetzwerke</li> <li>• Begriff, Arten, Klassifizierung, Verkehrsträgerbezogene Logistiknetzwerke</li> <li>• Struktur- und Ressourcenkonfiguration von Logistiknetzwerken</li> </ul> <p>Logistisches Prozessmanagement</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Produktionstheoretische Fundierung logistischer Prozesse/-ketten</li> <li>• Ökologische Wirkungen logistischer Prozesse/-ketten</li> </ul> <p>Quantitative Methoden des Managements von Logistiknetzwerken</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Stauraumplanung, Routen-/Tourenplanung, Ein- und mehrstufige Transportplanung</li> <li>• Kapazitätsplanung</li> <li>• Prozess der Standortplanung</li> <li>• Standortplanung in der Ebene (kontinuierliche Optimierung)</li> <li>• Standortplanung in Netzwerken (diskrete Optimierung)</li> <li>• Transportnetzplanung</li> <li>• Gestaltung von Hub-and-Spoke-Systemen, Cross-Docking-Systeme</li> <li>• Institutionelle und organisatorische Aspekte der Netzwerkgestaltung</li> </ul>	
<p><b>Lernziele/Kompetenzen:</b></p> <p>Im Rahmen der Veranstaltung Logistik werden operativ-taktische und strategische Planungsprobleme der Logistik analysiert. Einerseits geht es um den Einsatz des situativ verfügbaren Leistungspotenzials zur Erfüllung der Logistikziele unter gegebenen technischen und organisatorischen Rahmenbedingungen. Andererseits geht es um die auf die Leistungsziele ausgerichtete Konfiguration, Planung und Steuerung von logistischen Leistungsprozesse, Logistikketten und Logistiknetzwerken auf strategischer und taktischer Ebene bei gegebenen externen Rahmenbedingungen.</p>	
<p><b>Sonstige Informationen:</b></p> <p><a href="http://www.uni-bamberg.de/pul/">http://www.uni-bamberg.de/pul/</a></p>	
<p><b>Zulassungsvoraussetzung für die Belegung des Moduls:</b></p> <p>keine</p>	
<p><b>Empfohlene Vorkenntnisse:</b></p> <p>keine</p>	<p><b>Besondere Bestehensvoraussetzungen:</b></p>

		keine
<b>Angebotshäufigkeit:</b> SS, jährlich	<b>Empfohlenes Fachsemester:</b>	<b>Minimale Dauer des Moduls:</b> 1 Semester

<b>Lehrveranstaltungen</b>	
<b>Logistik</b> <b>Lehrformen:</b> Vorlesung <b>Sprache:</b> Deutsch <b>Angebotshäufigkeit:</b> SS, jährlich	<b>2,00 SWS</b> <b>4.0 ECTS</b>
<b>Prüfung</b> schriftliche Prüfung (Klausur) / Prüfungsdauer: 60 Minuten	

<b>Lehrveranstaltungen</b>	
<b>Logistik</b> <b>Lehrformen:</b> Übung <b>Sprache:</b> Deutsch <b>Angebotshäufigkeit:</b> SS, jährlich	<b>2,00 SWS</b> <b>2.0 ECTS</b>

<b>Modul Recht-B-01 Öffentliches Recht mit Europabezug</b>		6 ECTS / 180 h
<i>German Public Law with Relations to European Union Law</i>		
(seit WS17/18) Modulverantwortliche/r: PD Dr. Angelika Emmerich-Fritsche Weitere Verantwortliche: Ass. jur. Florian Kühhorn, Ass. jur. Anja Brigola		
<b>Inhalte:</b> 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)		
<b>Lernziele/Kompetenzen:</b> Studierende erkennen Probleme des Öffentlichen Rechts sowie Grundzüge europäischer Rechtssetzungen, können diese einordnen und Fälle anhand vermittelte Subsumtionstechniken lösen.		
<b>Sonstige Informationen:</b> 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.		
<b>Zulassungsvoraussetzung für die Belegung des Moduls:</b> keine		
<b>Empfohlene Vorkenntnisse:</b> keine		<b>Besondere Bestehensvoraussetzungen:</b> keine
<b>Angebotshäufigkeit:</b> WS, jährlich	<b>Empfohlenes Fachsemester:</b> 1.	<b>Minimale Dauer des Moduls:</b> 1 Semester

<b>Lehrveranstaltungen</b>	
<b>Öffentliches Recht mit Europabezug</b> <b>Lehrformen:</b> Vorlesung <b>Sprache:</b> Deutsch <b>Angebotshäufigkeit:</b> WS, jährlich	<b>2,00 SWS</b> <b>4.0 ECTS</b>
<b>Prüfung</b> schriftliche Prüfung (Klausur) / Prüfungsdauer: 120 Minuten	

<b>Lehrveranstaltungen</b>	
<b>Öffentliches Recht mit Europabezug</b> <b>Lehrformen:</b> Übung <b>Sprache:</b> Deutsch <b>Angebotshäufigkeit:</b> WS, SS	<b>2,00 SWS</b> <b>2.0 ECTS</b>

<b>Modul Recht-B-02 Privatrecht</b> <i>German Civil Law</i>		6 ECTS / 180 h
(seit WS17/18) Modulverantwortliche/r: Prof. Dr. Steffen Klumpp Weitere Verantwortliche: Ass. jur. Florian Kühhorn		
<b>Inhalte:</b> 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.		
<b>Lernziele/Kompetenzen:</b> 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.		
<b>Zulassungsvoraussetzung für die Belegung des Moduls:</b> keine		
<b>Empfohlene Vorkenntnisse:</b> keine		<b>Besondere Bestehensvoraussetzungen:</b> keine
<b>Angebotshäufigkeit:</b> SS, jährlich	<b>Empfohlenes Fachsemester:</b> 2.	<b>Minimale Dauer des Moduls:</b> Semester

<b>Lehrveranstaltungen</b>	
<b>Privatrecht</b> <b>Lehrformen:</b> Vorlesung <b>Sprache:</b> Deutsch <b>Angebotshäufigkeit:</b> SS, jährlich	<b>2,00 SWS</b> <b>4.0 ECTS</b>
<b>Prüfung</b> schriftliche Prüfung (Klausur) / Prüfungsdauer: 120 Minuten	

<b>Lehrveranstaltungen</b>	
<b>Privatrecht</b> <b>Lehrformen:</b> Übung <b>Sprache:</b> Deutsch <b>Angebotshäufigkeit:</b> WS, SS	<b>2,00 SWS</b> <b>2.0 ECTS</b>

<b>Modul SCM-B-01 Grundlagen des Service Engineering (Serve)</b> <i>Principles of Service Engineering</i>		6 ECTS / 180 h 45 h Präsenzzeit 135 h Selbststudium
(seit SS18) Modulverantwortliche/r: Prof. Dr. Alexander Pflaum		
<b>Inhalte:</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Einführung ins Thema und Motivation für die Auseinandersetzung mit Fragestellungen zu Service Engineering</li> <li>• Klärung grundlegender Begriffe</li> <li>• Vorgehensmodelle im Service Engineering</li> <li>• Zusammenhang zwischen Service Engineering und Qualität</li> <li>• Kundenorientierung im Service Engineering</li> <li>• Identifikation von innovativen Mehrwertdienstleistungen bzw. Value Added Services (VAS) mit Kreativitätstechniken</li> <li>• Gewinnung von Entwicklungspartnern mit Hilfe des „Lead User“-Ansatzes (von Hippel)</li> <li>• Beschreibung von Mehrwertdienstleistungen mit Hilfe des „Service Blueprinting“-Ansatzes</li> <li>• Einführung in die theoretischen Grundlagen für die Entwicklung von VAS in Logistik und Supply Chain Management (RBV und SDL)</li> </ul>		
<b>Lernziele/Kompetenzen:</b>		
Service Engineering ist als einführende Veranstaltung konzipiert. Die Studierenden sollen grundlegende Fragestellungen der Dienstleistungsmodellierung und der Dienstleistungsentwicklung kennen lernen, verinnerlichen und mit Hilfe entsprechender Vorgehensmodelle und grundlegender Methoden beantworten lernen. Praktische Beispiele aus Logistik und Supply Chain Management sollen zum besseren Verständnis der Inhalte beitragen. Basis sind die theoretischen Grundlagen des Resource Based View (RBV), der Service Dominant Logic (SDL) sowie des Service Engineering und des New Service Development.		
<b>Sonstige Informationen:</b> <a href="http://www.uni-bamberg.de/bwl-scm">http://www.uni-bamberg.de/bwl-scm</a>		
<b>Zulassungsvoraussetzung für die Belegung des Moduls:</b> keine		
<b>Empfohlene Vorkenntnisse:</b> keine		<b>Besondere Bestehensvoraussetzungen:</b> keine
<b>Angebotshäufigkeit:</b> SS, jährlich	<b>Empfohlenes Fachsemester:</b>	<b>Minimale Dauer des Moduls:</b> 1 Semester
<b>Lehrveranstaltungen</b>		
<b>Grundlagen des Service Engineering (Serve)</b> <b>Lehrformen:</b> Vorlesung <b>Sprache:</b> Deutsch <b>Angebotshäufigkeit:</b> SS, jährlich		<b>2,00 SWS</b> <b>4.0 ECTS</b>

<p><b>Literatur:</b> Wird im Laufe des Semesters zur Verfügung gestellt.</p>	
<p><b>Prüfung</b> schriftliche Prüfung (Klausur) / Prüfungsdauer: 60 Minuten</p>	
<p><b>Lehrveranstaltungen</b></p>	
<p><b>Grundlagen des Service Engineering (ServE)</b> <b>Lehrformen:</b> Übung <b>Sprache:</b> Deutsch <b>Angebotshäufigkeit:</b> SS, jährlich</p>	<p><b>1,00 SWS</b> <b>2.0 ECTS</b></p>

<b>Modul SCM-B-03 Supply Chain Management und Digitalisierung</b>		6 ECTS / 180 h 45 h Präsenzzeit 135 h Selbststudium
<i>Supply Chain Management and Digitalization</i>		
(seit SS18)		
Modulverantwortliche/r: Prof. Dr. Alexander Pflaum		
<b>Inhalte:</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Zur Entwicklung des Logistikverständnisses vom klassischen TUL-Ansatz zu modernen Ansätzen des SCM</li> <li>• Grundlegende Konzepte und Ideen des Managements von Versorgungsketten im Überblick</li> <li>• Details zu ausgewählten branchenspezifischen Varianten des SCM – Automotive und FMCG als prominente Beispiele</li> <li>• Softwaretechnische Werkzeuge für die Unterstützung von Prozessen in globalen Versorgungsketten</li> <li>• Wesentlichen informationstechnische Trends im Zusammenhang mit der Digitalisierung von Wertschöpfungsketten</li> <li>• Dienstleistungswirtschaft im Kontext globaler Supply Chains aus logistischer und informationstechnischer Sicht</li> <li>• Supply Chain 2.0 – Überlegungen zur Zukunft des Supply Chain Managements aus wissenschaftlicher Sicht</li> <li>• Praxisperspektiven – Gedanken zur Zukunft des SCM aus der Perspektive von Logistik- und Information Service Providern</li> </ul>		
<b>Lernziele/Kompetenzen:</b>		
<p>Das Modul Supply Chain Management (SCM) und Digitalisierung ist als einführende Veranstaltung konzipiert. Hintergrund ist die stetig zunehmende Digitalisierung von Wertschöpfungsketten. Die Studierenden sollen wesentliche allgemeine und branchenspezifische Konzepte des Supply Chain Managements verstehen lernen, sich einen Überblick über den Lebens- und Arbeitswelten gleichermaßen massiv verändernden Trend zur Digitalisierung verschaffen und die beiden Themenfelder inhaltlich miteinander verknüpfen können. Relevante betriebswirtschaftliche Theorien sind beispielsweise die Netzwerk-, die Transaktionskosten- und die Principal-Agent-Theorie. Das Modul legt Grundlagen für weitere Veranstaltungen des Lehrstuhls zum Einsatz moderner Informations- und Kommunikationstechnologien in der Logistik sowie zur Gestaltung innovativer Dienstleistungen für Logistik und Supply Chain Management.</p>		
<b>Sonstige Informationen:</b>		
<a href="http://www.uni-bamberg.de/bwl-scm">http://www.uni-bamberg.de/bwl-scm</a>		
<b>Zulassungsvoraussetzung für die Belegung des Moduls:</b>		
keine		
<b>Empfohlene Vorkenntnisse:</b>		<b>Besondere Bestehensvoraussetzungen:</b>
keine		keine
<b>Angebotshäufigkeit:</b> WS, jährlich	<b>Empfohlenes Fachsemester:</b>	<b>Minimale Dauer des Moduls:</b>
		1 Semester

<b>Lehrveranstaltungen</b>	
<p><b>Supply Chain Management und Digitalisierung</b></p> <p><b>Lehrformen:</b> Vorlesung</p> <p><b>Sprache:</b> Deutsch</p> <p><b>Angebotshäufigkeit:</b> WS, jährlich</p> <hr/> <p><b>Literatur:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Christopher, M.: Logistics and Supply Chain Management, Pearson Education Harlow, aktuelle Ausgabe.</li> <li>• Christopher, M., Holweg, M. (2011): Supply Chain 2.0 - managing supply chains in the era of turbulence, International Journal of Physical Distribution &amp; Logistics Management Vol. 41 Nr. 1, S. 63-82.</li> <li>• Cooper, C.M., Lambert, D.M., Pagh, J.D. (1997): Supply Chain Management - More than a New Name for Logistics, International Journal of Logistics Management, Vol. 8 Nr. 1, S. 1-14.</li> <li>• Fleisch, E.; Christ, O.; Dierkes, M. (2005): Die betriebswirtschaftliche Vision des Internets der Dinge; in: Fleisch, E., Mattern, F. (Hrsg.): Das Internet der Dinge – Ubiquitous Computing und RFID in der Praxis, Springer-Verlag Berlin Heidelberg, S. 3-37.</li> <li>• Kärkkäinen, M.; Laukkanen, S.; Sarpola, S.; Kempainen, K. (2007): Roles of interfirm information systems in supply chain management, International Journal of Physical Distribution &amp; Logistics Management Vol. 37 Nr. 4, S. 264-286.</li> <li>• Kille, C., Schwemmer, M.: Die TOP 100 der Logistik - Marktgrößen, Marktsegmente und Marktführer, DVV Media Group Hamburg, aktuelle Ausgabe.</li> <li>• Klaus, P.: Die dritte Bedeutung der Logistik - Beiträge zur Evolution logistischen Denkens, DVV Media Group Hamburg, 2002.</li> <li>• Klaus, P. (2009): Logistics research - a 50 years' march of ideas, Logistics Research Vol. 1 Nr. 1, S. 53-65.</li> <li>• Maas, S., Weidner, J.: Lean Management - Worthülse oder Erfolgskonzept Band 1, Fraunhofer-Verlag Stuttgart, 2012.</li> <li>• Mentzer, J.T., De Witt, W., Keebler J.S., Min, S., Nix, N.W., Smith, C.D., Zacharia, Z.G. (2001): Defining supply chain management, Journal of Business Logistics Vol. 22 Nr. 2, S. 1-25.</li> <li>• Pflaum, A., Hohmann, C., Hofmann, B.; Boppert, J., Klötzer, C.: Industrie 4.0 und CPS – Bedarfe und Lösungen aus Sicht des Mittelstands, bayme vbm München, 2014.</li> <li>• Prockl, G., Pflaum, A., Kotzab, H. (2012): 3PL factories or lernstatts? Value-creation models for 3PL service providers, International Journal of Physical Distribution &amp; Logistics Management, Vol. 42 Nr. 6, S. 544-561.</li> <li>• ten Hompel, M., Wolf, O., Nettsträter, A.: IT in der Logistik, Fraunhofer-Verlag Stuttgart, aktuelle Ausgabe.</li> <li>• Thiesse, F. (2005): Architektur und Integration von RFID-Systemen; in: Fleisch, E., Mattern, F. (Hrsg.): Das Internet der Dinge – Ubiquitous Computing und RFID in der Praxis, Springer-Verlag Berlin Heidelberg, S. 101-117.</li> </ul>	<p><b>2,00 SWS</b></p> <p><b>4.0 ECTS</b></p>

<ul style="list-style-type: none"><li>• Wiengarten, F., Humphreys, P., McKittrick, A., Fynes, B. (2013): Investigating the impact of e-business applications on supply chain collaboration in the German automotive industry, International Journal of Operations &amp; Production Management, Vol. 33 Nr. 1, S. 25-48.</li></ul>	
<b>Prüfung</b> schriftliche Prüfung (Klausur) / Prüfungsdauer: 60 Minuten	
<b>Lehrveranstaltungen</b>	
<b>Supply Chain Management und Digitalisierung</b> <b>Lehrformen:</b> Übung <b>Sprache:</b> Deutsch <b>Angebotshäufigkeit:</b> WS, jährlich	<b>1,00 SWS</b> <b>2.0 ECTS</b>

<b>Modul SME-Phy-B Physical Computing</b>		6 ECTS / 180 h
<i>Physical Computing</i>		
(seit WS17/18)		
Modulverantwortliche/r: Prof. Dr. Diedrich Wolter		
<p><b>Inhalte:</b></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"> <li>• Modellbasierte Interpretation unsicherer Information</li> <li>• Aktions- und Prozesserkennung mit Markov-Modellen</li> <li>• Sensorfusion mit dem Kalmanfilter</li> </ul>		
<p><b>Lernziele/Kompetenzen:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Einblick in die Programmierung eingebetteter Systeme</li> <li>• Erfahrung in der hardwarenahen Programmierung sammeln</li> <li>• Übersicht über Sensoren erlangen</li> <li>• Eignung von Sensoren zur Erkennung von Kontext und Umweltprozessen beurteilen</li> <li>• Kennenlernen von Algorithmen zur Interpretation von Sensordaten</li> </ul>		
<p><b>Sonstige Informationen:</b></p> <p>The main language of instruction in this course is German. Lectures and tutorials may be delivered in English on demand.</p>		
<p><b>Zulassungsvoraussetzung für die Belegung des Moduls:</b></p> <p>keine</p>		
<p><b>Empfohlene Vorkenntnisse:</b></p> <p>Elementare Grundkenntnisse der Programmierung sind dringend empfohlen (z.B. Modul MI-AuD-B,DSG-JaP-B), Grundkenntnisse in der Programmiersprache C können hilfreich sein.</p>		<p><b>Besondere Bestehensvoraussetzungen:</b></p> <p>keine</p>
<p><b>Angebotshäufigkeit:</b> SS, jährlich</p>	<p><b>Empfohlenes Fachsemester:</b></p>	<p><b>Minimale Dauer des Moduls:</b></p> <p>1 Semester</p>
<p><b>Lehrveranstaltungen</b></p>		
<p><b>1. Physical Computing</b></p> <p><b>Lehrformen:</b> Vorlesung</p> <p><b>Dozenten:</b> Prof. Dr. Diedrich Wolter</p> <p><b>Sprache:</b> Deutsch</p> <p><b>Angebotshäufigkeit:</b> SS, jährlich</p>		<p><b>2,00 SWS</b></p>
<p><b>Lernziele:</b></p>		

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

<b>Modul SNA-WIM-B Wissens- und Informationsmanagement</b>		6 ECTS / 180 h
<i>Knowledge- and Informationmanagement</i>		
(seit WS18/19)		
Modulverantwortliche/r: Prof. Dr. Kai Fischbach		
<b>Inhalte:</b> Die Veranstaltung bietet eine Einführung in das betriebliche Wissens- und Informationsmanagement.		
<b>Lernziele/Kompetenzen:</b> Ziel der Veranstaltung ist die Vermittlung folgender Kenntnisse und Fähigkeiten: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Studierende kennen und verstehen relevante Begriffe, Modelle und Theorien des Wissens- und Informationsmanagements.</li> <li>• Studierende können die Modelle und Theorien zur Analyse und Bewertung verschiedener Wissens- und Informationsmanagementaspekte anwenden.</li> <li>• Studierende kennen verschiedene Wissens- und Informationsmanagementsysteme, die im inner- und überbetrieblichen Bereich zum Einsatz kommen.</li> <li>• Studierende verstehen, wie Wissensmanagementsysteme geeignet gestaltet und genutzt werden können.</li> <li>• Studierende verstehen die Bedeutung sozialer Netzwerke für das Wissensmanagement.</li> </ul>		
<b>Zulassungsvoraussetzung für die Belegung des Moduls:</b> keine		
<b>Empfohlene Vorkenntnisse:</b> keine		<b>Besondere Bestehensvoraussetzungen:</b> keine
<b>Angebotshäufigkeit:</b> SS, jährlich	<b>Empfohlenes Fachsemester:</b>	<b>Minimale Dauer des Moduls:</b> 1 Semester

<b>Lehrveranstaltungen</b>	
<b>1. Wissens- und Informationsmanagement</b> <b>Lehrformen:</b> Vorlesung <b>Dozenten:</b> Prof. Dr. Kai Fischbach <b>Sprache:</b> Deutsch <b>Angebotshäufigkeit:</b> SS, jährlich	<b>2,00 SWS</b>
<b>Inhalte:</b> Vor dem Hintergrund der Globalisierung und Digitalisierung sowie der damit einhergehenden Intensivierung und Diversifizierung der Vernetzung erlangt das effektive und effiziente Management der Ressourcen Information und Wissen in Unternehmen strategischen Rang. Die Lehrveranstaltung befasst sich in diesem Kontext mit Zielen, Aufgaben, Systemen, Theorien und Methoden des Wissens- und Informationsmanagements. Dazu werden unter anderem die Wissensentwicklung, -verteilung, -nutzung, -bewertung, -bewahrung sowie der Wissenserwerb innerhalb von Unternehmen betrachtet.	
<b>Literatur:</b>	

<p>Dalkir, K. (2017): Knowledge Management in Theory and Practice. (3. Auflage). Cambridge, Massachusetts: The MIT Press. Weitere Literatur wird in der Veranstaltung bekannt gegeben.</p>	
<p><b>2. Wissens- und Informationsmanagement</b>  <b>Lehrformen:</b> Übung  <b>Dozenten:</b> Diana Fischer-Preßler  <b>Sprache:</b> Deutsch  <b>Angebotshäufigkeit:</b> SS, jährlich</p> <hr/> <p><b>Inhalte:</b>  Die Übung Wissens- und Informationsmanagement dient der Vertiefung, Übung und Anwendung des in der Vorlesung vermittelten Stoffs. Dazu werden Aufgaben und Methoden des Wissens- und Informationsmanagements behandelt und Fallstudien in Gruppen bearbeitet.</p> <hr/> <p><b>Literatur:</b>  siehe Vorlesung</p>	<p><b>2,00 SWS</b></p>
<p><b>Prüfung</b>  schriftliche Prüfung (Klausur) / Prüfungsdauer: 90 Minuten</p> <p><b>Beschreibung:</b>  Durch die freiwillige Abgabe von semesterbegleitenden Studienleistungen können Punkte zur Notenverbesserung gesammelt werden, die auf die Klausur anrechenbar sind, sofern die Klausur auch ohne Punkte aus Studienleistungen bestanden ist. Zu Beginn der Lehrveranstaltung wird bekannt gegeben, ob Studienleistungen angeboten werden. Falls Studienleistungen angeboten werden, werden zu diesem Zeitpunkt auch die Anzahl, die Art, der Umfang und die Bearbeitungsdauer der Studienleistungen sowie die Anzahl an erreichbaren Punkten pro Studienleistung und in der Modulprüfung bekannt gegeben. Eine Bewertung von 1,0 kann auch ohne Punkte aus den Studienleistungen erreicht werden.</p>	

<b>Modul SWT-FSE-B Foundations of Software Engineering</b>		6 ECTS / 180 h
<i>Foundations of Software Engineering</i>		
(seit WS19/20)		
Modulverantwortliche/r: Prof. Dr. Gerald Lüttgen		
<b>Inhalte:</b>		
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.		
<b>Lernziele/Kompetenzen:</b>		
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.		
<b>Sonstige Informationen:</b>		
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"> <li>• 45 hrs. attending lectures (Vorlesungen)</li> <li>• 30 hrs. reviewing the lectures, including researching and studying material from additional sources</li> <li>• 45 hrs. attending practicals (Übungen)</li> <li>• 30 hrs. preparing and reviewing the practicals, including researching and studying material from additional sources</li> <li>• 30 hrs. preparing for the written exam (Klausur)</li> </ul>		
<b>Zulassungsvoraussetzung für die Belegung des Moduls:</b>		
keine		
<b>Empfohlene Vorkenntnisse:</b>		<b>Besondere Bestehensvoraussetzungen:</b>
Basic knowledge in Computer Science, as well as knowledge in programming in Java and in algorithms and data structures.		keine
<b>Angebotshäufigkeit:</b> SS, jährlich	<b>Empfohlenes Fachsemester:</b>	<b>Minimale Dauer des Moduls:</b>
		1 Semester

<b>Lehrveranstaltungen</b>	
<b>1. Foundations of Software Engineering</b> <b>Lehrformen:</b> Vorlesung <b>Dozenten:</b> Prof. Dr. Gerald Lüttgen <b>Sprache:</b> Englisch/Deutsch <b>Angebotshäufigkeit:</b> SS, jährlich	<b>3,00 SWS</b>
<b>Inhalte:</b>	
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 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.

**Literatur:**

- Sommerville, I. Software Engineering, 10th ed. Pearson, 2016.
- Robertson, S. and Robertson, J. Mastering the Requirements Process, 3rd ed. Addison-Wesley, 2012.
- 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, 2006.
- Freeman, E., Robson, 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. Prentice Hall, 1994.

Further literature will be announced in the lectures.

**2. Foundations of Software Engineering**

**Lehrformen:** Übung

**Dozenten:** Prof. Dr. Gerald Lüttgen, Mitarbeiter Praktische Informatik, insbesondere Softwaretechnik und Programmiersprachen

**Sprache:** Englisch/Deutsch

**Angebotshäufigkeit:** SS, jährlich

**Inhalte:**

The practicals (Übungen) exercise and deepen the conceptual knowledge transferred via the lectures (Vorlesungen), and relay practical knowledge in software engineering.

**Literatur:**

- see the corresponding lectures -

**3,00 SWS**

**Prüfung**

schriftliche Prüfung (Klausur) / Prüfungsdauer: 120 Minuten

**Beschreibung:**

Written exam (Klausur) consisting of questions that relate to the contents of the lectures (Vorlesungen) and practicals (Übungen) of this module.

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.

<b>Modul SWT-MBT-B Modellbasiertes Testen</b> <i>Model-based Testing</i>		3 ECTS / 90 h 30 h Präsenzzeit 60 h Selbststudium
(seit WS19/20) Modulverantwortliche/r: Prof. Dr. Gerald Lüttgen		
<p><b>Inhalte:</b></p> <p>Heutige Softwaresysteme zeichnen sich durch einen steigenden Grad an Komplexität und Vernetzung aus. Dies erfordert eine stetig wachsende Anzahl an Testfällen, um eine hohe Testabdeckung für das zu testende System zu gewährleisten. Darüber hinaus werden klassische Vorgehensmodelle bei der Softwareentwicklung zunehmend durch agile Ansätze abgelöst, wodurch die für die Testfallerstellung und -durchführung zur Verfügung stehende Zeit im Vergleich zu klassischen Vorgehensmodellen stark verkürzt wird. Um nun eine hohe Anzahl an Testfällen auch in kurzer Zeit durchführen zu können, ist Testautomatisierung unerlässlich, was allerdings die manuelle Erstellung von Testskripten für das gewünschte Testautomatisierungswerkzeug erfordert. Diese zumeist zeit- und kostenintensive Tätigkeit kann mithilfe des modellbasierten Testens (MBT) automatisiert werden. Im Fokus von MBT steht die Erstellung von sog. Testmodellen, welche die zu testenden Aspekte eines Systems repräsentieren und als Input für die Testfallgenerierung mittels eines MBT-Werkzeugs dienen. Somit lassen sich Testfallbeschreibungen oder ausführbare Testskripte für Testautomatisierungswerkzeuge erzeugen.</p> <p>Ziel des Moduls ist es, einführende theoretische und praktische Kenntnisse des modellbasierten Testens zu vermitteln. Zum Erwerb der praktischen Kenntnisse erstellen Studierende eigenständig kleine Testmodelle und generieren hieraus ausführbare Testfälle mit einem MBT-Werkzeug.</p>		
<p><b>Lernziele/Kompetenzen:</b></p> <p>Nach erfolgreicher Teilnahme an diesem Modul können Studierende insbesondere:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• MBT in klassischen und agilen/iterativen Vorgehensmodellen anwenden;</li> <li>• Eigenständig Testmodelle erstellen;</li> <li>• Testselektionskriterien zur Testfallgenerierung definieren und anwenden;</li> <li>• Aus Testmodellen Testfallbeschreibungen und ausführbare Testskripte generieren.</li> </ul>		
<p><b>Sonstige Informationen:</b></p> <p>Der Arbeitsaufwand beträgt 90 Std., welche sich grob wie folgt gliedern:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 30 Std. Teilnahme an der Vorlesung und Übung</li> <li>• 45 Std. Vor- und Nachbereitung der Vorlesung und Übung</li> <li>• 15 Std. Vorbereitung auf die Klausur</li> </ul>		
<p><b>Zulassungsvoraussetzung für die Belegung des Moduls:</b></p> <p>keine</p>		
<p><b>Empfohlene Vorkenntnisse:</b></p> <p>Grundlegende Kenntnisse in Softwareentwicklung und Modellierung mittels UML, wie sie beispielsweise in dem Modul "Foundations of Software Engineering" (SWT-FSE-B) vermittelt werden.</p>		<p><b>Besondere Bestehensvoraussetzungen:</b></p> <p>Keine</p>
<p><b>Angebotshäufigkeit:</b> WS, jährlich</p>	<p><b>Empfohlenes Fachsemester:</b></p>	<p><b>Minimale Dauer des Moduls:</b></p> <p>1 Semester</p>
<p><b>Lehrveranstaltungen</b></p>		
<p><b>Modellbasiertes Testen</b></p>		<p><b>2,00 SWS</b></p>

<p><b>Lehrformen:</b> Vorlesung und Übung</p> <p><b>Dozenten:</b> N.N.</p> <p><b>Sprache:</b> Deutsch</p> <p><b>Angebotshäufigkeit:</b> WS, jährlich</p> <hr/> <p><b>Lernziele:</b> Siehe Modul-Lernziele/-Kompetenzen</p> <hr/> <p><b>Inhalte:</b> Im theoretischen Teil dieses Moduls werden folgende Kenntnisse vermittelt:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Einführung in MBT: Motivation und Konzept</li> <li>2. Gängige Arten von Testmodellen</li> <li>3. Testauswahlkriterien und Generierung von Testfällen</li> <li>4. Übersicht aktueller MBT-Werkzeuge</li> <li>5. Einsatz von MBT in klassischen und agilen Entwicklungsprojekten</li> </ol> <p>Im praktischen Teil dieses Moduls werden die im theoretischen Teil vermittelten Aspekte mittels eines MBT-Werkzeugs vertieft.</p> <hr/> <p><b>Literatur:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kramer, A. and Legeard, B. Model-Based Testing Essentials – Guide to the ISTQB(R) Certified Model-Based Tester – Foundation Level. John Wiley &amp; Sons, 2016.</li> <li>• Roßner, T., Brandes, C., Götz, H. and Winter, M. Basiswissen Modellbasierter Test. dpunkt-Verlag, 2010.</li> <li>• Utting, M. and Legeard, B. Practical Model-Based Testing – A Tools Approach. Morgan Kaufmann, 2007.</li> </ul> <p>Weitere Literatur wird zu Modulbeginn bekannt gegeben.</p>	
<p><b>Prüfung</b> schriftliche Prüfung (Klausur) / Prüfungsdauer: 90 Minuten</p> <p><b>Beschreibung:</b> Die Klausur prüft Wissen und Verständnis der in der Vorlesung und Übung vermittelten Lehrinhalte.</p>	

<b>Modul SWT-SSP-B Soft Skills in IT-Projekten</b> <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		
<b>Inhalte:</b> 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.		
<b>Lernziele/Kompetenzen:</b> Nach erfolgreicher Teilnahme an diesem Modul können Studierende insbesondere: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sich die Bedeutung menschlicher Faktoren in großen IT-Projekten bewusst machen;</li> <li>• Erfolgsfaktoren der Teamarbeit kennen und einschätzen;</li> <li>• Eigenkompetenzen und Kompetenzen anderer wahrnehmen, beurteilen und für die Teamorganisation nutzen;</li> <li>• Muster der Gruppendynamik - insbes. Kommunikationsmuster, Konfliktsituationen und Verantwortungsdiffusion - erkennen und managen.</li> </ul>		
<b>Sonstige Informationen:</b> Der Arbeitsaufwand beträgt 90 Std., welche sich grob wie folgt gliedern: <ul style="list-style-type: none"> <li>• 30 Std. Teilnahme an der Vorlesung und Übung</li> <li>• 45 Std. Vor- und Nachbereitung der Vorlesung und Übung</li> <li>• 15 Std. Vorbereitung auf die Klausur</li> </ul>		
<b>Zulassungsvoraussetzung für die Belegung des Moduls:</b> keine		
<b>Empfohlene Vorkenntnisse:</b> Keine		<b>Besondere Bestehensvoraussetzungen:</b> keine
<b>Angebotshäufigkeit:</b> SS, jährlich	<b>Empfohlenes Fachsemester:</b>	<b>Minimale Dauer des Moduls:</b> 1 Semester

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

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

<b>Modul SWT-SWL-B Software Engineering Lab</b> <i>Software Engineering Lab</i>		6 ECTS / 180 h
(seit WS19/20) Modulverantwortliche/r: Prof. Dr. Gerald Lüttgen		
<b>Inhalte:</b> 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.		
<b>Lernziele/Kompetenzen:</b> 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.		
<b>Sonstige Informationen:</b> 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"> <li>• 20 hrs. attending meetings of the student's team with the lecturer (Dozent) on planning, coordination and feedback</li> <li>• 10 hrs. attending the accompanying practicals/tutorials (Übungen/Tutorials) on software tools</li> <li>• 130 hrs. conducting the team project</li> <li>• 20 hrs. working on the assignment (Hausarbeit) and preparing for the colloquium (Kolloquium)</li> </ul>		
<b>Zulassungsvoraussetzung für die Belegung des Moduls:</b> keine		
<b>Empfohlene Vorkenntnisse:</b> Basic knowledge in Computer Science and Software Engineering, as well as knowledge in Java programming and in programming in the small.		<b>Besondere Bestehensvoraussetzungen:</b>
<b>Angebotshäufigkeit:</b> WS, jährlich	<b>Empfohlenes Fachsemester:</b>	<b>Minimale Dauer des Moduls:</b> 1 Semester

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

Each team will carry out a software project, 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.

**Literatur:**

- Tahchiev, 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, Pearson, 2001.
- Cohn, M. User Stories Applied. Addison-Wesley, 2004.

See the description of the module "Foundations of Software Engineering (SWT-FSE-B)" for further literature.

**Prüfung**

Hausarbeit mit Kolloquium / Prüfungsdauer: 45 Minuten

Bearbeitungsfrist: 2 Wochen

**Zulassungsvoraussetzung zur Modulprüfung:**

Regular participation in the associated practicals

**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:

- 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.

The submission deadline and the details of the required content and format of this report will be announced at the beginning of the semester.

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.

Because this module involves a team effort, the examination can only be resit in a winter semester.

<b>Modul Stat-B-01 Methoden der Statistik I</b> <i>Statistics I</i>		6 ECTS / 180 h
(seit WS17/18) Modulverantwortliche/r: Prof. Dr. Susanne Rässler		
<p><b>Inhalte:</b> Im Rahmen des Moduls <i>Methoden der Statistik I</i> werden die wichtigsten Grundlagen und Methoden der deskriptiven (beschreibenden) Statistik vermittelt.</p> <p>Dabei werden gegebene Datenmaterialien durch geeignete Aufbereitungs- und Visualisierungstechniken überschaulich dargestellt sowie Maßzahlen zur Charakterisierung von Verteilungen berechnet und sinnvoll interpretiert. Abschließend werden gerichtete lineare Beziehungen anhand des Verfahrens der linearen Regression quantifiziert.</p>		
<p><b>Lernziele/Kompetenzen:</b> Nach der erfolgreichen Absolvierung des Moduls <i>Methoden der Statistik I</i> sind die Studierenden mit den grundlegenden Methoden der deskriptiven Statistik vertraut. Sie sind dazu in der Lage diese Methoden eigenständig anzuwenden, die Voraussetzungen ihrer Anwendung zu prüfen und deren Ergebnisse in geeigneter Weise sinnvoll zu interpretieren.</p>		
<p><b>Zulassungsvoraussetzung für die Belegung des Moduls:</b> keine</p>		
<p><b>Empfohlene Vorkenntnisse:</b> keine</p>		<p><b>Besondere Bestehensvoraussetzungen:</b> keine</p>
<p><b>Angebotshäufigkeit:</b> WS, SS</p>	<p><b>Empfohlenes Fachsemester:</b> ab dem 1.</p>	<p><b>Minimale Dauer des Moduls:</b> 1 Semester Semester</p>
<p><b>Lehrveranstaltungen</b></p>		
<p><b>Methoden der Statistik I</b> <b>Lehrformen:</b> Vorlesung und Übung <b>Sprache:</b> Deutsch <b>Angebotshäufigkeit:</b> WS, SS</p>		<p><b>5,00 SWS</b></p>
<p><b>Prüfung</b> schriftliche Prüfung (Klausur) / Prüfungsdauer: 90 Minuten <b>Zulassungsvoraussetzung zur Modulprüfung:</b> keine</p>		

<b>Modul Stat-B-02 Methoden der Statistik II</b> <i>Statistics II</i>		6 ECTS / 180 h
(seit WS17/18) Modulverantwortliche/r: Prof. Dr. Susanne Rässler		
<p><b>Inhalte:</b> Im Rahmen des <i>Moduls Methoden der Statistik II</i> werden die wichtigsten Grundlagen der Wahrscheinlichkeitsrechnung und der induktiven (schließenden) Statistik vermittelt.</p> <p>Dabei werden grundlegenden Begriffe, Regeln und Gesetzmäßigkeiten der Wahrscheinlichkeitsrechnung eingeführt, 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 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 Methode der Regressionsrechnung ausführlicher besprochen wird.</p>		
<p><b>Lernziele/Kompetenzen:</b> Nach der erfolgreichen Absolvierung des Moduls <i>Methoden der Statistik II</i> sind die Studierenden mit den grundlegenden Methoden der Wahrscheinlichkeitsrechnung und der induktiven Statistik vertraut. Sie sind dazu in der Lage diese Methoden eigenständig anzuwenden, die Voraussetzungen ihrer Anwendung zu prüfen und deren Ergebnisse in geeigneter Weise sinnvoll zu interpretieren.</p>		
<p><b>Zulassungsvoraussetzung für die Belegung des Moduls:</b> keine</p>		
<p><b>Empfohlene Vorkenntnisse:</b> Die vorherige Absolvierung des Moduls Stat-B-01 (Methoden der Statistik I).</p>		<p><b>Besondere Bestehensvoraussetzungen:</b> keine</p>
<p><b>Angebotshäufigkeit:</b> WS, SS</p>	<p><b>Empfohlenes Fachsemester:</b> ab dem 2.</p>	<p><b>Minimale Dauer des Moduls:</b> 1 Semester</p>
<p><b>Lehrveranstaltungen</b></p>		
<p><b>Methoden der Statistik II</b> <b>Lehrformen:</b> Vorlesung und Übung <b>Sprache:</b> Deutsch <b>Angebotshäufigkeit:</b> WS, SS</p>		<p><b>5,00 SWS</b></p>
<p><b>Prüfung</b> schriftliche Prüfung (Klausur) / Prüfungsdauer: 90 Minuten <b>Zulassungsvoraussetzung zur Modulprüfung:</b> keine</p>		

<b>Modul UFC-B-01 Unternehmensführung I</b> <i>Management I</i>		6 ECTS / 180 h 42 h Präsenzzeit 138 h Selbststudium
(seit WS19/20) Modulverantwortliche/r: N.N. Weitere Verantwortliche: Wissenschaftliche Assistenten / Mitarbeiter		
<b>Inhalte:</b> Im Einzelnen werden insbesondere folgende Themenstellungen behandelt: Phänomenologie und Terminologie der Planung, Entscheidung und Kontrolle; Typen der synoptischen und inkrementalen Planung; Grundmodell der lenkungsorientierten Planung und Kontrolle; Aktivitäten und Instrumente der Zielbildung, Problemanalyse, Alternativensuche, Alternativenbeurteilung, Entscheidung, Durchsetzung und Kontrolle; Aufbau- und Ablaufprinzipien von integrierten PEK-Systemen; Organisationsfragen der Planung, Entscheidung und Kontrolle; IT-Unterstützung von PEK-Systemen.  <ul style="list-style-type: none"> <li>• Einführung in die Unternehmensführung</li> <li>• Grundlagen der Planung, Entscheidung und Kontrolle</li> <li>• Planungs-, Entscheidungs- und Kontrollprozesse</li> <li>• Planungs-, Entscheidungs- und Kontrollsysteme</li> </ul>		
<b>Lernziele/Kompetenzen:</b> Den Studierenden wird ein detaillierter Einblick in die Teilprozesse der Planung, Entscheidung und Kontrolle vermittelt. Weiterhin wird auf die spezifischen Gestaltungs determinanten von Planung-, Entscheidungs- und Kontrollsysteme eingegangen. Die Studierenden werden somit in die Lage versetzt, eigenständig die situationsadäquate Ausprägung der Gestaltung von PEK-Systemen zu beurteilen. Zudem sollen die Studierenden in der Unternehmenspraxis eigenständig PEK-Systeme entwerfen und implementieren können. Die inhaltliche Konzeption dieser Pflichtlehrveranstaltung ist vor allem auf das Verständnis der kybernetisch geprägten Steuerung und Regelung (Lenkung) wirtschaftenden Handelns durch Unternehmensführung und Controlling ausgerichtet.		
<b>Sonstige Informationen:</b> Sprache: Deutsch  <a href="http://www.uni-bamberg.de">http://www.uni-bamberg.de</a>  Das Lehr- und Prüfungsangebot des Lehrstuhls für Betriebswirtschaftslehre, insbesondere Unternehmensführung und Controlling ist bis einschließlich Sommersemester 2019 sicher gestellt. Bitte berücksichtigen Sie dies bei der Organisation ihres Studiums.		
<b>Zulassungsvoraussetzung für die Belegung des Moduls:</b> keine		
<b>Empfohlene Vorkenntnisse:</b> keine		<b>Besondere Bestehensvoraussetzungen:</b> keine
<b>Angebotshäufigkeit:</b> WS, jährlich	<b>Empfohlenes Fachsemester:</b>	<b>Minimale Dauer des Moduls:</b> 1 Semester
<b>Lehrveranstaltungen</b>		
<b>Unternehmensführung I</b>		<b>3,00 SWS</b>

<b>Lehrformen:</b> Seminaristischer Unterricht <b>Sprache:</b> Deutsch <b>Angebotshäufigkeit:</b> WS, jährlich	
<b>Literatur:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Becker, Wolfgang: Planung, Entscheidung und Kontrolle, jeweils in der aktuellsten Auflage.</li><li>• Wild, Jürgen: Grundlagen der Unternehmungsplanung, 4. Auflage, Opladen 1982.</li><li>• sowie die in der Veranstaltung ergänzend angegebene Literatur</li></ul>	
<b>Prüfung</b> schriftliche Prüfung (Klausur) / Prüfungsdauer: 60 Minuten	

<b>Modul UFC-B-02 Kosten-, Erlös- und Ergebniscontrolling</b> <i>Cost, Revenue and Profit Accounting</i>		6 ECTS / 180 h 56 h Präsenzzeit 128 h Selbststudium
(seit WS19/20) Modulverantwortliche/r: N.N. Weitere Verantwortliche: Wissenschaftliche Assistenten / Mitarbeiter		
<b>Inhalte:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Einführung in das Kosten-, Erlös- und Ergebniscontrolling</li> <li>• Grundtatbestände der Kostenrechnung</li> <li>• Aufbau und Inhalt der Kostenartenrechnung</li> <li>• Aufbau und Methoden der Kostenstellenrechnung</li> <li>• Aufbau und Methoden der Kostenträgerrechnung</li> <li>• Planung, Erfassung und Kontrolle der Kosten</li> <li>• Aufbau der Erlös- und Ergebnisrechnung</li> <li>• IT-Unterstützung der Kosten-, Erlös- und Ergebnisrechnung</li> </ul>		
<b>Lernziele/Kompetenzen:</b> 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.		
<b>Sonstige Informationen:</b> Sprache: Deutsch  <a href="http://www.uni-bamberg.de">http://www.uni-bamberg.de</a>  Das Lehr- und Prüfungsangebot des Lehrstuhls für Betriebswirtschaftslehre, insbesondere Unternehmensführung und Controlling ist bis einschließlich Sommersemester 2019 sicher gestellt. Bitte berücksichtigen Sie dies bei der Organisation ihres Studiums.		
<b>Zulassungsvoraussetzung für die Belegung des Moduls:</b> keine		
<b>Empfohlene Vorkenntnisse:</b> keine		<b>Besondere Bestehensvoraussetzungen:</b> keine
<b>Angebotshäufigkeit:</b> WS, jährlich	<b>Empfohlenes Fachsemester:</b>	<b>Minimale Dauer des Moduls:</b> 1 Semester

<b>Lehrveranstaltungen</b>	
<b>Kosten-, Erlös- und Ergebniscontrolling</b> <b>Lehrformen:</b> Seminaristischer Unterricht <b>Sprache:</b> Deutsch <b>Angebotshäufigkeit:</b> WS, jährlich	<b>2,00 SWS</b> <b>4.0 ECTS</b>
<b>Literatur:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Becker, Wolfgang: Kosten-, Erlös- und Ergebniscontrolling, jeweils in der aktuellsten Auflage,</li> <li>• Becker, Wolfgang/Holzmann, Robert: Kosten-, Erlös- und Ergebnisrechnung, jeweils in der aktuellsten Auflage,</li> <li>• sowie die in der Veranstaltung ergänzend angegebene Literatur</li> <li>• Becker/Holzmann/Hilmer: Übungen zur Kosten-, Erlös und Ergebnisrechnung</li> </ul>	
<b>Prüfung</b> schriftliche Prüfung (Klausur) / Prüfungsdauer: 60 Minuten	
<b>Lehrveranstaltungen</b>	
<b>Kosten-, Erlös- und Ergebniscontrolling</b> <b>Lehrformen:</b> Übung <b>Sprache:</b> Deutsch <b>Angebotshäufigkeit:</b> WS, jährlich	<b>2,00 SWS</b> <b>2.0 ECTS</b>

<b>Modul UFC-B-03 Unternehmensführung II</b> <i>Management II</i>		6 ECTS / 180 h 42 h Präsenzzeit 138 h Selbststudium
(seit WS19/20) Modulverantwortliche/r: N.N. Weitere Verantwortliche: Wissenschaftliche Assistenten / Mitarbeiter		
<b>Inhalte:</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Begriff, Erscheinungsformen und Strukturen von Geschäftsmodellen</li> <li>• Einführung in die Unternehmensführung</li> <li>• Grundlagen von Controlling, Organisation und Leitung</li> <li>• Begriff, Erscheinungsformen und Strukturen der Organisation</li> <li>• Grundbegriffe und Erscheinungsformen der Leitung</li> <li>• Konzept und Funktionen des Controlling</li> </ul>		
<b>Lernziele/Kompetenzen:</b>		
<p>Den Studierenden wird ein detaillierter Einblick in einen Teilbereich der grundlegenden Funktionen der Unternehmensführung, namentlich Controlling, Organisation und Leitung, gegeben. Weiterhin wird auf die spezifischen Gestaltungsdeterminanten des Controllings im Hinblick auf Elemente, Funktionen, Organisation sowie Methoden, Instrumente und Werkzeuge eingegangen. Im Hinblick auf Organisationsaspekte stehen Erscheinungsformen, Strukturen, Anforderungen sowie Aufbau- und Ablauforganisation im Vordergrund. Der Bereich Leitung umfasst aufgaben- und personenorientierte Verhaltensaspekte der Unternehmensführung. Die Studierenden werden somit in die Lage versetzt, eigenständig die situationsadäquate Ausprägung der Grundfunktionen der Unternehmensführung zu beurteilen. Die inhaltliche Konzeption dieser Pflichtlehrveranstaltung ist vor allem auf das Verständnis der verschiedenen Facetten des wirtschaftenden Handelns ausgerichtet, das durch Unternehmensführung und Controlling handhabbar gemacht wird.</p>		
<b>Sonstige Informationen:</b>		
<p><a href="http://www.uni-bamberg.de">http://www.uni-bamberg.de</a></p> <p>Das Lehr- und Prüfungsangebot des Lehrstuhls für Betriebswirtschaftslehre, insbesondere Unternehmensführung und Controlling ist bis einschließlich Sommersemester 2019 sicher gestellt. Bitte berücksichtigen Sie dies bei der Organisation ihres Studiums.</p>		
<b>Zulassungsvoraussetzung für die Belegung des Moduls:</b>		
keine		
<b>Empfohlene Vorkenntnisse:</b>		<b>Besondere Bestehensvoraussetzungen:</b>
keine		keine
<b>Angebotshäufigkeit:</b> SS, jährlich	<b>Empfohlenes Fachsemester:</b>	<b>Minimale Dauer des Moduls:</b>
		1 Semester
<b>Lehrveranstaltungen</b>		
<b>Unternehmensführung II</b> <b>Lehrformen:</b> Seminaristischer Unterricht <b>Sprache:</b> Deutsch		<b>3,00 SWS</b>

<b>Angebotshäufigkeit:</b> SS, jährlich	
<b>Literatur:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Becker, Wolfgang: Unternehmensführung II, jeweils in der aktuellsten Auflage,</li><li>• Becker, Wolfgang/Baltzer, Björn/Ulrich, Patrick: Wertschöpfungsorientiertes Controlling – Konzeption und Umsetzung, jeweils in der aktuellsten Auflage,</li><li>• sowie die in der Veranstaltung ergänzend angegebene Literatur</li></ul>	
<b>Prüfung</b> schriftliche Prüfung (Klausur) / Prüfungsdauer: 60 Minuten	

<p><b>Modul VM-B-01 Sales and Marketing Management</b>  <i>Sales and Marketing Management</i></p>	<p>6 ECTS / 180 h</p>
<p>(seit WS19/20)          Modulverantwortliche/r: Prof. Dr. Björn Ivens          Weitere Verantwortliche: Wissenschaftliche Mitarbeiter/innen</p>	
<p><b>Inhalte:</b>          The course "Sales and Marketing Management" provides an overview about different analysis and action instruments. Furthermore, marketing is presented as a management area, especially being connected to controlling, human resource management, organisation and IT.          Topics:          1. Sales and marketing as managerial challenges          In the first unit, students learn about customer needs and wishes, value proposition, value creation and value chains. Furthermore, it deals with value chains as mechanisms, sales and marketing management, different types of markets and key challenges of sales and marketing.          2. Objectives in sales and marketing          Firstly, the marketing concept is introduced. In a further step, sales and marketing objectives are differentiated concerning effectiveness and efficiency in marketing, formal and operative objectives, and concerning cause-effect relationships.          3. Market and customer orientation I          Market and customer orientation are contextualized and furthermore, an approach on how to focus on customers is provided. In order to understand customers, customer modeling, process models and constructs of customer behaviour are introduced.          4. Market and customer orientation II          The second part of market and customer orientation focusses on competitor orientation and cross-organisational collaboration.          5. Marketing intelligence I          An introduction to market research is provided. Furthermore, methods of data collection and methods of analysis are presented.          6. Marketing intelligence II          The second part of marketing intelligence deals with marketing planning, forecasting and budget planning.          7. Marketing activities          In this unit, students learn about the basics of marketing activities, strategic configuration options, intensity of market stimulation and marketing innovations.          8. Product management          After an overview of the product mix, product management is introduced and linked to customer service and program management.          9. Price management          In order to gain a holistic overview of price management, the importance and definition of price and pricing are provided in this unit. Furthermore, levels and instruments of pricing are explained.          10. Distribution management          This unit deals with the selection of distribution channels, organisation of the distribution structure and organisation of sales within distribution.          11. Promotion Management          Promotion Management includes all communication instruments and communication strategies. Various operative and strategic instruments are explained.</p>	

<b>Lernziele/Kompetenzen:</b> The aim of the course is to understand - the significance of sales and marketing in the value creation and claiming process, - the interpretation of sales and marketing in modern management process, - the relationship between sales and marketing, knowledge of the essential strategic and operational tasks in sales and marketing, - the significance of market research, knowledge of the supporting areas of control, human resource management, IT and organization in sales and marketing.		
<b>Sonstige Informationen:</b> <a href="http://www.uni-bamberg.de/bwl-marketing/">http://www.uni-bamberg.de/bwl-marketing/</a> Bisherige Bezeichnung: Market-B-01: Marketing Management		
<b>Zulassungsvoraussetzung für die Belegung des Moduls:</b> keine		
<b>Empfohlene Vorkenntnisse:</b> keine		<b>Besondere Bestehensvoraussetzungen:</b> keine
<b>Angebotshäufigkeit:</b> SS, jährlich	<b>Empfohlenes Fachsemester:</b>	<b>Minimale Dauer des Moduls:</b> 1 Semester

<b>Lehrveranstaltungen</b>	
<b>Sales and Marketing Management</b> <b>Lehrformen:</b> Vorlesung <b>Sprache:</b> Englisch <b>Angebotshäufigkeit:</b> SS, jährlich	<b>2,00 SWS</b> <b>4.0 ECTS</b>
<b>Literatur:</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Diller/Fürst/Ivens: Grundprinzipien des Marketing, 3. Aufl. 2011.</li> <li>• Diller, H. (Hrsg.): Vahlens Großes Marketing Lexikon, 2. Aufl. 2001.</li> </ul>	
<b>Prüfung</b>	
schriftliche Prüfung (Klausur) / Prüfungsdauer: 60 Minuten	
<b>Beschreibung:</b>	
Prüfungssprache: Englisch; die Antworten können in englischer oder deutscher Sprache verfasst werden.	

<b>Lehrveranstaltungen</b>	
<b>Sales and Marketing Management</b> <b>Lehrformen:</b> Übung <b>Sprache:</b> Englisch <b>Angebotshäufigkeit:</b> WS, SS	<b>1,00 SWS</b> <b>2.0 ECTS</b>

<b>Modul VM-B-02 Customer Management</b>		6 ECTS / 180 h
<i>Customer Management</i>		
(seit SS19) Modulverantwortliche/r: Prof. Dr. Björn Ivens Weitere Verantwortliche: Wissenschaftliche Mitarbeiter/innen		
<b>Inhalte:</b> The course "Customer Management" discusses the processes, application areas and challenges of customer management. Topics: 1. Scope and challenges of customer management In this unit, customers are presented as a focal element of marketing. Furthermore, relationship marketing and CRM as the IT component of relationship marketing are introduced. 2. Fundamental concepts of customer management Fundamental elements of customer behavior are presented in a first step. Moreover, the unit deals with characteristics of relationships, satisfaction and loyalty and customer lifetime value. 3. Customer analysis This unit deals with the segmentation, targeting and positioning of customers. Furthermore, prospect identification and prospect analysis are presented. 4. Transaction initiation After an introduction of preparing and handling of contacts with prospects, the ensuring of transactions and strategic questions in initiating are discussed as further topics. 5. Relationship Management In this unit, the topics transaction management, building and exploiting customer loyalty, complaint management, customer defection management and relationship termination are discussed. 6. Support functions of customer management As support functions, the organizational aspects, IT support and controlling of customer management are introduced.		
<b>Lernziele/Kompetenzen:</b> The course provides an overview of the application areas and challenges of customer management. Management tasks and process steps are particularly addressed. In addition, the role of organization, IT support and controlling in the context of process management will be discussed.		
<b>Sonstige Informationen:</b> <a href="http://www.uni-bamberg.de/bwl-marketing/">http://www.uni-bamberg.de/bwl-marketing/</a> Bisherige Bezeichnung: Market-B-02: Customer Management		
<b>Zulassungsvoraussetzung für die Belegung des Moduls:</b> keine		
<b>Empfohlene Vorkenntnisse:</b> keine		<b>Besondere Bestehensvoraussetzungen:</b> keine
<b>Angebotshäufigkeit:</b> WS, jährlich	<b>Empfohlenes Fachsemester:</b>	<b>Minimale Dauer des Moduls:</b> 1 Semester
<b>Lehrveranstaltungen</b>		
<b>Customer Management</b>		<b>3,00 SWS</b>

<b>Lehrformen:</b> Seminar <b>Sprache:</b> Englisch <b>Angebotshäufigkeit:</b> WS, jährlich	
<b>Literatur:</b> Diller, H./Haas, A./Ivens, B.: Verkauf und Kundenmanagement, Stuttgart 2005. Payne, A./Frow, P.: Strategic Customer Management, Cambridge 2013.	
<b>Prüfung</b> schriftliche Prüfung (Klausur) / Prüfungsdauer: 60 Minuten <b>Beschreibung:</b> Prüfungssprache: Englisch	

<b>Modul VM-B-03 Introduction to Marketing Intelligence</b> <i>Introduction to Marketing Intelligence</i>		6 ECTS / 180 h 45 h Präsenzzeit 135 h Selbststudium
(seit SS19) Modulverantwortliche/r: Prof. Dr. Björn Ivens Weitere Verantwortliche: Prof. Dr. Alexander Leischnig, wissenschaftliche Mitarbeiter/innen		
<b>Inhalte:</b> The course "Introduction to Marketing Intelligence" deals with marketing intelligence as a data and information basis for marketing and sales decisions. Topics: 1. Fundamentals of marketing intelligence Students are provided with a definition of marketing intelligence. In subsequent steps, the purpose, industry and process of marketing research are presented and ethics in marketing are discussed. 2. Determining the research problem This chapter is divided in three parts: Identification of management's information needs, specification of research questions and confirmation of the value of information. 3. Selecting the research design When selecting the research design, classification of the design, selection of the data collection method, design of the measurement instrument and determination of the sampling plan and procedure need to be considered. 4. Execution of the research design The execution of the research design is presented in two steps: Collecting data and monitoring fieldwork. 5. Data preparation and analysis A definition of data preparation and data analysis procedures are presented. 6. Report preparation and presentation This unit puts a focus on the objectives and the format of the marketing research report. 7. International marketing research Especially dealing with international marketing research, this unit introduces measurement, scaling and data collection issues.		
<b>Lernziele/Kompetenzen:</b> The aim of this course is to understand: - the relevance of market research as a basis for deriving strategies in companies, - the fundamental aspects of data collection, analysis and interpretation, - as well as the communication of research results.		
<b>Sonstige Informationen:</b> <a href="https://www.uni-bamberg.de/bwl-marketing/">https://www.uni-bamberg.de/bwl-marketing/</a> Bisherige Bezeichnung: MI-B-01: Introduction to Marketing Intelligence		
<b>Zulassungsvoraussetzung für die Belegung des Moduls:</b> keine		
<b>Empfohlene Vorkenntnisse:</b> keine		<b>Besondere Bestehensvoraussetzungen:</b> keine
<b>Angebotshäufigkeit:</b> WS, jährlich	<b>Empfohlenes Fachsemester:</b>	<b>Minimale Dauer des Moduls:</b> 1 Semester

<b>Lehrveranstaltungen</b>	
<b>Introduction to Marketing Intelligence</b> <b>Lehrformen:</b> Seminaristischer Unterricht <b>Sprache:</b> Englisch <b>Angebotshäufigkeit:</b> WS, jährlich	<b>3,00 SWS</b>
<b>Literatur:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Malhotra, N. K./Birks, D. F. (2012), Marketing Research: An Applied Approach, 4th ed., Harlow et al.: Pearson</li> <li>• Shiu, E./Hair, J./Bush, R./Ortinou, D. (2009), Marketing Research, Maidenhead: McGraw-Hill Education</li> </ul>	
<b>Prüfung</b> schriftliche Prüfung (Klausur) / Prüfungsdauer: 60 Minuten <b>Beschreibung:</b> Klausur, 60 Minuten (davon 50% Multiple-Choice-Fragen). Prüfungssprache: Englisch	

<b>Modul VM-B-04 Global Marketing</b>		6 ECTS / 180 h
<i>Global Marketing</i>		
(seit WS19/20)		
Modulverantwortliche/r: Prof. Dr. Björn Ivens		
Weitere Verantwortliche: Wissenschaftliche Mitarbeiter/innen		
<b>Inhalte:</b>		
Within this course, an introduction to global marketing is provided. Furthermore, strategies and special challenges in global marketing are the focus of this seminar.		
Topics:		
1. Marketing basics		
An introduction to the field of marketing, international marketing, motives and challenges of internationalization is provided.		
2. The decision whether to internationalize		
Social and cultural considerations in global marketing, competitive analysis and strategy in global markets, global market selection process and global marketing research are part of this unit.		
3. Market entry strategies		
Different market entry strategies, e.g. timing of entry and export modes, intermediary mode and hierarchical entry modes, are presented.		
4. International Marketing Mix		
Marketing mix decisions are applied in global marketing context, as well as cross-cultural sales negotiations are introduced.		
5. Implementation and coordination of the global marketing program		
This unit deals with the organization and controlling of global marketing operations.		
<b>Lernziele/Kompetenzen:</b>		
This seminar includes an introduction to global marketing as well as examining selected topics in group work. The aim is to be able to recognize and answer questions in the context of global marketing.		
<b>Sonstige Informationen:</b>		
<a href="http://www.uni-bamberg.de/bwl-marketing/">http://www.uni-bamberg.de/bwl-marketing/</a>		
Die Anzahl der Teilnehmer ist beschränkt. Sollte aufgrund von Kapazitätsrestriktionen gegebenenfalls eine Auswahl gemäß der Satzung zur Festlegung der Kriterien für die Aufnahme von Studierenden in Lehrveranstaltungen von Bachelor- und Masterstudiengängen mit beschränkter Aufnahmekapazität notwendig werden, so wird nach Ablauf der Anmeldefrist über die Zulassung entschieden.		
Beachten Sie bitte ferner, dass die Anmeldung nicht gleichbedeutend ist mit der Zulassung zur Lehrveranstaltung oder der Anmeldung zur Modulprüfung.		
Bisherige Bezeichnung: Market-B-03: Global Marketing		
<b>Zulassungsvoraussetzung für die Belegung des Moduls:</b>		
keine		
<b>Empfohlene Vorkenntnisse:</b>		<b>Besondere Bestehensvoraussetzungen:</b>
VM-B-01: Sales and Marketing Management		keine
<b>Angebotshäufigkeit:</b> WS, jährlich	<b>Empfohlenes Fachsemester:</b>	<b>Minimale Dauer des Moduls:</b>
		1 Semester

<b>Lehrveranstaltungen</b>	
<b>Global Marketing</b> <b>Lehrformen:</b> Seminar <b>Sprache:</b> Englisch <b>Angebotshäufigkeit:</b> WS, jährlich	<b>3,00 SWS</b>
<b>Literatur:</b> Hollensen, S.: Global Marketing: A decision-oriented approach, 2010.	
<b>Prüfung</b> schriftliche Prüfung (Klausur) / Prüfungsdauer: 60 Minuten <b>Beschreibung:</b> Die Prüfung wird abgenommen in Form von Referat UND Klausur ODER alternativ NUR in Form einer Klausur. Die konkrete Prüfungsform des jeweiligen Semesters wird zu Beginn der Lehrveranstaltung bekannt gegeben. Im ersten Fall gilt: Die Modulteilprüfung "Klausur" geht mit einem Gewicht von 60 % in die Modulnote ein. Prüfungssprache: Englisch.	
<b>Prüfung</b> schriftliche Prüfung (Klausur) / Prüfungsdauer: 60 Minuten <b>Beschreibung:</b> Die Prüfung wird abgenommen in Form von Referat UND Klausur ODER alternativ NUR in Form einer Klausur (s.o.). Die konkrete Prüfungsform des jeweiligen Semesters wird zu Beginn der Lehrveranstaltung bekannt gegeben. Sofern NUR eine Klausur gestellt wird, bestimmt diese die Modulnote zu 100 %.	
<b>Prüfung</b> Referat / Prüfungsdauer: 25 Minuten <b>Beschreibung:</b> Die Prüfung wird abgenommen in Form von Referat UND Klausur ODER alternativ NUR in Form einer Klausur. Die konkrete Prüfungsform des jeweiligen Semesters wird zu Beginn der Lehrveranstaltung bekannt gegeben. Im ersten Fall gilt: Die Modulteilprüfung "Referat" geht mit einem Gewicht von 40 % in die Modulnote ein. Weitere Angaben: s.o. Prüfungssprache: Englisch.	

<b>Modul WI-Projekt-B Bachelorprojekt aus der Fächergruppe Wirtschaftsinformatik</b> <i>Bachelor Project in Information Systems</i>		6 ECTS / 180 h
(seit WS18/19) Modulverantwortliche/r: Prof. Dr. Sven Overhage		
<b>Inhalte:</b> In einem Projekt werden spezifische Fragestellungen aus Teilgebieten der Wirtschaftsinformatik bearbeitet und diskutiert.		
<b>Lernziele/Kompetenzen:</b> Die Veranstaltung bereiten auch auf das systematische Arbeiten im Team vor und fördern Schlüsselqualifikationen wie die Präsentation von Arbeitsergebnissen und die zielgerichtete Bearbeitung von Projekten.		
<b>Zulassungsvoraussetzung für die Belegung des Moduls:</b> keine		
<b>Empfohlene Vorkenntnisse:</b> keine		<b>Besondere Bestehensvoraussetzungen:</b> keine
<b>Angebotshäufigkeit:</b> WS, SS	<b>Empfohlenes Fachsemester:</b>	<b>Minimale Dauer des Moduls:</b> 1 Semester

<b>Lehrveranstaltungen</b>	
<b>Bachelorprojekt aus der Fachgruppe Wirtschaftsinformatik</b> <b>Lehrformen:</b> Übung <b>Sprache:</b> Deutsch <b>Angebotshäufigkeit:</b> WS, SS	<b>4,00 SWS</b>

<b>Prüfung</b> Hausarbeit mit Kolloquium <b>Zulassungsvoraussetzung zur Modulprüfung:</b> Regelmäßige Teilnahme an der Lehrveranstaltung. <b>Beschreibung:</b> Als Prüfungsleistung ist eine Hausarbeit sowie ein Kolloquium zu erbringen. Die Bearbeitungsfrist der Hausarbeit und die Prüfungsdauer des Kolloquium werden von der Betreuerin bzw. dem Betreuer der Projektarbeit zu Beginn der Lehrveranstaltung bekannt gegeben.	
--	--

<b>Modul WI-Seminar-B Bachelorseminar aus der Fächergruppen Wirtschaftsinformatik</b> <i>Bachelor Seminar in Information Systems</i>		3 ECTS / 90 h
(seit WS19/20) Modulverantwortliche/r: Prof. Dr. Sven Overhage		
<b>Inhalte:</b> Eigenständige Erarbeitung und Präsentation eines Themas aus dem Fachgebiet der Wirtschaftsinformatik mit wissenschaftlichen Methoden.		
<b>Lernziele/Kompetenzen:</b> Kompetenzerwerb in den Bereichen kritische und systematische Literaturanalyse, Strukturierung komplexer Sachverhalte, bewertender Vergleich konkurrierender Ansätze. Professionelle Präsentation von Fachthemen. Erlernen des Verfassens wissenschaftlicher Arbeiten.		
<b>Sonstige Informationen:</b> Es ist ein Bachelorseminar aus dem Fachgebiet der Wirtschaftsinformatik zu wählen. Die Seminarthemen werden über die jeweiligen Homepages der Lehrstühle bekannt gegeben.		
<b>Zulassungsvoraussetzung für die Belegung des Moduls:</b> keine		
<b>Empfohlene Vorkenntnisse:</b> keine		<b>Besondere Bestehensvoraussetzungen:</b> keine
<b>Angebotshäufigkeit:</b> WS, SS	<b>Empfohlenes Fachsemester:</b>	<b>Minimale Dauer des Moduls:</b> 1 Semester

<b>Lehrveranstaltungen</b>	
<b>Bachelorseminar</b> <b>Lehrformen:</b> Seminar <b>Sprache:</b> Deutsch/Englisch <b>Angebotshäufigkeit:</b> WS, SS	<b>2,00 SWS</b>
<b>Literatur:</b> Die Literatur wird zu Beginn eines Seminars bekannt gegeben.	

<b>Prüfung</b> Hausarbeit mit Referat <b>Zulassungsvoraussetzung zur Modulprüfung:</b> Regelmäßige Teilnahme an der Lehrveranstaltung <b>Beschreibung:</b> 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.	
---	--

<b>Modul WI-Thesis-B Bachelorarbeit</b> <i>Bachelor Thesis</i>		12 ECTS / 360 h
(seit SS19) Modulverantwortliche/r: Prof. Dr. Sven Overhage		
<b>Inhalte:</b> Das Modul Bachelorarbeit hat einen Umfang von 12 ECTS-Punkten und beinhaltet eine schriftliche Prüfung in Form der Bachelorarbeit. Das Thema der Bachelorarbeit ist einem der in der Prüfungsordnung genannten Fächer zu entnehmen.  Auf Antrag der Prüfungskandidatin bzw. des Prüfungskandidaten kann vom Prüfungsausschuss auch ein Thema aus einem anderen Fach zugelassen werden. In diesem Fall ist glaubhaft nachzuweisen, dass das gestellte Thema einen inhaltlichen Bezug zu dem zugrundeliegenden Studiengang aufweist.		
<b>Lernziele/Kompetenzen:</b> Mit der Bachelorarbeit soll der Nachweis erbracht werden, dass die Prüfungskandidatin bzw. der Prüfungskandidat in der Lage ist, das gestellte Thema selbstständig mit wissenschaftlichen Methoden zu bearbeiten, indem sie erlerntes Fachwissen unter Verwendung wissenschaftlicher Methoden auf eine vorgegebene Forschungsfrage anwenden. Der Prüfungskandidatin bzw. der Prüfungskandidat lernt, sich weitgehend selbstständig in eine wissenschaftliche Fragestellung einzuarbeiten. Sie erarbeiten eigeninitiativ eine wissenschaftliche Arbeit und wenden das im Studium erworbene Wissen gezielt und reflektiert an.		
<b>Zulassungsvoraussetzung für die Belegung des Moduls:</b> Die Zulassung setzt voraus, dass Module im Umfang von mindestens 120 ECTS-Punkten erfolgreich absolviert wurden.		
<b>Empfohlene Vorkenntnisse:</b> Die Prüfungskandidatin bzw. der Prüfungskandidat sollte bereits ein Modul zur Einführung in das wissenschaftliche Arbeiten sowie ein Seminar absolviert haben.		<b>Besondere Bestehensvoraussetzungen:</b> keine
<b>Angebotshäufigkeit:</b> WS, SS	<b>Empfohlenes Fachsemester:</b> ab dem 6.	<b>Minimale Dauer des Moduls:</b> 1 Semester

<b>Prüfung</b> schriftliche Hausarbeit / Bearbeitungsfrist: 4 Monate	
---	--

<b>Modul WiMa-B-01b Mathematik in den Wirtschaftswissenschaften I</b>		4 ECTS / 120 h
<i>Mathematics for Economics and Business I</i>		
(seit WS18/19)		
Modulverantwortliche/r: Prof. Dr. Christian Aßmann		
<b>Inhalte:</b>		
<ol style="list-style-type: none"> <li><u>Grundlagen:</u> Griechisches Alphabet, Mengenlehre, Zahlbereiche, Ungleichungen, Intervalle, Potenzrechnung, Summenzeichen und Produktzeichen, Binomischer Satz.</li> <li><u>Funktionen einer Variablen:</u> Funktionsbegriff, Verknüpfung von Funktionen, Monotone Funktionen, Umkehrfunktionen.</li> <li><u>Elementare Funktionen:</u> Polynome, Rationale Funktionen, Exponential- und Logarithmusfunktionen, Trigonometrische Funktionen.</li> <li><u>Folgen, Reihen, Grenzwerte, Stetigkeit:</u> Endliche Folgen, Arithmetische und Geometrische Folge mit Beispielen im Rahmen der Kapitalverzinsung und Abdiskontierung, Arithmetische und Geometrische Reihe mit Beispielen im Rahmen der Renten- und Tilgungsrechnung, Rechenregeln für Grenzwerte bei Folgen, Rechenregeln für Grenzwerte bei Reihen, Grenzwerte bei Funktionen, Stetigkeitsbegriff.</li> <li><u>Differentialrechnung für Funktionen einer Variablen:</u> Differenzenquotient, Differentialquotient, Ableitungsregeln, Regel von de l'Hôpital.</li> <li><u>Differentialrechnung für Funktionen mehrerer Variablen:</u> Funktionen mehrerer Variablen, Partielle Differentiation, Partielle Ableitungen höherer Ordnung, Ableitung impliziter Funktionen.</li> <li><u>Optimierung:</u> Lokale und globale Extrema, Krümmung von Funktionen einer Variablen, Krümmung von Funktionen mehrerer Variablen, Bedingungen für Extrema von Funktionen einer Variablen, Bedingungen für Extrema von Funktionen mehrerer Variablen, Sattelpunkte von Funktionen einer Variablen, Sattelpunkte von Funktionen mehrerer Variablen, Optimierung unter Nebenbedingungen, Lagrange Verfahren.</li> </ol>		
<b>Lernziele/Kompetenzen:</b>		
Vermittlung von mathematischen Grundkenntnissen aus dem Gebiet der Analysis. Es werden Grundlagen für das Verständnis und die Beherrschung mathematischer Verfahren und Konzepte geschaffen, welche in weiterführenden wirtschaftswissenschaftlichen und wirtschaftsinformatischen Veranstaltungen zum Einsatz kommen.		
<b>Zulassungsvoraussetzung für die Belegung des Moduls:</b>		
keine		
<b>Empfohlene Vorkenntnisse:</b>		<b>Besondere Bestehensvoraussetzungen:</b>
keine		keine
<b>Angebotshäufigkeit:</b> WS, SS	<b>Empfohlenes Fachsemester:</b> ab dem 1.	<b>Minimale Dauer des Moduls:</b> 1 Semester
<b>Lehrveranstaltungen</b>		
<b>1. Wirtschaftsmathematik I</b>		<b>2,00 SWS</b>
<b>Lehrformen:</b> Vorlesung		
<b>Dozenten:</b> Prof. Dr. Christian Aßmann		
<b>Sprache:</b> Deutsch		
<b>Angebotshäufigkeit:</b> WS, SS		

<p><b>Literatur:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Jensen, U. (1998), Mathematik für Wirtschaftswissenschaftler, Oldenbourg (München).</li> <li>• Jensen, U. (2001), Klausursammlung zur Mathematik für Wirtschaftswissenschaftler, Oldenbourg (München).</li> <li>• Jensen, U. (2010), Wozu Mathe in den Wirtschaftswissenschaften?, Vieweg + Teubner (Wiesbaden).</li> <li>• Merz, M. und Wüthrich, M. (2013), Mathematik für Wirtschaftswissenschaftler, Vahlen (München).</li> <li>• Merz, M. (2013), Übungsbuch zur Mathematik für Wirtschaftswissenschaftler, Vahlen (München).</li> <li>• Opitz O. (1989), Mathematik, Oldenbourg (München, Wien).</li> <li>• Schwarze J. (1981), Mathematik für Wirtschaftswissenschaftler, Band 1-3, Neue Wirtschaftsbriefe, Herne (Berlin).</li> <li>• Sydsaeter K. und Hammond P. (2004), Mathematik für Wirtschaftswissenschaftler, Pearson Studium (München).</li> <li>• Ruhrländer, M. (2016), Brückenkurs Mathematik, Pearson (München).</li> <li>• Böker, F. (2010), Mathematik für Wirtschaftswissenschaftler: Das Übungsbuch, 3. Auflage, Pearson (München).</li> </ul>	
<p><b>2. Übung zu Wirtschaftsmathematik I</b>  <b>Lehrformen:</b> Übung  <b>Sprache:</b> Deutsch  <b>Angebotshäufigkeit:</b> WS, SS</p>	<p><b>1,00 SWS</b></p>
<p><b>Prüfung</b>  schriftliche Prüfung (Klausur) / Prüfungsdauer: 60 Minuten  <b>Zulassungsvoraussetzung zur Modulprüfung:</b>  keine</p>	

<b>Modul WiMa-B-02b Mathematik in den Wirtschaftswissenschaften II</b>		4 ECTS / 120 h
<i>Mathematics for Economics and Business II</i>		
(seit WS18/19)		
Modulverantwortliche/r: Prof. Dr. Christian Aßmann		
<b>Inhalte:</b>		
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. <u>Approximation</u>: Differential einer Funktion einer Variablen, Partielles Differential, Totales Differential, Homogenität, Änderungsraten und Elastizitäten, Taylorreihen.</li> <li>2. <u>Integralrechnung</u>: Bestimmtes Integral, Stammfunktion, Rechenregeln und Ergänzungen, Substitutionsregel.</li> <li>3. <u>Vektor- und Matrizenrechnung</u>: Vektoren und Matrizen, Einfache Verknüpfungen, Skalarprodukt und Matrizenmultiplikation, Anwendungen des Skalarprodukts.</li> <li>4. <u>Matrizeninversion und lineare Gleichungssysteme</u>: Linearkombination, Basen, Rang und Inverse, Lineare Gleichungssysteme.</li> <li>5. <u>Eigenwertprobleme</u>: Lineare Abbildungen, Determinanten, Quadratische Formen, Eigenwerte.</li> </ol>		
<b>Lernziele/Kompetenzen:</b>		
Vermittlung von mathematischen Grundkenntnissen aus dem Gebiet der Analysis und Linearen Algebra. Es werden die Grundlagen geschaffen für das Verständnis und die Beherrschung von mathematischen Verfahren und Konzepten, welche in den weiterführenden wirtschaftswissenschaftlichen und wirtschaftsinformatischen Veranstaltungen verwendet werden.		
<b>Zulassungsvoraussetzung für die Belegung des Moduls:</b>		
keine		
<b>Empfohlene Vorkenntnisse:</b>		<b>Besondere Bestehensvoraussetzungen:</b>
Vorheriger Besuch der Vorlesung <i>Wirtschaftsmathematik I</i>		keine
<b>Angebotshäufigkeit:</b> WS, SS	<b>Empfohlenes Fachsemester:</b> ab dem 1.	<b>Minimale Dauer des Moduls:</b> 1 Semester
<b>Lehrveranstaltungen</b>		
<b>1. Wirtschaftsmathematik II</b>		<b>2,00 SWS</b>
<b>Lehrformen:</b> Vorlesung		
<b>Dozenten:</b> Prof. Dr. Christian Aßmann		
<b>Sprache:</b> Deutsch		
<b>Angebotshäufigkeit:</b> WS, SS		
<b>Literatur:</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Jensen, U. (1998), Mathematik für Wirtschaftswissenschaftler, Oldenbourg (München).</li> <li>• Jensen, U. (2001), Klausursammlung zur Mathematik für Wirtschaftswissenschaftler, Oldenbourg (München).</li> <li>• Jensen, U. (2010), Wozu Mathe in den Wirtschaftswissenschaften?, Vieweg + Teubner (Wiesbaden).</li> <li>• Merz, M. und Wüthrich, M. (2013), Mathematik für Wirtschaftswissenschaftler, Vahlen (München).</li> </ul>		

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Merz, M. (2013), Übungsbuch zur Mathematik für Wirtschaftswissenschaftler, Vahlen (München).</li> <li>• Opitz O. (1989), Mathematik, Oldenbourg (München, Wien).</li> <li>• Schwarze J. (1981), Mathematik für Wirtschaftswissenschaftler, Band 1-3, Neue Wirtschaftsbriefe, Herne (Berlin).</li> <li>• Sydsaeter K. und Hammond P (2004), Mathematik für Wirtschaftswissenschaftler, Pearson Studium (München).</li> <li>• Ruhrländer, M. (2016), Brückenkurs Mathematik, Pearson (München).</li> <li>• Böker, F. (2010), Mathematik für Wirtschaftswissenschaftler: Das Übungsbuch, 3. Auflage, Pearson (München).</li> </ul>	
<p><b>2. Übung zu Wirtschaftsmathematik II</b>  <b>Lehrformen:</b> Übung  <b>Sprache:</b> Deutsch  <b>Angebotshäufigkeit:</b> WS, SS</p>	<p><b>1,00 SWS</b></p>
<p><b>Prüfung</b>  schriftliche Prüfung (Klausur) / Prüfungsdauer: 60 Minuten  <b>Zulassungsvoraussetzung zur Modulprüfung:</b>  keine</p>	

<b>Modul WiPäd-B-02 Grundlagen des Lernens und Arbeitens</b>		6 ECTS / 180 h
<i>Fundamentals of learning</i>		
(seit SS18)		
Modulverantwortliche/r: Prof. Dr. Karin Heinrichs		
<b>Inhalte:</b>		
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.		
<b>Lernziele/Kompetenzen:</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 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.</li> <li>• 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.</li> <li>• Die Studierenden können wichtige Einflüsse der sozialen Herkunft wie beispielsweise Migrationshintergründe oder Einflüsse des Elternhauses charakterisieren.</li> <li>• Die Studierenden sind in der Lage, zentrale Lerntheorien und ihre Genese nachzuvollziehen und einzuordnen.</li> <li>• 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.</li> <li>• 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.</li> <li>• Studierende verbessern ihre Kenntnisse und Fähigkeiten des wissenschaftlichen Arbeitens (Literaturrecherche, Literaturbewertung, -integration und -darstellung) sowie Präsentationstechniken und Methoden der Teilnehmeraktivierung.</li> </ul>		
<b>Sonstige Informationen:</b>		
<a href="http://www.uni-bamberg.de/wipaed/leistungen/studium/">http://www.uni-bamberg.de/wipaed/leistungen/studium/</a>		
<b>Zulassungsvoraussetzung für die Belegung des Moduls:</b>		
keine		
<b>Empfohlene Vorkenntnisse:</b>		<b>Besondere Bestehensvoraussetzungen:</b>
keine		keine
<b>Angebotshäufigkeit:</b> WS, jährlich	<b>Empfohlenes Fachsemester:</b>	<b>Minimale Dauer des Moduls:</b>
		1 Semester
<b>Lehrveranstaltungen</b>		
<b>Grundlagen des Lernens und Arbeitens</b>		<b>2,00 SWS</b>

<p><b>Lehrformen:</b> Vorlesung  <b>Sprache:</b> Deutsch  <b>Angebotshäufigkeit:</b> WS, jährlich</p>	<p><b>4.0 ECTS</b></p>
<p><b>Literatur:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Woolfolk, A. (2008). Pädagogische Psychologie. 10. Auflage; bearb. von U. Schönplflug. Pearson</li> <li>• Krapp A. &amp; Seidel T. (2014). Pädagogische Psychologie, mit online Materialien, Beltz</li> <li>• Hasselhorn, M. &amp; Gold, A. (2009). Pädagogische Psychologie: erfolgreiches Lehren und Lernen. 2. durchges. Auflage. Kohlhammer</li> <li>• Schneider, W. &amp; Lindenberger U. (2012). Entwicklungspsychologie. Beltz</li> <li>• Nickolaus, R., Pätzold, G., Reinisch, H. &amp; Tramm, T. (2010).(Hrsg.). Handbuch Berufs- und Wirtschaftspädagogik. Bad Heilbronn: Julius Klinkhardt.</li> <li>• Dochy, F., Gijbels, D., Segers, M. &amp; van den Bossche, P. (2011).(eds.). Theories of Learning for the Workplace. London: Routledge.</li> <li>• Heinrichs, K. (2005). Urteilen und Handeln – Ein Prozessmodell und seine moralpsychologische Spezifizierung. Reihe Konzepte des Lehrens und Lernens. Frankfurt a. M.: Lang.</li> <li>• Kärner, T. (2015). Erwartungswidrige Minderleistung und Belastung im kaufmännischen Unterricht. Analyse pädagogischer, psychologischer und physiologischer Aspekte. Frankfurt a. M.: Lang.</li> <li>• Rausch, A. (2011). Erleben und Lernen am Arbeitsplatz in der betrieblichen Ausbildung. Wiesbaden: VS-Verlag.</li> </ul> <p>Weitere themenspezifische Literaturhinweise erfolgen in den Veranstaltungen.</p>	
<p><b>Prüfung</b>  Referat / Prüfungsdauer: 40 Minuten  <b>Beschreibung:</b>  Erarbeitung und Weiterentwicklung eines persönlichen Lernmodells.  Die Leistung geht mit 33,3 % in die Modulnote ein.</p>	
<p><b>Prüfung</b>  schriftliche Prüfung (Klausur) / Prüfungsdauer: 90 Minuten  <b>Beschreibung:</b>  Die Leistung geht mit 66,7 % in die Modulnote ein.</p>	
<p><b>Lehrveranstaltungen</b></p>	
<p><b>Grundlagen des Lernens und Arbeitens</b>  <b>Lehrformen:</b> Seminar  <b>Sprache:</b> Deutsch  <b>Angebotshäufigkeit:</b> WS, jährlich</p>	<p><b>2,00 SWS</b>  <b>2.0 ECTS</b></p>

<b>Modul WiPäd-B-03 Grundlagen der beruflichen Bildung</b>		6 ECTS / 180 h
<i>Introduction to vocational education and training</i>		45 h Präsenzzeit
		135 h Selbststudium
(seit WS18/19)		
Modulverantwortliche/r: Prof. Dr. Karl-Heinz Gerholz		
<b>Inhalte:</b>		
<p>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:</p>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Strukturen des Berufsbildungssystems</li> <li>• Rechtlich-curricularer und vertraglicher Rahmen der Berufsausbildung</li> <li>• Funktionen des Berufsbildungssystems</li> <li>• Geschichte des deutschen Berufsbildungssystems</li> <li>• Europäisierung der Berufsbildung</li> <li>• Berufsbildungssysteme im internationalen Vergleich: geschichtliche Hintergründe und aktuelle Strukturen</li> </ul>		
<b>Lernziele/Kompetenzen:</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Die Studierenden kennen zentrale Charakteristika des deutschen Berufsbildungssystems und können dieses im internationalen Spektrum der Berufsbildungssysteme verorten.</li> <li>• 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.</li> <li>• 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.</li> <li>• Die Studierenden verbessern ihre Kenntnisse und Fähigkeiten des wissenschaftlichen Arbeitens (Literaturrecherche, Literaturbewertung, -integration und -darstellung) sowie ihre Präsentationstechniken inklusive Methoden der Teilnehmeraktivierung.</li> <li>• Studierende übernehmen Verantwortung für Prozesse und Produkte des Arbeitens und Lernens in Kleingruppen.</li> </ul>		
<b>Sonstige Informationen:</b>		
Mit der freiwilligen Zusatzklausur „Recht der Berufsausbildung“ kann der Grundstein für eine spätere Anerkennung der Ausbildereignung gelegt werden.		
<b>Zulassungsvoraussetzung für die Belegung des Moduls:</b>		
keine		
<b>Empfohlene Vorkenntnisse:</b>		<b>Besondere Bestehensvoraussetzungen:</b>
keine		keine
<b>Angebotshäufigkeit:</b> SS, jährlich	<b>Empfohlenes Fachsemester:</b>	<b>Minimale Dauer des Moduls:</b>
		1 Semester

<b>Lehrveranstaltungen</b>	
<b>Grundlagen der beruflichen Bildung</b> <b>Lehrformen:</b> Seminar <b>Sprache:</b> Deutsch <b>Angebotshäufigkeit:</b> WS, jährlich	<b>3,00 SWS</b>
<b>Prüfung</b> Referat / Prüfungsdauer: 15 Minuten <b>Beschreibung:</b> Referat (Präsentation) im Seminar: 15 Minuten.  Mit der freiwilligen Zusatzklausur „Recht der Berufsausbildung“ kann der Grundstein für eine spätere Anerkennung der Ausbildereignung gelegt werden.	
<b>Prüfung</b> schriftliche Prüfung (Klausur) / Prüfungsdauer: 90 Minuten	

<b>Modul WiPäd-B-04 Multimediale Lernumgebungen</b> <i>Multimedia learning environments</i>		6 ECTS / 180 h 60 h Präsenzzeit 120 h Selbststudium
(seit SS18) Modulverantwortliche/r: Prof. Dr. Karl-Heinz Gerholz Weitere Verantwortliche: Prof. Dr. Karin Heinrichs		
<b>Inhalte:</b> Themenschwerpunkte lauten: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Begriffliche und konzeptuelle Grundlagen (z.B. Medien, Mediendidaktik, Multimedia, E-Learning)</li> <li>• Entwicklungspfad des E-Learning mit lehr-lerntheoretischen Bezügen</li> <li>• Konzepte des E-Learning (z.B. CSCL, Blended Learning)</li> <li>• Technische Realisierung multimedialer Lernumgebungen (Lernmanagement-Systeme, Personal Learning Environments)</li> <li>• Betreuungskonzepte im E-Learning (E-Tutoring)</li> <li>• E-Learning und Leistungsbeurteilung (E-Assesment)</li> <li>• E-Learning und reflexives Lernen (E-Portfolio)</li> </ul> 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)		
<b>Lernziele/Kompetenzen:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Die Studierenden kennen multimediale Lernumgebungen in unterschiedlichen Ausprägungen sowie deren Potenziale zur Dezentralisierung von Lehr-Lern-Prozessen.</li> <li>• Die Studierenden kennen lehr-lerntheoretische Grundlagen und können unterschiedliche Typen multimedialer Lernumgebungen dementsprechend einordnen.</li> <li>• Die Studierenden kennen organisatorische, didaktische und technische Parameter für die Gestaltung multimedialer Lernumgebungen und können die Komplexität entsprechender Gestaltungsprozesse einschätzen.</li> <li>• Die Studierenden kennen die Betreuungsanforderungen in multimedialen Lernumgebungen sowie entsprechende Konzepte und Strategien, um diesen nachzukommen.</li> <li>• Die Studierenden kennen Qualitätskriterien für multimediale Lernumgebungen und können diese für unterschiedliche Typen multimedialer Lernumgebungen anwenden.</li> <li>• Die Studierenden kennen aktuelle Trends und Werkzeuge im E-Learning und können deren Eignung für unterschiedliche didaktische Problemstellungen beurteilen.</li> <li>• Die Studierenden können ihren eigenen Lernprozess reflektieren und analysieren.</li> <li>• Die Studierenden sind mit dem Portfoliokonzept vertraut und können E-Portfolio-Arbeit gestalten.</li> </ul>		
<b>Zulassungsvoraussetzung für die Belegung des Moduls:</b> keine		
<b>Empfohlene Vorkenntnisse:</b> keine		<b>Besondere Bestehensvoraussetzungen:</b> keine
<b>Angebotshäufigkeit:</b> WS, jährlich	<b>Empfohlenes Fachsemester:</b>	<b>Minimale Dauer des Moduls:</b> 1 Semester

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

<b>Modul WiPäd-B-06 Schulpraktische Übungen - Vorbereitung</b> <i>Practical teaching studies - preparation</i>		6 ECTS / 180 h 60 h Präsenzzeit 120 h Selbststudium
(seit SS18) Modulverantwortliche/r: Prof. Dr. Karl-Heinz Gerholz		
<b>Inhalte:</b> 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.		
<b>Lernziele/Kompetenzen:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 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.</li> <li>• Die Studierenden sind im Rahmen der Hospitation in der Lage, ihre Beobachtungen auf einzelne Aspekte zu fokussieren und theoriegeleitet zu reflektieren.</li> <li>• Die Studierenden können ihre eigene Vorstellung von „gutem Unterricht“ präzisieren und entwickeln ein realistisches Selbstbild ihrer Lehrerpersönlichkeit.</li> </ul>		
<b>Sonstige Informationen:</b> Empfohlen ab dem 2. Fachsemester		
<b>Zulassungsvoraussetzung für die Belegung des Moduls:</b> keine		
<b>Empfohlene Vorkenntnisse:</b> keine		<b>Besondere Bestehensvoraussetzungen:</b> keine
<b>Angebotshäufigkeit:</b> WS, SS	<b>Empfohlenes Fachsemester:</b>	<b>Minimale Dauer des Moduls:</b> 1 Semester
<b>Lehrveranstaltungen</b>		
<b>Schulpraktische Übungen -Vorbereitung</b> <b>Lehrformen:</b> Seminar <b>Sprache:</b> Deutsch <b>Angebotshäufigkeit:</b> WS, SS		<b>2,00 SWS</b>
<b>Prüfung</b> Hausarbeit mit Referat <b>Beschreibung:</b> 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.		

<b>Modul WiPäd-B-07 Schulpraktische Übungen - Nachbereitung</b> <i>Practical teaching studies - Debriefing</i>		6 ECTS / 180 h 120 h Präsenzzeit 60 h Selbststudium
(seit SS18) Modulverantwortliche/r: Prof. Dr. Karl-Heinz Gerholz		
<b>Inhalte:</b> 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.		
<b>Lernziele/Kompetenzen:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 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.</li> <li>• Die Studierenden können wesentliche Methodengrundformen und -großformen voneinander unterscheiden und diese gezielt im Rahmen der Unterrichtsplanung einbinden.</li> <li>• Die Studierenden sind in der Lage ihre Unterrichtsentwürfe im Rahmen von konkreten Unterrichtssituationen umzusetzen und über ihre Erfahrungen zu reflektieren.</li> <li>• Die Studierenden sind im Rahmen der Hospitation in der Lage ihre Beobachtungen auf einzelne Aspekte zu fokussieren und theoriegeleitet zu reflektieren.</li> <li>• Die Studierenden können ihre eigene Vorstellung von „gutem Unterricht“ präzisieren und entwickeln ein realistisches Selbstbild ihrer Lehrerpersönlichkeit.</li> <li>• Die Studierenden sind in der Lage, Beurteilungskriterien zu entwickeln und diese beispielhaft im Rahmen von Lernerfolgskontrollen umzusetzen.</li> </ul>		
<b>Sonstige Informationen:</b> <a href="http://www.uni-bamberg.de/wipaed/leistungen/studium/">http://www.uni-bamberg.de/wipaed/leistungen/studium/</a>		
<b>Zulassungsvoraussetzung für die Belegung des Moduls:</b> keine		
<b>Empfohlene Vorkenntnisse:</b> Seminar Schulpraktische Übungen – Vorbereitung und mindestens zwei Wochen des vierwöchigen Praktikums an berufsbildenden Schule		<b>Besondere Bestehensvoraussetzungen:</b> keine
<b>Angebotshäufigkeit:</b> WS, SS	<b>Empfohlenes Fachsemester:</b>	<b>Minimale Dauer des Moduls:</b> 1 Semester
<b>Lehrveranstaltungen</b>		
<b>Schulpraktische Übungen - Nachbereitung</b> <b>Lehrformen:</b> Seminar <b>Sprache:</b> Deutsch <b>Angebotshäufigkeit:</b> WS, SS		<b>2,00 SWS</b>
<b>Literatur:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Jank, W. &amp; Meyer, H. (2002): Didaktische Modelle. 7. Aufl. Berlin: Cornelsen.</li> </ul>		

<ul style="list-style-type: none"><li>• Kaiser, F.-J. &amp; Kaminski, H. (1999): Methodik des Ökonomie-Unterrichts: Grundlagen eines handlungsorientierten Lernkonzepts mit Beispielen. 3., vollst. überarb. Aufl. Bad Heilbrunn: Klinkhardt.</li><li>• Themenspezifische Literaturhinweise erfolgen in den Seminaren.</li></ul>	
<p><b>Prüfung</b> Portfolio</p> <p><b>Beschreibung:</b> Die Bearbeitungsfrist beträgt acht Wochen.</p>	

## Modultabelle

ID	Modul	Semester	ECTS	SWS	Prüfung
<b>Basisstudium</b>			<b>150</b>		
<b>Modulgruppe: A1 Fachstudium Wirtschaftsinformatik</b>			<b>30</b>		
<b>Pflichtbereich: Modulgruppe A1</b>			<b>30</b>		
ISM-EidWI-B	Einführung in die Wirtschaftsinformatik	WS, jährlich	6	2 Vorlesung 2 Übung	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
IIS-MobIS-B	Modellierung betrieblicher Informationssysteme	WS, jährlich(WS19/20)	6	2 Vorlesung 2 Übung	schriftliche Prüfung (Klausur) 90 Minuten
EESYS-IITP-B	Internationales IT-Projektmanagement	SS, jährlich	6	2 Vorlesung 2 Übung	schriftliche Prüfung (Klausur) 90 Minuten
SNA-WIM-B	Wissens- und Informationsmanagement	SS, jährlich	6	2 Vorlesung 2 Übung	schriftliche Prüfung (Klausur) 90 Minuten
<b>Modulgruppe: A2 Fachstudium Informatik</b>			<b>30</b>		
<b>Pflichtbereich: Modulgruppe A2</b>			<b>30</b>		
DSG-EiAPS-B	Einführung in Algorithmen, Programmierung und Software	WS, jährlich	6	2 Vorlesung 2 Übung	schriftliche Prüfung (Klausur) 90 Minuten
PSI-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
DSG-JaP-B	Java Programmierung	WS, jährlich(2017/2018)	3	2 Vorlesung und Übung	schriftliche Prüfung (Klausur) 90 Minuten
DSG-AJP-B	Fortgeschrittene Java Programmierung	SS, jährlich	3	2 Vorlesung und Übung	Hausarbeit mit Kolloquium 3 Monate 10 Minuten
MOBI-DBS-B	Datenbanksysteme	SS, jährlich	6	4 Vorlesung, Übung	schriftliche Prüfung (Klausur) 90 Minuten

## Modultabelle

<b>Modulgruppe: A3 Fachstudium Betriebswirtschaftslehre/ Volkswirtschaftslehre/Recht</b>			<b>30</b>		
<b>Pflichtbereich: Modulgruppe A3</b>			<b>30</b>		
Es ist entweder Recht-B-01 oder Recht-B-02 zu wählen.					
BSL-B-00	Einführung in die Betriebswirtschaftslehre	WS, SS(1)	6	2 Vorlesung 1 Übung	schriftliche Prüfung (Klausur) 60 Minuten
EVWL	Einführung in die VWL	WS, SS(1)	6	4 Vorlesung	schriftliche Prüfung (Klausur) 1 Stunden
IRWP-B-01	Buchführung	WS, jährlich	6	2 Vorlesung 2 Seminaristischer Unterricht 2 Tutorium	schriftliche Prüfung (Klausur) 120 Minuten
UFC-B-02	Kosten-, Erlös- und Ergebniscontrolling	WS, jährlich(1)	6	2 Seminaristischer Unterricht 2 Übung	schriftliche Prüfung (Klausur) 60 Minuten
Recht-B-01	Öffentliches Recht mit Europabezug	WS, jährlich(1)	6	2 Vorlesung 2 Übung	schriftliche Prüfung (Klausur) 120 Minuten
Recht-B-02	Privatrecht	SS, jährlich(1)	6	2 Vorlesung 2 Übung	schriftliche Prüfung (Klausur) 120 Minuten
<b>Modulgruppe: A4 Fachstudium Mathematische Grundlagen</b>			<b>26</b>		
<b>Pflichtbereich: Modulgruppe A4</b>			<b>26</b>		
Gdl-Mfl-1	Mathematik für Informatik 1 (Aussagen- u. Prädikatenlogik)	WS, jährlich	6	2 Vorlesung 2 Übung	schriftliche Prüfung (Klausur) 90 Minuten
WiMa-B-01b	Mathematik in den Wirtschaftswissenschaften I	WS, SS(1)	4	2 Vorlesung 1 Übung	schriftliche Prüfung (Klausur) 60 Minuten
WiMa-B-02b	Mathematik in den Wirtschaftswissenschaften II	WS, SS(1)	4	2 Vorlesung 1 Übung	schriftliche Prüfung (Klausur) 60 Minuten
Stat-B-01	Methoden der Statistik I	WS, SS(1)	6	5 Vorlesung und Übung	schriftliche Prüfung (Klausur) 90 Minuten
Stat-B-02	Methoden der Statistik II	WS, SS(1)	6	5 Vorlesung und Übung	schriftliche Prüfung (Klausur)

## Modultabelle

						90 Minuten
<b>Modulgruppe: A5 Überfachliche Kompetenzen</b>					<b>13</b>	
<b>Pflichtbereich: Wissenschaftliches Arbeiten</b>					<b>4</b>	
ISDL-WAWI-B	Wissenschaftliches Arbeiten in der Wirtschaftsinformatik	WS, jährlich	4	1 Vorlesung 2 Übung	schriftliche Prüfung (Klausur) 60 Minuten	
<b>Wahlpflichtbereich: Fremdsprachen</b>					<b>3 - 9</b>	
Module gemäß dem Angebot des Sprachenzentrums, ausgenommen Module der Bereiche Deutsch als Fremdsprache und Wirtschaftsdeutsch: <a href="https://www.uni-bamberg.de/sz/studium/modulhandbuch/">https://www.uni-bamberg.de/sz/studium/modulhandbuch/</a>						
<b>Wahlpflichtbereich: Allgemeine Schlüsselqualifikation</b>					<b>0 - 6</b>	
PSI-EDS-B	Ethics for the Digital Society	WS, jährlich	3	2 Vorlesung	schriftliche Prüfung (Klausur) 60 Minuten	
SWT-SSP-B	Soft Skills in IT-Projekten	SS, jährlich	3	2 Vorlesung und Übung	schriftliche Prüfung (Klausur) 90 Minuten	
ISM-DatSchu-B	Datenschutz	SS, jährlich(1)	3	2 Vorlesung und Übung	schriftliche Prüfung (Klausur) 90 Minuten	
ISM-TA-B	Technikfolgenabschätzung/-bewertung	SS, jährlich	3	2 Vorlesung und Übung	schriftliche Prüfung (Klausur) 90 Minuten	
ISM-PT-B	Methoden der Präsentation, Gesprächsführung und Diskussion	WS, jährlich	3	2 Vorlesung und Übung	schriftliche Prüfung (Klausur) 90 Minuten	
ISDL-ExpWI-B	Experimentelle Forschung in der Wirtschaftsinformatik	WS, jährlich	6	2 Vorlesung und Übung	schriftliche Prüfung (Klausur) 90 Minuten	
<b>Modulgruppe: A6 Seminar und Projekt</b>					<b>9</b>	
aus der Fächergruppe Wirtschaftsinformatik						
<b>Teil-Modulgruppe: Seminar</b>					<b>3</b>	
WI-Seminar-B	Bachelorseminar aus der Fächergruppen Wirtschaftsinformatik	WS, SS	3	2 Seminar	Hausarbeit mit Referat	
<b>Teil-Modulgruppe: Projekt</b>					<b>6</b>	

## Modultabelle

WI-Projekt-B	Bachelorprojekt aus der Fächergruppe Wirtschaftsinformatik	WS, SS	6	4 Übung	Hausarbeit mit Kolloquium
<b>Modulgruppe: A7 Bachelorarbeit</b>			<b>12</b>		
WI-Thesis-B	Bachelorarbeit	WS, SS	12		schriftliche Hausarbeit 4 Monate

## Modultabelle

ID	Modul	Semester	ECTS	SWS	Prüfung
<b>Profilbildungsstudium</b>			<b>30</b>		
Es ist genau eine der Alternative B1 oder B2 zu wählen					
<b>Modulgruppe: B1 Fachliche Studienvertiefung</b>			<b>30</b>		
Neben den folgenden Modulen können Module aus einem Auslandsstudium gemäß § 36 Abs. 3 Satz 2 StuFPO BA WI eingebracht werden					
<b>Wahlpflichtbereich: B1 Fachliche Studienvertiefung</b>			<b>30</b>		
IIS-E-Biz-B	Electronic Business	WS, 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
EESYS-GEI-B	Grundlagen der Energieinformatik	WS, jährlich	6	2 Vorlesung 2 Übung	schriftliche Prüfung (Klausur) 90 Minuten
AI-KI-B	Einführung in die Künstliche Intelligenz	SS, jährlich(1)	6	2 Vorlesung 2 Übung	schriftliche Modulprüfung (Klausur) 90 Minuten
KInf-GeoInf-B	Geoinformationssysteme	SS, 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
HCI-IS-B	Interaktive Systeme	WS, jährlich	6	2 Vorlesung 2 Übung	schriftliche Prüfung (Klausur) 90 Minuten
HCI-US-B	Ubiquitäre Systeme	WS, jährlich	6	2 Vorlesung 2 Übung	mündliche Prüfung 30 Minuten schriftliche Modulprüfung (Klausur) 90 Minuten

## Modultabelle

SME-Phy-B	Physical Computing	SS, jährlich(1)	6	2 Vorlesung 2 Übung	schriftliche Prüfung (Klausur) 90 Minuten
DSG-PKS-B	Programmierung komplexer interagierender Systeme	WS, jährlich	3	2 Vorlesung und Übung	Hausarbeit mit Kolloquium 3 Monate 10 Minuten
DSG-IDistrSys	Introduction to Distributed Systems	SS, jährlich	6	2 Vorlesung 2 Übung	Hausarbeit mit Kolloquium 3 Monate 15 Minuten
MOBI-MSS-B	Mobility in Software Systems	WS, jährlich(1)	6	4 Vorlesung und Übung	schriftliche Prüfung (Klausur) 90 Minuten
Gdl-MTL	Modal and Temporal Logic	WS, jährlich	6	4 Vorlesung und Übung	schriftliche Prüfung (Klausur) 90 Minuten
Gdl-GTI-B	Grundlagen der Theoretischen Informatik	SS, jährlich	6	2 Vorlesung 2 Übung	schriftliche Prüfung (Klausur) 90 Minuten
Gdl-IFP-B	Introduction to Functional Programming	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
SWT-FSE-B	Foundations of Software Engineering	SS, jährlich	6	3 Vorlesung 3 Übung	schriftliche Prüfung (Klausur) 120 Minuten
SWT-MBT-B	Modellbasiertes Testen	WS, jährlich(1)	3	2 Vorlesung und Übung	schriftliche Prüfung (Klausur) 90 Minuten
PSI-IntroSP-B	Introduction to Security and Privacy	WS, jährlich(1)	6	2 Vorlesung 2 Übung	schriftliche Prüfung (Klausur) 90 Minuten
VM-B-01	Sales and Marketing Management	SS, jährlich(1)	6	2 Vorlesung 1 Übung	schriftliche Prüfung (Klausur) 60 Minuten
VM-B-02	Customer Management	WS, jährlich(1)	6	3 Seminar	schriftliche Prüfung (Klausur) 60 Minuten

## Modultabelle

VM-B-03	Introduction to Marketing Intelligence	WS, jährlich	6	3 Seminaristischer Unterricht	schriftliche Prüfung (Klausur) 60 Minuten
VM-B-04	Global Marketing	WS, jährlich(1)	6	3 Seminar	schriftliche Prüfung (Klausur) 60 Minuten schriftliche Prüfung (Klausur) 60 Minuten Referat 25 Minuten
IRWP-B-02	Rechnungslegung nach HGB	SS, jährlich	6	2 Vorlesung 2 Seminaristischer Unterricht 2 Tutorium	schriftliche Prüfung (Klausur) 60 Minuten
IRWP-B-03	Rechnungslegung nach IFRS - Grundlagen	WS, jährlich	6	2 Seminaristischer Unterricht 2 Seminaristischer Unterricht	schriftliche Prüfung (Klausur) 60 Minuten
IRWP-B-04	Wirtschaftsprüfung und Corporate Governance	SS, jährlich	6	2 Vorlesung 1 Seminaristischer Unterricht	schriftliche Prüfung (Klausur) 60 Minuten
PM-B-01	Grundlagen des Personalmanagements	WS, jährlich(1)	6	2 Vorlesung 1 Übung	schriftliche Prüfung (Klausur) 60 Minuten
PM-B-02	Organisational Behaviour	WS, jährlich(1)	6	2 Seminaristischer Unterricht 1 Übung	Portfolio 15 Wochen
PM-B-04	Diversity Management	WS, jährlich(1)	6	2 Seminar 1 Übung	Hausarbeit mit Referat 15 Wochen 15 Minuten
PM-B-06	Human Resource Development	SS, jährlich(1)	6	2 Seminaristischer Unterricht 1 Übung	Portfolio 14 Wochen
PuL-B-01	Produktions- und Logistikmanagement I		6	2 Vorlesung	schriftliche Prüfung (Klausur)

## Modultabelle

		SS, jährlich(1)	6	2 Übung	60 Minuten
PuL-B-02	Produktions- und Logistikmanagement II	WS, jährlich	6	2 Vorlesung 2 Übung	schriftliche Prüfung (Klausur) 60 Minuten
PuL-B-03	Logistik	SS, jährlich	6	2 Vorlesung 2 Übung	schriftliche Prüfung (Klausur) 60 Minuten
BSL-B-01	Grundlagen der Unternehmensbesteuerung	WS, SS(1)	6	2 Vorlesung 1 Übung	schriftliche Prüfung (Klausur) 60 Minuten
BSL-B-02	Grundlagen internationaler Steuerlehre	SS, jährlich(1)	6	2 Vorlesung 2 Übung	schriftliche Prüfung (Klausur) 60 Minuten
BSL-B-03	Unternehmensbesteuerung I: Steuerarten	WS, jährlich	6	2 Vorlesung 1 Übung	schriftliche Prüfung (Klausur) 60 Minuten
BSL-B-04	Unternehmensbesteuerung II: Steuerplanung	SS, jährlich	6	2 Vorlesung 1 Übung	schriftliche Prüfung (Klausur) 60 Minuten
BSL-B-05	Internationale Unternehmensbesteuerung I: Steuersysteme	SS, jährlich(1)	6	2 Vorlesung 1 Übung	schriftliche Prüfung (Klausur) 60 Minuten
BSL-B-06	Tax Cases / DATEV-Steuerberatungssoftware I	SS, jährlich(1)	6	1 Vorlesung 2 Übung	Hausarbeit mit Referat
BFC-B-01	Einführung in das Banking und Finanzcontrolling	SS, jährlich	6	2 Vorlesung 2 Übung	schriftliche Prüfung (Klausur) 60 Minuten
SCM-B-01	Grundlagen des Service Engineering (ServE)	SS, jährlich(1)	6	2 Vorlesung 1 Übung	schriftliche Prüfung (Klausur) 60 Minuten
SCM-B-03	Supply Chain Management und Digitalisierung	WS, jährlich(1)	6	2 Vorlesung 1 Übung	schriftliche Prüfung (Klausur) 60 Minuten
Inno-B-01	Grundlagen des Innovationsmanagements	WS, SS(1)	6	2 Vorlesung 1 Übung	schriftliche Prüfung (Klausur) 60 Minuten
Inno-B-02	Wissensmanagement	SS, jährlich	6	3 Seminar	Hausarbeit mit Referat 10 Minuten schriftliche Prüfung (Klausur) 20 Minuten
Inno-B-03	Innovationsorientierte Unternehmensführung	WS, jährlich	6	3 Seminar	schriftliche Prüfung (Klausur)

## Modultabelle

					20 Minuten
					Hausarbeit mit Referat
					10 Minuten
UFC-B-01	Unternehmensführung I	WS, jährlich(1)	6	3 Seminaristischer Unterricht	schriftliche Prüfung (Klausur) 60 Minuten
UFC-B-03	Unternehmensführung II	SS, jährlich(1)	6	3 Seminaristischer Unterricht	schriftliche Prüfung (Klausur) 60 Minuten
<b>Modulgruppe: B2 Profilbildungsstudium Wirtschaftspädagogik</b>			<b>30</b>		
<b>Pflichtbereich: B2 Wirtschaftspädagogik</b>			<b>30</b>		
WiPäd-B-02	Grundlagen des Lernens und Arbeitens	WS, jährlich	6	2 Vorlesung 2 Seminar	Referat 40 Minuten schriftliche Prüfung (Klausur) 90 Minuten
WiPäd-B-03	Grundlagen der beruflichen Bildung	SS, jährlich	6	3 Seminar	Referat 15 Minuten schriftliche Prüfung (Klausur) 90 Minuten
WiPäd-B-04	Multimediale Lernumgebungen	WS, jährlich	6	4 Seminar	Hausarbeit mit Referat
WiPäd-B-06	Schulpraktische Übungen - Vorbereitung	WS, SS	6	2 Seminar	Hausarbeit mit Referat
WiPäd-B-07	Schulpraktische Übungen - Nachbereitung	WS, SS	6	2 Seminar	Portfolio