



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 Sommersemester 2023.

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
MI-AuD-B	Algorithmen und Datenstrukturen	WS19/20	AI-AuD-B	Algorithmen und Datenstrukturen	SS20
DSG-IDistrSys	Introduction to Distributed Systems	WS19/20	DSG-IDistrSys-B	Introduction to Distributed Systems	SS20
Wipäd-B-02	Grundlagen des Lernens und Arbeitens	WS20/21	Wipäd-B-08	Gestaltung von Lern- und Arbeitsprozessen	SS21
Wipäd-B-03	Grundlagen der Beruflichen Bildung	WS20/21	Wipäd-B-09	Steuerung von Bildungsprozessen	SS21
Wipäd-B-06	Schulpraktische Übungen - Vorbereitung	WS20/21	Wipäd-B-10	Schulpraktische Studien I	SS21
Wipäd-B-07	Schulpraktische Übungen - Nachbereitung	WS20/21	Wipäd-B-11	Schulpraktische Studien II	SS21
UFC-B-01	Unternehmensführung I	WS20/21	Con-B-02	Operatives Controlling	SS21
UFC-B-02	Kosten-, Erlös- und Ergebniscontrolling	WS20/21	Con-B-01	Kosten-, Erlös- und Ergebniscontrolling	SS21

UFC-B-03	Unternehmensführung II	WS20/21	Con-B-03	Strategisches Controlling	SS21
ISDL-ExpWI-B	Experimentelle Forschung in der Wirtschaftsinformatik	SS21	ISDL-DEXP-B	Digital Experimentation	WS21/22
Con-B-01	Kosten-, Erlös- und Ergebniscontrolling	SS21	CRTL-B-01	Kosten- und Leistungsrechnung	SS22
Con-B-02	Operatives Controlling	SS21	CRTL-B-02	Grundlagen Controlling	SS22
Con-B-03	Strategisches Controlling	SS21	CRTL-B-03	Strategic Management, Accounting und Sustainability	SS22
PuL-B-01	Produktions- und Logistikmanagement I	SS22	PuL-B-101	Produktions- und Kostentheorie	WS22/23
PuL-B-02	Produktions- und Logistikmanagement II	SS22	PuL-B-102	Produktionsmanagement	WS22/23
PuL-B-03	Logistik	SS22	PuL-B-103	Logistikmanagement	WS22/23
WiMa-B-01b	Mathematik in den Wirtschaftswissenschaften I	SS22	WiMa-B-001	Wirtschaftsmathematik: Lineare Algebra	WS22/23
WiMa-B-02b	Mathematik in den Wirtschaftswissenschaften II	SS22	WiMa-B-002	Wirtschaftsmathematik: Analysis	WS22/23

Module

AI-AuD-B: Algorithmen und Datenstrukturen.....	11
AI-KI-B: Einführung in die Künstliche Intelligenz.....	14
AlgoK-TAG: Baumzerlegungen, Algorithmen und Spiele.....	16
BFC-B-01: Einführung in das Banking und Finanzcontrolling.....	18
BFC-B-02: Bankbetriebslehre.....	20
BFC-B-03: Cases in Corporate Finance.....	22
BFC-B-05: Internationales Entrepreneurship.....	24
BSL-B-00: Einführung in die Betriebswirtschaftslehre.....	26
BSL-B-01: Grundlagen der Unternehmensbesteuerung.....	27
BSL-B-02: Grundlagen internationaler Steuerlehre.....	29
BSL-B-03: Unternehmensbesteuerung I: Steuerarten.....	30
BSL-B-04: Unternehmensbesteuerung II: Steuerplanung.....	32
BSL-B-05: Internationale Unternehmensbesteuerung I: Steuersysteme.....	34
BSL-B-06: Tax Cases / DATEV-Steuerberatungssoftware I.....	36
CTRL-B-01: Kosten- und Leistungsrechnung.....	38
CTRL-B-02: Grundlagen Controlling.....	40
CTRL-B-03: Strategic Management Accounting and Sustainability.....	42
DSG-AJP-B: Fortgeschrittene Java Programmierung.....	44
DSG-EiAPS-B: Einführung in Algorithmen, Programmierung und Software.....	46
DSG-IDistrSys-B: Introduction to Distributed Systems.....	49
DSG-JaP-B: Java Programmierung.....	52
DSG-PKS-B: Programmierung komplexer interagierender Systeme.....	54
Digital-Work-EDW-B: Einführung in Digital Work.....	56
EESYS-GEI-B: Grundlagen der Energieinformatik.....	58
EESYS-IITP-B: Internationales IT-Projektmanagement.....	61
EVWL: Einführung in die VWL.....	63
Gdl-GTI-B: Grundlagen der Theoretischen Informatik.....	65
Gdl-IFP-B: Introduction to Functional Programming.....	67
Gdl-MTL: Modal and Temporal Logic.....	69

Inhaltsverzeichnis

Gdl-Mfi-1: Mathematik für Informatik 1 (Aussagen- u. Prädikatenlogik).....	71
HCI-IS-B: Interaktive Systeme.....	73
HCI-US-B: Ubiquitäre Systeme.....	76
IIS-E-Biz-B: Electronic Business.....	79
IIS-EBAS-B: Entwicklung und Betrieb von Anwendungssystemen.....	81
IIS-MobIS-B: Modellierung betrieblicher Informationssysteme.....	83
IRWP-B-01: Buchführung.....	85
IRWP-B-02: Rechnungslegung nach HGB.....	87
IRWP-B-03: Rechnungslegung nach IFRS - Grundlagen.....	89
IRWP-B-04: Wirtschaftsprüfung und Corporate Governance.....	91
ISDL-DEXP-B: Digital Experimentation.....	93
ISDL-ITCon-B: IT-Controlling.....	95
ISDL-WAWI-B: Wissenschaftliches Arbeiten in der Wirtschaftsinformatik.....	98
ISDL-eFin-B: Electronic Finance.....	102
ISM-EidWI-B: Einführung in die Wirtschaftsinformatik.....	105
ISM-SaaS-B: Aktuelle Trends und Perspektiven der Unternehmenssoftware: Cloud, Consumerization, Big Data.....	108
Inno-B-01: Grundlagen des Innovationsmanagements.....	111
Inno-B-02: Wissensmanagement.....	113
Inno-B-03: Innovationsorientierte Unternehmensführung.....	116
KInf-GeoInf-B: Geoinformationssysteme.....	119
KTR-Datkomm-B: Datenkommunikation.....	121
KogSys-ML-B: Einführung in Maschinelles Lernen.....	125
MI-EMI-B: Einführung in die Medieninformatik.....	128
MI-WebT-B: Web-Technologien.....	131
MOBI-DBS-B: Datenbanksysteme.....	134
MOBI-MSS-B: Mobility in Software Systems.....	136
PM-B-01: Grundlagen des Personalmanagements.....	138
PM-B-02: Organisational Behaviour.....	140
PM-B-04: Diversity Management.....	142
PM-B-06: Human Resource Development.....	144

PSI-DatSchu-B: Datenschutz.....	147
PSI-EDS-B: Ethics for the Digital Society.....	148
PSI-EiRBS-B: Einführung in Rechner- und Betriebssysteme.....	150
PSI-IntroSP-B: Introduction to Security and Privacy.....	152
PuL-B-101: Produktions- und Kostentheorie.....	154
PuL-B-102: Produktionsmanagement.....	156
PuL-B-103: Logistikmanagement.....	158
Recht-B-01: Öffentliches Recht mit Europabezug.....	160
Recht-B-02: Privatrecht.....	161
SCM-B-01: Grundlagen des Service Engineering (ServE).....	162
SCM-B-03: Supply Chain Management und Digitalisierung.....	164
SME-Phy-B: Physical Computing.....	167
SNA-WIM-B: Wissens- und Informationsmanagement.....	169
SWT-FSE-B: Foundations of Software Engineering.....	171
SWT-SWL-B: Software Engineering Lab.....	173
Stat-B-01: Methoden der Statistik I.....	175
Stat-B-02: Methoden der Statistik II.....	177
VM-B-01: Sales and Marketing Management.....	179
VM-B-03: Introduction to Marketing Intelligence.....	181
VM-B-04: Global Marketing.....	183
VM-B-06: Strategic Brand Management.....	185
WI-Projekt-B: Bachelorprojekt aus der Fächergruppe Wirtschaftsinformatik.....	187
WI-Seminar-B: Bachelorseminar aus der Fächergruppen Wirtschaftsinformatik.....	188
WI-Thesis-B: Bachelorarbeit.....	189
WiMa-B-001: Wirtschaftsmathematik: Lineare Algebra.....	190
WiMa-B-002: Wirtschaftsmathematik: Analysis.....	192
WiPäd-B-04: Multimediale Lernumgebungen.....	194
WiPäd-B-08: Gestaltung von Lern- und Arbeitsprozessen.....	196
WiPäd-B-09: Steuerung von Bildungsprozessen.....	198
WiPäd-B-10: Schulpraktische Studien I.....	200
WiPäd-B-11: Schulpraktische Studien II.....	202

Übersicht nach Modulgruppen

1) Basisstudium (Bereich) ECTS: 150

a) A1 Fachstudium Wirtschaftsinformatik (Modulgruppe) ECTS: 24

aa) Modulgruppe A1 (Pflichtbereich) ECTS: 24

ISM-EidWI-B: Einführung in die Wirtschaftsinformatik (6 ECTS, WS, jährlich).....	105
IIS-EBAS-B: Entwicklung und Betrieb von Anwendungssystemen (6 ECTS, SS, jährlich).....	81
EESYS-IITP-B: Internationales IT-Projektmanagement (6 ECTS, SS, jährlich).....	61
SNA-WIM-B: Wissens- und Informationsmanagement (6 ECTS, SS, jährlich).....	169

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).....	46
PSI-EiRBS-B: Einführung in Rechner- und Betriebssysteme (6 ECTS, SS, jährlich).....	150
AI-AuD-B: Algorithmen und Datenstrukturen (6 ECTS, SS, jährlich).....	11
DSG-JaP-B: Java Programmierung (3 ECTS, WS, jährlich).....	52
DSG-AJP-B: Fortgeschrittene Java Programmierung (3 ECTS, SS, jährlich).....	44
MOBI-DBS-B: Datenbanksysteme (6 ECTS, SS, jährlich).....	134

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).....	26
EVWL: Einführung in die VWL (6 ECTS, WS, SS).....	63
IRWP-B-01: Buchführung (6 ECTS, WS, jährlich).....	85
CTRL-B-01: Kosten- und Leistungsrechnung (6 ECTS, WS, jährlich).....	38
Recht-B-01: Öffentliches Recht mit Europabezug (6 ECTS, WS, jährlich).....	160
Recht-B-02: Privatrecht (6 ECTS, SS, jährlich).....	161

d) A4 Fachstudium Mathematische Grundlagen (Modulgruppe) ECTS: 30

aa) Modulgruppe A4 (Pflichtbereich) ECTS: 30

Gdl-Mfl-1: Mathematik für Informatik 1 (Aussagen- u. Prädikatenlogik) (6 ECTS, WS, jährlich).....	71
WiMa-B-001: Wirtschaftsmathematik: Lineare Algebra (6 ECTS, WS, SS).....	190
WiMa-B-002: Wirtschaftsmathematik: Analysis (6 ECTS, WS, SS).....	192
Stat-B-01: Methoden der Statistik I (6 ECTS, WS, SS).....	175
Stat-B-02: Methoden der Statistik II (6 ECTS, WS, SS).....	177

e) A5 Überfachliche Kompetenzen (Modulgruppe) ECTS: 15

aa) Wissenschaftliches Arbeiten (Pflichtbereich) ECTS: 6

ISDL-WAWI-B: Wissenschaftliches Arbeiten in der Wirtschaftsinformatik (6 ECTS, WS, jährlich).....	98
---	----

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).....	148
PSI-DatSchu-B: Datenschutz (3 ECTS, SS, jährlich).....	147
ISDL-DEXP-B: Digital Experimentation (6 ECTS, WS, jährlich).....	93

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).....	188
---	-----

bb) Projekt (Teil-Modulgruppe) ECTS: 6

WI-Projekt-B: Bachelorprojekt aus der Fächergruppe Wirtschaftsinformatik (6 ECTS, WS, SS).....	187
--	-----

g) A7 Bachelorarbeit (Modulgruppe) ECTS: 12

WI-Thesis-B: Bachelorarbeit (12 ECTS, WS, SS).....	189
--	-----

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

AlgoK-TAG: Baumzerlegungen, Algorithmen und Spiele (6 ECTS, WS, jährlich).....	16
Digital-Work-EDW-B: Einführung in Digital Work (6 ECTS, SS, jährlich).....	56
IIS-MobIS-B: Modellierung betrieblicher Informationssysteme (6 ECTS, WS, jährlich).....	83
ISM-SaaS-B: Aktuelle Trends und Perspektiven der Unternehmenssoftware: Cloud, Consumerization, Big Data (6 ECTS, WS, jährlich).....	108
KogSys-ML-B: Einführung in Maschinelles Lernen (6 ECTS, WS, jährlich).....	125
IIS-E-Biz-B: Electronic Business (6 ECTS, WS, jährlich).....	79
ISDL-eFin-B: Electronic Finance (6 ECTS, WS, jährlich).....	102
ISDL-ITCon-B: IT-Controlling (6 ECTS, WS, jährlich).....	95
EESYS-GEI-B: Grundlagen der Energieinformatik (6 ECTS, WS, jährlich).....	58
AI-KI-B: Einführung in die Künstliche Intelligenz (6 ECTS, SS, jährlich).....	14
KInf-GeoInf-B: Geoinformationssysteme (6 ECTS, SS, jährlich).....	119
MI-WebT-B: Web-Technologien (6 ECTS, SS, jährlich).....	131
MI-EMI-B: Einführung in die Medieninformatik (6 ECTS, WS, jährlich).....	128
HCI-IS-B: Interaktive Systeme (6 ECTS, WS, jährlich).....	73
HCI-US-B: Ubiquitäre Systeme (6 ECTS, WS, jährlich).....	76
SME-Phy-B: Physical Computing (6 ECTS, SS, jährlich).....	167
DSG-PKS-B: Programmierung komplexer interagierender Systeme (3 ECTS, WS, jährlich).....	54
DSG-IDistrSys-B: Introduction to Distributed Systems (6 ECTS, SS, jährlich).....	49
MOBI-MSS-B: Mobility in Software Systems (6 ECTS, WS, jährlich).....	136
Gdl-MTL: Modal and Temporal Logic (6 ECTS, WS, jährlich).....	69
Gdl-GTI-B: Grundlagen der Theoretischen Informatik (6 ECTS, SS, jährlich).....	65
Gdl-IFP-B: Introduction to Functional Programming (6 ECTS, WS, jährlich).....	67
KTR-Datkomm-B: Datenkommunikation (6 ECTS, WS, jährlich).....	121
SWT-SWL-B: Software Engineering Lab (6 ECTS, WS, jährlich).....	173
SWT-FSE-B: Foundations of Software Engineering (6 ECTS, SS, jährlich).....	171
PSI-IntroSP-B: Introduction to Security and Privacy (6 ECTS, WS, jährlich).....	152
VM-B-01: Sales and Marketing Management (6 ECTS, SS, jährlich).....	179

VM-B-03: Introduction to Marketing Intelligence (6 ECTS, WS, jährlich).....	181
VM-B-04: Global Marketing (6 ECTS, WS, jährlich).....	183
VM-B-06: Strategic Brand Management (6 ECTS, WS, jährlich).....	185
IRWP-B-02: Rechnungslegung nach HGB (6 ECTS, SS, jährlich).....	87
IRWP-B-03: Rechnungslegung nach IFRS - Grundlagen (6 ECTS, WS, jährlich).....	89
IRWP-B-04: Wirtschaftsprüfung und Corporate Governance (6 ECTS, SS, jährlich).....	91
PM-B-01: Grundlagen des Personalmanagements (6 ECTS, WS, jährlich).....	138
PM-B-02: Organisational Behaviour (6 ECTS, SS, jährlich).....	140
PM-B-04: Diversity Management (6 ECTS, WS, jährlich).....	142
PM-B-06: Human Resource Development (6 ECTS, SS, jährlich).....	144
PuL-B-101: Produktions- und Kostentheorie (6 ECTS, SS, jährlich).....	154
PuL-B-102: Produktionsmanagement (6 ECTS, WS, jährlich).....	156
PuL-B-103: Logistikmanagement (6 ECTS, SS, jährlich).....	158
BSL-B-01: Grundlagen der Unternehmensbesteuerung (6 ECTS, WS, SS).....	27
BSL-B-02: Grundlagen internationaler Steuerlehre (6 ECTS, SS, jährlich).....	29
BSL-B-03: Unternehmensbesteuerung I: Steuerarten (6 ECTS, WS, jährlich).....	30
BSL-B-04: Unternehmensbesteuerung II: Steuerplanung (6 ECTS, SS, jährlich).....	32
BSL-B-05: Internationale Unternehmensbesteuerung I: Steuersysteme (6 ECTS, SS, jährlich).....	34
BSL-B-06: Tax Cases / DATEV-Steuerberatungssoftware I (6 ECTS, SS, jährlich).....	36
BFC-B-01: Einführung in das Banking und Finanzcontrolling (6 ECTS, SS, jährlich).....	18
BFC-B-02: Bankbetriebslehre (6 ECTS, WS, jährlich).....	20
BFC-B-03: Cases in Corporate Finance (6 ECTS, WS, jährlich).....	22
BFC-B-05: Internationales Entrepreneurship (6 ECTS, SS, jährlich).....	24
Inno-B-01: Grundlagen des Innovationsmanagements (6 ECTS, WS, SS).....	111
Inno-B-02: Wissensmanagement (6 ECTS, SS, jährlich).....	113
Inno-B-03: Innovationsorientierte Unternehmensführung (6 ECTS, WS, jährlich).....	116
CTRL-B-02: Grundlagen Controlling (6 ECTS, SS, jährlich).....	40
CTRL-B-03: Strategic Management Accounting and Sustainability (6 ECTS, WS, jährlich).....	42
SCM-B-01: Grundlagen des Service Engineering (ServE) (6 ECTS, SS, jährlich).....	162
SCM-B-03: Supply Chain Management und Digitalisierung (6 ECTS, WS, jährlich).....	164

b) B2 Profilbildungsstudium Wirtschaftspädagogik (Modulgruppe) ECTS: 30

aa) B2 Wirtschaftspädagogik (Pflichtbereich) ECTS: 30

WiPäd-B-04: Multimediale Lernumgebungen (6 ECTS, WS, jährlich).....	194
WiPäd-B-08: Gestaltung von Lern- und Arbeitsprozessen (6 ECTS, WS, jährlich).....	196
WiPäd-B-09: Steuerung von Bildungsprozessen (6 ECTS, SS, jährlich).....	198
WiPäd-B-10: Schulpraktische Studien I (6 ECTS, WS, SS).....	200
WiPäd-B-11: Schulpraktische Studien II (6 ECTS, WS, SS).....	202

Modul AI-AuD-B Algorithmen und Datenstrukturen <i>Algorithms and Data Structures</i>		6 ECTS / 180 h 42 h Präsenzzeit 138 h Selbststudium
(seit SS21 bis SS23) Modulverantwortliche/r: Prof. Dr. Diedrich Wolter		
Inhalte: Grundlegende Algorithmen (insbesondere Suchen, Sortieren, elementare Graphalgorithmen) und Datenstrukturen (insbesondere Listen, Hashtabellen, Bäume, Graphen) werden vorgestellt und analysiert. Konzepte der Korrektheit, Komplexität und Algorithmenkonstruktion werden eingeführt.		
Lernziele/Kompetenzen: Das Modul vermittelt Kompetenzen, Datenstrukturen und Algorithmen im Hinblick auf konkrete Anforderungen auswählen zu können, sie analysieren und durch Implementierung in einem Programm umsetzen zu können. Daneben sollen grundlegende Kompetenzen im Bereich der Algorithmenkonstruktion erworben werden. Durch die Übung soll auch die Fähigkeit zur Bewältigung von Programmieraufgaben erweitert werden, sowie Teamarbeit geübt werden.		
Sonstige Informationen: Ein Studium der Informatik erfordert grundsätzlich, sich Inhalte parallel zur Veranstaltung praktisch und theoretisch zu erschließen (Programmierung, Formalisierung, Beweisführung). Eine aktive Teilnahme an den Übungen sowie die Bearbeitung von Übungsaufgaben ist deshalb essentiell für den Studienerfolg in diesem Modul. Der Arbeitsaufwand gliedert sich grob wie folgt: <ul style="list-style-type: none"> • Vorlesung 21h (14 Wochen à 1,5 Stunden) • Vor- und Nachbereitung der Vorlesung (inkl. Recherche und Studium zusätzlicher Quellen): ca. 20h • semesterbegleitendes Üben und Bearbeiten von Übungsaufgaben und Teilleistungen: ca. 80h • Tutorium 21h (14 Wochen à 1,5 Stunden) • Klausur sowie Klausurvorbereitung basierend auf dem erarbeiteten Stoff: ca. 40h 		
Zulassungsvoraussetzung für die Belegung des Moduls: keine		
Empfohlene Vorkenntnisse: Grundlegende Kenntnisse in Informatik und Programmierung wie sie in Modul DSG-EiAPS-B vermittelt werden, sowie Grundkenntnisse in der Programmierung in Java aus Modul DSG-JaP-B werden dringend empfohlen. Basiskenntnisse der Mathematik werden vorausgesetzt, insbesondere mathematische Notation und elementare Beweisführung, z.B. aus Modul Gdl-Mfl-1.		Besondere Bestehensvoraussetzungen: keine
Angebotshäufigkeit: SS, jährlich	Empfohlenes Fachsemester: ab dem 2.	Minimale Dauer des Moduls: 1 Semester

Lehrveranstaltungen	
1. Algorithmen und Datenstrukturen Lehrformen: Vorlesung Dozenten: Prof. Dr. Diedrich Wolter Sprache: Deutsch Angebotshäufigkeit: SS, jährlich	2,00 SWS
Inhalte:	

<p>Die Vorlesung betrachtet die zentralen Bereiche des Themengebietes Algorithmen und Datenstrukturen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Komplexitätsbegriffe (insb. Laufzeitkomplexität, Speicherplatzkomplexität, O-Notation) • Korrektheit von Algorithmen • Listen (einfach/doppelt verkettet, Stack, Queue) • Hashverfahren • Bäume (Datenstruktur, Traversierung, Binär-, AVL-, Suchbäume, Heap) • Graphen (Datenstruktur, DFS-, BFS-, Dijkstra-Algorithmus, grundlegende graphentheoretische Konzepte) • Sortieren • Suche in Texten • geometrische und räumliche Datenstrukturen • Algorithmenkonstruktion 	
<p>Literatur: Als begleitende Lektüre wird ein Standardlehrbuch über Algorithmen und Datenstrukturen empfohlen, zum Beispiel:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Thomas H. Cormen, Charles E. Leiserson, Ronald L. Rivest und Clifford Stein. Introduction to Algorithms, 3. Aufl., MIT Press, 2009 • Guter Saake und Kai-Uwe Sattler Algorithmen und Datenstrukturen: Eine Einführung mit JAVA, ISBN: 978-3864901362, 5. Aufl. 2013, 576 Seiten, dpunkt.lehrbuch • Thomas Ottmann und Peter Widmayer: Algorithmen und Datenstrukturen, ISBN: 978-3827428035, 5. Aufl. 2012, 800 Seiten, Spektrum, Akademischer Verlag 	
<p>2. Algorithmen und Datenstrukturen Lehrformen: Übung Sprache: Deutsch Angebotshäufigkeit: SS, jährlich</p> <hr/> <p>Inhalte: In der Übung werden Vorlesungsinhalte vertieft und deren praktische Anwendung geübt. Insbesondere werden folgende Aspekte betrachtet:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Verständnis und Nutzung von Algorithmen • Aufwandsbestimmung für Algorithmen • Implementierung von Algorithmen und Datenstrukturen • abstrakte Datentypen sowie Nutzung von Bibliotheken • Anwendung von Prinzipien zur Algorithmenkonstruktion <hr/> <p>Literatur: siehe Vorlesung; weitere Literaturempfehlungen werden in der Übung bekanntgegeben</p>	<p>2,00 SWS</p>
<p>Prüfung schriftliche Prüfung (Klausur) / Prüfungsdauer: 105 Minuten</p>	

Beschreibung:

Gegenstand der Klausur sind alle Inhalte von Vorlesung und Übung (einschließlich Teilleistungen; siehe unten). Die Prüfungsdauer beinhaltet eine Lesezeit von 15 Minuten, um die zu bearbeitenden Aufgaben im Rahmen der Wahlmöglichkeiten auswählen zu können.

In der Klausur können 90 Punkte erzielt werden. Im Semester werden studienbegleitend Teilleistungen (schriftliche Hausarbeiten, typischerweise Programmieraufgaben) ausgegeben und besprochen, deren Abgabe freiwillig ist. Abgegebene Lösungsansätze werden bewertet; insgesamt sind maximal 12 Punkte zu erreichen. Bearbeitungsfristen werden in der ersten Veranstaltung bekanntgegeben. Ist die Klausur bestanden (in der Regel sind hierzu 50% der Punkte erforderlich), so werden die bei der Bearbeitung der Teilleistungen erreichten Punkte als Bonuspunkte angerechnet. Die Note 1,0 ist auch ohne Punkte aus Teilleistungen erreichbar.

Modul AI-KI-B Einführung in die Künstliche Intelligenz <i>Introduction to Artificial Intelligence</i>		6 ECTS / 180 h 42 h Präsenzzeit 138 h Selbststudium
(seit SS21) Modulverantwortliche/r: Prof. Dr. Diedrich Wolter Weitere Verantwortliche: Schmid, Ute, Prof. Dr.		
Inhalte: 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"> • Problemstellungen im Fachgebiet KI • KI-Programmierung • intelligente Agenten • Wissensrepräsentation und Logik • Suche im Problemraum • maschinelles Lernen • Wahrnehmung • Unsicherheit • Handlungsplanung 		
Lernziele/Kompetenzen: <ul style="list-style-type: none"> • Grundlegende Konzepte und Problemstellungen der KI definieren und erklären können • Einfache Ki-Algorithmen auf konkrete – auch neue – Problemstellungen anwenden können • Problemstellungen formal, insbesondere mit Mitteln der Logik modellieren können • Grundzüge von KI-Programmiertechniken (insbesondere funktionale und logische Programmierung) beherrschen 		
Sonstige Informationen: Die Vorlesung wird auf deutsch gehalten, die Folien sowie weitere Materialien sind überwiegend in englischer Sprache.		
Zulassungsvoraussetzung für die Belegung des Moduls: keine		
Empfohlene Vorkenntnisse: Fortgeschrittene Programmierkenntnisse (etwa durch Module DSG-EiAPS-B, DSG-JaP-B, Gdl-IFP erworben) sowie Kenntnisse von Basisalgorithmen (etwa durch das Modul AI-AuD-B, vormals MI-AuD-B) werden vorausgesetzt, ebenso die Bereitschaft, sich in neue Programmiersprachen und -paradigmen einzuarbeiten. Grundlegende Kenntnisse in Mathematik (insbesondere formale Notation und Beweisführung, z.B. erworben in Gdl-Mfl-1) sowie theoretischer Informatik (z.B. erworben in Gdl-GTI-B) werden empfohlen.		Besondere Bestehensvoraussetzungen: keine
Angebotshäufigkeit: SS, jährlich	Empfohlenes Fachsemester:	Minimale Dauer des Moduls:

	1 Semester
Lehrveranstaltungen	
1. Einführung in Künstliche Intelligenz Lehrformen: Vorlesung Dozenten: Prof. Dr. Ute Schmid, Prof. Dr. Diedrich Wolter Sprache: Deutsch/Englisch Angebotshäufigkeit: SS, jährlich	2,00 SWS
Lernziele: siehe Modulbeschreibung	
Inhalte: Präsentation und Diskussion der Inhalte (siehe Modulbeschreibung), insbesondere theoretische und konzeptionelle Aspekte.	
Literatur: Stuart Russel und Peter Norvig (2010, 3. Auflage). Artificial Intelligence, a modern approach. Prentice Hall	
2. Einführung Künstliche Intelligenz Lehrformen: Übung Sprache: Deutsch/Englisch Angebotshäufigkeit: SS, jährlich	2,00 SWS
Lernziele: siehe Modulbeschreibung	
Inhalte: praktische Vertiefungen zu den Inhalten der Vorlesung (siehe Modulbeschreibung)	
Prüfung schriftliche Modulprüfung (Klausur) / Prüfungsdauer: 105 Minuten	
Beschreibung: Schriftliche Prüfung zu Inhalten der Vorlesung und Übung im Umfang von 90 Minuten. Zugelassene Hilfsmittel werden in der ersten Lehrveranstaltung bekanntgegeben. Die Prüfungsdauer beinhaltet eine Lesezeit von 15 Minuten, um die zu bearbeitenden Aufgaben im Rahmen der Wahlmöglichkeiten auswählen zu können. Im Semester werden studienbegleitend Teilleistungen in der Übung ausgegeben und besprochen, deren Abgabe freiwillig ist. Ist die Klausur bestanden, so werden die bei der Bearbeitung der Teilleistungen erreichten Punkte als Bonuspunkte angerechnet. Eine 1,0 ist dabei auch ohne Punkte aus der Bearbeitung der Teilleistungen erreichbar. Die Anzahl der erreichbaren Bonuspunkte wird in der ersten Lehrveranstaltung bekanntgegeben.	

Modul AlgoK-TAG Baumzerlegungen, Algorithmen und Spiele <i>Tree Decompositions, Algorithms and Games</i>	6 ECTS / 180 h
(seit WS22/23) Modulverantwortliche/r: Prof. Dr. Isolde Adler	
<p>Inhalte:</p> <p>Many classical algorithmic problems on graphs are hard, e.g. NP-hard, in general. However, they lie at the core of many applications, so they need to be solved in practice. These problems include the famous Graph Colouring Problem, and problems such as Hamiltonian Cycle, Independent Set, Dominating Set, Vertex Cover and many more.</p> <p>Ideally, we would like to solve these problems exactly and efficiently. Indeed, many problems become solvable in linear time if we only allow trees as inputs. This observation is the starting point of the module. We then identify more general classes of input graphs that allow solving many problems efficiently.</p> <p>For this we make use of so-called tree decompositions of graphs. Tree decompositions allow us to obtain "tree like" graphs that are more general than trees but maintain the favourable algorithmic properties of trees.</p> <p>In the first part of the module we study tree decompositions via a cops-and-robber game played on graphs, where the winning strategies for the cops yield the desired decompositions. We then develop algorithms for tree decompositions and algorithms to solve problems efficiently making use of tree decompositions.</p> <p>In the second part of the module we introduce monadic second order logic (MSO) on graphs and we prove a famous theorem by Bruno Courcelle that shows how to solve all problems expressible in MSO efficiently on "tree-like" graphs. This includes all aforementioned algorithmic problems. We make links to state-of-the-art research in the area and to practical applications, e.g. in compiler construction.</p>	
<p>Lernziele/Kompetenzen:</p> <p>On completion of this module, students should</p> <ul style="list-style-type: none"> - be familiar with classical NP-complete problems on graphs and how to solve them efficiently on trees using dynamic programming - be able to demonstrate an in-depth understanding of tree decompositions, algorithms for computing tree decompositions, and algorithms on tree decompositions - be able to demonstrate an in-depth understanding of the cops-and-robber game, its game theoretic properties and its connection to tree decompositions - be able to design algorithms for the relevant problems, including analysis of runtime and correctness proofs - be able to explain the main results covered by the module, in particular Courcelle's Theorem, demonstrating an understanding by discussing examples and knowing the main proof ideas - be aware of the practical applications and limitations of the results - appreciate and understand in-depth the role of proofs in the area of algorithm design 	

- recognise how the methods learned can be extended and used to solve other problems.

Sonstige Informationen:

The workload for this module is approximately structured as follows:

- Participation in lectures and tutorials: 45 hrs
- Preparing and revising the lectures and tutorials: 60 hours
- Solving the worksheets: 45 hrs
- Exam preparation: 30 hrs

Zulassungsvoraussetzung für die Belegung des Moduls:

keine

Empfohlene Vorkenntnisse:

Prerequisites: Algorithms and data structures, basic knowledge of predicate logic, proof techniques, interest in combinatorial games on graphs.

Good English language skills.

Besondere

Bestehensvoraussetzungen:

keine

Angebotshäufigkeit: WS, jährlich

Empfohlenes Fachsemester:
ab dem 3.

Minimale Dauer des Moduls:
1 Semester

Lehrveranstaltungen

Tree Decompositions, Algorithms and Games

Lehrformen: Vorlesung und Übung

Sprache: Englisch/Deutsch

Angebotshäufigkeit: WS, jährlich

4,00 SWS

Inhalte:

The lectures introduce the topics, providing an in-depth explanation including motivation, intuition, examples and proofs, as well as tools, techniques and applications.

The tutorials consist of hands-on problem solving, including exam-style problems.

Literatur:

- Reinhard Diestel: Graph Theory, Springer 2017
- Jörg Flum, Martin Grohe: Parameterized Complexity Theory, Springer 2010
- Anthony Bonato, Richard J. Nowakowski: The Game of Cops and Robbers on Graphs, American Mathematical Society, 2011
- Bruno Courcelle, Joost Engelfriet: Graph Structure and Monadic Second-Order Logic: A Language-Theoretic Approach (Encyclopedia of Mathematics and its Applications Book 138), Cambridge University Press, 2012

Prüfung

schriftliche Prüfung (Klausur) / Prüfungsdauer: 90 Minuten

Modul BFC-B-01 Einführung in das Banking und Finanzcontrolling <i>Introduction to Banking and Financial Control</i>		6 ECTS / 180 h 60 h Präsenzzeit 120 h Selbststudium
(seit SS21) Modulverantwortliche/r: Prof. Dr. Matthias Muck Weitere Verantwortliche: Wissenschaftliche Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter / Research Assistants		
Inhalte: Die Veranstaltung beschäftigt sich mit wesentlichen Aspekten der Themengebiete Banking und Finanzcontrolling. Studierende erlernen zunächst Grundlagen zur Rolle und Bedeutung von Finanzmärkten. Darauf aufbauend werden finanzwirtschaftliche Entscheidungen unter Sicherheit und Unsicherheit thematisiert, Bezüge zur Rechnungslegung von Unternehmen hergestellt sowie die Finanzanalyse von Unternehmen erörtert. Darüber hinaus werden Finanzierungsinstrumente sowie die Kapitalstruktur von Unternehmen diskutiert.		
Lernziele/Kompetenzen: <ul style="list-style-type: none"> • Studierende können grundlegende Konzepte des Finanzmanagements sowie der Finanzanalyse von Unternehmen beschreiben. • Studierende können grundlegende Verfahren der finanzwirtschaftlichen Entscheidungsrechnung anwenden. • Studierende kennen grundlegende Instrumente zur Finanzierung von Unternehmen. 		
Sonstige Informationen: www.uni-bamberg.de/bwl-bfc/studium/module/einfuehrung-in-das-banking-und-finanzcontrolling/		
Zulassungsvoraussetzung für die Belegung des Moduls: keine		
Empfohlene Vorkenntnisse: keine		Besondere Bestehensvoraussetzungen: keine
Angebotshäufigkeit: SS, jährlich	Empfohlenes Fachsemester: 1.	Minimale Dauer des Moduls: 1 Semester

Lehrveranstaltungen	
1. Einführung in das Banking und Finanzcontrolling Lehrformen: Vorlesung Dozenten: Prof. Dr. Matthias Muck Sprache: Deutsch Angebotshäufigkeit: SS, jährlich	2,00 SWS 4.0 ECTS
Literatur: <ul style="list-style-type: none"> • Ewert, Ralf and Alfred Wagenhofer (2014): Interne Unternehmensrechnung (8th ed.), Springer. • Perridon, Louis, Manfred Steiner and Andreas Rathgeber (2017): Finanzwirtschaft der Unternehmung (17th ed.), Vahlen. Weitere Quellen werden im Rahmen der Lehrveranstaltung bekanntgegeben.	
2. Einführung in das Banking und Finanzcontrolling Lehrformen: Übung	2,00 SWS 2.0 ECTS

Sprache: Deutsch Angebotshäufigkeit: SS, jährlich	
Prüfung schriftliche Prüfung (Klausur) / Prüfungsdauer: 60 Minuten Beschreibung: Die schriftliche Prüfung wird in deutscher Sprache gestellt.	

Modul BFC-B-02 Bankbetriebslehre <i>Financial Intermediaries</i>		6 ECTS / 180 h 60 h Präsenzzeit 120 h Selbststudium
(seit SS21) Modulverantwortliche/r: Prof. Dr. Matthias Muck Weitere Verantwortliche: Wissenschaftliche Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter / Research Assistants		
Inhalte: Die Veranstaltung befasst sich mit Geschäftsmodellen sowie der finanziellen Steuerung von Banken. Das Modul vermittelt zunächst wesentliche Aufgaben von Finanzintermediären. Anschließend wird das Einlagen- und Kreditgeschäft von Banken näher thematisiert. Zudem werden Aspekte des Risikomanagements von Banken näher beleuchtet. Abschließend werden Grundzüge der Regulierung von Finanzintermediären sowie der Bankkalkulation thematisiert.		
Lernziele/Kompetenzen: <ul style="list-style-type: none"> • Studierende können grundlegende Aufgaben und Geschäftsfelder von Finanzintermediären beschreiben und darstellen. • Insbesondere können Studierende das Einlagen- und Kreditgeschäft von Banken charakterisieren. • Studierende kennen Aspekte des Risikomanagements von Banken. • Studierende können die Grundzüge der Regulierung und deren Motivation benennen. 		
Sonstige Informationen: https://www.uni-bamberg.de/bwl-bfc/studium/module/bankbetriebslehre/		
Zulassungsvoraussetzung für die Belegung des Moduls: keine		
Empfohlene Vorkenntnisse: keine		Besondere Bestehensvoraussetzungen: keine
Angebotshäufigkeit: WS, jährlich	Empfohlenes Fachsemester: 3.	Minimale Dauer des Moduls: 1 Semester

Lehrveranstaltungen	
1. Bankbetriebslehre Lehrformen: Seminaristischer Unterricht Dozenten: Prof. Dr. Matthias Muck Sprache: Deutsch Angebotshäufigkeit: WS, jährlich	2,00 SWS 4.0 ECTS
Literatur: <ul style="list-style-type: none"> • Hartmann-Wendels, T., A. Pfingsten und M. Weber (2015): Bankbetriebslehre, 6. Auflage, Springer. • Schierenbeck, H., M. Lister und S. Kirmße (2014): Ertragsorientiertes Bankmanagement, Band 1: Messung von Rentabilität und Risiko im Bankgeschäft, 9. vollst. überarb. und erw. Auflage, Gabler. Weitere Literatur wird im Rahmen der Veranstaltung bekanntgegeben.	
2. Bankbetriebslehre	2,00 SWS

Lehrformen: Übung Sprache: Deutsch Angebotshäufigkeit: WS, jährlich	2.0 ECTS
Prüfung schriftliche Prüfung (Klausur) / Prüfungsdauer: 60 Minuten Beschreibung: Die schriftliche Prüfung wird in deutscher Sprache gestellt.	

Modul BFC-B-03 Cases in Corporate Finance <i>Cases in Corporate Finance</i>		6 ECTS / 180 h 60 h Präsenzzeit 120 h Selbststudium
(seit SS21) Modulverantwortliche/r: Prof. Dr. Matthias Muck Weitere Verantwortliche: Wissenschaftliche Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter / Research Assistants		
Inhalte: Das Modul vermittelt wesentliche Konzepte des unternehmerischen Finanzmanagements sowie der Kapitalmarkttheorie. Thematisiert werden insbesondere Entscheidungen unter Unsicherheit, das Portfoliomanagement, das Capital Asset Pricing Model (CAPM) sowie die Grundzüge der Unternehmensbewertung. Theoretische Überlegungen werden anhand von Problemstellungen aus der Unternehmenspraxis diskutiert und näher beleuchtet.		
Lernziele/Kompetenzen: <ul style="list-style-type: none"> • Studierende können verschiedene Verfahren der Liquiditätsplanung und der Unternehmensbewertung unterscheiden und einsetzen. • Studierende können die Finanzlage von Unternehmungen untersuchen und Prognosen der zukünftigen Finanzlage erstellen. • Studierende können grundlegende Verfahren der Unternehmensbewertung anwenden. 		
Sonstige Informationen: https://www.uni-bamberg.de/bwl-bfc/studium/module/cases-in-corporate-finance/		
Zulassungsvoraussetzung für die Belegung des Moduls: keine		
Empfohlene Vorkenntnisse: keine		Besondere Bestehensvoraussetzungen: keine
Angebotshäufigkeit: WS, jährlich	Empfohlenes Fachsemester: 3.	Minimale Dauer des Moduls: 1 Semester
Lehrveranstaltungen		
1. Cases in Corporate Finance Lehrformen: Seminaristischer Unterricht Dozenten: Prof. Dr. Matthias Muck Sprache: Englisch Angebotshäufigkeit: WS, jährlich		2,00 SWS 4.0 ECTS
Literatur: <ul style="list-style-type: none"> • Brealey, Richard, Stewart C. Myers and Franklin Allen (2016): "Principles of Corporate Finance", 12th International Edition, McGraw-Hill. • Copeland, Thomas E., John F. Weston and Kuldeep Shastri (2014): "Financial Theory and Corporate Policy", 4th New International Edition, Pearson. <p><i>Weitere Quellen werden im Rahmen der Veranstaltung angegeben.</i></p> <p>Vorlesungsunterlagen und Literatur in englischer Sprache.</p>		
2. Cases in Corporate Finance		2,00 SWS

Lehrformen: Übung Sprache: Englisch Angebotshäufigkeit: WS, jährlich	2.0 ECTS
Prüfung schriftliche Prüfung (Klausur) / Prüfungsdauer: 60 Minuten Beschreibung: Die schriftliche Prüfung wird in englischer Sprache gestellt.	

Modul BFC-B-05 Internationales Entrepreneurship <i>International Entrepreneurship</i>		6 ECTS / 180 h 30 h Präsenzzeit 150 h Selbststudium
(seit SS21) Modulverantwortliche/r: Prof. Dr. Matthias Muck Weitere Verantwortliche: Wissenschaftliche Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter / Research Assistants		
Inhalte: Der Kurs beschäftigt sich mit dem Thema internationales Entrepreneurship bzw. der Gründung von internationalen Unternehmen. Hierzu werden im Rahmen der Veranstaltung zunächst wesentliche Grundlagen des (internationalen) Entrepreneurship sowie der Erstellung von Businessplänen diskutiert. Darauf aufbauend entwickeln Studierende eine eigene Geschäftsidee und arbeiten diese in Form eines Businessplans aus.		
Lernziele/Kompetenzen: <ul style="list-style-type: none"> • Studierende können Grundzüge des Entrepreneurships beschreiben und darstellen. • Studierende können eine eigene internationale Geschäftsidee formulieren und diese hinsichtlich ihres Erfolgspotenzials analysieren. • Studierende können ihre Geschäftsidee in einem Businessplan zusammenfassen. 		
Sonstige Informationen: www.uni-bamberg.de/bwl-bfc/studium/module/internationales-entrepreneurship/ Die Anzahl der Teilnehmenden 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.		
Zulassungsvoraussetzung für die Belegung des Moduls: keine		
Empfohlene Vorkenntnisse: keine		Besondere Bestehensvoraussetzungen: keine
Angebotshäufigkeit: SS, jährlich	Empfohlenes Fachsemester: 3.	Minimale Dauer des Moduls: 1 Semester

Lehrveranstaltungen	
Internationales Entrepreneurship Lehrformen: Seminar Dozenten: Prof. Dr. Matthias Muck Sprache: Deutsch Angebotshäufigkeit: SS, jährlich	2,00 SWS
Literatur: <ul style="list-style-type: none"> • Volkmann, C. und Tokarski, K. (2006): Entrepreneurship, Lucius & Lucius, Stuttgart 	

<ul style="list-style-type: none">• Harper, S. (2005): Extraordinary Entrepreneurship, John Wiley & Sons, Hoboken	
<p>Prüfung Hausarbeit mit Referat</p> <p>Beschreibung: Empfohlener Umfang und Bearbeitungsfrist der Hausarbeit sowie Dauer des Referats werden im Rahmen der ersten Veranstaltung bekannt gegeben.</p>	

Modul BSL-B-00 Einführung in die Betriebswirtschaftslehre <i>Introduction to Business Administration</i>		6 ECTS / 180 h 42 h Präsenzzeit 138 h Selbststudium
(seit SS20) Modulverantwortliche/r: Prof. Dr. Thomas Egner		
Inhalte: <ul style="list-style-type: none"> • Betriebswirtschaftliche Prinzipien • Konstitutive betriebswirtschaftliche Entscheidungen (Rechtsformen, Standortwahl) • Betriebswirtschaftliche Funktionen (Organisation, Personal, Marketing, Produktion, Finanzierung, Investition, Rechnungswesen, Steuern, etc.) • Rahmenbedingungen betriebswirtschaftlichen Handelns 		
Lernziele/Kompetenzen: Die Einführung in die BWL soll einen Überblick über die verschiedenen Fragestellungen der BWL geben und insbesondere die Zusammenhänge zwischen den einzelnen Teilgebieten der BWL aufzeigen. Dadurch sollen die Studierenden in die Lage versetzt werden, betriebswirtschaftliche Fragestellungen besser in den Gesamtkontext der BWL einordnen zu können.		
Zulassungsvoraussetzung für die Belegung des Moduls: keine		
Empfohlene Vorkenntnisse: keine		Besondere Bestehensvoraussetzungen: keine
Angebotshäufigkeit: WS, SS	Empfohlenes Fachsemester:	Minimale Dauer des Moduls: 1 Semester

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

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

Modul BSL-B-01 Grundlagen der Unternehmensbesteuerung <i>Basics of Business Taxation</i>		6 ECTS / 180 h 42 h Präsenzzeit 138 h Selbststudium
(seit SS20) Modulverantwortliche/r: Prof. Dr. Thomas Egner		
Inhalte: <ul style="list-style-type: none"> • System der Steuerarten in Deutschland • Steuern als Finanzierungsinstrument des Staates • Steuersubjekt, -objekt und -tarife • Systeme der Unternehmensbesteuerung • Einführung in die Steuerarten • Einkommensteuer • Gestaltungsbeispiele und Steuerwirkungen 		
Lernziele/Kompetenzen: Die Veranstaltung gibt einen Überblick über das deutsche Steuersystem sowie die wesentlichen Steuerarten, insbesondere die Einkommensteuer. Im Mittelpunkt stehen neben den Kenntnissen zu Steuersubjekt, Steuerobjekt und Tarif der Ertragsteuerarten die Interdependenzen zwischen den Steuerarten sowie die Ermittlung von Steuerwirkungen betriebswirtschaftlicher Entscheidungen. Zum Vergleich werden dem deutschen Steuersystem auch internationale Systemausprägungen gegenüber gestellt.		
Sonstige Informationen: http://www.uni-bamberg.de/bwl-bsl/		
Zulassungsvoraussetzung für die Belegung des Moduls: keine		
Empfohlene Vorkenntnisse: keine		Besondere Bestehensvoraussetzungen: keine
Angebotshäufigkeit: WS, SS	Empfohlenes Fachsemester:	Minimale Dauer des Moduls: 1 Semester
Lehrveranstaltungen		
Grundlagen der Unternehmensbesteuerung Lehrformen: Vorlesung Sprache: Deutsch Angebotshäufigkeit: WS, SS		2,00 SWS 4.0 ECTS
Literatur: Aktuelle Literatur jeweils zu Veranstaltungsbeginn		
Prüfung schriftliche Prüfung (Klausur) / Prüfungsdauer: 60 Minuten		
Lehrveranstaltungen		
Grundlagen der Unternehmensbesteuerung Lehrformen: Übung Sprache: Deutsch		1,00 SWS 2.0 ECTS

Angebotshäufigkeit: WS, SS	
-----------------------------------	--

Modul BSL-B-02 Grundlagen internationaler Steuerlehre <i>Basics of International Taxation</i>		6 ECTS / 180 h 56 h Präsenzzeit 124 h Selbststudium
(seit SS19) Modulverantwortliche/r: Prof. Dr. Thomas Egner		
Inhalte: <ul style="list-style-type: none"> • Rechtsquellen für die Besteuerung grenzüberschreitender Sachverhalte • Unilaterale Regelungen • Doppelbesteuerungsabkommen • OECD-Musterabkommen • Steuerliche Regelungen auf EU-Ebene • Beschränkte Steuerpflicht (ESt, KSt, ErbSt) • Betriebsstättenbegriff 		
Lernziele/Kompetenzen: Bei international tätigen Unternehmen und natürlichen Personen besteht regelmäßig das Problem des multinationalen Steuerzugriffs. Um Doppelbesteuerung sowie steuerfreie Einkünfte zu vermeiden, besteht ein internationales Geflecht von Steuerregelungen aus unilateralen nationalen Regelungen, bilateralen sowie supranationalen Abkommen. Von wesentlicher Bedeutung sind dabei die Rahmenbedingungen der EU. Die Studierenden sollen durch die Veranstaltung in die Lage versetzt werden, diese Regelungen anzuwenden und zur Steuergestaltung zu nutzen.		
Sonstige Informationen: http://www.uni-bamberg.de/bwl-bsl/		
Zulassungsvoraussetzung für die Belegung des Moduls: keine		
Empfohlene Vorkenntnisse: keine		Besondere Bestehensvoraussetzungen: keine
Angebotshäufigkeit: SS, jährlich	Empfohlenes Fachsemester:	Minimale Dauer des Moduls: 1 Semester
Lehrveranstaltungen		
Grundlagen internationaler Steuerlehre Lehrformen: Vorlesung Sprache: Deutsch Angebotshäufigkeit: SS, jährlich		2,00 SWS 4.0 ECTS
Prüfung schriftliche Prüfung (Klausur) / Prüfungsdauer: 60 Minuten		
Lehrveranstaltungen		
Grundlagen internationaler Steuerlehre Lehrformen: Übung Sprache: Deutsch Angebotshäufigkeit: SS, jährlich		2,00 SWS 2.0 ECTS

Modul BSL-B-03 Unternehmensbesteuerung I: Steuerarten <i>Business Taxation I: Types of Taxes</i>		6 ECTS / 180 h 42 h Präsenzzeit 138 h Selbststudium
(seit SS20) Modulverantwortliche/r: Prof. Dr. Thomas Egner		
Inhalte: <ul style="list-style-type: none"> • Systeme der Unternehmensbesteuerung • Einkommensteuer • Körperschaftsteuer • Gewerbesteuer • Bewertungsgesetz • Erbschaftsteuer • Umsatzsteuer • Steuerinterdependenzen • Grunderwerbsteuer 		
Lernziele/Kompetenzen: 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.		
Sonstige Informationen: http://www.uni-bamberg.de/bwl-bsl/		
Zulassungsvoraussetzung für die Belegung des Moduls: keine		
Empfohlene Vorkenntnisse: keine		Besondere Bestehensvoraussetzungen: keine
Angebotshäufigkeit: WS, jährlich	Empfohlenes Fachsemester:	Minimale Dauer des Moduls: 1 Semester

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

Lehrveranstaltungen	
Unternehmensbesteuerung I: Steuerarten Lehrformen: Übung Sprache: Deutsch	1,00 SWS 2.0 ECTS

Angebotshäufigkeit: WS, jährlich	
---	--

Modul BSL-B-04 Unternehmensbesteuerung II: Steuerplanung <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		
Inhalte: <ul style="list-style-type: none"> • Grundlagen der Steuerplanung • Steuerbarwertbetrachtung • Steuerliches Prozess- und Risikomanagement • Steuercontrolling und Steuerreporting • Steuerliche Betriebsprüfungen • Steuermisbrauchsregelungen (z. B. § 42 AO) • Digitalisierung des Besteuerungsprozesses • Tax Due Diligence 		
Lernziele/Kompetenzen: 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.		
Sonstige Informationen: http://www.uni-bamberg.de/bwl-bsl/		
Zulassungsvoraussetzung für die Belegung des Moduls: keine		
Empfohlene Vorkenntnisse: keine		Besondere Bestehensvoraussetzungen: keine
Angebotshäufigkeit: SS, jährlich	Empfohlenes Fachsemester:	Minimale Dauer des Moduls: 1 Semester

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

Lehrveranstaltungen	
Unternehmensbesteuerung II: Steuerplanung Lehrformen: Übung	1,00 SWS 2.0 ECTS

Sprache: Deutsch

Angebotshäufigkeit: SS, jährlich

Modul BSL-B-05 Internationale Unternehmensbesteuerung I: Steuersysteme <i>International Business Taxation I: Tax Systems</i>		6 ECTS / 180 h 42 h Präsenzzeit 138 h Selbststudium
(seit SS20) Modulverantwortliche/r: Prof. Dr. Thomas Egner		
Inhalte: <ul style="list-style-type: none"> • Ausgestaltungsformen von Unternehmenssteuersystemen • Unternehmenssteuersysteme ausgewählter Staaten • Methodik bei Steuerbelastungsvergleichen • EU-Harmonisierungsbestrebungen (z. B. EU-Zinsrichtlinie) • Bedeutung der EU-Freiheiten und Rechtsprechung des EuGH • EU-Umsatzsteuersystem • OECD-Maßnahmen gegen Steuerdumping ("BEPS") 		
Lernziele/Kompetenzen: 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.		
Sonstige Informationen: http://www.uni-bamberg.de/bwl-bsl/		
Zulassungsvoraussetzung für die Belegung des Moduls: keine		
Empfohlene Vorkenntnisse: keine		Besondere Bestehensvoraussetzungen: keine
Angebotshäufigkeit: SS, jährlich	Empfohlenes Fachsemester:	Minimale Dauer des Moduls: 1 Semester
Lehrveranstaltungen		
Internationale Unternehmensbesteuerung I: Steuersysteme Lehrformen: Vorlesung Sprache: Deutsch Angebotshäufigkeit: SS, jährlich		2,00 SWS 4.0 ECTS
Literatur: Aktuelle Literatur jeweils zu Veranstaltungsbeginn		
Prüfung schriftliche Prüfung (Klausur) / Prüfungsdauer: 60 Minuten		

Lehrveranstaltungen	
Internationale Unternehmensbesteuerung I: Steuersysteme	1,00 SWS
Lehrformen: Übung	2.0 ECTS
Sprache: Deutsch	
Angebotshäufigkeit: SS, jährlich	

Modul BSL-B-06 Tax Cases / DATEV-Steuerberatungssoftware I <i>Tax Cases / DATEV-Tax Consulting Software I</i>		6 ECTS / 180 h 42 h Präsenzzeit 138 h Selbststudium
(seit SS18) Modulverantwortliche/r: Prof. Dr. Thomas Egner		
Inhalte: <ul style="list-style-type: none"> • Einführung in die DATEV-Software • Besteuerungssimulation eines Musterunternehmens • Einkommensteuer • Gewerbesteuer • Körperschaftsteuer • Bearbeitung von Steuergestaltungsfragen (z. B. Rechtsformen- und Finanzierungswahl) 		
Lernziele/Kompetenzen: 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.		
Sonstige Informationen: http://www.uni-bamberg.de/bwl-bsl/ 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.		
Zulassungsvoraussetzung für die Belegung des Moduls: keine		
Empfohlene Vorkenntnisse: Grundlagen der Unternehmensbesteuerung Unternehmensbesteuerung I: Steuerarten (empfohlen)		Besondere Bestehensvoraussetzungen: keine
Angebotshäufigkeit: SS, jährlich	Empfohlenes Fachsemester:	Minimale Dauer des Moduls: 1 Semester
Lehrveranstaltungen		
Tax Cases / DATEV-Steuerberatungssoftware I Lehrformen: Vorlesung Sprache: Deutsch Angebotshäufigkeit: SS, jährlich		1,00 SWS 2.0 ECTS
Literatur:		

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

Modul CTRL-B-01 Kosten- und Leistungsrechnung <i>Cost Accounting</i>		6 ECTS / 180 h 56 h Präsenzzeit 124 h Selbststudium
(seit SS23) Modulverantwortliche/r: Prof. Dr. Frank Schiemann		
Inhalte: In dem Modul werden folgende Themen behandelt: <ul style="list-style-type: none"> • Aufgaben und Aufbau der Kosten- und Leistungsrechnung; • Verfahren der Kostenarten-, Kostenstellen- und Kostenträgerstück- und -zeitrechnung auf Basis der Vollkostenrechnung; • Teilkostenrechnung mit ihren Anwendungsmöglichkeiten, bspw. in der Deckungsbeitragsrechnung; • Gegenüberstellung der Ist- mit der Plankostenrechnung. 		
Lernziele/Kompetenzen: Ziel des Moduls ist es, den Aufbau der Kostenrechnung sowie deren Systeme zu verstehen. Die Studierenden sollen darüber hinaus die Anwendungsvoraussetzungen für diese Systeme kennen sowie die Kostenrechnung und deren Systeme als Grundlage für Beurteilungen und Entscheidungen in Unternehmen nutzen.		
Sonstige Informationen: http://www.uni-bamberg.de/controlling Studierende, die das Modul Con-B-01 Kosten-, Erlös- und Ergebnismanagement absolviert haben, dürfen das Modul CTRL-B-01 nicht belegen.		
Zulassungsvoraussetzung für die Belegung des Moduls: keine		
Empfohlene Vorkenntnisse: Buchführung		Besondere Bestehensvoraussetzungen: keine
Angebotshäufigkeit: WS, jährlich	Empfohlenes Fachsemester:	Minimale Dauer des Moduls: 1 Semester

Lehrveranstaltungen	
Kosten- und Leistungsrechnung Lehrformen: Seminaristischer Unterricht Sprache: Deutsch Angebotshäufigkeit: WS, jährlich	2,00 SWS 4.0 ECTS
Literatur: Coenenberg, A. G., Fischer, T. M., & Günther, T.: Kostenrechnung und Kostenanalyse (aktuelle Auflage) Friedl, G. et al.: Kostenrechnung – Eine entscheidungsorientierte Einführung (aktuelle Auflage) Ergänzende Literaturhinweise in den Veranstaltungsunterlagen	
Prüfung schriftliche Prüfung (Klausur) / Prüfungsdauer: 60 Minuten	

Lehrveranstaltungen	
Kosten- und Leistungsrechnung	2,00 SWS
Lehrformen: Übung	2.0 ECTS
Sprache: Deutsch	
Angebotshäufigkeit: WS, SS	

Modul CTRL-B-02 Grundlagen Controlling <i>Introduction to Management Accounting</i>		6 ECTS / 180 h 42 h Präsenzzeit 138 h Selbststudium
(seit WS22/23) Modulverantwortliche/r: Prof. Dr. Frank Schiemann		
Inhalte: Modernes Controlling hat die Aufgabe, unter Berücksichtigung institutionenökonomischer Erkenntnisse, dem Management die jeweiligen Auswirkungen von inhaltlichen Entscheidungen aufzuzeigen und Alternativen anzubieten. Hierbei werden unterschiedliche Controllingssysteme und einzelne Controllinginstrumente kombiniert eingesetzt und je nach Zielformulierung auf- und ausgebaut. Themenschwerpunkte: <ul style="list-style-type: none"> • Controlling als Management-Informationssystem und Grundlage für Entscheidungshandlungen von Entscheidungsträgerinnen und Entscheidungsträgern • Controllinginstrumente zur Führungsunterstützung im Unternehmen • Abweichungsanalysen • Planung und Budgetierung • Instrumente des Risikocontrollings 		
Lernziele/Kompetenzen: Die Studierenden haben Kenntnisse über Controllingtheorien und Funktionsweisen verschiedener Controllingssysteme. Sie haben die Fähigkeit, eigenständig ausgewählte Controllinginstrumente einzusetzen und deren Vor- und Nachteile abzuwägen. Insbesondere können sie Systeme von Abweichungsanalysen sowie Budgetierungssysteme bewerten und eigenständig Vorschläge zur Verbesserung erbringen. Die Studierenden haben zudem Kenntnisse über Anforderungen an ein Risikocontrollingssystem.		
Sonstige Informationen: http://www.uni-bamberg.de/controlling Studierende, die das Modul UFC-B-01 Unternehmensführung I oder das Modul Con-B-02 Operatives Controlling absolviert haben, dürfen das Modul CTRL-B-02 nicht belegen.		
Zulassungsvoraussetzung für die Belegung des Moduls: keine		
Empfohlene Vorkenntnisse: Kosten- und Leistungsrechnung		Besondere Bestehensvoraussetzungen: keine
Angebotshäufigkeit: SS, jährlich	Empfohlenes Fachsemester:	Minimale Dauer des Moduls: 1 Semester

Lehrveranstaltungen	
Grundlagen Controlling Lehrformen: Seminaristischer Unterricht Sprache: Deutsch/Englisch Angebotshäufigkeit: SS, jährlich <hr/> Literatur:	3,00 SWS

Coenenberg, A. G., Fischer, T. M., & Günther, T.: Kostenrechnung und Kostenanalyse (aktuelle Auflage) Ewert, R./Wagenhofer, A.: Interne Unternehmensrechnung (aktuellste Auflage) Ergänzende Literaturhinweise in den Veranstaltungsunterlagen	
Prüfung schriftliche Prüfung (Klausur) / Prüfungsdauer: 60 Minuten	

Modul CTRL-B-03 Strategic Management Accounting and Sustainability <i>Strategic Management Accounting and Sustainability</i>		6 ECTS / 180 h 42 h Präsenzzeit 138 h Selbststudium
(seit SS23) Modulverantwortliche/r: Prof. Dr. Frank Schiemann		
Inhalte: Students learn about: <ul style="list-style-type: none"> • Differentiation between management accounting and strategic management accounting • Analysis of corporate (and business unit) strategy • Tools of strategic management accounting, such as the balanced scorecard, life cycle costing or portfolio analysis • Tools of sustainability management accounting, such as material flow cost accounting or the sustainability balanced scorecard. 		
Lernziele/Kompetenzen: Students know how to use and evaluate instruments of strategic management accounting in practical contexts. They understand and can apply measurement approaches to capture different dimensions of an organization's performance, and can integrate sustainability issues in management accounting systems.		
Sonstige Informationen: http://www.uni-bamberg.de/controlling Studierende, die das Modul UFC-B-03 Unternehmensführung II oder Con-B-03 Strategisches Controlling absolviert haben, dürfen das Modul CTRL-B-03 nicht belegen.		
Zulassungsvoraussetzung für die Belegung des Moduls: keine		
Empfohlene Vorkenntnisse: Kosten- und Leistungsrechnung		Besondere Bestehensvoraussetzungen: keine
Angebotshäufigkeit: WS, jährlich	Empfohlenes Fachsemester:	Minimale Dauer des Moduls: 1 Semester
Lehrveranstaltungen		
Strategic Management Accounting and Sustainability Lehrformen: Seminaristischer Unterricht Sprache: Englisch Angebotshäufigkeit: WS, jährlich		3,00 SWS
Literatur: Bhimani, Horngren, Datar, Rajan: Management and Cost Accounting (current edition) Hahn: Sustainability Management – Concepts, Instruments, and Stakeholders from a Global Perspective (current edition) Further literature will be references throughout the lectures		
Prüfung schriftliche Prüfung (Klausur) / Prüfungsdauer: 60 Minuten Beschreibung:		

Prüfungssprache: Englisch	
---------------------------	--

Modul DSG-AJP-B Fortgeschrittene Java Programmierung <i>Advanced Java Programming</i>		3 ECTS / 90 h 23 h Präsenzzeit 67 h Selbststudium
(seit WS16/17) Modulverantwortliche/r: Prof. Dr. Guido Wirtz		
Inhalte: 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: <ul style="list-style-type: none"> • Interfaces, abstrakte Klassen und komplexere Vererbungsstrukturen, Nutzung von Package-Strukturen, • Einsatz und Behandlung von Exceptions, • Nutzung komplexer Java-APIs, z.B. für Ein- und Ausgabe, • grundlegende XML Verarbeitung, • Debugging, Profiling und Testen, • Überblick über das Programmieren von (grafischen) Benutzerschnittstellen (G)UIs. Zusätzlich werden die ersten Schritte zur Nutzung komplexer Programmierumgebungen, die über den einfachen Editor-Compiler-Ausführungs-Zyklus hinausgehen, insbesondere der Umgang mit einfachen Testszenarien zur Entwicklung verlässlicher Systeme, eingeübt.		
Lernziele/Kompetenzen: Die Studierenden beherrschen die grundlegenden Mechanismen der objekt-orientierten Programmierung vertieft und sind auch in der Lage, einfache Probleme mit Hilfe der über die Standardprogrammiersprachen-Konstrukte hinausgehenden Hilfsmittel einer modernen Programmierumgebung effizient und flexibel zu lösen.		
Sonstige Informationen: Der Arbeitsaufwand von 90 Std. gliedert sich in <ul style="list-style-type: none"> • 22.5 Std. Teilnahme an der Praktischen Übung • 55 Std. Bearbeiten der Programmieraufgabe (Assignment) • 12 Std. Vorbereitung auf das Abschlusskolloquium • 0.5 Std. Abschlusskolloquium inklusive Warten auf Ergebnis usw. 		
Zulassungsvoraussetzung für die Belegung des Moduls: keine		
Empfohlene Vorkenntnisse: Programmierkenntnisse in Java sowie Grundkenntnisse aus dem Bereich der Algorithmik und Softwareentwicklung, wie sie z.B. im Modul DSG-EiAPS-B vermittelt werden. Modul Einführung in Algorithmen, Programmierung und Software (DSG-EiAPS-B) - empfohlen		Besondere Bestehensvoraussetzungen: keine
Angebotshäufigkeit: SS, jährlich	Empfohlenes Fachsemester: 2.	Minimale Dauer des Moduls: 1 Semester

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

Modul DSG-EiAPS-B Einführung in Algorithmen, Programmierung und Software <i>Introduction to Algorithms, Programming and Software</i>	6 ECTS / 180 h 45 h Präsenzzeit 135 h Selbststudium
(seit WS20/21) Modulverantwortliche/r: Prof. Dr. Guido Wirtz	
<p>Inhalte:</p> <p>Das Modul gibt einen ersten Einblick in die Informatik aus Sicht der Entwicklung von Algorithmen und deren Realisierung durch Programme in imperativen Programmiersprachen (am Beispiel der Sprache ANSI-C) sowie einen Ausblick auf die Problematik der Softwareentwicklung. Behandelt werden die Grundprinzipien der Informatik zu:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Präsentation, Interpretation und Manipulation von Information, • Syntax und Semantik von einfachen Sprachen, • Probleme, Problemklassen und -Instanzen, • Design, Entwicklung und Implementierung von Algorithmen für einfache Problemklassen, • einfache Datenstrukturen wie Keller, Warteschlangen, Listen und Bäume, • Techniken zur Spezifikation, zur Datenabstraktion und funktionalen Abstraktion, z.B. Abstrakte Datentypen, sowie • einfache Beschreibungsmechanismen für Sprachen wie Grammatiken (Typ 2/3) und Endliche Automaten <p>Alle wichtigen Begriffe werden am Beispiel der Programmiersprache ANSI-C veranschaulicht, so dass damit auch die Grundlagen imperativer Programmiersprachen eingeführt werden. Dazu gehören insbesondere die für alle Programmiersprachen wesentlichen Konzepte wie</p> <ul style="list-style-type: none"> • Wertebereiche, Namensräume und deren Realisierung durch Speichermodelle, • Syntax vs. statische Semantik vs. dynamische Semantik, • Seiteneffekte durch Zuweisungen vs. Berechnung von Funktionen (Parameter, Resultate), • Call-by-Value vs. Call-by-Reference, • Kontroll- und Datenfluss in einem Programm, bei Funktionsaufrufen usw., • Iteration vs. Rekursion, sowie • Konzepte zur Strukturierung von Programmen. <p>Neben der Diskussion der verschiedenen Konzepte werden auch die wichtigsten Aspekte durch praktisches Programmieren eingeübt.</p>	
<p>Lernziele/Kompetenzen:</p> <p>Studierende haben einen ersten Überblick über das Fach 'Informatik' mit seinen verschiedenen Gebieten und kennen die grundlegenden Begriffe, Methoden und Techniken der Informatik aus Sicht von Algorithmen, Programmiersprachen und Softwareentwicklung. Studierende sind in der Lage, 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 Programmiersprachen umsetzen.</p>	

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

Lehrveranstaltungen	
1. Einführung in Algorithmen, Programmierung und Software Lehrformen: Vorlesung Dozenten: Prof. Dr. Guido Wirtz Sprache: Deutsch Angebotshäufigkeit: WS, jährlich	2,00 SWS
Lernziele: vgl. Modulbeschreibung	
Inhalte: vgl. Modulbeschreibung	
Literatur: 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: <ul style="list-style-type: none"> • Heinz-Peter Gumm, Manfred Sommer: Einführung in die Informatik. Oldenbourg Verlag, 2013 (10th) • Herbert Klaeren, Michael Sperber: Die Macht der Abstraktion - Einführung in die Programmierung. Teubner, 2007 (1th) • 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) 	

<ul style="list-style-type: none"> • Helmut Herold, Bruno Lurz, Jürgen Wohlrab: Grundlagen der Informatik. Pearson Higher Education, 2012 (2nd) • Barbara Liskov with John Guttag: Program Development in Java. Addison-Wesley, 2001 	
<p>2. Einführung in Algorithmen, Programmierung und Software</p> <p>Lehrformen: Übung</p> <p>Dozenten: Mitarbeiter Praktische Informatik</p> <p>Sprache: Deutsch</p> <p>Angebotshäufigkeit: WS, jährlich</p> <hr/> <p>Lernziele:</p> <p>vgl. Vorlesung</p> <hr/> <p>Inhalte:</p> <p>In der Übung werden die wichtigsten Konzepte der gleichnamigen Vorlesung an einfachen Beispielen praktisch umgesetzt und durch die Besprechung von typischen Aufgaben zum jeweiligen Thema, die den Studierenden regelmäßig zum freiwilligen Üben angeboten werden, vertieft. Dabei wird insbesondere Wert auf die Vorstellung von Lösungen durch die Studierenden und deren Diskussion in der Übungsgruppe gelegt.</p> <hr/> <p>Literatur:</p> <p>vgl. Vorlesung</p>	<p>2,00 SWS</p>
<p>Prüfung</p> <p>schriftliche Prüfung (Klausur) / Prüfungsdauer: 90 Minuten</p> <p>Beschreibung:</p> <p>Klausur zum Stoff des gesamten Moduls, also der Vorlesung und Übung zur DSG-EiAPS-B. Bestehen der Klausur durch Erreichen von 50% der maximal erreichbaren Punkte.</p>	

Modul DSG-IDistrSys-B Introduction to Distributed Systems		6 ECTS / 180 h
<i>Introduction to Distributed Systems</i>		45 h Präsenzzeit
		135 h Selbststudium
(seit SS20)		
Modulverantwortliche/r: Prof. Dr. Guido Wirtz		
Inhalte:		
<p>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>		
Lernziele/Kompetenzen:		
<p>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>		
Sonstige Informationen:		
<p>The language of instruction in this course is English.</p> <p>The overall workload of 180h for this module consists of:</p> <ul style="list-style-type: none"> • weekly classes: 22.5h • tutorials: 22.5h • Work on assignment: 75h • Literature study 20h • preparation for and time of the final exam: 40h <p>This course is intended for 2nd/3rd year bachelor students.</p>		
Zulassungsvoraussetzung für die Belegung des Moduls:		
keine		
Empfohlene Vorkenntnisse:		Besondere Bestehensvoraussetzungen:
<p>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. Preferable also knowledge about multithreading and synchronization like, e.g., the subject-matters of DSG-PKS-B.</p> <p>Modul Programmierung komplexer interagierender Systeme (DSG-PKS-B) - empfohlen</p>		keine
Angebotshäufigkeit: SS, jährlich	Empfohlenes Fachsemester:	Minimale Dauer des Moduls:

	ab dem 4.	1 Semester
Lehrveranstaltungen		
1. Introduction to Distributed Systems Lehrformen: Vorlesung Dozenten: Prof. Dr. Guido Wirtz Sprache: Englisch/Deutsch Angebotshäufigkeit: SS, jährlich		2,00 SWS
Lernziele: c.f. overall module description		
Inhalte: c.f. overall module description		
Literatur: <ul style="list-style-type: none"> • George Coulouris, Jean Dollimore, Tim Kindberg, Gordon Blair: Distributed Systems - Concepts and Design. Pearson Education UK, 2011 (5. edition); ISBN: 9780273760597 • Andrew Tanenbaum, Marten van Steen: Distributed Systems - Principles and Paradigms, 2017 (3rd edition) 		
2. Tutorial Introduction to Distributed Systems Lehrformen: Übung Dozenten: Mitarbeiter Praktische Informatik Sprache: Englisch/Deutsch Angebotshäufigkeit: SS, jährlich		2,00 SWS
Lernziele: c.f. overall module description		
Inhalte: Introduction to and discussion of tools and practical issues closely related to the topics discussed in the lecture as well as solutions of problems that come up during working on the practical assignment.		
Prüfung Hausarbeit mit Kolloquium / Prüfungsdauer: 10 Minuten Bearbeitungsfrist: 3 Monate Beschreibung: Oral examination concerning the topics discussed in the lecture, exercises and assignment. Students may choose English or German as the language for the written assignment and oral examination. Examinations will take place at the end of the summer term or at the begin of the winter term (students may choose one of them). Students are assumed to work on a programming assignment ('schriftliche Hausarbeit') during the semester that is introduced at the beginning of the semester and uses the most important technologies discussed during the semester.		

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

Modul DSG-JaP-B Java Programmierung <i>Programming in Java</i>		3 ECTS / 90 h 30 h Präsenzzeit 60 h Selbststudium
(seit WS17/18) Modulverantwortliche/r: Prof. Dr. Guido Wirtz		
Inhalte: 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.		
Lernziele/Kompetenzen: 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.		
Sonstige Informationen: 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 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.		
Zulassungsvoraussetzung für die Belegung des Moduls: keine		
Empfohlene Vorkenntnisse: Grundlagende 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.		Besondere Bestehensvoraussetzungen: keine
Angebotshäufigkeit: WS, jährlich	Empfohlenes Fachsemester: ab dem 1.	Minimale Dauer des Moduls: 1 Semester
Lehrveranstaltungen		
Java Programmierung Lehrformen: Vorlesung, Übung		2,00 SWS

Dozenten: Prof. Dr. Guido Wirtz

Sprache: Deutsch

Angebotshäufigkeit: WS, jährlich

Lernziele:

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.

Inhalte:

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.

Prüfung

schriftliche Prüfung (Klausur) / Prüfungsdauer: 90 Minuten

Beschreibung:

Klausur zum Stoff des gesamten Moduls, insbesondere in Form von Programmieraufgaben. Bestehen der Klausur durch Erreichen von 50% der maximal erreichbaren Punkte.

Modul DSG-PKS-B Programmierung komplexer interagierender Systeme <i>Introduction to Parallel and Distributed Programming</i>		3 ECTS / 90 h 23 h Präsenzzeit 67 h Selbststudium
(seit WS17/18) Modulverantwortliche/r: Prof. Dr. Guido Wirtz		
Inhalte: Die Veranstaltung erläutert und übt den Umgang mit (explizit) parallelen Programmen und schafft damit auch ein vertieftes Verständnis für die Arbeitsweise heutiger Mehrkernprozessoren und Multiprozessoren. Dabei wird sowohl auf die grundlegenden Probleme und Techniken eingegangen als auch das praktische Entwerfen und Programmieren solcher Systeme (derzeit auf der Grundlage von Java) eingeübt. Dabei geht es um <ul style="list-style-type: none"> • Prozesse und Threads, • Prozesskommunikation, • Synchronisation bei Shared Memory, • einfache C/S-Systeme mit TCP sockets, • Message-Passing im Aktor-Modell. Zusätzlich wird die Problematik robuster verteilter Systeme diskutiert und ein Ausblick auf alternative Interaktionsparadigmen gegeben.		
Lernziele/Kompetenzen: Die Studierenden kennen die gebräuchlichen Prozessbegriffe, die grundsätzlichen Probleme der Programmierung echt- und pseudo-paralleler Prozesssysteme sowie die grundlegenden Mechanismen zur Inter-Prozess-Kommunikation. Die Studierenden sind in der Lage, einfache parallele Programme mittels Threads zu schreiben, diese über Synchronisationsverfahren zu koordinieren sowie durch Kommunikationsmechanismen kooperativ und verlässlich zusammen arbeiten zu lassen.		
Sonstige Informationen: Der Arbeitsaufwand von 90 Std. gliedert sich in <ul style="list-style-type: none"> • 22.5 Std. Teilnahme an der Praktischen Übung • 55 Std. Bearbeiten der Programmieraufgabe (Assignment) • 12 Std. Vorbereitung auf das Abschlusskolloquium • 0.5 Std. Abschlusskolloquium inklusive Warten auf Ergebnis usw. 		
Zulassungsvoraussetzung für die Belegung des Moduls: keine		
Empfohlene Vorkenntnisse: Programmierkenntnisse in Java sowie Grundkenntnisse aus dem Bereich der Betriebssysteme, wie sie z.B. im Modul PSI-EiRBS-B (vormals DSG-EiRBS-B) vermittelt werden. Modul Einführung in Algorithmen, Programmierung und Software (DSG-EiAPS-B) - empfohlen Modul Einführung in Rechner- und Betriebssysteme (PSI-EiRBS-B, vormals DSG-EiRBS-B) - empfohlen		Besondere Bestehensvoraussetzungen: keine
Angebotshäufigkeit: WS, jährlich	Empfohlenes Fachsemester:	Minimale Dauer des Moduls: 1 Semester

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

Modul Digital-Work-EDW-B Einführung in Digital Work <i>Introduction to Digital Work</i>		6 ECTS / 180 h
(seit SS23) Modulverantwortliche/r: Prof. Dr. Gerit Wagner		
Inhalte: Das Modul vermittelt einen Überblick über das Themenfeld Digital Work und legt einen Fokus auf die zentralen Gestaltungsbereiche. Der Kurs ist wie folgt strukturiert: <ul style="list-style-type: none"> • Future of Work: Globale Trends und Treiber von Veränderung • Gestaltungsbereiche: Digitale Arbeit individuell, im Team und mit Crowdworkern • Folgen digitaler Arbeit 		
Lernziele/Kompetenzen: Nach Abschluss des Kurses haben die Studierenden ein Verständnis über die Veränderungen, Gestaltungsbereiche und Auswirkungen digitaler Arbeit. Insbesondere können sie ein Repertoire ausgewählter Methoden, Designprinzipien und organisationelle Policies erklären und situativ anwenden. Zudem können sie die Evaluation einzelner Maßnahmen diskutieren und sie mit diesem Hintergrundwissen effektiv und verantwortungsvoll in der Praxis einsetzen.		
Zulassungsvoraussetzung für die Belegung des Moduls: Keine		
Empfohlene Vorkenntnisse: Keine		Besondere Bestehensvoraussetzungen: Keine
Angebotshäufigkeit: SS, jährlich	Empfohlenes Fachsemester: ab dem 1.	Minimale Dauer des Moduls: 1 Semester

Lehrveranstaltungen	
Einführung in Digital Work Sprache: Deutsch Angebotshäufigkeit: WS, jährlich <hr/> Inhalte: Die angegebenen Inhalte werden in einer wöchentlichen Blockveranstaltung vermittelt und anhand von Übungsaufgaben vertieft.	4,00 SWS

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

Modul EESYS-GEI-B Grundlagen der Energieinformatik <i>Fundamentals of Energy Informatics</i>		6 ECTS / 180 h
(seit WS19/20) Modulverantwortliche/r: Prof. Dr. Thorsten Staake		
<p>Inhalte: 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>		
<p>Lernziele/Kompetenzen: Das Modul soll die Teilnehmenden dazu befähigen, die im Kurs vorgestellten</p> <ul style="list-style-type: none"> • physikalischen und technischen Grundprinzipien der Stromerzeugung und der Stromnetze zu erklären und in Berechnungen anzuwenden, • Modelle von Erzeugern, Netzen und Verbrauchern für einfache Topologien anzupassen, zu erweitern und deren Kenngrößen zu berechnen (z.B. Spannungsabfälle, Wirkungsgrade, etc.), • Herausforderung und Probleme, die bei der Erzeugung und in Energienetzen auftreten, zu benennen, zu begründen und zu bewerten, • Komponenten eines intelligenten Stromnetzes zu benennen und deren Funktion zu erläutern • Marktmechanismen und regulatorischen Maßnahmen zu benennen und zu erläutern, • die Rollen und Intentionen der Akteure im Strommarkt zu verstehen und erklären zu können, und • Komponenten, Marktmechanismen und Maßnahmen bzgl. ihrer Kosten, Nutzen und Risiken zu untersuchen. <p>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.</p> <p>Schlussendlich sollen Studierende ihre Gestaltungsmöglichkeiten, die sich aus ihrem IT-Studium im Bereich der Nachhaltigkeit ergeben, erkennen und umsetzen können.</p>		
Zulassungsvoraussetzung für die Belegung des Moduls: keine		
Empfohlene Vorkenntnisse: keine		Besondere Bestehensvoraussetzungen: keine
Angebotshäufigkeit: WS, jährlich	Empfohlenes Fachsemester:	Minimale Dauer des Moduls: 1 Semester
Lehrveranstaltungen		
1. Grundlagen der Energieinformatik		2,00 SWS

<p>Lehrformen: Vorlesung Dozenten: Prof. Dr. Thorsten Staake Sprache: Deutsch Angebotshäufigkeit: WS, jährlich</p> <hr/> <p>Inhalte: 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.</p> <p>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>Literatur: Weiterführende Unterlagen werden in der Veranstaltung bekanntgegeben.</p>	
<p>2. Grundlagen der Energieinformatik</p> <p>Lehrformen: Übung Sprache: Deutsch Angebotshäufigkeit: WS, jährlich</p> <hr/> <p>Inhalte: 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.</p> <p>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.</p> <p>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>2,00 SWS</p>
<p>Prüfung schriftliche Prüfung (Klausur) / Prüfungsdauer: 90 Minuten</p> <p>Beschreibung: 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>	
--	--

Modul EESYS-IITP-B Internationales IT-Projektmanagement <i>International IT Project Management</i>		6 ECTS / 180 h
(seit WS19/20) Modulverantwortliche/r: Prof. Dr. Thorsten Staake		
Inhalte: 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. 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.		
Lernziele/Kompetenzen: 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.		
Sonstige Informationen: 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.		
Zulassungsvoraussetzung für die Belegung des Moduls: keine		
Empfohlene Vorkenntnisse: keine		Besondere Bestehensvoraussetzungen: keine
Angebotshäufigkeit: SS, jährlich	Empfohlenes Fachsemester:	Minimale Dauer des Moduls: 1 Semester

Lehrveranstaltungen	
1. Internationales IT-Projektmanagement Lehrformen: Vorlesung Dozenten: Prof. Dr. Thorsten Staake Sprache: Deutsch/Englisch Angebotshäufigkeit: SS, jährlich	2,00 SWS
Inhalte: 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>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>Literatur: Weiterführende Unterlagen werden in der Veranstaltung bekanntgegeben.</p>	
<p>2. Internationales IT-Projektmanagement Lehrformen: Übung Sprache: Deutsch/Englisch Angebotshäufigkeit: SS, jährlich</p> <hr/> <p>Inhalte: 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>2,00 SWS</p>

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

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

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

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

Modul Gdl-GTI-B Grundlagen der Theoretischen Informatik <i>Machines and Languages</i>		6 ECTS / 180 h
(seit WS18/19) Modulverantwortliche/r: Prof. Ph.D. Michael Mendler		
Inhalte: In der Veranstaltung wird die Theorie der Automaten, Sprachen und Algorithmen in ihren Grundzügen entwickelt. Das intuitiv einfach zu erfassende Modell der Turingmaschine als das Standardmodell der Berechenbarkeit und historischer Ausgangspunkt für die Entwicklung von programmierbaren Rechenmaschinen 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.		
Lernziele/Kompetenzen: Kenntnis der wichtigsten Ergebnisse der Berechenbarkeits- und Komplexitätstheorie und den damit zusammenhängenden grundlegenden Einsichten in die Struktur und die Grenzen der Berechenbarkeit; Fähigkeit, Berechnungsmodelle unterschiedlicher Ausdruckskraft systematisch aufeinander zu reduzieren und die Turing-Äquivalenz von Programmiersprachen nachzuweisen oder zu widerlegen; Kenntnis konkreter mathematischer Grundmodelle zur Beschreibung von Algorithmus und Prozess, welche die wissenschaftlich-methodische Basis der Informatik bilden; Fähigkeit, rekursive und iterative Problemlösungen einerseits, sowie funktionale und reaktive Vorgänge andererseits gegeneinander abzugrenzen und ihre jeweilige Angemessenheit für die Modellierung praktischer Steuerungs- und Datenverarbeitungsaufgaben zu erkennen.		
Sonstige Informationen: Der Arbeitsaufwand für dieses Modul gliedert sich grob wie folgt: <ul style="list-style-type: none"> • Teilnahme an Vorlesung und Übung: 45 Stunden • Vor- und Nachbereitung der Vorlesung und Übungen (inkl. Recherche und Studium zusätzlicher Quellen): 90 Stunden • Bearbeiten der Übungsaufgaben (unbenotet und freiwillig): 15 Stunden • Prüfungsvorbereitung + schriftliche Prüfung (90 min.): 30 Stunden 		
Zulassungsvoraussetzung für die Belegung des Moduls: keine		
Empfohlene Vorkenntnisse: gute Englischkenntnisse Modul Einführung in Algorithmen, Programmierung und Software (DSG-EiAPS-B) - Modul Mathematik für Informatik 1 (Aussagen- und Prädikatenlogik) (Gdl-MfI-1) - empfohlen		Besondere Bestehensvoraussetzungen: keine
Angebotshäufigkeit: SS, jährlich	Empfohlenes Fachsemester:	Minimale Dauer des Moduls: 1 Semester

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

Modul Gdl-IFP-B Introduction to Functional Programming		6 ECTS / 180 h
<i>Introduction to Functional Programming</i>		
(seit WS19/20)		
Modulverantwortliche/r: Prof. Ph.D. Michael Mendler		
Inhalte:		
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.		
Lernziele/Kompetenzen:		
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.		
Sonstige Informationen:		
Der Arbeitsaufwand für dieses Modul gliedert sich grob wie folgt:		
<ul style="list-style-type: none"> • Teilnahme an Vorlesung und Übung: 45 Stunden • Vor- und Nachbereitung der Vorlesung und Übungen (inkl. Recherche und Studium zusätzlicher Quellen): 60 Stunden • Bearbeiten der Übungsaufgaben (unbenotet und freiwillig) und Teilnahme an Rechnerübungen: 45 Stunden • Prüfungsvorbereitung + schriftliche Prüfung (90 min.): 30 Stunden 		
Zulassungsvoraussetzung für die Belegung des Moduls:		
keine		
Empfohlene Vorkenntnisse:		Besondere Bestehensvoraussetzungen:
gundlegende Programmierkenntnisse, gute Englischkenntnisse		keine
Modul Einführung in Algorithmen, Programmierung und Software (DSG-EiAPS-B) - empfohlen		
Modul Mathematik für Informatiker 1 (Aussagen- und Prädikatenlogik) (Gdl-Mfl-1) - empfohlen		
Angebotshäufigkeit: WS, jährlich	Empfohlenes Fachsemester:	Minimale Dauer des Moduls:
		1 Semester
Lehrveranstaltungen		
1. Introduction to Functional Programming		2,00 SWS
Lehrformen: Vorlesung		
Dozenten: Prof. Ph.D. Michael Mendler		

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

Modul Gdi-MTL Modal and Temporal Logic <i>Modal and Temporal Logic</i>		6 ECTS / 180 h
(seit WS21/22) Modulverantwortliche/r: Prof. Ph.D. Michael Mendler		
Inhalte: 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.		
Lernziele/Kompetenzen: 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.		
Sonstige Informationen: Der Arbeitsaufwand für dieses Modul gliedert sich grob wie folgt: <ul style="list-style-type: none"> • Teilnahme an Vorlesung und Übung: 45 Stunden • Vor- und Nachbereitung der Vorlesung und Übungen (inkl. Recherche und Studium zusätzlicher Quellen): 90 Stunden • Bearbeiten der Übungsaufgaben (unbenotet und freiwillig): 15 Stunden • Prüfungsvorbereitung: 30 Stunden 		
Zulassungsvoraussetzung für die Belegung des Moduls: keine		
Empfohlene Vorkenntnisse: grundlegende Programmierkenntnisse, gute Englischkenntnisse Modul Einführung in Algorithmen, Programmierung und Software (DSG-EiAPS-B) - empfohlen Modul Mathematik für Informatiker 1 (Aussagen- und Prädikatenlogik) (Gdi-Mfl-1) - empfohlen		Besondere Bestehensvoraussetzungen: keine
Angebotshäufigkeit: WS, jährlich	Empfohlenes Fachsemester:	Minimale Dauer des Moduls: 1 Semester
Lehrveranstaltungen		
Modal and Temporal Logic Lehrformen: Vorlesung und Übung		4,00 SWS

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

<p>Prüfung schriftliche Prüfung (Klausur) / Prüfungsdauer: 90 Minuten</p> <p>Beschreibung: Die Prüfungssprache ist Englisch. Die Prüfung wird in Abhängigkeit von der Anzahl der Teilnehmer als mündliche Prüfung (30 Minuten) oder als schriftliche Prüfung (90 Minuten) durchgeführt. Die Prüfungsform wird den Teilnehmern am Anfang des Semesters bekanntgegeben.</p>	
--	--

<p>Prüfung mündliche Prüfung</p> <p>Beschreibung: Die Prüfungssprache ist Englisch. Die Prüfung wird in Abhängigkeit von der Anzahl der Teilnehmer als mündliche Prüfung (30 Minuten) oder als schriftliche Prüfung (90 Minuten) durchgeführt. Die Prüfungsform wird den Teilnehmern am Anfang des Semesters bekanntgegeben.</p>	
---	--

Modul Gdl-Mfl-1 Mathematik für Informatik 1 (Aussagen- u. Prädikatenlogik) <i>Propositional and Predicate Logic</i>		6 ECTS / 180 h
(seit SS17) Modulverantwortliche/r: Prof. Ph.D. Michael Mendler		
Inhalte: In dieser Basisvorlesung werden die für die Informatik wesentlichen Elemente der Aussagen- und Prädikatenlogik, sowie ihre Anwendung zur Spezifikation und Analyse diskreter Strukturen eingeführt. Am Beispiel der Prädikatenlogik wird der Prozess der Abstraktion im Aufbau und der Anwendung von formalen Systemen eingehend dargestellt. Der zentrale Unterschied zwischen Syntax und Semantik und das Prinzip rekursiver Konstruktionen und induktiven Schließens werden dabei ausführlich erläutert.		
Lernziele/Kompetenzen: Die Fähigkeit, informell gegebene Strukturen und Prozesse der natürlichen und technischen Umwelt, speziell solche mit nicht-numerischem Charakter mit symbolischen Formalismen zu erfassen und mit Hilfe kombinatorischer und logischer Lösungsansätze zu analysieren; Die Fähigkeit zur Abstraktion und die Einsicht in die methodische Bedeutung des hierarchischen Aufbaus informatischer Systeme, des systematischen Fortschreitens von einfachen zu komplexen Beschreibungen sowie umgekehrt des inkrementellen Abstützens komplexer Problemlösungen auf elementare Lösungsbausteine; Die Kenntnis elementarer Grundbegriffe der Beweis- und Modelltheorie der klassischen Aussagen- und Prädikatenlogik.		
Sonstige Informationen: Der Arbeitsaufwand für dieses Modul gliedert sich grob wie folgt: <ul style="list-style-type: none"> • Teilnahme an Vorlesung und Übung: 45 Stunden • Vor- und Nachbereitung der Vorlesung und Übungen (inkl. Recherche und Studium zusätzlicher Quellen): 60 Stunden • Bearbeiten der Übungsaufgaben (unbenotet und freiwillig) und Teilnahme an Rechnerübungen: 45 Stunden • Prüfungsvorbereitung + schriftliche Prüfung (90 min.): 30 Stunden 		
Zulassungsvoraussetzung für die Belegung des Moduls: keine		
Empfohlene Vorkenntnisse: gute Englischkenntnisse		Besondere Bestehensvoraussetzungen: keine
Angebotshäufigkeit: WS, jährlich	Empfohlenes Fachsemester:	Minimale Dauer des Moduls: 1 Semester

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

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

Modul HCI-IS-B Interaktive Systeme <i>Interactive Systems</i>		6 ECTS / 180 h 45 h Präsenzzeit 135 h Selbststudium
(seit WS21/22 bis WS22/23) Modulverantwortliche/r: Prof. Dr. Tom Gross		
Inhalte: Theoretische, methodische und praktische Grundlagen der Mensch-Computer-Interaktion.		
Lernziele/Kompetenzen: Ziel ist die allgemeine Einführung und Vermittlung von grundlegenden Paradigmen, Konzepten und Prinzipien der Gestaltung von Benutzungsoberflächen. Der primäre Fokus liegt dabei auf dem Entwurf, der Implementation und der Evaluierung von interaktiven Systemen.		
Sonstige Informationen: http://www.uni-bamberg.de/hci/leistungen/studium Der Arbeitsaufwand für dieses Modul gliedert sich grob wie folgt: <ul style="list-style-type: none"> • Teilnahme an Vorlesung und Übung: insgesamt 45 Stunden • Vor- und Nachbereitung der Vorlesung (inkl. Recherche und Studium zusätzlicher Quellen): ca. 30 Stunden • Vor- und Nachbereitung der Übung (inkl. Recherche und Studium zusätzlicher Quellen, aber ohne Bearbeitung der optionalen Studienleistungen): ca. 30 Stunden • Bearbeiten der optionalen Studienleistungen: insgesamt ca. 45 Stunden • Prüfungsvorbereitung: ca. 30 Stunden (basierend auf dem bereits im obigen Sinne erarbeiteten Stoff) Der Unterricht erfolgt grundsätzlich in deutscher und bei Bedarf der Studierenden in englischer Sprache. Sämtliche Unterlagen (inkl. Prüfung) sind in englischer Sprache verfügbar.		
Zulassungsvoraussetzung für die Belegung des Moduls: keine		
Empfohlene Vorkenntnisse: Grundkenntnisse in Informatik im Umfang einer Einführung in die Informatik		Besondere Bestehensvoraussetzungen: keine
Angebotshäufigkeit: WS, jährlich	Empfohlenes Fachsemester:	Minimale Dauer des Moduls: 1 Semester

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

<ul style="list-style-type: none"> • Evaluierung von interaktiven Systemen • Entwicklungsprozess interaktiver Systeme • Interaktive Systeme im größeren Kontext und verwandte Themen <p>Literatur: Die Veranstaltung ist eine Zusammenstellung verschiedener Quellen; als ergänzende Quelle und zum Nachschlagen wird empfohlen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Preece, J., Rogers, Y. und Sharp, H. Interaction Design: Beyond Human-Computer Interaction. Wiley, New York, NY, 3. Auflage, 2011 • Dix, A., Finlay, J., Abowd, G.D. und Beale, R. Human-Computer Interaction. Pearson, Englewood Cliffs, NJ, 3. Auflage, 2004. 	
<p>2. Interaktive Systeme Lehrformen: Übung Dozenten: Mitarbeiter Mensch-Computer-Interaktion Sprache: Deutsch/Englisch Angebotshäufigkeit: WS, jährlich</p> <hr/> <p>Inhalte: praktische Aufgaben zum Vorlesungsstoff einschließlich der Programmierung kleiner Prototypen</p> <hr/> <p>Literatur: siehe Vorlesung</p>	<p>2,00 SWS</p>
<p>Prüfung schriftliche Prüfung (Klausur) / Prüfungsdauer: 90 Minuten</p> <p>Beschreibung: In Abhängigkeit 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.</p> <p>In der Klausur über 90 min. 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 sowie deren Bearbeitungsfrist werden zu Beginn der Lehrveranstaltung verbindlich bekannt gegeben. Ist die 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 Prüfung auf jeden Fall auch ohne Punkte aus der Bearbeitung optionaler Studienleistungen erreichbar.</p>	

<p>Prüfung mündliche Prüfung</p> <p>Beschreibung: In Abhängigkeit 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.</p>	
---	--

In der mündlichen Prüfung können 90 Punkte erzielt werden. Die Prüfungsdauer wird im ersten Veranstaltungstermin mitgeteilt.

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

Modul HCI-US-B Ubiquitäre Systeme <i>Ubiquitous Systems</i>		6 ECTS / 180 h
(seit WS21/22) Modulverantwortliche/r: Prof. Dr. Tom Gross		
Inhalte: Theoretische, methodische und praktische Grundlagen des Ubiquitous Computing.		
Lernziele/Kompetenzen: 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.		
Sonstige Informationen: http://www.uni-bamberg.de/hci/leistungen/studium Der Arbeitsaufwand für dieses Modul gliedert sich grob wie folgt: <ul style="list-style-type: none"> • Teilnahme an Vorlesung und Übung: insgesamt 45 Stunden • Vor- und Nachbereitung der Vorlesung (inkl. Recherche und Studium zusätzlicher Quellen): ca. 30 Stunden • Vor- und Nachbereitung der Übung (inkl. Recherche und Studium zusätzlicher Quellen sowie Bearbeitung der optionalen Studienleistungen): ca. 75 Stunden • Prüfungsvorbereitung: ca. 30 Stunden (basierend auf dem bereits im obigen Sinne erarbeiteten Stoff) Der Unterricht erfolgt grundsätzlich in deutscher und bei Bedarf der Studierenden in englischer Sprache. Sämtliche Unterlagen (inkl. Prüfung) sind in englischer Sprache verfügbar.		
Zulassungsvoraussetzung für die Belegung des Moduls: keine		
Empfohlene Vorkenntnisse: Modul Algorithmen und Datenstrukturen (AI-AuD-B, vormals MI-AuD-B) Modul Einführung in Algorithmen, Programmierung und Software (DSG-EiAPS-B)		Besondere Bestehensvoraussetzungen: keine
Angebotshäufigkeit: WS, jährlich	Empfohlenes Fachsemester:	Minimale Dauer des Moduls: 1 Semester

Lehrveranstaltungen	
Ubiquitäre Systeme Lehrformen: Vorlesung Dozenten: Prof. Dr. Tom Gross Sprache: Deutsch/Englisch Angebotshäufigkeit: WS, jährlich	2,00 SWS
Inhalte: 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

Beschreibung:

In Abhängigkeit 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 können 90 Punkte erzielt werden. Die Prüfungsdauer wird im ersten Veranstaltungstermin mitgeteilt.

Es besteht die Möglichkeit, optionale Studienleistungen zu erbringen. Diese umfassen insgesamt 12 Punkte. Die Art der optionalen Studienleistungen sowie deren Bearbeitungsfrist werden zu Beginn der Lehrveranstaltung verbindlich bekannt gegeben. Ist die 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 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

Inhalte:

praktische Aufgaben zum Vorlesungsstoff einschließlich der Programmierung kleiner Prototypen.

Literatur:

siehe Vorlesung

2,00 SWS

Prüfung

schriftliche Prüfung (Klausur) / Prüfungsdauer: 90 Minuten

Beschreibung:

In Abhängigkeit 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 sowie deren Bearbeitungsfrist werden zu Beginn der Lehrveranstaltung verbindlich bekannt gegeben. Ist die 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 Prüfung auf jeden Fall auch ohne Punkte aus der Bearbeitung optionaler Studienleistungen erreichbar.

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

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

<ul style="list-style-type: none"> • Ökonomische Grundlagen • Geschäftsmodelle im Electronic Business • E-Commerce: Elektronischer Verkauf • E-Procurement: Elektronischer Einkauf • E-Marketplaces: Elektronische Koordination von Angebot und Nachfrage • E-Communities: Elektronische Kommunikation • Innerbetriebliche Informationssysteme: Elektronische Leistungserstellung <p>Literatur: Kollmann, T.: E-Business - Grundlagen elektronischer Geschäftsprozesse in der Net Economy. 4. Aufl., Gabler, Wiesbaden 2011. Wirtz, B. W.: Electronic Business. 3. Aufl., Gabler, Wiesbaden 2010. Meier, A.; Stormer, H.: eBusiness & eCommerce: Management der digitalen Wertschöpfungskette. 3. Aufl., Springer, Heidelberg 2012.</p>	
<p>2. Electronic Business Lehrformen: Übung Dozenten: Julian Weidinger Sprache: Deutsch Angebotshäufigkeit: WS, jährlich</p> <hr/> <p>Inhalte: Die Übung vertieft die in der Vorlesung vermittelten Kenntnisse systematisch anhand von Übungsaufgaben, die von den Studierenden in Kleingruppen bearbeitet und anschließend im Plenum besprochen werden. Im Mittelpunkt der Übung stehen folgende Aufgaben:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Reproduktionsaufgaben zur Rekapitulation der Vorlesungsinhalte • Transferaufgaben zur Anwendung der vermittelten Kenntnisse • Komplexe Anwendungsfälle und Fallstudien 	<p>2,00 SWS</p>
<p>Prüfung schriftliche Prüfung (Klausur) / Prüfungsdauer: 90 Minuten</p> <p>Beschreibung: 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>	

Modul IIS-EBAS-B Entwicklung und Betrieb von Anwendungssystemen <i>Development and Operation of Application Systems</i>		6 ECTS / 180 h
(seit WS18/19) Modulverantwortliche/r: Prof. Dr. Sven Overhage		
Inhalte: Die Entwicklung und der Betrieb von Anwendungssystemen gehören zu den Kernaufgaben der Wirtschaftsinformatik. Das Modul vermittelt vertiefte Kenntnisse über die betriebliche Entwicklungsumgebung, die Prozesse, Methoden, Werkzeuge und Standards bereitstellt, um die systematische, planvolle Entwicklung und den Betrieb von Anwendungssystemen zu unterstützen. Das Modul gliedert sich in eine Vorlesung und eine Übung, in deren Rahmen der Vorlesungsstoff systematisch vertieft wird.		
Lernziele/Kompetenzen: Ziel der Veranstaltung ist die Vermittlung folgender Kenntnisse und Fähigkeiten: <ul style="list-style-type: none"> • Kenntnis von Entwicklungsparadigmen und Systemarchitekturen • Kenntnis von Vorgehensmodellen zur Entwicklung • Kenntnis und Fähigkeit zur Anwendung von Entwicklungsmethoden und Werkzeugen • Kenntnis von Standards und Normteilen für die Entwicklung • Kenntnis und Fähigkeit zur Anwendung von Methoden für das Projektmanagement und die Qualitätssicherung 		
Zulassungsvoraussetzung für die Belegung des Moduls: keine		
Empfohlene Vorkenntnisse: keine		Besondere Bestehensvoraussetzungen: keine
Angebotshäufigkeit: SS, jährlich	Empfohlenes Fachsemester:	Minimale Dauer des Moduls: 1 Semester

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

<ul style="list-style-type: none"> • Methoden für das Projektmanagement und die Qualitätssicherung • Methoden für den Betrieb von Anwendungssystemen 	
<p>Literatur: Balzert, H.: Lehrbuch der Softwaretechnik: Entwurf, Implementierung, Installation und Betrieb. Spektrum 2011. Balzert, H.: Lehrbuch der Softwaretechnik: Softwaremanagement. Spektrum 2008. Ferstl, O.; Sinz, E.: Grundlagen der Wirtschaftsinformatik. 7. Aufl., Oldenbourg 2012.</p>	
<p>2. Entwicklung und Betrieb von Anwendungssystemen Lehrformen: Übung Dozenten: Julian Weidinger Sprache: Deutsch Angebotshäufigkeit: SS, jährlich</p> <hr/> <p>Inhalte: Die Übung vertieft die in der Vorlesung vermittelten Kenntnisse systematisch anhand von Übungsaufgaben, die von den Studierenden in Kleingruppen bearbeitet und anschließend im Plenum besprochen werden. Im Mittelpunkt der Übung stehen folgende Aufgaben:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Reproduktionsaufgaben zur Rekapitulation der Vorlesungsinhalte • Transferaufgaben zur Anwendung der vermittelten Kenntnisse • Komplexe Anwendungsfälle und Fallstudien 	<p>2,00 SWS</p>
<p>Prüfung schriftliche Prüfung (Klausur) / Prüfungsdauer: 90 Minuten Beschreibung: 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>	

Modul IIS-MobIS-B Modellierung betrieblicher Informationssysteme <i>Modeling of Business Information Systems</i>		6 ECTS / 180 h
(seit WS19/20) Modulverantwortliche/r: Prof. Dr. Sven Overhage		
Inhalte: 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.		
Lernziele/Kompetenzen: Ziel der Veranstaltung ist die Vermittlung folgender Kenntnisse und Fähigkeiten: <ul style="list-style-type: none"> • Kenntnis der Theorien zur konzeptuellen Modellierung • Kenntnis von Methoden der konzeptuellen Modellierung und ihrer Konzepte • Kenntnis der Leistungsfähigkeit konzeptueller Modellierungsmethoden • Kenntnis der und Fähigkeit zur Qualitätssicherung konzeptueller Modelle 		
Zulassungsvoraussetzung für die Belegung des Moduls: keine		
Empfohlene Vorkenntnisse: Grundlegende Kenntnisse über den Aufbau und die Architekturen betrieblicher Informationssysteme. Diese werden bspw. in folgendm Modul vermittelt: <ul style="list-style-type: none"> • Entwicklung und Betrieb von Anwendungssystemen (IIS-EBAS-B) 		Besondere Bestehensvoraussetzungen: keine
Angebotshäufigkeit: WS, jährlich	Empfohlenes Fachsemester:	Minimale Dauer des Moduls: 1 Semester

Lehrveranstaltungen	
1. Modellierung betrieblicher Informationssysteme Lehrformen: Vorlesung Dozenten: Prof. Dr. Sven Overhage Sprache: Deutsch Angebotshäufigkeit: WS, jährlich	2,00 SWS
Inhalte: 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"> • Einführung in die konzeptuelle Modellierung betrieblicher Informationssysteme • Theorien der konzeptuellen Modellierung • Konzepte der konzeptuellen Modellierung 	

<ul style="list-style-type: none"> • Metamodellierung • Datenmodellierung • Prozessmodellierung • Qualitätssicherung konzeptueller Modelle 	
<p>Literatur: Wird in der Veranstaltung bekanntgegeben.</p>	
<p>2. Modellierung betrieblicher Informationssysteme Lehrformen: Übung Dozenten: Julian Weidinger Sprache: Deutsch Angebotshäufigkeit: WS, jährlich</p> <hr/> <p>Inhalte: Die Übung vertieft die in der Vorlesung vermittelten Kenntnisse systematisch anhand von Übungsaufgaben, die von den Studierenden in Kleingruppen bearbeitet und anschließend im Plenum besprochen werden. Im Mittelpunkt der Übung stehen folgende Aufgaben:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Reproduktionsaufgaben zur Rekapitulation der Vorlesungsinhalte • Transferaufgaben zur Anwendung der vermittelten Kenntnisse • Komplexe Anwendungsfälle und Fallstudien 	<p>2,00 SWS</p>
<p>Prüfung schriftliche Prüfung (Klausur) / Prüfungsdauer: 90 Minuten</p> <p>Beschreibung: In der Klausur werden die in Vorlesung und Übung behandelten Inhalte geprüft. Es können 90 Punkte erzielt werden.</p> <p>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>	

Modul IRWP-B-01 Buchführung <i>Bookkeeping</i>		6 ECTS / 180 h 90 h Präsenzzeit 90 h Selbststudium
(seit SS20) Modulverantwortliche/r: Prof. Dr. Brigitte Eierle Weitere Verantwortliche: wissenschaftlicher Mitarbeiter		
Inhalte: <ul style="list-style-type: none"> • Gegenstand der Lehrveranstaltung ist eine Einführung in die Technik der doppelten Buchführung und die Buchung von Geschäftsvorfällen. • Das Modul vermittelt die grundlegenden Kenntnisse zum Aufbau und der Funktionsweise des betrieblichen Rechnungswesens. Es bildet die Grundlage für das Verständnis der Zusammenhänge der verschiedenen Teilbereiche des Rechnungswesens. • Insbesondere behandelt werden die Abbildung der betrieblichen Güter- und Finanzbewegungen im Rechnungswesen und Regeln bzw. Techniken zur Erstellung des Jahresabschlusses. • Die Übung bereitet die Inhalte der Vorlesung nach und festigt sie. • Die Tutorien bieten die Möglichkeit zur Wiederholung der Inhalte der Vorlesung und Übung. 		
Lernziele/Kompetenzen: <ul style="list-style-type: none"> • Am Ende des Moduls verfügen Studenten über grundlegendes Wissen zum betrieblichen Rechnungswesen. • Sie können betriebliche Güter- und Finanzbewegungen im Rechnungswesen abbilden und kennen die Techniken zur Erstellung eines Jahresabschlusses. 		
Zulassungsvoraussetzung für die Belegung des Moduls: keine		
Empfohlene Vorkenntnisse: keine		Besondere Bestehensvoraussetzungen: keine
Angebotshäufigkeit: WS, jährlich	Empfohlenes Fachsemester:	Minimale Dauer des Moduls: 1 Semester
Lehrveranstaltungen		
Buchführung Lehrformen: Vorlesung Sprache: Deutsch Angebotshäufigkeit: WS, jährlich		2,00 SWS 4.0 ECTS
Prüfung schriftliche Prüfung (Klausur) / Prüfungsdauer: 120 Minuten		
Lehrveranstaltungen		
1. Buchführung Lehrformen: Seminaristischer Unterricht Sprache: Deutsch Angebotshäufigkeit: WS, jährlich		2,00 SWS 2.0 ECTS
2. Buchführung Lehrformen: Tutorium		2,00 SWS

Sprache: Deutsch Angebotshäufigkeit: WS, jährlich	
--	--

Modul IRWP-B-02 Rechnungslegung nach HGB <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		
Inhalte: <ul style="list-style-type: none"> • Funktionen der Unternehmensrechnung • Rechtliche Grundlagen der Erstellung von Unternehmensabschlüssen in Deutschland • Basiselemente der Bilanzierung • Bilanzierung des Anlagevermögens • Bilanzierung des Umlaufvermögens • Bilanzierung des Eigenkapitals • Bilanzierung des Fremdkapitals • Latente Steuern • Rechnungsabgrenzungsposten • Gewinn - und Verlustrechnung • Anhang und Lagebericht • Publizität und Prüfung 		
Lernziele/Kompetenzen: <ul style="list-style-type: none"> • Die Studierenden sollen in die Lage versetzt werden, die Bedeutung der externen Rechnungslegung für die Bemessung von Ausschüttungs - und Besteuerungsansprüchen sowie für die Informationsvermittlung zu erkennen. • Sie sollen anwendungsbezogene Kenntnisse der Bilanzierungsvorschriften des HGB sowie des Steuerbilanzrechts erlangen und bilanzpolitische Spielräume erkennen. 		
Zulassungsvoraussetzung für die Belegung des Moduls: keine		
Empfohlene Vorkenntnisse: Kenntnisse der Buchführung dringend empfohlen		Besondere Bestehensvoraussetzungen: keine
Angebotshäufigkeit: SS, jährlich	Empfohlenes Fachsemester:	Minimale Dauer des Moduls: 1 Semester
Lehrveranstaltungen		
Rechnungslegung nach HGB Lehrformen: Vorlesung Sprache: Deutsch Angebotshäufigkeit: SS, jährlich		2,00 SWS 4.0 ECTS
Prüfung schriftliche Prüfung (Klausur) / Prüfungsdauer: 60 Minuten		
Lehrveranstaltungen		
1. Rechnungslegung nach HGB Lehrformen: Seminaristischer Unterricht		2,00 SWS 2.0 ECTS

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

Modul IRWP-B-03 Rechnungslegung nach IFRS - Grundlagen <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		
Inhalte: <ul style="list-style-type: none"> • Internationalisierung der Unternehmensrechnung • Wichtige Institutionen (IASB, EU, DPR) • Aufbau und Grundsätze der IFRS • Bilanzierung der Sachanlagen • Bilanzierung immaterieller Vermögenswerte • Bilanzierung der Vorräte • Bilanzierung der Finanzinstrumente • Bilanzierung der Rückstellungen • Bilanzierung latenter Steuern • Erfolgsrechnung(en) und Eigenkapitalspiegel • Anhang • Segmentberichterstattung 		
Lernziele/Kompetenzen: 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.		
Sonstige Informationen: http://www.uni-bamberg.de/bwl-irwp		
Zulassungsvoraussetzung für die Belegung des Moduls: keine		
Empfohlene Vorkenntnisse: Kenntnisse der Buchführung sowie der Rechnungslegung nach HGB dringend empfohlen		Besondere Bestehensvoraussetzungen: keine
Angebotshäufigkeit: WS, jährlich	Empfohlenes Fachsemester:	Minimale Dauer des Moduls: 1 Semester
Lehrveranstaltungen		
Rechnungslegung nach IFRS - Grundlagen: Normative Fragestellungen Lehrformen: Seminaristischer Unterricht Sprache: Deutsch Angebotshäufigkeit: WS, jährlich		2,00 SWS 4.0 ECTS
Prüfung schriftliche Prüfung (Klausur) / Prüfungsdauer: 60 Minuten		

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

Modul IRWP-B-04 Wirtschaftsprüfung und Corporate Governance		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		
Inhalte:		
<ul style="list-style-type: none"> • Abschlussprüfung als Teil der Corporate Governance • Der Beruf des Wirtschaftsprüfers • Prüfungsnormen • Das Modell des risikoorientierten Prüfungsansatzes • Beauftragung und Prüfungsplanung • Prüfungsnachweise und Prüfungshandlungen • Prüfungshandlungen zur Feststellung des Fehlerrisikos • Prüfung von ausgewählten Posten • Spezialgebiete der Abschlussprüfung • Prüfungshandlungen als Reaktion auf die festgestellten Fehlerrisiken • Dokumentation • Urteilsbildung • Der Prüfungsbericht • Der Bestätigungsvermerk • Ergänzende Berichterstattung • Systeme der externen Qualitätskontrolle • Abschlussprüferkontrolle in Deutschland 		
Lernziele/Kompetenzen:		
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.		
Sonstige Informationen:		
http://www.uni-bamberg.de/bwl-irwp		
Zulassungsvoraussetzung für die Belegung des Moduls:		
keine		
Empfohlene Vorkenntnisse:		Besondere Bestehensvoraussetzungen:
Kenntnisse der Buchführung sowie der Rechnungslegung nach HGB dringend empfohlen		keine
Angebotshäufigkeit: SS, jährlich	Empfohlenes Fachsemester:	Minimale Dauer des Moduls:
		1 Semester
Lehrveranstaltungen		
Wirtschaftsprüfung und Corporate Governance		2,00 SWS
Lehrformen: Vorlesung		4.0 ECTS
Sprache: Deutsch		

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

Modul ISDL-DEXP-B Digital Experimentation <i>Digital Experimentation</i>		6 ECTS / 180 h
Modulverantwortliche/r: Dr. Christoph Weinert		
<p>Inhalte:</p> <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 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>		
<p>Lernziele/Kompetenzen:</p> <p>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.</p>		
<p>Sonstige Informationen:</p> <p>Der Arbeitsaufwand für dieses Modul gliedert sich ungefähr wie folgt:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Teilnahme an Vorlesung und Übung: insgesamt 42 Stunden • Vor- und Nachbereitung der Vorlesung und Übung (inkl. Recherche und Studium zusätzlicher Quellen): 56 Stunden • Bearbeiten der Übungsaufgaben: insgesamt 40 Stunden • Prüfungsvorbereitung inkl. Prüfung: 42 Stunden (basierend auf dem bereits im obigen Sinne erarbeiteten Stoff) 		
<p>Zulassungsvoraussetzung für die Belegung des Moduls:</p> <p>keine</p>		
<p>Empfohlene Vorkenntnisse:</p> <p>keine</p>		<p>Besondere Bestehensvoraussetzungen:</p> <p>keine</p>
<p>Angebotshäufigkeit: WS, jährlich</p>	<p>Empfohlenes Fachsemester:</p>	<p>Minimale Dauer des Moduls:</p> <p>1 Semester</p>
<p>Lehrveranstaltungen</p>		
<p>Experimentelle Forschung in der Wirtschaftsinformatik Lehrformen: Vorlesung und Übung Dozenten: Dr. Christoph Weinert Sprache: Deutsch</p>		<p>2,00 SWS</p>

<p>Angebotshäufigkeit: WS, jährlich</p> <hr/> <p>Inhalte: 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>Literatur: 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. Weitere Literatur wird in der Vorlesung bekannt gegeben.</p>	
--	--

<p>Prüfung schriftliche Prüfung (Klausur) / Prüfungsdauer: 90 Minuten</p> <p>Zulassungsvoraussetzung zur Modulprüfung: keine</p> <p>Beschreibung: 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>	
---	--

Modul ISDL-ITCon-B IT-Controlling <i>IT-Controlling</i>		6 ECTS / 180 h
(seit WS17/18) Modulverantwortliche/r: Prof. Dr. Tim Weitzel		
Inhalte: IT-Controlling ist das Controlling der IT im Unternehmen und soll die Effektivität und Effizienz des IT-Einsatzes unter Berücksichtigung qualitativer, funktionaler und zeitlicher Aspekte sicherstellen. Dabei handelt es sich nicht nur um eine reine Überwachungsfunktion, vielmehr wird IT-Controlling als umfassende Koordinationsfunktion (Planung, Steuerung und Kontrolle) für die IT sowie das Informationsmanagement verstanden. Die Vorlesung gliedert sich ausgehend von den Grundlagen des IT-Controllings in die Bereiche IT-Strategie (Chancen, Risiken, Portfoliomanagement), IT-Projekte und IT-Betrieb (IT-Leistungen und -Produkte, IT-Outsourcing). Im Rahmen dieser Bereiche umfassenden IT-Performance-Measurements werden u. a. folgende Methoden und Instrumente behandelt: SWOT-Analyse, Prozessorientierte IT-Planung, IT-Portfoliomanagement, Konzeption und Kalkulation von Business Cases, Nutzwert- und Wirtschaftlichkeitsanalysen, IT-Balanced-Scorecard, IT-Leistungsverrechnung, IT-Risikomanagement sowie IT-spezifische Service Level Agreements. Weiterhin werden in der Praxis gängige Rahmenwerke (z. B. ITIL, CobiT) vorgestellt.		
Lernziele/Kompetenzen: Das Modul vermittelt ein grundlegendes Verständnis über den Handlungsrahmen des IT-Controllings. Es werden Kenntnisse in den Bereichen IT-Strategie, IT-Projekte, IT-Betrieb sowie der umfassenden IT-Performance-Messung erarbeitet und konkrete Methoden zur ganzheitlichen Steuerung der IT im Unternehmen erlernt.		
Sonstige Informationen: Der Arbeitsaufwand für dieses Modul gliedert sich ungefähr wie folgt: <ul style="list-style-type: none"> • Teilnahme an Vorlesung und Übung: insgesamt 45 Stunden • Vor- und Nachbereitung der Vorlesung und Übung (inkl. Recherche und Studium zusätzlicher Quellen): 90 Stunden • Prüfungsvorbereitung: 45 Stunden (basierend auf dem bereits im obigen Sinne erarbeiteten Stoff) 		
Zulassungsvoraussetzung für die Belegung des Moduls: keine		
Empfohlene Vorkenntnisse: keine		Besondere Bestehensvoraussetzungen: keine
Angebotshäufigkeit: WS, jährlich	Empfohlenes Fachsemester:	Minimale Dauer des Moduls: 1 Semester
Lehrveranstaltungen		
1. IT-Controlling Lehrformen: Vorlesung Dozenten: Prof. Dr. Tim Weitzel Sprache: Deutsch Angebotshäufigkeit: WS, jährlich		2,00 SWS
Inhalte:		

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

Modul ISDL-WAWI-B Wissenschaftliches Arbeiten in der Wirtschaftsinformatik <i>Scientific Research in Information Systems</i>		6 ECTS / 180 h
(seit WS22/23) Modulverantwortliche/r: Prof. Dr. Tim Weitzel		
Inhalte: 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.		
Lernziele/Kompetenzen: 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"> 1) Grundbegriffe des wissenschaftlichen Arbeitens und Schreibens kennenlernen und verstehen 2) Selbstständiges Suchen von Literatur und erste Möglichkeiten zur Auswertung der Literatur kennenlernen und anwenden können 3) Grundzüge der qualitativen und quantitativen Forschung, von Experimenten und Design Science Research verstehen und anwenden können 4) Verstehen, wann welche Methodik bei der Bearbeitung von wissenschaftlichen Arbeiten angewandt werden kann und soll. 		
Sonstige Informationen: Die Veranstaltung richtet sich gezielt an 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.		
Zulassungsvoraussetzung für die Belegung des Moduls: keine		
Empfohlene Vorkenntnisse: keine		Besondere Bestehensvoraussetzungen: keine
Angebotshäufigkeit: WS, jährlich	Empfohlenes Fachsemester:	Minimale Dauer des Moduls: 1 Semester

Lehrveranstaltungen	
<p>1. Wissenschaftliches Arbeiten in der Wirtschaftsinformatik</p> <p>Lehrformen: Vorlesung</p> <p>Dozenten: Prof. Dr. Tim Weitzel</p> <p>Sprache: Deutsch</p> <p>Angebotshäufigkeit: WS, jährlich</p> <hr/> <p>Inhalte:</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 Fragebogenerstellung, 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>	2,00 SWS

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"> • Yin, Robert K. (1996): Case Study Research: Design and Methods. 2. Aufl. Thousand Oaks: Sage Publications. 	
<p>2. Wissenschaftliches Arbeiten in der Wirtschaftsinformatik</p> <p>Lehrformen: Übung</p> <p>Dozenten: Mitarbeiter Wirtschaftsinformatik, insb. Informationssysteme in Dienstleistungsbereichen</p> <p>Sprache: Deutsch</p> <p>Angebotshäufigkeit: WS, jährlich</p> <hr/> <p>Inhalte: siehe Vorlesung</p>	<p>2,00 SWS</p>

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

Modul ISDL-eFin-B Electronic Finance <i>Electronic Finance</i>		6 ECTS / 180 h
(seit WS18/19) Modulverantwortliche/r: Dr. Christian Maier		
<p>Inhalte: Das Modul betrachtet Methoden, Modelle und Systeme des Prozess- und Informationsmanagements am Beispiel ausgewählter Geschäftsprozesse des Finanzdienstleistungssektors und Finanzprozesse anderer Branchen. Die Studierenden sollen die Grundlagen eines erfolgreichen Finanzprozessmanagements kennen lernen sowie die Entscheidungskriterien für die effiziente und effektive IT-Unterstützung dieser Geschäftsprozesse verstehen und anwenden lernen.</p> <p>Informationstechnologie ist in Finanzprozessen neben Personal die wichtigste „Produktionsressource“. Aus diesem Grund sind gerade in der Finanzindustrie wirtschaftsinformatische Kompetenzen sehr bedeutsam. Die Vorlesung Electronic Finance will an dieser Stelle zur Profilierung der Studierenden beitragen und eine Verbindung der generischen wirtschaftsinformatischen Methoden und Kenntnisse mit der Fachdomäne Finanzindustrie/Finanzprozesse herstellen.</p>		
<p>Lernziele/Kompetenzen: Studierende erwerben breite domänenbezogene Kenntnisse und Kompetenzen hinsichtlich des IT-Einsatzes bei Finanzunternehmen und in Finanzprozessen. Zudem werden anwendungsorientierte Fähigkeiten zur Nutzung verschiedener heuristischer Verfahren für die Evaluierung von Risiken vermittelt.</p>		
<p>Sonstige Informationen: Der Arbeitsaufwand für dieses Modul gliedert sich ungefähr wie folgt:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Teilnahme an Vorlesung und Übung: insgesamt 45 Stunden • Vor- und Nachbereitung der Vorlesung und Übung (inkl. Recherche und Studium zusätzlicher Quellen): 90 Stunden • Prüfungsvorbereitung: 45 Stunden (basierend auf dem bereits im obigen Sinne erarbeiteten Stoff) 		
<p>Zulassungsvoraussetzung für die Belegung des Moduls: keine</p>		
<p>Empfohlene Vorkenntnisse: Empfohlen aber nicht zwingend vorausgesetzt werden Mathematik für Wirtschaftswissenschaftler I und Statistik II.</p>		<p>Besondere Bestehensvoraussetzungen: keine</p>
<p>Angebotshäufigkeit: WS, jährlich</p>	<p>Empfohlenes Fachsemester:</p>	<p>Minimale Dauer des Moduls: 1 Semester</p>

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

- 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>Angebotshäufigkeit: WS, jährlich</p> <hr/> <p>Inhalte: Die Inhalte der Vorlesung werden anhand von Übungsaufgaben und Fallstudien vertieft. Anhand rechnergestützter Aufgaben werden die grundlegenden Konzepte der Bonitätsprüfung und Risikobewertung auf Basis von Neuronalen Netzen und Fuzzy-Decision-Support-Systemen sowie das Algorithmic Trading vermittelt.</p> <hr/> <p>Literatur: siehe Vorlesung</p>	
<p>Prüfung schriftliche Prüfung (Klausur) / Prüfungsdauer: 90 Minuten</p> <p>Beschreibung: In der Klausur werden die in Vorlesung und Übung behandelten Inhalte geprüft. Es können 90 Punkte erzielt werden.</p> <p>Im Semester wird darüber hinaus eine 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 bekannt gegeben. 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>	

Modul ISM-EidWI-B Einführung in die Wirtschaftsinformatik <i>Introduction into Information Systems</i>		6 ECTS / 180 h
(seit WS18/19) Modulverantwortliche/r: Prof. Dr. Daniel Beimborn		
Inhalte: 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.		
Lernziele/Kompetenzen: 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.		
Zulassungsvoraussetzung für die Belegung des Moduls: keine		
Empfohlene Vorkenntnisse: keine		Besondere Bestehensvoraussetzungen: keine
Angebotshäufigkeit: WS, jährlich	Empfohlenes Fachsemester: ab dem 1.	Minimale Dauer des Moduls: 1 Semester

Lehrveranstaltungen	
1. Einführung in die Wirtschaftsinformatik Lehrformen: Vorlesung Dozenten: Prof. Dr. Daniel Beimborn Sprache: Deutsch Angebotshäufigkeit: WS, jährlich <hr/> Inhalte: 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	2,00 SWS

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"> • Ferstl/Sinz: Grundlagen der Wirtschaftsinformatik. Oldenbourg, 7. Auflage, 2012. • Gallagher: Information Systems: A Manager's Guide to Harnessing Technology. Flatworld Knowledge, 7th edition, 2018 • Lemke/Brenner: Einführung in die Wirtschaftsinformatik (2 Bände). Springer, Gabler, 2014 & 2017. <p>Weitere Literatur, insb. Pflichtlektüre, wird im Rahmen des Unterrichts bekanntgegeben und soweit möglich digital zur Verfügung gestellt.</p>	
<p>2. Einführung in die Wirtschaftsinformatik</p> <p>Lehrformen: Übung</p> <p>Dozenten: Prof. Dr. Daniel Beimborn</p> <p>Sprache: Deutsch</p> <p>Angebotshäufigkeit: WS, jährlich</p> <hr/> <p>Inhalte:</p> <p>Die Inhalte der Vorlesung werden anhand von Übungsaufgaben und Fallbeispielen vertieft. Zusätzlich werden Tutorien angeboten, die auf freiwilliger Basis besucht werden können.</p> <hr/> <p>Literatur:</p> <p>siehe Vorlesung</p>	2,00 SWS
<p>Prüfung</p> <p>schriftliche Prüfung (Klausur) / Prüfungsdauer: 90 Minuten</p>	

<p>Modul ISM-SaaS-B Aktuelle Trends und Perspektiven der Unternehmenssoftware: Cloud, Consumerization, Big Data</p> <p><i>Recent Trends and Perspectives of Enterprise Software: Cloud, Consumerization, Big Data</i></p>	6 ECTS / 180 h
<p>(seit SS23)</p> <p>Modulverantwortliche/r: Dr. Wolfgang Faisst</p>	
<p>Inhalte:</p> <p>Die Veranstaltung zeigt einen Blick aus der Praxis auf den Bereich der betriebswirtschaftlichen Standardsoftware bzw. Unternehmenssoftware entlang des Software-Lebenszyklus von der Entwicklung, über den Verkauf, bis hin zum Betrieb aus Sicht von Kunden und Softwareherstellern. Dabei beleuchtet der Dozent die drei wichtigsten Trends im Bereich der Unternehmenssoftware: Cloud, Consumerization und Big Data.</p> <p>Unter dem Begriff „Cloud“ lassen sich Themen wie „Software-as-a-Service“, „Platform-as-a-Service“ und „Cloud Computing“ zusammenfassen, also die Lieferung von IT-Leistungen „aus der Steckdose“. Mit Software-as-a-Service (SaaS) kommt eine neue Generation der Standardsoftware. Dies wird begleitet durch einfache Preismodelle, die sich nahezu komplett an der Nutzung der Software orientieren. Dabei betreibt der Softwarehersteller zumeist die Lösungen für den Kunden in großen „Cloud-Computing-Fabriken“, so dass dieser mit einem Mindestmaß an eigenen IT-Ressourcen und IT-Kompetenzen auskommt. Um speziellen Anforderungen bestimmter Nischen oder Industrien gerecht zu werden, stellen Software-Anbieter neben der eigentlichen SaaS-Lösung Plattformen bzw. Platform-as-a-Service-Angebote bereit, die es unabhängigen Softwareanbietern ermöglichen, eigene Anwendungen mittels hochproduktiver Werkzeuge nicht nur zu erstellen, sondern auch zu vertreiben und zu warten.</p> <p>„Consumerization“ beschreibt den Effekt, dass Unternehmenssoftware insbesondere durch die Entwicklungen im Konsumentenbereich beeinflusst wird. Während in der Vergangenheit der Unternehmenssektor der Schrittmacher für Fortschritt im IT-Bereich war, ist dies etwa mit dem Aufkommen von Online-Shopping (z. B. über Amazon) oder auch der breiten Nutzung von mobilen Endgeräten (z. B. Apple oder Android) immer mehr der Konsumentenbereich. Die in ihren privaten Leben damit „ausgebildeten“ Mitarbeiter verlangen, dass die Software im Unternehmen ähnlich einfach, durchgängig und insbesondere auf mobilen Endgeräten überall nutzbar ist.</p> <p>„Big Data“ beinhaltet die Auswertung sehr großer Datenmengen mittels mathematischer Verfahren in Echtzeit. Big Data wird gefördert durch technologische Entwicklungen wie Mehr-Kern-Prozessoren und damit verbundener paralleler Verarbeitung in Kombination mit Hauptspeicher-Datenbanken („In-memory“-Datenbanken) sowie darauf hin angepasster Anwendungssoftware. Insbesondere In-memory-Datenbanken erlauben es, analytische (OLAP) und transaktionale (OLTP) Verarbeitung in Echtzeit auf der gleichen Datenbank durchzuführen.</p>	
<p>Lernziele/Kompetenzen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Überblick zu den wichtigsten Trends und aktuellen Konzepten im Bereich der Unternehmenssoftware • Verständnis zu Nutzenpotenzialen und Herausforderungen der aktuellen Konzepte "Cloud", "Consumerization" und "Big Data" anhand praktischer Beispiele • Erlernen ausgewählter Managementpraktiken eines Softwareherstellers entlang des Software-Lebenszyklus von der Entwicklung, über den Verkauf, bis hin zum Betrieb • Vertiefung der Lerninhalte anhand einer Projektarbeit in einem (zufällig ausgewählten) Arbeitsteam inkl. Vermittlung der Ergebnisse an die Kommilitonen mittels einer Präsentation 	
<p>Zulassungsvoraussetzung für die Belegung des Moduls:</p>	

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

Lehrveranstaltungen

<p>Aktuelle Trends und Perspektiven der Unternehmenssoftware: Cloud, Consumerization, Big Data</p> <p>Lehrformen: Vorlesung und Übung</p> <p>Dozenten: Dr. Wolfgang Faisst</p> <p>Sprache: Deutsch</p> <p>Angebotshäufigkeit: WS, jährlich</p> <hr/> <p>Inhalte:</p> <p>Der Dozent veranschaulicht die Themen jeweils anhand von Demos ausgewählter Anwendungen sowie Videos von namhaften Experten zu den jeweiligen Trends.</p> <p>Gliederung</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Introduction 2. Market Overview <ol style="list-style-type: none"> a) Key Players b) Market Perspective c) Customer Perspective d) Innovation Perspective 3. New Applications <ol style="list-style-type: none"> a) Cloud Applications b) Mobile Applications c) Big Data Applications d) Synthesis: Next Generation Enterprise Software 4. New Ways of Operations & Infrastructure <ol style="list-style-type: none"> a) Parallel Computing & Virtualization b) Mega-scale Data Center c) Cloud Operations d) Engineering Approach 5. New Ways of Co-innovation <ol style="list-style-type: none"> a) Design Approach b) Lean Development c) Platform-as-a-Service d) Ecosystem Co-innovation e) Platform Leadership 6. New Ways to Sell & Buy <ol style="list-style-type: none"> a) Internet Economics b) Software-as-a-Service c) New Sales Models d) Appstore Model 	4,00 SWS
--	-----------------

e) Applification 7. Summary & Outlook	
--	--

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

Modul Inno-B-01 Grundlagen des Innovationsmanagements <i>Introduction to Innovation Management</i>		6 ECTS / 180 h 45 h Präsenzzeit 135 h Selbststudium
(seit WS19/20) Modulverantwortliche/r: Prof. Dr. Alexander Fliaster Weitere Verantwortliche: Wissenschaftliche Mitarbeiter/innen		
Inhalte: 1. Rahmenbedingungen der betrieblichen Innovationsaktivitäten und die Herausforderungen des Innovationswettbewerbs 2. Begriff und Dimensionen der Innovation 3. Das Input-Process-Output-Framework (IPOO) zur Steuerung von Innovationen 4. Arten der Innovation und ihre Wettbewerbsrelevanz 5. Paradigmen des betrieblichen Innovationsmanagements und die Kernthemen der Innovationsforschung 6. Generierung von Innovationen: Innovation als Kombination 7. Innerbetriebliche Innovationsakteure: Das Promotorenmodell 8. Außerbetriebliche Innovationsakteure: Kooperation mit den Lead Users 9. Innovation und Unternehmertum: Beitrag von Geschäftsmodellinnovationen zur Entstehung von neuen Branchen		
Lernziele/Kompetenzen: 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 • den Studierenden die Dynamik des Innovationswettbewerbs zu verdeutlichen, und • ihnen einen breiten Überblick über die theoretischen Grundlagen und praxisrelevanten Aspekte des Innovationsmanagements zu verschaffen. 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.		
Sonstige Informationen: http://www.uni-bamberg.de/bwl-inno/		
Zulassungsvoraussetzung für die Belegung des Moduls: keine		
Empfohlene Vorkenntnisse: keine		Besondere Bestehensvoraussetzungen: keine
Angebotshäufigkeit: WS, SS	Empfohlenes Fachsemester:	Minimale Dauer des Moduls: 1 Semester

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

Modul Inno-B-02 Wissensmanagement <i>Knowledge Management</i>	6 ECTS / 180 h 45 h Präsenzzeit 135 h Selbststudium
(seit WS22/23) Modulverantwortliche/r: Prof. Dr. Alexander Fliaster Weitere Verantwortliche: Wissenschaftliche/r Mitarbeiter/in	
Inhalte: 1. Ziele und Aufgaben des organisationalen Wissensmanagements 2. Definitionen und Klassifikationsformen des Wissens 3. Systeme des Wissensmanagements in Theorie und Praxis 4. Eindimensionale Wissensstrategien: Kodifizierung versus Personalisierung 5. Wissensprozesse in den Unternehmen: Wissenskreation, Wissensteilung und Wissensspeicherung 6. Mehrdimensionale Wissensstrategien	
Lernziele/Kompetenzen: 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. <ul style="list-style-type: none"> • Studierende verstehen die Produktivität von Wissensarbeit als ökonomische und soziale Herausforderung der modernen Wissensgesellschaft. • Studierende können unterschiedliche Wissensformen sowie die wichtigsten Methoden und Ansätze des Wissensmanagements systematisieren und die Vor- und Nachteile ihrer Anwendung im Unternehmenskontext analysieren. • Studierende sind in der Lage Wissensstrategien zu formulieren und die Wissensprozesse im Organisationskontext zu entwerfen. • Studierende verbessern ihre Fähigkeiten des wissenschaftlichen Arbeitens und ihre Diskussionsfähigkeit. 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 und Fallstudien von europäischen (Siemens, Airbus u.a.), amerikanischen (Xerox, NASA, NBC u.a.) und japanischen (Nippon Roche u.a.) Unternehmen bzw. Organisationen erreicht.	
Sonstige Informationen: http://www.uni-bamberg.de/bwl-inno/ Die Anzahl der Teilnehmenden 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.	
Zulassungsvoraussetzung für die Belegung des Moduls: keine	
Empfohlene Vorkenntnisse: keine	Besondere Bestehensvoraussetzungen: keine

Angebotshäufigkeit: SS, jährlich	Empfohlenes Fachsemester:	Minimale Dauer des Moduls: 1 Semester
---	----------------------------------	---

Lehrveranstaltungen	
<p>Wissensmanagement Lehrformen: Seminar Sprache: Deutsch/Englisch Angebotshäufigkeit: SS, jährlich</p> <hr/> <p>Inhalte: Fallstudien und Lernvideos auf Englisch</p> <hr/> <p>Literatur:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Bolisani, E. & Handzic, M. (eds.) (2014) Advances in Knowledge Management: Celebrating Twenty Year of Research and Practice. Springer International Publishing: Switzerland. • Edwards, J. S. (2015) The essentials of knowledge management. New York: Springer Verlag. • Hislop, D. (2018) Knowledge Management in Organizations: A Critical Introduction. 4th Edition, Oxford, UK, Oxford University Press. • North, K., Maier, R. & Haas, O. (2018) Knowledge Management in Digital Change : New Findings and Practical Cases. Cham, Springer. • Nonaka, I. & Takeuchi, H. (1995) The Knowledge-Creating Company: How Japanese Companies Create the Dynamics of Innovation. Oxford University Press. • Nonaka, I., Toyama, R. & Hirata, T. (2008) Managing Flow: A Process Theory of the Knowledge-Based Firm. Palgrave Macmillan: Houndmills, Basingstoke, Hampshire 	3,00 SWS
<p>Prüfung Hausarbeit mit Referat / Prüfungsdauer: 10 Minuten</p> <p>Beschreibung: 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 eingereichten Präsentationsunterlagen und der individuellen Fragenbeantwortung zum Thema der Hausarbeit.</p> <p>Hausarbeit mit Referat stellen 60 % der Modulnote dar. Einzelheiten sind im aktuellen Syllabus geregelt, der den zugelassenen teilnehmenden Studierenden im Virtual Campus zum Beginn der Lehrveranstaltung zur Verfügung gestellt wird. Der Bearbeitungszeitraum der Hausarbeit wird zudem in der ersten Lehrveranstaltung mitgeteilt.</p>	

Prüfung

schriftliche Prüfung (Klausur) / Prüfungsdauer: 25 Minuten

Beschreibung:

Der theoretische Inhalt der Lehrveranstaltung wird in einer schriftlichen Klausur geprüft. Die Klausur stellt 40% der Modulnote dar. Im Übrigen siehe oben bei Beschreibung der Prüfung Hausarbeit mit Referat.

<p>Modul Inno-B-03 Innovationsorientierte Unternehmensführung <i>Strategic Business Management: The Innovation Perspective</i></p>	<p>6 ECTS / 180 h 45 h Präsenzzeit 135 h Selbststudium</p>
<p>(seit SS23) Modulverantwortliche/r: Prof. Dr. Alexander Fliaster Weitere Verantwortliche: Wissenschaftliche/r Mitarbeiter/in</p>	
<p>Inhalte:</p> <ol style="list-style-type: none"> 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. Innovationswertschöpfung in den Unternehmen 6. Innovationsstrategien und duale Transformation von Unternehmen 7. Ausgewählte Arten von Innovationen und ihr Beitrag zu Wettbewerbsvorteilen (Analyse von Fallstudien): <ul style="list-style-type: none"> - Produkt- vs. Prozessinnovationen: Der Innovationslebenszyklus - Geschäftsmodellinnovationen - Nachhaltige vs. disruptive Innovationen 8. Anwendung von Managementansätzen auf aktuelle Handlungsfelder der innovationsorientierten Unternehmensführung (Seminararbeiten) 	
<p>Lernziele/Kompetenzen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Studierende verstehen die Bedeutung der Unternehmens-Umwelt-Koordination als Aufgabe der Unternehmensführung. • Studierende können die wichtigsten unternehmensrelevanten Umweltdimensionen beschreiben. • Studierende verstehen die Bedeutung von unterschiedlichen Innovationsarten, wie z.B. Geschäftsmodellinnovationen, für die Unternehmensführung und können die Nutzung von Innovationen als Wettbewerbsinstrument analysieren. • 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. • Studierende verbessern ihre Fähigkeiten des wissenschaftlichen Arbeitens sowie ihre Präsentations- und Diskussionsfähigkeiten. • Studierende verbessern ihre Teamfähigkeiten durch die Arbeit in Kleingruppen und die Mitverantwortung für das Arbeitsergebnis der Gruppe. <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>	
<p>Sonstige Informationen: http://www.uni-bamberg.de/bwl-inno/</p>	

Die Anzahl der Teilnehmenden 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.

Zulassungsvoraussetzung für die Belegung des Moduls:

keine

Empfohlene Vorkenntnisse:

keine

Besondere

Bestehensvoraussetzungen:

keine

Angebotshäufigkeit: WS, jährlich

Empfohlenes Fachsemester:

Minimale Dauer des Moduls:

1 Semester

Lehrveranstaltungen

Innovationsorientierte Unternehmensführung

3,00 SWS

Lehrformen: Seminar

Sprache: Deutsch/Englisch

Angebotshäufigkeit: WS, jährlich

Inhalte:

Fallstudien und Lernvideos auf Englisch

Literatur:

- Hansen, M.T./Birkinshaw, J. (2007): The Innovation Value Chain. In: Harvard Business Review. June 2007, pp. 121-130.
- Johnson, M.W. (2010): Seizing the white space: business model innovation for growth and renewal. Mass., Harvard Business Press.
- 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.
- Macharzina, K./ Wolf, J. (2015): Unternehmensführung: Das internationale Managementwissen - Konzepte, Methoden, Praxis, 9. vollst. überarb. und erw. Auflage. Wiesbaden: Springer Gabler.
- Tidd, J./Bessant, J. (2018): Managing Innovation: Integrating Technological, Market and Organizational Change, 6th Edition. Hoboken, NJ: Wiley.
- Weitere Literatur sowie die Fallstudien werden im Virtual Campus bzw. im Semesterapparat (Bibliothek) zur Verfügung gestellt.

Prüfung

schriftliche Prüfung (Klausur) / Prüfungsdauer: 25 Minuten

Beschreibung:

Der theoretische Inhalt der Lehrveranstaltung wird in einer schriftlichen Klausur geprüft. Die Klausur stellt 40% der Modulnote dar. Im Übrigen siehe unten bei Beschreibung der Prüfung Hausarbeit mit Referat.

Prüfung

Hausarbeit mit Referat / Prüfungsdauer: 10 Minuten

Beschreibung:

Die Prüfungsleistung in diesem Modul ist durch eine schriftliche Hausarbeit mit Referat und eine schriftliche Klausur zu erbringen:

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.

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

Hausarbeit mit Referat stellen 60 % der Modulnote dar.

Einzelheiten sind im aktuellen Syllabus geregelt, der den zugelassenen teilnehmenden Studierenden im Virtual Campus zum Beginn der Lehrveranstaltung zur Verfügung gestellt wird.

Bearbeitungsfrist der Hausarbeit wird in der ersten Lehrveranstaltung mitgeteilt.

Modul KInf-GeoInf-B Geoinformationssysteme <i>Geographic Information Systems</i>		6 ECTS / 180 h 45 h Präsenzzeit 135 h Selbststudium
(seit WS17/18) Modulverantwortliche/r: Prof. Dr. Christoph Schlieder		
Inhalte: Das Modul führt ein in die Grundlagen der Geoinformationsverarbeitung. Es besteht aus zwei Lehrveranstaltungen: einer Vorlesung, die Konzepte und Methoden vermittelt sowie einer Übung, in der die Anwendung der Methoden auf konkrete Problemstellungen eingeübt wird. Eine weitergehende Inhaltsbeschreibung findet sich bei den Lehrveranstaltungen.		
Lernziele/Kompetenzen: Die Studierenden lernen Grundbegriffe sowie wichtige Methoden aus dem Bereich der Geoinformationssysteme kennen. Sie erwerben folgende Kompetenzen: <ul style="list-style-type: none"> • fachliche Anforderungen im Hinblick auf die Geodatenmodellierung zu analysieren und passende Geodatenmodelle zu erstellen • geoinformatische Analyseverfahren vergleichend zu bewerten und die für ein Anwendungsproblem geeigneten Verfahren zu identifizieren. 		
Sonstige Informationen: Der Arbeitsaufwand für dieses Modul gliedert sich grob wie folgt: <ul style="list-style-type: none"> • Teilnahme an Vorlesung und Übung: 45 Stunden • Vor- und Nachbereitung der Vorlesung: 30 Stunden • Vor- und Nachbereitung der Übung inkl. Recherche und Studium zusätzlicher Quellen aber ohne Bearbeitung der Übungsaufgaben: 30 Stunden • Bearbeiten der Übungsaufgaben: 45 Stunden • Prüfungsvorbereitung: 30 Stunden 		
Zulassungsvoraussetzung für die Belegung des Moduls: keine		
Empfohlene Vorkenntnisse: Grundkenntnisse der Informatik, wie sie in den empfohlenen Modulen vermittelt werden Modul Einführung in Algorithmen, Programmierung und Software (DSG-EiAPS-B) - empfohlen Modul Informatik und Programmierung für die Kulturwissenschaften (KInf-IPKult-E) - empfohlen		Besondere Bestehensvoraussetzungen: keine
Angebotshäufigkeit: SS, jährlich	Empfohlenes Fachsemester:	Minimale Dauer des Moduls: 1 Semester
Lehrveranstaltungen		
1. Geoinformationssysteme Lehrformen: Vorlesung Dozenten: Prof. Dr. Christoph Schlieder Sprache: Deutsch		2,00 SWS

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

Modul KTR-Datkomm-B Datenkommunikation <i>Data communication</i>	6 ECTS / 180 h 45 h Präsenzzeit 135 h Selbststudium
(seit WS17/18) Modulverantwortliche/r: Prof. Dr. Udo Krieger	
<p>Inhalte:</p> <p>Diese Lehrveranstaltung behandelt die technischen Grundlagen der öffentlichen, betrieblichen und privaten Rechnerkommunikation in lokalen Netzen und Weitverkehrsnetzen sowie grundlegende Aspekte ihres Dienstangebots. Es werden die geläufigsten Dienste-, Netz- und Protokollarchitekturen öffentlicher und privater Datenkommunikationsnetze wie das OSI-Referenzmodell bzw. die TCP/IP-Protokollfamilie mit aufgesetzten Dateitransfer, World Wide Web und Multimedia-Diensten vorgestellt.</p> <p>Ferner werden die Grundprinzipien der eingesetzten Übertragungsverfahren, der Übertragungssicherungs- und Steuerungsalgorithmen und der wichtigsten Medienzugriffsverfahren diskutiert, z.B. geläufige Übertragungs- und Multiplextechniken wie FDMA, TDMA, CDMA, Medienzugriffstechniken der CSMA-Protokollfamilie inklusive ihrer Umsetzung in LANs nach IEEE802.x Standards, Sicherungsprotokolle der ARQ-Familie sowie Flusskontrollstrategien mit variablen Fenstertechniken und ihre Realisierung im HDLC-Protokoll.</p> <p>Außerdem werden grundlegende Adressierungs- und Vermittlungsfunktionen in Rechnernetzen wie Paketvermittlung in Routern und Paketverkehrlenkung nach Kürzeste-Wege-Prinzipien bzw. Verkehrlenkung nach dem Prinzip virtueller Wege dargestellt. Darüber hinaus werden die Grundfunktionen der Transportschicht und ihre exemplarische Umsetzung in TCP erläutert.</p>	
<p>Lernziele/Kompetenzen:</p> <p>Die Studierenden sollen zu eigenständigem Arbeiten im Bereich moderner Kommunikationsnetze befähigt werden. Es werden Grundkenntnisse der Datenkommunikation und die systematische Analyse der verwendeten Algorithmen mit Hilfe eines interaktiven Konzeptes theoretischer und praktischer Übungsaufgaben vermittelt. Die Studierenden lernen, gegebene Implementierungen der vorgestellten Datenkommunikationsverfahren zu analysieren und durch Messungen im Kommunikationslabor ihr Leistungsverhalten zu überprüfen.</p>	
<p>Sonstige Informationen:</p> <p>Der Arbeitsaufwand gliedert sich grob wie folgt:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Teilnahme an Präsenzveranstaltungen (Vorlesung, Übung, Laborbesprechungen): 45 Stunden • Vor- und Nachbereitung von Vorlesungen und Übungen: 100 Stunden • Prüfungsvorbereitung: 35 Stunden 	
<p>Zulassungsvoraussetzung für die Belegung des Moduls: keine</p>	
<p>Empfohlene Vorkenntnisse:</p> <ul style="list-style-type: none"> • erfolgreich abgeschlossene Prüfungen der Grundlagenfächer des Bachelorstudiums, insbesondere Einführung in Algorithmen, Programmierung und Software sowie grundlegende Kenntnisse effizienter Algorithmen • gute Programmierkenntnisse in JAVA (oder C++) <p>Modul Fortgeschrittene Java Programmierung (DSG-AJP-B) - empfohlen</p>	<p>Besondere Bestehensvoraussetzungen: 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		
Angebotshäufigkeit: WS, jährlich	Empfohlenes Fachsemester:	Minimale Dauer des Moduls: 1 Semester

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

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

Modul KogSys-ML-B Einführung in Maschinelles Lernen <i>Introduction to Machine Learning</i>		6 ECTS / 180 h
(seit WS22/23) Modulverantwortliche/r: Prof. Dr. Ute Schmid		
Inhalte: Die Veranstaltung führt in das Gebiet Maschinelles Lernen ein und vermittelt einen breiten Überblick über symbolische, neuronale und statistische Ansätze des maschinellen Lernens, deren mathematische Grundlagen sowie deren algorithmische Umsetzung.		
Lernziele/Kompetenzen: Die Studierenden können: <ul style="list-style-type: none"> • grundlegende Konzepte und zentrale Ansätze des Maschinellen Lernens erläutern und anwenden • zentrale symbolische, neuronale und statistische Algorithmen des Klassifikationslernens auf gegebene Daten anwenden • die Eignung gegebener Daten für Algorithmen des Klassifikationslernens beurteilen • die Güte gelernter Modelle beurteilen • Gemeinsamkeiten und Unterschiede zwischen menschlichem und maschinellem Lernen erörtern 		
Sonstige Informationen: Lehrsprache Deutsch (im Bedarfsfall Englisch). Die Folien sowie weitere Materialien sind überwiegend in englischer Sprache. Der Arbeitsaufwand für dieses Modul gliedert sich grob wie folgt: 22.5 h Vorlesung + 30 h Nachbereitung über 15 Wochen 22.5 h Übung + 75 h Bearbeitung von Übungsaufgaben über 15 Wochen 30 h Klausurvorbereitung		
Zulassungsvoraussetzung für die Belegung des Moduls: keine		
Empfohlene Vorkenntnisse: Modul Mathematik für Informatik 1 (Aussagen- und Prädikatenlogik) (GdI-MfI-1). Modul Mathematik für Informatik 2 (lineare Algebra) (KTR-MfI-2-B) Modul Algorithmen und Datenstrukturen (AI-AuD-B).		Besondere Bestehensvoraussetzungen: keine
Angebotshäufigkeit: WS, jährlich	Empfohlenes Fachsemester:	Minimale Dauer des Moduls: 1 Semester

Lehrveranstaltungen	
1. Lernende Systeme (Machine Learning) Lehrformen: Vorlesung Dozenten: Prof. Dr. Ute Schmid Sprache: Deutsch/Englisch Angebotshäufigkeit: WS, jährlich Lernziele:	2,00 SWS

<p>s.o.</p> <hr/> <p>Inhalte: In der Vorlesung werden wesentliche symbolische, statistische und neuronale Ansätze des Maschinellen Lernens eingeführt, insbesondere: Entscheidungsbaumalgorithmen, künstliche neuronale Netze, Instance-based Learning, Induktive Logische Programmierung, Genetische Algorithmen, Bayes'sches Lernen, Kernel Methods, Support Vector Machines, Reinforcement Learning. Bezüge zu menschlichem Lernen und aktuelle Fragen wie Transparenz und Erklärbarkeit werden hergestellt.</p> <p>Die Lehrsprache wird in der ersten Lehrveranstaltung bekanntgegeben.</p> <hr/> <p>Literatur: Mitchell, Machine Learning, McGraw-Hill, 1997. Peter Flach, Machine Learning: The Art and Science of Algorithms that Make Sense of Data, 2012. Goodfellow et al., Deep Learning, MIT Press, 2016. Bishop, Pattern Recognition and Machine Learning, Springer, 2006.</p>	
<p>2. Lernende Systeme (Machine Learning)</p> <p>Lehrformen: Übung</p> <p>Dozenten: Mitarbeiter Angewandte Informatik, insb. Kognitive Systeme</p> <p>Sprache: Deutsch/Englisch</p> <p>Angebotshäufigkeit: WS, jährlich</p> <hr/> <p>Lernziele: s.o.</p> <hr/> <p>Inhalte: Vertiefung von in der Vorlesung eingeführten Methoden und Techniken, zum Teil mit Programmieraufgaben auf Basis von Python machine learning libraries.</p> <p>Die Lehrsprache wird in der ersten Lehrveranstaltung bekanntgegeben.</p> <hr/> <p>Literatur: siehe Vorlesung</p>	<p>2,00 SWS</p>
<p>Prüfung schriftliche Prüfung (Klausur) / Prüfungsdauer: 105 Minuten</p> <p>Beschreibung: Die Prüfungsdauer beinhaltet eine Lesezeit von 15 Minuten, um die zu bearbeitenden Aufgaben im Rahmen der Wahlmöglichkeiten auswählen zu können.</p> <p>In der Klausur können 90 Punkte erzielt werden. Die Klausur ist bestanden, wenn mindestens 40 Prozent erreicht werden.</p> <p>Im Semester werden freiwillige Studienleistungen (Übungsblätter) ausgegeben. Durch die freiwillige Bearbeitung der Studienleistungen können Punkte zur Notenverbesserung gesammelt werden, die auf die Klausur anrechenbar sind, sofern die Klausur auch ohne Punkte aus den optionalen Studienleistungen bestanden ist. Zu Beginn der Lehrveranstaltung wird bekannt gegeben:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Art und Anzahl der Studienleistungen 	

- Umfang (Anzahl an erreichbaren Punkte) der Studienleistungen
- Bearbeitungsdauer der Studienleistungen

Eine Bewertung von 1,0 kann auch ohne Punkte aus den Studienleistungen erreicht werden.

Erlaubte Hilfsmittel: Handschriftliche und gedruckte Materialien, Taschenrechner ohne vollständige alphanumerische Tastatur und Grafikdisplay.

Die Prüfungssprache wird in der ersten Lehrveranstaltung bekanntgegeben.

Modul MI-EMI-B Einführung in die Medieninformatik <i>Introduction to Media Informatics</i>		6 ECTS / 180 h 45 h Präsenzzeit 135 h Selbststudium
(seit SS21) Modulverantwortliche/r: Prof. Dr. Andreas Henrich		
Inhalte: Neben Grundkonzepten der Digitalisierung werden die Medientypen Bild, Audio, Text, Video, 2D-Vektorgrafik sowie 3D-Grafik behandelt. Dabei wird jeweils auf die Erstellung und Bearbeitung entsprechender Medienobjekte sowie deren Kodierung eingegangen.		
Lernziele/Kompetenzen: Studierende sollen zu den verschiedenen Medientypen Beispielformate kennenlernen. Sie sollen die eingesetzten Kompressionsverfahren sowie die dahinter stehenden Philosophien verstehen und die praktischen Einsatzmöglichkeiten einschätzen können. Ferner sollen sie konzeptuelle Kenntnisse und praktische Erfahrungen im Umgang mit Medienobjekten sammeln und z. B. die Erstellung und Bearbeitung von Medientypen wie Text, Bild, Audio und Video selbständig durchführen können.		
Sonstige Informationen: Der Arbeitsaufwand für dieses Modul gliedert sich grob wie folgt: <ul style="list-style-type: none"> • Vorlesung: 22,5 Stunden (entspricht den 2 SWS Vorlesung) • Vor- und Nachbereitung der Vorlesung (inkl. Recherche und Studium zusätzlicher Quellen): ca. 30 Stunden • Semesterbegleitendes Üben, Bearbeiten alter Klausuraufgaben, ... zum Vorlesungsstoff: ca. 30 Stunden (inkl. 7,5 Stunden [= 1/3] der 2 SWS Übungsbetrieb) • Bearbeiten der 3 Teilleistungen: insgesamt ca. 60 Stunden (inkl. 15 Stunden [= 2/3] der 2 SWS Übungsbetrieb) • Prüfungsvorbereitung und Prüfung: ca. 37,5 Stunden (basierend auf dem bereits im obigen Sinne erarbeiteten Stoff) 		
Zulassungsvoraussetzung für die Belegung des Moduls: keine		
Empfohlene Vorkenntnisse: Grundkenntnisse in Informatik (können auch durch den parallelen Besuch eines einführenden Moduls zur Informatik erworben werden)		Besondere Bestehensvoraussetzungen: keine
Angebotshäufigkeit: WS, jährlich	Empfohlenes Fachsemester:	Minimale Dauer des Moduls: 1 Semester

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

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.

Literatur:

- Malaka, Rainer; Butz, Andreas; Hussmann, Heinrich: Medieninformatik: Eine Einführung. Pearson Studium; 1. Auflage, 2009
- Chapman, Nigel; Chapman Jenny: Digital Multimedia (2nd Edition), John Wiley & Sons, Ltd, 2004
- Henning, Peter A.: Taschenbuch Multimedia , 3. Auflage, Fachbuchverlag Leipzig im Carl Hanser Verlag, 2003
- weitere Literatur wird in der Veranstaltung bekannt gegeben

2. Einführung in die Medieninformatik

Lehrformen: Übung

Dozenten: Mitarbeiter Medieninformatik

Sprache: Deutsch

Angebotshäufigkeit: WS, jährlich

2,00 SWS

Inhalte:

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.

Literatur:

siehe Vorlesung

Prüfung

schriftliche Prüfung (Klausur) / Prüfungsdauer: 105 Minuten

Beschreibung:

Gegenstand der Klausur sind alle Inhalte von Vorlesung und Übung (einschließlich der Teilleistungen; siehe unten).

In der **Klausur** können 90 Punkte erzielt werden.

In der Prüfungsdauer von 105 Minuten ist eine **Lesezeit** von 15 Minuten enthalten, um die zu bearbeitenden Aufgaben im Rahmen der Wahlmöglichkeiten auswählen zu können.

Im Semester werden studienbegleitend 3 **Teilleistungen** (schriftliche Hausarbeiten) in der Übung ausgegeben und besprochen, deren Abgabe freiwillig ist. Für jede Teilleistung stehen in der Regel 4 Wochen als Bearbeitungszeit zur Verfügung. Die abgegebenen Lösungen zu den Teilleistungen werden bewertet. Pro Teilleistung können maximal 4 Punkte erzielt werden. Ist die Klausur bestanden (in der Regel sind hierzu 50 % der Punkte erforderlich), so werden die bei der Bearbeitung der Teilleistungen erreichten Punkte (maximal 12

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

Modul MI-WebT-B Web-Technologien <i>Web Technologies</i>		6 ECTS / 180 h 45 h Präsenzzeit 135 h Selbststudium
(seit SS21) Modulverantwortliche/r: Prof. Dr. Andreas Henrich		
Inhalte: Nach einer Betrachtung der Grundlagen werden die verschiedenen Ebenen der Entwicklung von Web-Anwendungen von HTML und CSS über JavaScript und entsprechende Bibliotheken bis hin zur Serverseite und Frameworks oder Content Management Systemen betrachtet. Aspekte der Sicherheit von Web-Anwendungen werden ebenfalls angesprochen.		
Lernziele/Kompetenzen: Studierende sollen methodische, konzeptuelle und praktische Fähigkeiten und Fertigkeiten zur Erstellung von Web-Applikationen erwerben. Besonderes Augenmerk wird dabei auf Web 2.0 Technologien gelegt. Die Studierenden sind nach Abschluss des Moduls in der Lage, Web-Anwendungen selbständig mit gängigen Frameworks und Techniken zu entwickeln.		
Sonstige Informationen: Die Lehrveranstaltungen werden in Deutsch durchgeführt. Zahlreiche Quellen und Dokumentationen der Systeme sind aber auf Englisch . Der Arbeitsaufwand für dieses Modul gliedert sich grob wie folgt: <ul style="list-style-type: none"> • Vorlesung: 22,5 Stunden (entspricht den 2 SWS Vorlesung) • Vor- und Nachbereitung der Vorlesung (inkl. Recherche und Studium zusätzlicher Quellen): ca. 30 Stunden • Semesterbegleitendes Üben, Bearbeiten alter Klausuraufgaben, ... zum Vorlesungsstoff: ca. 30 Stunden (inkl. 7,5 Stunden [= 1/3] der 2 SWS Übungsbetrieb) • Bearbeiten der 3 Teilleistungen: insgesamt ca. 60 Stunden (inkl. 15 Stunden [= 2/3] der 2 SWS Übungsbetrieb) • Prüfungsvorbereitung und Prüfung: ca. 37,5 Stunden (basierend auf dem bereits im obigen Sinne erarbeiteten Stoff) 		
Zulassungsvoraussetzung für die Belegung des Moduls: keine		
Empfohlene Vorkenntnisse: Grundkenntnisse der Informatik und zu 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		Besondere Bestehensvoraussetzungen: keine
Angebotshäufigkeit: SS, jährlich	Empfohlenes Fachsemester:	Minimale Dauer des Moduls: 1 Semester
Lehrveranstaltungen		
1. Web-Technologien		2,00 SWS

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

<p>Prüfung schriftliche Prüfung (Klausur) / Prüfungsdauer: 105 Minuten</p> <p>Beschreibung: Gegenstand der Klausur sind alle Inhalte von Vorlesung und Übung (einschließlich der Teilleistungen; siehe unten).</p> <p>In der Klausur können 90 Punkte erzielt werden.</p> <p>In der Prüfungsdauer von 105 Minuten ist eine Lesezeit von 15 Minuten enthalten, um die zu bearbeitenden Aufgaben im Rahmen der Wahlmöglichkeiten auswählen zu können.</p> <p>Im Semester werden studienbegleitend 3 Teilleistungen (schriftliche Hausarbeiten) in der Übung ausgegeben und besprochen, deren Abgabe freiwillig ist. Für jede Teilleistung stehen in der Regel 4 Wochen als Bearbeitungszeit zur Verfügung. Die abgegebenen Lösungen zu den Teilleistungen werden bewertet. Pro Teilleistung können maximal 4 Punkte erzielt werden. Ist die Klausur bestanden (in der Regel sind hierzu 50 % der Punkte erforderlich), so werden die bei der Bearbeitung der Teilleistungen erreichten Punkte (maximal 12</p>	
---	--

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

Modul MOBI-DBS-B Datenbanksysteme <i>Database Systems</i>		6 ECTS / 180 h
(seit SS21) Modulverantwortliche/r: Prof. Dr. Daniela Nicklas		
Inhalte: Das Modul vermittelt eine systematische Einführung in das Gebiet der Datenbanksysteme.		
Lernziele/Kompetenzen: Die Studierenden verstehen die Datenverwaltung auf der Basis des Relationenmodells und kennen grundlegende Architekturkonzepte für Datenmanagementsysteme. Sie erlernen methodische Grundlagen der konzeptuellen Datenmodellierung und verstehen dadurch in vertiefter Weise die Modellierung 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.		
Zulassungsvoraussetzung für die Belegung des Moduls: keine		
Empfohlene Vorkenntnisse: keine		Besondere Bestehensvoraussetzungen: keine
Angebotshäufigkeit: SS, jährlich	Empfohlenes Fachsemester:	Minimale Dauer des Moduls: 1 Semester

Lehrveranstaltungen	
Datenbanksysteme Lehrformen: Vorlesung, Übung Dozenten: Prof. Dr. Daniela Nicklas Sprache: Deutsch Angebotshäufigkeit: SS, jährlich	4,00 SWS
Lernziele: 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.	
Inhalte: <ul style="list-style-type: none"> • Datenbank-Konzepte und -Architektur • Modellierung von Datenbanken: Das ER- und EER-Modell • Das relationale Modell • Relationale Algebra • SQL (DDL und DML) 	

<ul style="list-style-type: none"> • Normalisierung und Normalformen • Datenbanken im Mehrbenutzerbetrieb: Transaktionssysteme und Recovery • Alternative Entwicklungen im Bereich Datenbanken 	
<p>Literatur: Date C.J.: An Introduction to database systems. 8th Edition, Addison-Wesley, Reading, Massachusetts 2003 Elmasri & Navathe: Grundlagen von Datenbanksystemen, Pearson, 2002</p>	
<p>Prüfung schriftliche Prüfung (Klausur) / Prüfungsdauer: 105 Minuten</p> <p>Beschreibung: Zentrale Klausur. Gegenstand der Klausur sind alle Inhalte von Vorlesung und Übung (einschließlich Teilleistungen; siehe unten).</p> <p>Die Prüfung besteht aus 7 Aufgaben, von denen die besten 6 gewertet werden. Die Prüfungsdauer beinhaltet eine Lesezeit von 15 Minuten, um die zu bearbeitenden Aufgaben im Rahmen der Wahlmöglichkeiten auswählen zu können.</p> <p>Im Semester werden studienbegleitend Teilleistungen ausgegeben und besprochen, deren Abgabe freiwillig ist. Für die Bearbeitung dieser Teilleistungen können Bonuspunkte vergeben werden. Die Anzahl und Bedingungen der zu erreichenden Bonuspunkte sowie deren Umrechnungsfaktor in mögliche Klausurpunkte werden in der ersten Übungsstunde bekannt gegeben.</p> <p>Ist die Klausur bestanden (in der Regel sind hierzu 50% der Punkte erforderlich), so werden die bei der Bearbeitung der Teilleistungen erreichten, ggf. umgerechneten, Punkte zusätzlich angerechnet. Die Note 1,0 ist auch ohne Punkte aus Teilleistungen erreichbar.</p>	

Modul MOBI-MSS-B Mobility in Software Systems <i>Mobility in Software Systems</i>		6 ECTS / 180 h 45 h Präsenzzeit 135 h Selbststudium
(seit SS21) Modulverantwortliche/r: Prof. Dr. Daniela Nicklas		
Inhalte: This lecture covers architectures, implementation techniques and algorithms for mobile software systems and software systems that manage mobility. This includes client-side aspects (mobile applications like location-based services), server-side aspects (data management of moving objects), and aspects of distribution (data communication). In addition, since many mobile software systems deal with sensitive information like the location of users, aspects of location privacy are covered.		
Lernziele/Kompetenzen: The students will understand the challenges of mobility in software systems, and will be able to apply techniques and methods to realize such systems.		
Zulassungsvoraussetzung für die Belegung des Moduls: keine		
Empfohlene Vorkenntnisse: 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.		Besondere Bestehensvoraussetzungen: keine
Angebotshäufigkeit: WS, jährlich	Empfohlenes Fachsemester:	Minimale Dauer des Moduls: 1 Semester

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

Prüfung schriftliche Prüfung (Klausur) / Prüfungsdauer: 105 Minuten Beschreibung:	
---	--

Central written exam. The examination language is English.

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 practical assignments.

The exam consists of 7 tasks of which only 6 will be graded. The exam time includes a reading time of 15 minutes to select the tasks to be completed within the scope of the choices.

Participants who submit solutions for practical assignments can achieve bonus points. Details regarding the number of assignments, the number of bonus points per assignment, the conversion factor from bonus points to exam points (e.g., 10:1) and the type of assignments will be announced in the first practical assignment session.

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% of the points have been obtained), the converted bonus points will be added to the points achieved in the exam.

The grade 1.0 can be achieved without the bonus points.

Modul PM-B-01 Grundlagen des Personalmanagements <i>Fundamentals of Human Resource Management</i>		6 ECTS / 180 h 45 h Präsenzzeit 135 h Selbststudium
(seit SS23) Modulverantwortliche/r: Prof. Dr. Maike Andresen		
Inhalte: Die Veranstaltung bietet Studierenden einen Überblick über die Prozess- und Querschnittsfunktionen des Personalmanagements in Organisationen. Die vermittelten Kenntnisse bieten eine geeignete Grundlage, um sich im weiteren Studienverlauf vertieft mit Fragestellungen aus dem Bereich des Personalmanagements auseinandersetzen zu können. In der Veranstaltung werden u. a. folgende Inhalte behandelt: <ul style="list-style-type: none"> • Rahmenbedingungen und Gegenstand des Personalmanagements • Perspektiven im und Organisation des Personalmanagements • Personalplanung • Personalrekrutierung • Personalauswahl und -integration • Personaleinsatz • Personalentwicklung, Talent Management • Karrieremanagement • Personalführung • Performance Management • Personalbeurteilung und -entlohnung • Personalbindung • Personalmanagementsysteme. 		
Lernziele/Kompetenzen: - Studierende kennen die Grundsystematik eines zeitgemäßen Personalmanagements und die wesentlichen Zielsetzungen, Funktionen und Instrumente des Managements von Personal. - Studierende können die internen und externen Einflussfaktoren auf das Personalmanagement darstellen und deren Konsequenzen für die verschiedenen Prozessfunktionen des Personalmanagements analysieren. - Studierende kennen Inhalte, Konzepte, Theorien und Methoden der verschiedenen Prozess- und Querschnittsfunktionen des Personalmanagements und können diese kritisch bewerten. - Studierende können selbständig relevante Frage- und Problemstellungen für die verschiedenen Prozess- und Querschnittsfunktionen des Personalmanagements in Organisationen formulieren, analysieren, beispielhaft bearbeiten und eigenständig Handlungsempfehlungen entwickeln.		
Sonstige Informationen: http://www.uni-bamberg.de/bwl-personal		
Zulassungsvoraussetzung für die Belegung des Moduls: keine		
Empfohlene Vorkenntnisse: keine		Besondere Bestehensvoraussetzungen: keine
Angebotshäufigkeit: WS, jährlich	Empfohlenes Fachsemester: 1.	Minimale Dauer des Moduls: 1 Semester

Lehrveranstaltungen	
Grundlagen des Personalmanagements Lehrformen: Vorlesung Sprache: Deutsch Angebotshäufigkeit: WS, jährlich	2,00 SWS 5.0 ECTS
Literatur: <ul style="list-style-type: none"> • Berthel, J., & Becker, F. G. (2022). Personal-Management: Grundzüge für Konzeptionen betrieblicher Personalarbeit (12. Aufl.). Schäffer-Poeschel. • Holtbrügge, D. (2018). Personalmanagement (7. Aufl.). Springer. • Schmeisser, W., Andresen, M., & Kaiser, S. (2017). Personalmanagement (2. Aufl.). utb. • Stock-Homburg, R. (2019). Personalmanagement (4. Aufl.). Gabler. 	
Prüfung schriftliche Prüfung (Klausur) / Prüfungsdauer: 60 Minuten	
Lehrveranstaltungen	
Grundlagen des Personalmanagements Lehrformen: Übung Sprache: Deutsch Angebotshäufigkeit: WS, jährlich	1,00 SWS 1.0 ECTS

Modul PM-B-02 Organisational Behaviour <i>Organisational Behaviour</i>		6 ECTS / 180 h 45 h Präsenzzeit 135 h Selbststudium
(seit WS22/23) Modulverantwortliche/r: Prof. Dr. Maike Andresen		
Inhalte: Im Kurs ‚Organisational Behaviour‘ geht es um Fragen, wie sich Menschen in Organisationen verhalten – individuell oder in Gruppen – und wie Organisationen das Verhalten mittels ihrer Strukturen und Prozesse steuern können. Es werden Ansätze diskutiert, wie das Verhalten der Mitarbeitenden in Richtungen beeinflusst werden kann, sodass es den Erfordernissen des Individuums wie auch des Unternehmens gerecht wird. Folgende Aspekte werden behandelt: - Charakteristische Merkmale des arbeitenden Individuums und deren Einfluss auf das Verhalten: u. a. Persönlichkeit; Fähigkeiten; Einstellungen und Werte; Wahrnehmung; Motivation und Anreizsysteme; Lernen - Zwischenmenschliche Prozesse und Prozesse in Gruppen sowie deren Einfluss auf das Verhalten: Gruppendynamik und Teams; Arbeitszufriedenheit, Glück und Wohlergehen, Stress; Kommunikation; Konfliktlösung und Verhandlung; Macht und Mikropolitik - Organisationale Ebene und deren Einfluss auf das Verhalten: Organisationsstruktur und –design; Organisationskultur; organisationaler Wandel		
Lernziele/Kompetenzen: - Studierende können wesentliche Theorien und Forschungsergebnisse aus dem Bereich ‚Organisational Behaviour‘ verstehen, diskutieren und kritisch hinterfragen. - Studierende entwickeln ein höheres Bewusstsein über die Komplexität des Selbst, anderer und von Organisationen und lernen, individuelle Gemeinsamkeiten und Unterschiede wertzuschätzen. - Studierende können den gegenseitigen Einfluss von Individuen, Gruppen und Organisationsmerkmalen auf das Verhalten in Organisationen verstehen. - Studierende sind in der Lage, aktuelle managementbezogene Frage- und Problemstellungen mittels Theorien und forschungsbasierten Konzepten zu analysieren und Lösungsansätze für Organisationsprobleme zu entwickeln. - Studierende entwickeln und verbessern Fertigkeiten des gemeinschaftlichen Lernens, der Teamarbeit sowie Problemlösefähigkeiten.		
Sonstige Informationen: http://www.uni-bamberg.de/bwl-personal		
Zulassungsvoraussetzung für die Belegung des Moduls: keine		
Empfohlene Vorkenntnisse: keine		Besondere Bestehensvoraussetzungen: keine
Angebotshäufigkeit: SS, jährlich	Empfohlenes Fachsemester: 2.	Minimale Dauer des Moduls: 1 Semester
Lehrveranstaltungen		
Organisational Behaviour Lehrformen: Seminaristischer Unterricht		2,00 SWS 5.0 ECTS

<p>Sprache: Englisch/Deutsch Angebotshäufigkeit: SS, jährlich</p> <hr/> <p>Literatur:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Robbins, S., & Judge, T. A. (2021). Organizational behavior, updated 18e, global edition (18th ed.). Pearson. • Brooks, I. (2018). Organisational Behaviour: Individuals, Groups and Organisation (5th ed.). Pearson. • Weitere Literatur wird im Semesterapparat (Bibliothek) zur Verfügung gestellt. 	
<p>Prüfung Portfolio / Bearbeitungsfrist: 14 Wochen</p> <p>Beschreibung: empfohlener Umfang: 10 Seiten</p> <p>Prüfungssprache: Deutsch oder Englisch</p>	
Lehrveranstaltungen	
<p>Organisational Behaviour Lehrformen: Übung Sprache: Englisch/Deutsch Angebotshäufigkeit: SS, jährlich</p>	<p>1,00 SWS 1.0 ECTS</p>

Modul PM-B-04 Diversity Management <i>Diversity Management</i>	6 ECTS / 180 h 45 h Präsenzzeit 135 h Selbststudium
(seit WS22/23) Modulverantwortliche/r: Prof. Dr. Maike Andresen	
<p>Inhalte:</p> <p>Unternehmensführungen sind mit der Herausforderung konfrontiert, eine Mitarbeiterschaft zu leiten, die zunehmend durch Vielfalt hinsichtlich ihrer Persönlichkeit, Kultur, Ethnie, Geschlecht, physischen und psychischen Fähigkeiten, Funktion, sexueller Orientierung, Alter u.a.m. gekennzeichnet ist. Unternehmen erkennen zunehmend, dass Individuen und Organisationen, welche Talente und Ansichten von Mitarbeitenden unterschiedlicher Hintergründe annehmen und wertschätzen, sowohl Herausforderungen in der Zusammenarbeit zu bewältigen haben, aber auch einen Wettbewerbsvorteil generieren können. Möglichkeiten und Grenzen des Diversity Managements 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"> - Von Antidiskriminierung über Chancengleichheit und Diversity Management zu Inklusion - Diversität am Arbeitsplatz aus wirtschaftlicher, rechtlicher und moralischer Perspektive - Wissenschaftstheoretische Grundlagen von Diversity Management - Paradigmen des Managements von Diversity - Management und Missmanagement von Diversität: Diversity Management in Theorie und Praxis hinsichtlich Gender und Age, Religion und Weltanschauung, sexuelle Orientierung, Ethnie und Kultur, physische und psychische Fähigkeiten, Persönlichkeit und Funktion - Zusammenhänge von Diversität und Leistung von Individuen und Organisationen; diversitätsbasiertes Controlling 	
<p>Lernziele/Kompetenzen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Studierende können die sich verändernde Zusammensetzung der Erwerbsbevölkerung ausgewählter Länder beschreiben. - Studierende sind in der Lage, organisationale Bedingungen, welche die volle Teilhabe verschiedenartiger Mitarbeitender behindern können, zu erkennen. - Studierende entwickeln eine bessere Selbsterkenntnis über eigene Werte, Stereotype und Verhaltensweisen und verstehen, wie diese das interpersonelle Verhalten und Interaktionen in Organisationen beeinflussen. - 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. - 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 sowie psychische Fähigkeiten, Funktionen) kennen, können diese kritisch diskutieren und neue Ansätze entwickeln. - Studierende verstehen die Belange und Herausforderungen bezogen auf das Management von vielfältigen Mitarbeitenden. 	
<p>Sonstige Informationen: http://www.uni-bamberg.de/bwl-personal</p>	
<p>Zulassungsvoraussetzung für die Belegung des Moduls: keine</p>	

Empfohlene Vorkenntnisse: keine		Besondere Bestehensvoraussetzungen: keine
Angebotshäufigkeit: WS, jährlich	Empfohlenes Fachsemester: 3.	Minimale Dauer des Moduls: 1 Semester

Lehrveranstaltungen	
Diversity Management Lehrformen: Seminar Sprache: Deutsch Angebotshäufigkeit: WS, jährlich	2,00 SWS 5.0 ECTS
Literatur: <ul style="list-style-type: none"> • Becker, M. (2015). Systematisches Diversity Management. Schaeffer-Poeschel. • Bell, M. P., & Leopold, J. (2021). Diversity in organizations (4th ed.). Cengage. • Booyesen, L. A. E., Bendl, R., & Pringle, J. K. (2018). Handbook of research methods in diversity management, equality and inclusion at work. Edward Elgar Publishing. • Ng, E. S., Stamper, C. L., Klarsfeld, A., & Han, Y. J. (2021). Handbook on diversity and inclusion indices. A research compendium. Edward Elgar Publishing. • Syed, J., & Özbilgin, M. (2019). Managing diversity and inclusion. An international perspective (2nd ed.). Sage Publishing. • Williams, J. C. (2021). Bias interrupted. Harvard Business Review Press. 	
Prüfung Hausarbeit mit Referat Beschreibung: Referat: Dauer ca. 15 Minuten. Hausarbeit: empfohlener Umfang 10 Seiten, Bearbeitungsfrist 15 Wochen. Prüfungssprache: Deutsch oder Englisch.	

Lehrveranstaltungen	
Diversity Management Lehrformen: Übung Sprache: Deutsch Angebotshäufigkeit: WS, jährlich	1,00 SWS 1.0 ECTS

Modul PM-B-06 Human Resource Development <i>Human Resource Development</i>	6 ECTS / 180 h 45 h Präsenzzeit 135 h Selbststudium
(seit WS22/23) Modulverantwortliche/r: Prof. Dr. Maike Andresen	
<p>Inhalte:</p> <p>Um eine wettbewerbsfähige Belegschaft in einem sich laufend verändernden Geschäftsumfeld zu erhalten, bedarf es der betrieblichen Entwicklung des Personals (Human Resource Development). Arbeitnehmende erwarten zudem Investitionen in ihre Weiterbildung und Entwicklung im Gegenzug für ihre Leistungserbringung, um langfristig inner- und außerhalb des Unternehmens beschäftigungsfähig zu bleiben. In einem ersten Themenblock stehen Aspekte des Lernens und der Entwicklung sowie der Organisationsentwicklung im Vordergrund. Es werden Strategien und Maßnahmen zur Bewertung des Schulungs- und Entwicklungsbedarfs sowie zur Gestaltung, Umsetzung und Bewertung von Personalentwicklungsmaßnahmen behandelt, die sich positiv auf das Lernen und die Entwicklung der einzelnen Mitarbeitenden, Arbeitsteams und gesamten Organisation auswirken und so ein hohes Leistungsniveau gewährleisten. Zudem werden Personalentwicklungsmaßnahmen zur Förderung von Kreativität und Innovation in den Blick genommen. In einem zweiten Themenblock werden die Beschäftigungsfähigkeit des Einzelnen, das Selbst- und Karrieremanagement aus einer Personalentwicklungsperspektive erörtert. Karriereanker, -ziele und -erfolge und deren Ausprägungen in traditionellen versus modernen Karrieren werden bestimmt, Implikationen für die Bedürfnisse von Einzelpersonen und Systemen identifiziert und Konsequenzen für Karrieremanagement und Personalentwicklung abgeleitet.</p> <p>Im Kurs werden folgende Inhalte behandelt:</p> <p>A. Personalentwicklung</p> <ul style="list-style-type: none"> - Qualifikation, Kompetenz, Metakompetenz und Performanz - Lerntheorien - Kreativität, Innovation - Funktionszyklus systematischer Personalentwicklung: Bedarfsanalyse, Zielsetzung, kreatives Gestalten und Durchführen von Personalentwicklungsmaßnahmen, Erfolgskontrolle und Transfersicherung - Strategische Personalentwicklung: Ausrichtung individueller Leistung auf strategische Ziele von Organisationen; Organisationales Lernen <p>B. Karriereentwicklung</p> <ul style="list-style-type: none"> - Karriere, -entwicklung, Laufbahn und individuelles Karrieremanagement - Instrumente und Ansätze des organisationalen Karrieremanagements, u. a. psychologische Verträge, idiosynkratische Vereinbarungen, Talent Management, Instrumente und Ansätze der individuellen Karriereentwicklung, Karriereziele, -erfolg und -anker <p>C. Organisation der Personalentwicklung</p>	
<p>Lernziele/Kompetenzen:</p> <p>Am Ende des Semesters sind Studierende in der Lage</p> <ul style="list-style-type: none"> - Personalentwicklung aus einer operativen, taktischen und strategischen Perspektive zu beschreiben. - relevante Theorien zur Entwicklung von Personal in Organisationen anzuwenden. - Personalentwicklungsbedürfnisse in Organisationen zu erkennen sowie geeignete Personalentwicklungsmaßnahmen zu bestimmen und zu beschreiben. - darzustellen, wie Personalentwicklungsprogramme multiple Akteursgruppen beeinflussen. 	

- Kriterien zur Evaluation von Personalentwicklungsmaßnahmen und zur Bestimmung von deren Effektivität zu bestimmen und anzuwenden.
- organisationale Herausforderungen im Bereich des Talent Managements und des Karrieremanagements von verschiedenen Gruppen von Mitarbeitenden kritisch zu analysieren.
- individuelle Karriereanker, -ziele und -erfolge zu beschreiben und Handlungsimplicationen abzuleiten.
- Ziele und Erfolgskriterien des organisationalen Karrieremanagements kritisch zu diskutieren.

Sonstige Informationen:

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

Zulassungsvoraussetzung für die Belegung des Moduls:

keine

Empfohlene Vorkenntnisse:

Gute Kenntnisse der englischen Sprache

Besondere**Bestehensvoraussetzungen:**

keine

Angebotshäufigkeit: SS, jährlich

Empfohlenes Fachsemester:

3.

Minimale Dauer des Moduls:

1 Semester

Lehrveranstaltungen**Human Resource Development**

Lehrformen: Seminaristischer Unterricht

Sprache: Deutsch/Englisch

Angebotshäufigkeit: SS, jährlich

2,00 SWS

5.0 ECTS

Literatur:

- Becker, M. (2013). Personalentwicklung: Bildung, Förderung und Organisationsentwicklung in Theorie und Praxis. Schaeffer-Poeschel.
- Carbery, R., & Cross, C. (2015). Human Resource Development: A Concise Introduction. Palgrave.
- Gold, J., Holden, R., Iles, P., Stewart, J., & Beardwell, J. (2013). Human Resource Development. Theory and Practice (2nd ed.). Palgrave Macmillan.
- McGuire, D. (2014). Human Resource Development - Theory and Practice (2th ed.). SAGE Publications.
- Müller-Vorbrüggen, & M., Radel, J. (2016). Handbuch Personalentwicklung: Die Praxis der Personalbildung, Personalförderung und Arbeitsstrukturierung (4th ed.). Schäffer-Poeschel.
- Noe, R. A. (2022). Employee Training and Development. (9th ed.). McGraw-Hill.
- Werner, J. M., & DeSimone, R. L. (2021). Human Resource Development: Talent Development (8th ed.). South-Western Cengage Learning.

Prüfung

Portfolio

Beschreibung:

Empfohlener Umfang Portfolio: 10 Seiten, Bearbeitungsfrist: 14 Wochen.

Prüfungssprache: Deutsch oder Englisch.

Lehrveranstaltungen**Human Resource Development**

Lehrformen: Übung

1,00 SWS

1.0 ECTS

Sprache: Deutsch/Englisch Angebotshäufigkeit: SS, jährlich	
---	--

Modul PSI-DatSchu-B Datenschutz <i>Data Protection</i>		3 ECTS / 90 h
(seit SS23) Modulverantwortliche/r: N.N. Weitere Verantwortliche: Prof. Dr. Dominik Herrmann		
Inhalte: Grundbegriffe und Grundlagen des Datenschutzrechts, Datenschutz im öffentlichen/nicht-öffentlichen Bereich, betrieblicher Datenschutz, Grundprinzipien, insbesondere Datenminimierung, Pseudonymisierung, Löschung, Rechte der Betroffenen, Verantwortliche, Auftragsverarbeiter, Privacy by design and default, Datensicherheit, Grundlagen der Informationssicherheit, Datenpannen, Beschäftigtendatenschutz, Spannungsverhältnis Informationssicherheit und Datenschutz, Drittlandtransfer, Aktuelle Fallgestaltungen		
Lernziele/Kompetenzen: Grundkenntnisse des Datenschutzrechts (DSGVO, BDSG, TTDSG, ePrivacyVO) im IT-Bereich, die Fähigkeit zur eigenständigen Lösung einfacher Fälle und Kenntnisse der besonderen Fragen der Anwendung des Datenschutzrechts auf Fallgestaltungen der elektronischen Datenverarbeitung (Cloud Computing, Social Media, internationaler Datentransfer). Weiterhin sind die Studierenden in der Lage, Grundkenntnisse der Schnittstellen zur Informations- und IT-Sicherheit (Art. 32 DSGVO) zu verstehen und anzuwenden.		
Zulassungsvoraussetzung für die Belegung des Moduls: keine		
Empfohlene Vorkenntnisse: keine; alle notwendigen Inhalte werden in der Veranstaltung erarbeitet.		Besondere Bestehensvoraussetzungen: keine
Angebotshäufigkeit: SS, jährlich	Empfohlenes Fachsemester:	Minimale Dauer des Moduls: 1 Semester Semester
Lehrveranstaltungen		
Datenschutz Lehrformen: Vorlesung Sprache: Deutsch Angebotshäufigkeit: SS, jährlich		2,00 SWS
Lernziele: siehe Modulbeschreibung		
Literatur: Zwingend nötig ist es mit einer aktuellen Gesetzessammlung (Beck: Datenschutzrecht – DatSchR) zu arbeiten, um die Vorschriften mitlesen zu können. Lehrbuch: Marie-Theres Tinnefeld/Benedikt Buchner/Thomas Petri/Hans-Joachim Hof, Einführung in das Datenschutzrecht. Datenschutz und Informationsfreiheit in europäischer Sicht, Berlin (De Gruyter), aktuelle Auflage		
Prüfung schriftliche Prüfung (Klausur) / Prüfungsdauer: 90 Minuten		

Modul PSI-EDS-B Ethics for the Digital Society <i>Ethics for the Digital Society</i>		3 ECTS / 90 h
(seit SS20) Modulverantwortliche/r: Prof. Dr. Dominik Herrmann		
Inhalte: 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.		
Lernziele/Kompetenzen: 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.		
Sonstige Informationen: 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 or solutions (small programs) discussing ethical aspects of those case studies. Essays will be peer-reviewed by other participants.		
Zulassungsvoraussetzung für die Belegung des Moduls: keine		
Empfohlene Vorkenntnisse: keine		Besondere Bestehensvoraussetzungen: keine
Angebotshäufigkeit: WS, jährlich	Empfohlenes Fachsemester:	Minimale Dauer des Moduls: 1 Semester

Lehrveranstaltungen	
Ethics for the Digital Society Lehrformen: Vorlesung Dozenten: Prof. Dr. Dominik Herrmann Sprache: Englisch/Deutsch Angebotshäufigkeit: WS, jährlich	2,00 SWS
Lernziele: cf. module description	
Inhalte: cf. module description	
Literatur: <ul style="list-style-type: none"> Ibo van de Poel and Lamber Royackers: Ethics, Technology, and Engineering – an Introduction 	

- | | |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none">• Jay Quinn: Ethics for the Information Age• Herman T. Tavani: Ethics and Technology: Controversies, Questions, and Strategies for Ethical Computing | |
|---|--|

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.

<p>Modul PSI-EiRBS-B Einführung in Rechner- und Betriebssysteme <i>Introduction to Computer Architecture and Operating Systems</i></p>	<p>6 ECTS / 180 h</p>
<p>(seit SS23) Modulverantwortliche/r: Prof. Dr. Dominik Herrmann</p>	
<p>Inhalte: 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 (von-Neumann-Architektur) sowie die Darstellung von Daten (Zahlen und Zeichenketten) im Rechner sowie ihre Speicherung und Verarbeitung. Darüber hinaus werden die wesentlichen Komponenten der Systemsoftware (insbes. Prozess-Scheduling und Speicherverwaltung) 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 (x86 bzw. Linux) behandelt. Abschließend wird ein erster Einblick in Rechnernetze und Aspekte der Systemsicherheit gegeben. Im Rahmen der Veranstaltung erarbeiten sich die Studierenden praktische Kenntnisse im Umgang mit der Linux-Kommandozeile sowie der Assembly-Programmierung. Diese Inhalte erarbeiten sich die Studierenden anhand von bereitgestellten Materialien (Skript und weitere Literatur) und Aufgaben primär im Selbststudium.</p>	
<p>Lernziele/Kompetenzen: 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. Die Studierenden sind dazu in der Lage, auf der Linux-Kommandozeile grundlegende Datenverarbeitungsaufgaben zu erledigen sowie einfache Algorithmen mit Assembly-Instruktionen zu kodieren.</p>	
<p>Sonstige Informationen: Der Arbeitsaufwand von 180 Stunden verteilt sich ausgehend von einem 14 Arbeitswochen dauernden Semester in etwa wie folgt:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 21 Std. Vorlesungsteilnahme • 21 Std. Übungsteilnahme • 56 Std. Bearbeiten von wöchentlichen Übungsaufgaben, d.h. ca. 4 Std./Woche • 42 Std. Vor- und Nachbereitung von Vorlesung und Übung (Videos, Skript, Recherchen), d.h. ca. 3 Std./Woche) • 40 Std. Vorbereitung auf und Zeit für die Abschlussklausur <p>Bei diesen 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>	
<p>Zulassungsvoraussetzung für die Belegung des Moduls: keine</p>	

Empfohlene Vorkenntnisse: Es sind keine Vorkenntnisse erforderlich. Erste Erfahrungen im Umgang mit der Linux-Kommandozeile sowie einer Programmiersprache (etwa C oder Java) sind hilfreich.		Besondere Bestehensvoraussetzungen: keine
Angebotshäufigkeit: SS, jährlich	Empfohlenes Fachsemester:	Minimale Dauer des Moduls: 1 Semester

Lehrveranstaltungen	
<p>1. Einführung in Rechner- und Betriebssysteme</p> <p>Lehrformen: Vorlesung Sprache: Deutsch Angebotshäufigkeit: SS, jährlich</p> <hr/> <p>Inhalte: vgl. Modulbeschreibung</p> <hr/> <p>Literatur: Zum Bereich Rechnerarchitektur und Betriebssysteme gibt es eine ganze Reihe guter einführender Bücher, die aber alle über den in der Vorlesung behandelten Stoff hinausgehen. Deshalb ist die folgende Liste nur als Hinweis auf ergänzende Literatur gedacht. Die Veranstaltung kann auch ohne diese Bücher erfolgreich absolviert werden. Darüber hinaus wird ein ausführliches Skript zur Verfügung gestellt.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tanenbaum, A.S./Austin, T.: Structured Computer Organization. Addison-Wesley, 2012 (6th). • Arpaci-Dusseau, R.H./Arpaci-Dusseau, A.C.: Operating Systems: Three Easy Pieces, 2018. • Silberschatz, A./Gagne, G./Galvin, P B.: Operating Systems Concepts. John Wiley and Sons, 2012 (9th) 	2,00 SWS
<p>2. Einführung in Rechner- und Betriebssysteme (Übung)</p> <p>Lehrformen: Übung Sprache: Deutsch Angebotshäufigkeit: SS, jährlich</p> <hr/> <p>Inhalte: In der Übung werden die wichtigsten Konzepte der Vorlesung an theoretischen und praktischen Beispielen (z.B. anhand eines Linux-Systems) veranschaulicht und durch die Besprechung von typischen Aufgaben zum jeweiligen Thema vertieft.</p>	2,00 SWS

<p>Prüfung schriftliche Prüfung (Klausur) / Prüfungsdauer: 110 Minuten</p> <p>Beschreibung: Gegenstand der Klausur sind die Inhalte der Vorlesung, des Skripts und der Übungen. Die Prüfungsdauer beinhaltet eine Lesezeit von 20 Minuten.</p>	
--	--

<p>Modul PSI-IntroSP-B Introduction to Security and Privacy <i>Introduction to Security and Privacy</i></p>	<p>6 ECTS / 180 h</p>
<p>(seit WS20/21) Modulverantwortliche/r: Prof. Dr. Dominik Herrmann</p>	
<p>Inhalte: This module introduces students to 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>Lernziele/Kompetenzen: 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 as well as building and operating defensive techniques.</p>	
<p>Sonstige Informationen: 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. Workload breakdown:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Lecture: 22.5 hours (2 hours per week) • Tutorials: 22.5 hours (2 hours per week) • Preparation and studying during the semester: 30 hours • Assignments: 67.5 hours • Preparation for the exam (including the exam itself): 37.5 hours 	
<p>Zulassungsvoraussetzung für die Belegung des Moduls: keine</p>	
<p>Empfohlene Vorkenntnisse: It is strongly recommended to take this module only after successful completion of PSI-EIRBS-B, which lays the foundation for PSI-IntroSP-B, i.e., prospective PSI-IntroSP-B participants should be familiar with fundamentals of computer architecture (binary representation of strings and numbers in computers, bitwise operators (such as 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. Moreover, basic familiarity with common web technologies (HTTP, HTML, JavaScript) as well as relational database systems and SQL is a recommended prerequisite. Finally, participants should have working knowledge in at least one programming language (e.g., Python, C, or</p>	<p>Besondere Bestehensvoraussetzungen: keine</p>

Java) so that they can write small tools for automation purposes on demand.		
Angebotshäufigkeit: WS, jährlich	Empfohlenes Fachsemester:	Minimale Dauer des Moduls: 1 Semester

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

<p>Prüfung schriftliche Prüfung (Klausur) / Prüfungsdauer: 90 Minuten</p> <p>Beschreibung: The content that is relevant for the exam consists of the content presented in the lecture and tutorials. The exam questions are in English. The exam questions can be answered in English or German.</p>	
--	--

Modul PuL-B-101 Produktions- und Kostentheorie <i>Theory of Production and Cost</i>		6 ECTS / 180 h 60 h Präsenzzeit 120 h Selbststudium
(seit SS23) Modulverantwortliche/r: Prof. Dr. Eric Sucky Weitere Verantwortliche: Vanessa Felch, M. Sc.		
Inhalte: Grundlagen der Produktions- und Kostentheorie <ul style="list-style-type: none"> • Wertschöpfung, Wertschöpfungsprozesse, Wertschöpfungsmanagement • Systeme und Modelle • Produktionssysteme als Input-Output-Systeme • Charakterisierung von Input- (Produktionsfaktoren) und Outputgütern (Sachgüter und Dienstleistungen) • Integration von Umweltrestriktionen in Produktionsmodelle • Typenbildung bei Produktionssystemen • Aktivitätsanalyse (Aktivitäten, Technologien, effiziente Aktivitäten) • Produktionsmodelle (Zusammenhang zwischen Technologie und Produktionsmodell, Eigenschaften von Produktionsmodellen) • Linear limitationale Produktionsmodelle (mit einer und mehreren Basisaktivitäten, mit beschränkten Ressourcen), Gutenberg-Produktionsmodell • Kostenmodelle (Kosten und Kosteneinflussgrößen, Minimalkostenkombination, Kostenfunktionen) 		
Lernziele/Kompetenzen: Die Veranstaltung Produktions- und Kostentheorie ist als einführende Veranstaltung konzipiert, d. h. die Studierenden sollen insbesondere die Kompetenz erwerben, produktionstheoretisch fundiert Entscheidungssituationen aus dem Produktionsmanagement zu strukturieren, ausgewählte Planungsmodelle zu formulieren und Methoden zu ihrer Lösung einzusetzen. Hierfür ist eine tiefgehende Auseinandersetzung mit der Produktions- und Kostentheorie Voraussetzung.		
Sonstige Informationen: http://www.uni-bamberg.de/pul/		
Zulassungsvoraussetzung für die Belegung des Moduls: keine		
Empfohlene Vorkenntnisse: keine		Besondere Bestehensvoraussetzungen: keine
Angebotshäufigkeit: SS, jährlich	Empfohlenes Fachsemester:	Minimale Dauer des Moduls: 1 Semester

Lehrveranstaltungen	
Produktions- und Kostentheorie Lehrformen: Vorlesung Sprache: Deutsch Angebotshäufigkeit: SS, jährlich	2,00 SWS 4.0 ECTS
Literatur:	

<ul style="list-style-type: none"> • Dyckhoff, Harald / Spengler, Thomas: Produktionswirtschaft – Eine Einführung für Wirtschaftsingenieure, 2. Auflage, Berlin [u.a.], 2007. • Kistner, Klaus-Peter: Produktions- und Kostentheorie, 2. Auflage, Heidelberg, 1993. • Fandel, Günter / Lorth, Michael / Blaga, Steffen: Übungsbuch zur Produktions- und Kostentheorie, 3. Auflage, Berlin [u.a.], 2008. • Bloech, Jürgen: Einführung in die Produktion, 7. Auflage, Berlin [u.a.], 2014. • Fandel, Günter: Produktion I: Produktions- und Kostentheorie, 6. Auflage, Berlin, 2005. • Sucky, Eric: Supply Chain Management, Stuttgart, 2022. 	
<p>Prüfung schriftliche Prüfung (Klausur) / Prüfungsdauer: 60 Minuten</p>	
<p>Lehrveranstaltungen</p>	
<p>Produktions- und Kostentheorie Lehrformen: Übung Sprache: Deutsch Angebotshäufigkeit: SS, jährlich</p>	<p>2,00 SWS 2.0 ECTS</p>

Modul PuL-B-102 Produktionsmanagement <i>Production Management</i>		6 ECTS / 180 h 60 h Präsenzzeit 120 h Selbststudium
(seit WS22/23) Modulverantwortliche/r: Prof. Dr. Eric Sucky Weitere Verantwortliche: David Karl, M. Sc.		
Inhalte: <ul style="list-style-type: none"> • Grundlagen des Wertschöpfungsmanagement • Wertschöpfung, Wertschöpfungsprozesse, Wertschöpfungsmanagement • Methoden zur Analyse von Beständen (ABC/XYZ-Analyse) • Einzelbeschaffung im Bedarfsfall, Beschaffung mit Vorratshaltung • Hierarchisches Produktionsplanungskonzept • Hierarchische Planung • Manufacturing Resource Planning (MRP II): Ein hierarchisches Konzept der Produktionsplanung und -steuerung • Sukzessivplanung und MRP II • Modelle der Produktionsprogrammplanung • Verfahren zur aggregierten Absatzplanung (XYZ-Analyse, Prognose) • Modelle der Bestellmengen- und Losgrößenplanung • Verfahren zur Terminplanung • Methoden der Auftragsveranlassung • Methoden der Ablaufplanung • Grundlagen der Auftragsüberwachung 		
Lernziele/Kompetenzen: Die Veranstaltung Produktionsmanagement 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 Produktionsmanagements zu erkennen, zu strukturieren und in Planungsmodellen abbilden zu können, um auf Grundlage dieser Modelle (auch softwaregestützt) Lösungsvorschläge zu entwickeln.		
Sonstige Informationen: http://www.uni-bamberg.de/pul/		
Zulassungsvoraussetzung für die Belegung des Moduls: keine		
Empfohlene Vorkenntnisse: keine		Besondere Bestehensvoraussetzungen: keine
Angebotshäufigkeit: WS, jährlich	Empfohlenes Fachsemester:	Minimale Dauer des Moduls: 1 Semester

Lehrveranstaltungen	
Produktionsmanagement Lehrformen: Vorlesung Sprache: Deutsch Angebotshäufigkeit: WS, jährlich	2,00 SWS 4.0 ECTS
Prüfung schriftliche Prüfung (Klausur) / Prüfungsdauer: 60 Minuten	
Lehrveranstaltungen	
Produktionsmanagement Lehrformen: Übung Sprache: Deutsch Angebotshäufigkeit: WS, jährlich	2,00 SWS 2.0 ECTS

<p>Modul PuL-B-103 Logistikmanagement <i>Logistics Management</i></p>	<p>6 ECTS / 180 h 60 h Präsenzzeit 120 h Selbststudium</p>
<p>(seit WS22/23) Modulverantwortliche/r: Prof. Dr. Eric Sucky Weitere Verantwortliche: Dr. Björn Asdecker</p>	
<p>Inhalte:</p> <p>Grundlagen der logistischen Leistungserstellung</p> <ul style="list-style-type: none"> • Aufgabenstellung der Logistik, Ziele der logistischen Leistungserstellung • Vor-, Haupt- und Nachkombination im Rahmen der logistischen Leistungserstellung • Logistikketten/logistische Prozessketten, Vor-, Haupt- und Nachlauf in Logistikketten • Logistiknetzwerke • Begriff, Arten, Klassifizierung, Verkehrsträgerbezogene Logistiknetzwerke • Struktur- und Ressourcenkonfiguration von Logistiknetzwerken <p>Logistisches Prozessmanagement</p> <ul style="list-style-type: none"> • Produktionstheoretische Fundierung logistischer Prozesse/-ketten • Ökologische Wirkungen logistischer Prozesse/-ketten <p>Quantitative Methoden des Managements von Logistiknetzwerken</p> <ul style="list-style-type: none"> • Stauraumplanung, Routen-/Tourenplanung, Ein- und mehrstufige Transportplanung • Kapazitätsplanung • Prozess der Standortplanung • Standortplanung in der Ebene (kontinuierliche Optimierung) • Standortplanung in Netzwerken (diskrete Optimierung) • Transportnetzplanung • Gestaltung von Hub-and-Spoke-Systemen, Cross-Docking-Systeme • Institutionelle und organisatorische Aspekte der Netzwerkgestaltung 	
<p>Lernziele/Kompetenzen:</p> <p>Im Rahmen der Veranstaltung Logistikmanagement 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 Leistungsprozessen, Logistikketten und Logistiknetzwerken auf strategischer und taktischer Ebene bei gegebenen externen Rahmenbedingungen.</p>	
<p>Sonstige Informationen: http://www.uni-bamberg.de/pul/</p>	
<p>Zulassungsvoraussetzung für die Belegung des Moduls: keine</p>	

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

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

Lehrveranstaltungen	
Logistikmanagement Lehrformen: Übung Sprache: Deutsch Angebotshäufigkeit: SS, jährlich	2,00 SWS 2.0 ECTS

Modul Recht-B-01 Öffentliches Recht mit Europabezug		6 ECTS / 180 h
<i>German Public Law with Relations to European Union Law</i>		
(seit SS20) Modulverantwortliche/r: Prof. Dr. Angelika Emmerich-Fritsche Weitere Verantwortliche: Ass. jur. Florian Kühhorn, Ass. jur. Anja Brigola		
Inhalte: Rechtsgebiete und Normenpyramide sowie Subsumtion und Falllösung; Grundrechte (Schutzbereich, Eingriff, Rechtfertigung) und Staatsorganisationsrecht (v.a. Staatszielbestimmungen und Staatsorgane); Primärrecht der EU (Direktwirkung und Vorrangwirkung), Sekundärrecht der EU (Richtlinie und Verordnung), Grundfreiheiten (v.a. Warenverkehrsfreiheit)		
Lernziele/Kompetenzen: Studierende erkennen Probleme des Öffentlichen Rechts sowie Grundzüge europäischer Rechtssetzungen, können diese einordnen und Fälle anhand vermittelter Subsumtionstechniken lösen.		
Sonstige Informationen: Sowohl der Inhalt der Vorlesung als auch der Inhalt der Übung ist relevant für die Modulprüfung. Es wird daher dringend empfohlen, regelmäßig an beiden Lehrveranstaltungen teilzunehmen.		
Zulassungsvoraussetzung für die Belegung des Moduls: keine		
Empfohlene Vorkenntnisse: keine		Besondere Bestehensvoraussetzungen: keine
Angebotshäufigkeit: WS, jährlich	Empfohlenes Fachsemester: 1.	Minimale Dauer des Moduls: 1 Semester

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

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

Modul Recht-B-02 Privatrecht <i>German Civil Law</i>		6 ECTS / 180 h
(seit WS17/18) Modulverantwortliche/r: Prof. Dr. Steffen Klumpp Weitere Verantwortliche: Ass. jur. Florian Kühhorn		
Inhalte: Grundzüge der deutschen Zivilrechtsordnung, insbes. Allgemeiner Teil sowie Allgemeines und Besonderes Schuldrecht des BGB. U.a. Rechtssubjekte, Rechtsgeschäftslehre, Zustandekommen/Wirksamkeit/Durchführung/Beendigung von Verträgen, Leistungsstörungenrecht, einzelne ausgewählte Vertragstypen. Anleitung zur und Einübung der selbständigen Fallbearbeitung.		
Lernziele/Kompetenzen: Verständnis der Grundzüge der deutschen Zivilrechtsordnung, insbes. Allgemeiner Teil sowie Allgemeines und Besonderes Schuldrecht des BGB. Erwerb der Fähigkeit der eigenständigen juristischen Fallbearbeitung in den genannten Bereichen.		
Zulassungsvoraussetzung für die Belegung des Moduls: keine		
Empfohlene Vorkenntnisse: keine		Besondere Bestehensvoraussetzungen: keine
Angebotshäufigkeit: SS, jährlich	Empfohlenes Fachsemester: 2.	Minimale Dauer des Moduls: Semester

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

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

Modul SCM-B-01 Grundlagen des Service Engineering (ServeE) <i>Principles of Service Engineering</i>		6 ECTS / 180 h 45 h Präsenzzeit 135 h Selbststudium
(seit SS18) Modulverantwortliche/r: Prof. Dr. Alexander Pflaum		
Inhalte: <ul style="list-style-type: none"> • Einführung ins Thema und Motivation für die Auseinandersetzung mit Fragestellungen zu Service Engineering • Klärung grundlegender Begriffe • Vorgehensmodelle im Service Engineering • Zusammenhang zwischen Service Engineering und Qualität • Kundenorientierung im Service Engineering • Identifikation von innovativen Mehrwertdienstleistungen bzw. Value Added Services (VAS) mit Kreativitätstechniken • Gewinnung von Entwicklungspartnern mit Hilfe des „Lead User“-Ansatzes (von Hippel) • Beschreibung von Mehrwertdienstleistungen mit Hilfe des „Service Blueprinting“-Ansatzes • Einführung in die theoretischen Grundlagen für die Entwicklung von VAS in Logistik und Supply Chain Management (RBV und SDL) 		
Lernziele/Kompetenzen: 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.		
Sonstige Informationen: http://www.uni-bamberg.de/bwl-scm		
Zulassungsvoraussetzung für die Belegung des Moduls: keine		
Empfohlene Vorkenntnisse: keine		Besondere Bestehensvoraussetzungen: keine
Angebotshäufigkeit: SS, jährlich	Empfohlenes Fachsemester:	Minimale Dauer des Moduls: 1 Semester
Lehrveranstaltungen		
Grundlagen des Service Engineering (ServeE) Lehrformen: Vorlesung Sprache: Deutsch Angebotshäufigkeit: SS, jährlich		2,00 SWS 4.0 ECTS

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

Modul SCM-B-03 Supply Chain Management und Digitalisierung <i>Supply Chain Management and Digitalization</i>		6 ECTS / 180 h 45 h Präsenzzeit 135 h Selbststudium
(seit SS18) Modulverantwortliche/r: Prof. Dr. Alexander Pflaum		
Inhalte: <ul style="list-style-type: none"> • Zur Entwicklung des Logistikverständnisses vom klassischen TUL-Ansatz zu modernen Ansätzen des SCM • Grundlegende Konzepte und Ideen des Managements von Versorgungsketten im Überblick • Details zu ausgewählten branchenspezifischen Varianten des SCM – Automotive und FMCG als prominente Beispiele • Softwaretechnische Werkzeuge für die Unterstützung von Prozessen in globalen Versorgungsketten • Wesentlichen informationstechnische Trends im Zusammenhang mit der Digitalisierung von Wertschöpfungsketten • Dienstleistungswirtschaft im Kontext globaler Supply Chains aus logistischer und informationstechnischer Sicht • Supply Chain 2.0 – Überlegungen zur Zukunft des Supply Chain Managements aus wissenschaftlicher Sicht • Praxisperspektiven – Gedanken zur Zukunft des SCM aus der Perspektive von Logistik- und Information Service Providern 		
Lernziele/Kompetenzen: 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.		
Sonstige Informationen: http://www.uni-bamberg.de/bwl-scm		
Zulassungsvoraussetzung für die Belegung des Moduls: keine		
Empfohlene Vorkenntnisse: keine		Besondere Bestehensvoraussetzungen: keine
Angebotshäufigkeit: WS, jährlich	Empfohlenes Fachsemester:	Minimale Dauer des Moduls: 1 Semester

Lehrveranstaltungen	
<p>Supply Chain Management und Digitalisierung</p> <p>Lehrformen: Vorlesung</p> <p>Sprache: Deutsch</p> <p>Angebotshäufigkeit: WS, jährlich</p> <hr/> <p>Literatur:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Christopher, M.: Logistics and Supply Chain Management, Pearson Education Harlow, aktuelle Ausgabe. • Christopher, M., Holweg, M. (2011): Supply Chain 2.0 - managing supply chains in the era of turbulence, International Journal of Physical Distribution & Logistics Management Vol. 41 Nr. 1, S. 63-82. • 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. • 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. • Kärkkäinen, M.; Laukkanen, S.; Sarpola, S.; Kempainen, K. (2007): Roles of interfirm information systems in supply chain management, International Journal of Physical Distribution & Logistics Management Vol. 37 Nr. 4, S. 264-286. • Kille, C., Schwemmer, M.: Die TOP 100 der Logistik - Marktgrößen, Marktsegmente und Marktführer, DVV Media Group Hamburg, aktuelle Ausgabe. • Klaus, P.: Die dritte Bedeutung der Logistik - Beiträge zur Evolution logistischen Denkens, DVV Media Group Hamburg, 2002. • Klaus, P. (2009): Logistics research - a 50 years' march of ideas, Logistics Research Vol. 1 Nr. 1, S. 53-65. • Maas, S., Weidner, J.: Lean Management - Worthülse oder Erfolgskonzept Band 1, Fraunhofer-Verlag Stuttgart, 2012. • 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. • 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. • Prockl, G., Pflaum, A., Kotzab, H. (2012): 3PL factories or lernstatts? Value-creation models for 3PL service providers, International Journal of Physical Distribution & Logistics Management, Vol. 42 Nr. 6, S. 544-561. • ten Hompel, M., Wolf, O., Nettsträter, A.: IT in der Logistik, Fraunhofer-Verlag Stuttgart, aktuelle Ausgabe. • 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. 	<p>2,00 SWS</p> <p>4.0 ECTS</p>

<ul style="list-style-type: none"> • 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 & Production Management, Vol. 33 Nr. 1, S. 25-48. 	
<p>Prüfung schriftliche Prüfung (Klausur) / Prüfungsdauer: 60 Minuten</p>	
<p>Lehrveranstaltungen</p>	
<p>Supply Chain Management und Digitalisierung Lehrformen: Übung Sprache: Deutsch Angebotshäufigkeit: WS, jährlich</p>	<p>1,00 SWS 2.0 ECTS</p>

Modul SME-Phy-B Physical Computing <i>Physical Computing</i>		6 ECTS / 180 h
(seit SS23) Modulverantwortliche/r: Prof. Dr. Diedrich Wolter		
<p>Inhalte:</p> <p>Die in der physikalischen Umwelt eingebetteten Systeme können durch Sensoren ihre Umgebung erfassen und Wissen über ihren jeweiligen Kontext erlangen. Ziel dieses Kurses ist es, einen Überblick über die Möglichkeiten und Herausforderungen von Anwendungen im Bereich Physical Computing zu vermitteln. Physical Computing ist ein neues Gebiet an der Schnittstelle zu intelligenter Interaktion, eingebetteten Systemen und Smart Environments.</p> <p>Dieses Modul setzt zwei Schwerpunkte: Erstens, Kennenlernen von eingebetteten Sensorsystemen sowie Sammeln praktischer Erfahrung mit deren Programmierung und, zweitens, Algorithmen zur Verarbeitung von Sensordaten mit der Zielsetzung, Handlungen und Ereignisse zu erkennen und zu klassifizieren.</p> <p>Im Rahmen des Kurses programmieren Studierende in Kleingruppen ein eingebettetes System mit Sensorik und untersuchen Algorithmen zur Interpretation der Sensordaten:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Modellbasierte Interpretation unsicherer Information • Aktions- und Prozesserkennung mit Markov-Modellen • Sensorfusion mit dem Kalmanfilter 		
<p>Lernziele/Kompetenzen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Einblick in die Programmierung eingebetteter Systeme • Erfahrung in der hardwarenahen Programmierung sammeln • Übersicht über Sensoren erlangen • Eignung von Sensoren zur Erkennung von Kontext und Umweltprozessen beurteilen • Kennenlernen von Algorithmen zur Interpretation von Sensordaten 		
<p>Sonstige Informationen:</p> <p>The main language of instruction in this course is German.</p>		
<p>Zulassungsvoraussetzung für die Belegung des Moduls:</p> <p>keine</p>		
<p>Empfohlene Vorkenntnisse:</p> <p>Elementare Grundkenntnisse der Programmierung sind dringend empfohlen (z.B. Modul AI-AuD-B, DSG-JaP-B), Grundkenntnisse in der Programmiersprache C (z.B. aus DSG-EiAPS-B) sind hilfreich.</p>		<p>Besondere Bestehensvoraussetzungen:</p> <p>keine</p>
<p>Angebotshäufigkeit: SS, jährlich</p>	<p>Empfohlenes Fachsemester:</p>	<p>Minimale Dauer des Moduls:</p> <p>1 Semester</p>

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

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

Modul SNA-WIM-B Wissens- und Informationsmanagement <i>Knowledge- and Informationmanagement</i>		6 ECTS / 180 h
(seit SS23) Modulverantwortliche/r: Prof. Dr. Oliver Posegga		
Inhalte: Die Veranstaltung bietet eine Einführung in das betriebliche Wissens- und Informationsmanagement.		
Lernziele/Kompetenzen: Ziel der Veranstaltung ist die Vermittlung folgender Kenntnisse und Fähigkeiten: <ul style="list-style-type: none"> • Studierende kennen und verstehen relevante Begriffe, Modelle und Theorien des Wissens- und Informationsmanagements. • Studierende können die Modelle und Theorien zur Analyse und Bewertung verschiedener Wissens- und Informationsmanagementaspekte anwenden. • Studierende kennen verschiedene Wissens- und Informationsmanagementsysteme, die im inner- und überbetrieblichen Bereich zum Einsatz kommen. • Studierende verstehen, wie Wissensmanagementsysteme geeignet gestaltet und genutzt werden können. • Studierende verstehen die Bedeutung sozialer Netzwerke für das Wissensmanagement. 		
Zulassungsvoraussetzung für die Belegung des Moduls: keine		
Empfohlene Vorkenntnisse: keine		Besondere Bestehensvoraussetzungen: keine
Angebotshäufigkeit: SS, jährlich	Empfohlenes Fachsemester:	Minimale Dauer des Moduls: 1 Semester

Lehrveranstaltungen	
1. Wissens- und Informationsmanagement Lehrformen: Vorlesung Dozenten: Prof. Dr. Oliver Posegga Sprache: Deutsch Angebotshäufigkeit: SS, jährlich	2,00 SWS
Inhalte: 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.	
Literatur:	

<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>2. Wissens- und Informationsmanagement Lehrformen: Übung Dozenten: Mitarbeiter Wirtschaftsinformatik, insb. Soziale Netzwerke Sprache: Deutsch Angebotshäufigkeit: SS, jährlich</p> <hr/> <p>Inhalte: 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>Literatur: siehe Vorlesung</p>	<p>2,00 SWS</p>

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

Modul SWT-FSE-B Foundations of Software Engineering <i>Foundations of Software Engineering</i>		6 ECTS / 180 h
(seit SS23) Modulverantwortliche/r: Prof. Dr. Gerald Lüttgen		
Inhalte: This module teaches the foundations of software engineering that are applicable to various kinds of software systems – from information systems to embedded systems. It focusses on technologies, notations and processes for system specification, design, implementation, and verification and validation.		
Lernziele/Kompetenzen: Students will receive an introduction to the common problems and paradigms in, and foundations of, software development. They will also gather conceptual and practical knowledge in the analysis, design and testing of software, with an emphasis on technical aspects of specifying, designing, implementing, verifying and validating software.		
Sonstige Informationen: The main language of instruction is English. The lectures and practicals may be delivered in German if all participating students are fluent in German. The total workload of 180 hrs. is split approximately as follows: <ul style="list-style-type: none"> • 45 hrs. attending lectures (Vorlesungen) • 30 hrs. reviewing the lectures, including researching and studying material from additional sources • 45 hrs. attending practicals (Übungen) • 30 hrs. preparing and reviewing the practicals, including researching and studying material from additional sources • 30 hrs. preparing for the written exam (Klausur) 		
Zulassungsvoraussetzung für die Belegung des Moduls: keine		
Empfohlene Vorkenntnisse: Basic knowledge in Computer Science, as well as knowledge in programming in Java and in algorithms and data structures.		Besondere Bestehensvoraussetzungen: keine
Angebotshäufigkeit: SS, jährlich	Empfohlenes Fachsemester:	Minimale Dauer des Moduls: 1 Semester

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

<p>are discussed, such as the Unified Modeling Language (UML) and its semantics, model-driven and pattern-based development, and software testing. Students are also introduced to specific aspects of agile software development.</p> <hr/> <p>Literatur:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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, 2nd ed. O'Reilly, 2020. • Gamma, E., Helm, R., Johnson, R. and Vlissides, J. Design Patterns: Elements of Reusable Object-Oriented Design. Prentice Hall, 1994. <p>Further literature will be announced in the lectures.</p>	
<p>2. Foundations of Software Engineering</p> <p>Lehrformen: Übung</p> <p>Dozenten: Prof. Dr. Gerald Lüttgen, Mitarbeiter Praktische Informatik, insbesondere Softwaretechnik und Programmiersprachen</p> <p>Sprache: Englisch/Deutsch</p> <p>Angebotshäufigkeit: SS, jährlich</p> <hr/> <p>Inhalte:</p> <p>The practicals (Übungen) exercise and deepen the conceptual knowledge transferred via the lectures (Vorlesungen), and relay practical knowledge in software engineering.</p> <hr/> <p>Literatur:</p> <p>- see the corresponding lectures -</p>	<p>3,00 SWS</p>
<p>Prüfung</p> <p>schriftliche Prüfung (Klausur) / Prüfungsdauer: 120 Minuten</p> <p>Beschreibung:</p> <p>Written exam (Klausur) consisting of questions that relate to the contents of the lectures (Vorlesungen) and practicals (Übungen) of this module.</p> <p>The written exam is set in English, while answers may be provided in either English or German. The exam is passed if at least 50% of the available points are reached.</p>	

Modul SWT-SWL-B Software Engineering Lab <i>Software Engineering Lab</i>		6 ECTS / 180 h
(seit WS21/22) Modulverantwortliche/r: Prof. Dr. Gerald Lüttgen		
Inhalte: Small teams of students will conduct a software project, starting from a brief problem description. This involves the application of modern software engineering tools, skills in collaboration and team organisation, and knowledge of processes and techniques for producing software artefacts and associated documents.		
Lernziele/Kompetenzen: Students will develop a piece of medium-sized software in small teams, thereby acquiring practical expertise in software engineering and skills in working in a software development team. In addition, this module deepens the students' programming proficiency and their understanding of flexible software engineering processes and of software and process quality, and familiarises them with the deployment and use of modern software engineering tools.		
Sonstige Informationen: The main language of instruction is English. The practicals may be delivered in German if all participating students are fluent in German. A regular attendance of team meetings and active participation is required throughout. The total workload of 180 hrs. is split approximately as follows: <ul style="list-style-type: none"> • 20 hrs. attending meetings of the student's team with the lecturer (Dozent) on planning, coordination and feedback • 10 hrs. attending the accompanying practicals/tutorials (Übungen/Tutorials) on software tools • 130 hrs. conducting the team project • 20 hrs. working on the assignment (Hausarbeit) and preparing for the colloquium (Kolloquium) 		
Zulassungsvoraussetzung für die Belegung des Moduls: keine		
Empfohlene Vorkenntnisse: Basic knowledge in Computer Science and Software Engineering, as well as knowledge in Java programming and in programming in the small.		Besondere Bestehensvoraussetzungen:
Angebotshäufigkeit: WS, jährlich	Empfohlenes Fachsemester:	Minimale Dauer des Moduls: 1 Semester

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

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:

- Tudose, C., Tahchiev, P., Leme, F., Massol, V. and Gregory, G. JUnit in Action, 3rd ed. Manning Publications, 2020.
- 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, including the participation in programming tasks.

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.

Modul Stat-B-01 Methoden der Statistik I <i>Statistical Methods I</i>		6 ECTS / 180 h
(seit SS22) Modulverantwortliche/r: Prof. Dr. Timo Schmid		
<p>Inhalte:</p> <p>Die Veranstaltung „Methoden der Statistik I“ beschäftigt sich im ersten Teil mit der deskriptiven Statistik von ein- und zweidimensionalen empirischen Verteilungen. Ein Schwerpunkt liegt auf Verfahren, mit deren Hilfe Daten übersichtlich dargestellt und aufbereitet werden. Daneben vermittelt die Veranstaltung Kenntnisse zu aussagekräftigen Maßzahlen zur Charakterisierung von Daten, insbesondere Lageparameter, Streuungsmaße und Korrelationskoeffizienten.</p> <p>Im zweiten Teil der Veranstaltung stehen Grundlagen der Wahrscheinlichkeitsrechnung im Vordergrund. Im Mittelpunkt steht dabei die Beschreibung zufälliger Vorgänge mithilfe von parametrischen Zufallsvariablen. Aufbauend auf dem Konzept von Wahrscheinlichkeiten wird der Begriff der Zufallsvariablen hergeleitet. Neben der Behandlung grundlegender Konzepte und Definitionen werden wichtige diskrete Verteilungsmodelle behandelt.</p> <p>Inhaltsübersicht:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Einführung und Motivation 2. Eindimensionale empirische Verteilungen 3. Zweidimensionale empirische Verteilungen 4. Grundlagen der Wahrscheinlichkeitsrechnung 5. Zufallsvariablen 6. Diskrete Verteilungsmodelle 		
<p>Lernziele/Kompetenzen:</p> <p>Die Teilnehmer/-innen von „Methoden der Statistik I“ werden mit den Grundprinzipien der deskriptiven Statistik vertraut gemacht. Sie werden in die Lage versetzt, verschiedene Datentypen sicher zu unterscheiden und diese mit statistischer Software (R-Studio) zu untersuchen. Zudem werden die grundlegenden inhaltlichen Analyseverfahren bezüglich Lage, Streuung und Zusammenhängen von Merkmalen vermittelt. Zusätzlich wird den Teilnehmer/-innen ein grundlegendes Verständnis über die Regeln und Gesetzmäßigkeiten der Wahrscheinlichkeitsrechnung vermittelt.</p>		
<p>Zulassungsvoraussetzung für die Belegung des Moduls: keine</p>		
<p>Empfohlene Vorkenntnisse: keine</p>		<p>Besondere Bestehensvoraussetzungen: keine</p>
<p>Angebotshäufigkeit: WS, SS</p>	<p>Empfohlenes Fachsemester: ab dem 1.</p>	<p>Minimale Dauer des Moduls: 1 Semester Semester</p>
<p>Lehrveranstaltungen</p>		
<p>Methoden der Statistik I Lehrformen: Vorlesung und Übung Sprache: Deutsch Angebotshäufigkeit: WS, SS</p>		<p>5,00 SWS</p>

Prüfung

schriftliche Prüfung (Klausur) / Prüfungsdauer: 90 Minuten

Zulassungsvoraussetzung zur Modulprüfung:

keine

Modul Stat-B-02 Methoden der Statistik II <i>Statistical Methods II</i>		6 ECTS / 180 h
(seit SS22) Modulverantwortliche/r: Prof. Dr. Timo Schmid		
<p>Inhalte: Die Veranstaltung „Methoden der Statistik II“ beschäftigt sich hauptsächlich mit Methoden der induktiven Statistik. Diese ermöglichen es, Rückschlüsse von einer Stichprobe auf die Grundgesamtheit zu ziehen. Als Vorbereitung werden grundlegende Konzepte und Definitionen wichtiger stetiger Verteilungsmodelle behandelt. Der Schwerpunkt liegt anschließend auf a) Schätzung eines unbekanntes Parameters einer Verteilung (Punktschätzung), b) Angabe eines Vertrauensbereichs für den unbekanntes Parameter (Konfidenzintervalle) und c) Aussagen über die Gleichheit bzw. Ungleichheit von Verteilungen und Parametern (Hypothesentests). Alle drei Techniken werden für die Regressionsanalyse benötigt. Die lineare Regression ist ein Verfahren zur Modellierung einfacher Modellzusammenhänge mehrerer Merkmale. Besonders die Untersuchung von Zusammenhängen ist für viele empirische Fragestellungen zentral.</p> <p>Inhaltsübersicht: Aufbauend auf der Veranstaltung „Methoden der Statistik I“:</p> <ol style="list-style-type: none"> 7. Stetige Verteilungsmodelle 8. Normalverteilung 9. Stichprobenfunktionen 10. Schätzen von Parametern 11. Konfidenzintervalle 12. Testen von Hypothesen 13. Regressionsanalyse 		
<p>Lernziele/Kompetenzen: Die Teilnehmer/-innen von „Methoden der Statistik II“ werden mit den Grundprinzipien der induktiven Statistik vertraut gemacht. Sie werden lernen, Entscheidungen auf Basis statistischer Daten zu treffen und die Güte dieser Entscheidungen zu beurteilen. Dabei werden Sie Rückschlüsse von einer Stichprobe auf die Grundgesamtheit ziehen, statistische Hypothesen untersuchen und einfache Modellzusammenhänge berechnen. Die Teilnehmer/-innen werden in die Lage versetzt, diese Techniken anhand von empirischen Daten mit statistischer Software (R-Studio) selbständig anzuwenden.</p>		
<p>Zulassungsvoraussetzung für die Belegung des Moduls: keine</p>		
<p>Empfohlene Vorkenntnisse: Die vorherige Absolvierung des Moduls Stat-B-01 (Methoden der Statistik I).</p>		<p>Besondere Bestehensvoraussetzungen: keine</p>
<p>Angebotshäufigkeit: WS, SS</p>	<p>Empfohlenes Fachsemester: ab dem 2.</p>	<p>Minimale Dauer des Moduls: 1 Semester</p>
Lehrveranstaltungen		
Methoden der Statistik II		5,00 SWS

Lehrformen: Vorlesung und Übung	
--	--

Sprache: Deutsch	
-------------------------	--

Angebotshäufigkeit: WS, SS	
-----------------------------------	--

Prüfung	
----------------	--

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

Zulassungsvoraussetzung zur Modulprüfung:	
--	--

keine	
-------	--

Modul VM-B-01 Sales and Marketing Management <i>Sales and Marketing Management</i>	6 ECTS / 180 h
(seit WS21/22) Modulverantwortliche/r: Prof. Dr. Björn Ivens Weitere Verantwortliche: Wissenschaftliche Mitarbeiter/innen	
<p>Inhalte:</p> <p>The course "Sales and Marketing Management" discusses how companies manage their interactions with customers and the institutions involved those interactions. It analyses the complex management processes required in order to understand both demand and competition. The course then introduces the strategic and operative decisions and instruments that characterise companies' sales and marketing processes.</p> <p>Topics:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Sales and marketing as managerial challenges In the first unit, students learn about customer needs and wishes, value propositions, 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 This chapter introduces the guiding principles of market and customer orientation. It discusses selected process models and constructs of customer behaviour. 4. Market and customer orientation II The second part of the discussion of market and customer orientation focuses on competitor orientation and cross-functional coordination. 5. Marketing intelligence I An introduction to market research is provided. Furthermore, methods of data collection and methods of data 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 discover the activity and actor side of sales and marketing. They learn about functional relationships between dependent and independent sales and marketing variables. 8. Product management After an overview of the product mix, product management is introduced and linked to customer service, brand management, and program management. 9. Price management This chapter establishes the fundamental importance of pricing as a strategic process. It encompasses a definition of price that includes customer payments and seller value creation. It then introduces the notion of price-value concepts and discusses several important instruments used in price management. 10. Distribution management This unit deals with the selection of distribution channels, organisation of the distribution structure and the organisation of sales activities within distribution systems. 11. Promotion Management 	

Promotion Management includes all communication instruments and communication strategies. Various operative and strategic instruments are explained.

12. Sales and marketing implementation

The final chapter explains the challenges of translating sales and marketing plans into actual activities and presents the main fields of implementation, such as digital support systems for sales and marketing or HR challenges.

Lernziele/Kompetenzen:

The aim of the course is to

- explain the significance of sales and marketing both for a company's value creation and value claiming processes,
- understand which strategic decisions and which operative tasks sales and marketing management encompasses,
- present the relationship between sales and marketing,
- demonstrate the fundamental importance of market research, IT systems, HR systems, and systematic control processes for the implementation of sales and marketing management concepts and, thus, for the performance of a company.

Sonstige Informationen:

<http://www.uni-bamberg.de/bwl-marketing/>

Zulassungsvoraussetzung für die Belegung des Moduls:

keine

Empfohlene Vorkenntnisse:

keine

Besondere

Bestehensvoraussetzungen:

keine

Angebotshäufigkeit: SS, jährlich

Empfohlenes Fachsemester:

Minimale Dauer des Moduls:

1 Semester

Lehrveranstaltungen

Sales and Marketing Management

Lehrformen: Vorlesung

Sprache: Englisch

Angebotshäufigkeit: SS, jährlich

2,00 SWS

4.0 ECTS

Literatur:

- Diller/Fürst/Ivens: Grundprinzipien des Marketing, 3. Aufl. 2011.
- Diller, H. (Hrsg.): Vahlens Großes Marketing Lexikon, 2. Aufl. 2001.

Prüfung

schriftliche Prüfung (Klausur) / Prüfungsdauer: 60 Minuten

Beschreibung:

Prüfungssprache: Englisch; die Antworten können in englischer oder deutscher Sprache verfasst werden.

Lehrveranstaltungen

Sales and Marketing Management

Lehrformen: Übung

Sprache: Englisch

Angebotshäufigkeit: WS, SS

1,00 SWS

2.0 ECTS

Modul VM-B-03 Introduction to Marketing Intelligence <i>Introduction to Marketing Intelligence</i>		6 ECTS / 180 h 45 h Präsenzzeit 135 h Selbststudium
(seit WS21/22) Modulverantwortliche/r: Prof. Dr. Björn Ivens Weitere Verantwortliche: Wissenschaftliche Mitarbeiter/innen		
Inhalte: 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.		
Lernziele/Kompetenzen: 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.		
Sonstige Informationen: https://www.uni-bamberg.de/bwl-marketing/		
Zulassungsvoraussetzung für die Belegung des Moduls: keine		
Empfohlene Vorkenntnisse: keine		Besondere Bestehensvoraussetzungen: keine
Angebotshäufigkeit: WS, jährlich	Empfohlenes Fachsemester:	Minimale Dauer des Moduls: 1 Semester

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

Modul VM-B-04 Global Marketing		6 ECTS / 180 h
<i>Global Marketing</i>		
(seit WS21/22)		
Modulverantwortliche/r: Prof. Dr. Björn Ivens		
Weitere Verantwortliche: Wissenschaftliche Mitarbeiter/innen		
Inhalte:		
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.		
Lernziele/Kompetenzen:		
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.		
Sonstige Informationen:		
http://www.uni-bamberg.de/bwl-marketing/		
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.		
Zulassungsvoraussetzung für die Belegung des Moduls:		
keine		
Empfohlene Vorkenntnisse:		Besondere Bestehensvoraussetzungen:
VM-B-01: Sales and Marketing Management		keine
Angebotshäufigkeit: WS, jährlich	Empfohlenes Fachsemester:	Minimale Dauer des Moduls:
		1 Semester
Lehrveranstaltungen		
Global Marketing		3,00 SWS

<p>Lehrformen: Seminar Sprache: Englisch Angebotshäufigkeit: WS, jährlich</p>	
<p>Literatur: Hollensen, S.: Global Marketing: A decision-oriented approach, 2010.</p>	
<p>Prüfung Referat / Prüfungsdauer: 25 Minuten Beschreibung: 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.</p>	
<p>Prüfung schriftliche Prüfung (Klausur) / Prüfungsdauer: 60 Minuten Beschreibung: 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.</p>	
<p>Prüfung schriftliche Prüfung (Klausur) / Prüfungsdauer: 60 Minuten Beschreibung: 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 %.</p>	

Modul VM-B-06 Strategic Brand Management <i>Strategic Brand Management</i>		6 ECTS / 180 h 42 h Präsenzzeit 138 h Selbststudium
(seit WS21/22) Modulverantwortliche/r: Prof. Dr. Björn Ivens Weitere Verantwortliche: Wissenschaftliche Mitarbeiter/innen		
Inhalte: 1. Brands and brand management 2. Customers and brands 3. Brand-related segmentation – targeting – positioning 4. Building and developing brand architecture 5. Communicating brands and their value propositions 6. Brand performance management		
Lernziele/Kompetenzen: After following this lecture, students are able to: - explain the characteristics of brands as well as the steps in the brand management process - explain the particular challenges and objectives in brand management, - analyse the strategic decisions a company needs to make around its brands, - describe the communication tools used to connect brands with their target audiences, - discuss which key performance indicators may be used to monitor a brand's success.		
Sonstige Informationen: http://www.uni-bamberg.de/bwl-marketing/ 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. Dieses Seminar wird zum Wintersemester 2020/21 erstmalig angeboten.		
Zulassungsvoraussetzung für die Belegung des Moduls: keine		
Empfohlene Vorkenntnisse: Englischkenntnisse		Besondere Bestehensvoraussetzungen: keine
Angebotshäufigkeit: WS, jährlich	Empfohlenes Fachsemester:	Minimale Dauer des Moduls: 1 Semester
Lehrveranstaltungen		
Strategic Brand Management Lehrformen: Seminar Sprache: Englisch Angebotshäufigkeit: WS, jährlich		3,00 SWS
Literatur:		

Keller, K.L., Apéria, T., Georgson, M. (2008), Strategic Brand Management, A European Perspective, Harlow: Pearson Education. Keller, K.L. (2013), Strategic Brand Management, Building, Measuring, and Managing Brand Equity, Harlow: Pearson Education.	
--	--

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

Modul WI-Projekt-B Bachelorprojekt aus der Fächergruppe Wirtschaftsinformatik <i>Bachelor Project in Information Systems</i>		6 ECTS / 180 h
(seit WS21/22) Modulverantwortliche/r: Prof. Dr. Sven Overhage		
Inhalte: In einem Projekt werden spezifische Fragestellungen aus Teilgebieten der Wirtschaftsinformatik bearbeitet und diskutiert.		
Lernziele/Kompetenzen: 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.		
Zulassungsvoraussetzung für die Belegung des Moduls: keine		
Empfohlene Vorkenntnisse: keine		Besondere Bestehensvoraussetzungen: keine
Angebotshäufigkeit: WS, SS	Empfohlenes Fachsemester:	Minimale Dauer des Moduls: 1 Semester

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

Prüfung Hausarbeit mit Kolloquium Zulassungsvoraussetzung zur Modulprüfung: Regelmäßige Teilnahme an der Lehrveranstaltung. Beschreibung: 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.	
--	--

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

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

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

Modul WI-Thesis-B Bachelorarbeit <i>Bachelor Thesis</i>		12 ECTS / 360 h
(seit SS19) Modulverantwortliche/r: Prof. Dr. Sven Overhage		
Inhalte: 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.		
Lernziele/Kompetenzen: 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.		
Zulassungsvoraussetzung für die Belegung des Moduls: Die Zulassung setzt voraus, dass Module im Umfang von mindestens 120 ECTS-Punkten erfolgreich absolviert wurden.		
Empfohlene Vorkenntnisse: Die Prüfungskandidatin bzw. der Prüfungskandidat sollte bereits ein Modul zur Einführung in das wissenschaftliche Arbeiten sowie ein Seminar absolviert haben.		Besondere Bestehensvoraussetzungen: keine
Angebotshäufigkeit: WS, SS	Empfohlenes Fachsemester: ab dem 6.	Minimale Dauer des Moduls: 1 Semester

Prüfung schriftliche Hausarbeit / Bearbeitungsfrist: 4 Monate	
---	--

Modul WiMa-B-001 Wirtschaftsmathematik: Lineare Algebra		6 ECTS / 180 h
<i>Mathematics for Economics and Business: Linear Algebra</i>		
(seit WS22/23)		
Modulverantwortliche/r: Prof. Dr. Anne Leucht		
Inhalte:		
<ul style="list-style-type: none"> • Grundlagen: Griechisches Alphabet, Aussagenlogik, Mengenlehre, Zahlbereiche, Ungleichungen, Intervalle, Potenzrechnung, Summenzeichen und Produktzeichen, Binomischer Satz • Vektorrechnung, Skalarprodukt, lineare Unabhängigkeit, Basis • Matrizenrechnung, Determinante, Rang & Inverse • lineare Gleichungssysteme • Eigenwertprobleme & quadratische Formen • allgemeiner Funktionsbegriff, Eigenschaften von Funktionen, Umkehrfunktion, rationale Funktionen • Folgen und Reihen: wichtige Definitionen, arithmetische und geometrische Folgen mit Beispielen im Rahmen der Kapitalverzinsung und Abdiskontierung, arithmetische und geometrische Reihen mit Beispielen im Rahmen der Renten- und Tilgungsrechnung, Grenzwerte 		
Lernziele/Kompetenzen:		
Vermittlung von mathematischen Grundkenntnissen aus den Gebieten der linearen Algebra sowie der Folgen und Reihen. Es werden Grundlagen für das Verständnis und die Beherrschung mathematischer Formalismen, Verfahren und Konzepte geschaffen, welche in weiterführenden wirtschaftswissenschaftlichen und (wirtschafts-)informatischen Veranstaltungen zum Einsatz kommen.		
Zulassungsvoraussetzung für die Belegung des Moduls:		
keine		
Empfohlene Vorkenntnisse:		Besondere Bestehensvoraussetzungen:
keine		keine
Angebotshäufigkeit: WS, SS	Empfohlenes Fachsemester: ab dem 1.	Minimale Dauer des Moduls: 1 Semester

Lehrveranstaltungen	
1. Wirtschaftsmathematik: Lineare Algebra Lehrformen: Vorlesung Sprache: Deutsch Angebotshäufigkeit: WS, SS	2,00 SWS
Literatur:	
<ul style="list-style-type: none"> • Jensen, U. (2017), Mathematik für Wirtschaftswissenschaftler, de Gruyter. • Merz, M. und Wüthrich, M. (2013), Mathematik für Wirtschaftswissenschaftler, Vahlen (München). • Sydsaeter K. und Hammond, P. (2018), Mathematik für Wirtschaftswissenschaftler, Pearson (München). 	
2. Übung zur Wirtschaftsmathematik: Lineare Algebra Lehrformen: Übung Sprache: Deutsch Angebotshäufigkeit: WS, SS	1,00 SWS

Literatur:

- Bosch, K. (2012), Übungs- und Arbeitsbuch Mathematik für Ökonomen, Oldenbourg (München).
- Böker, F. (2013), Mathematik für Wirtschaftswissenschaftler: das Übungsbuch, Pearson (München).
- Cramer, E. (2006), Vorkurs Mathematik: Arbeitsbuch zum Studienbeginn in den Wirtschafts- und Sozialwissenschaften, Springer (Berlin).
- Merz, M. (2013), Übungsbuch für Wirtschaftswissenschaftler, Vahlen (München).
- Opitz, O. et al. (2014), Mathematik-Übungsbuch: für das Studium der Wirtschaftswissenschaften, de Gruyter Oldenbourg (Berlin).
- Schwarze, J. (2000), Mathematik für Wirtschaftswissenschaftler / 1. Grundlagen, NWB, Verl. Neue Wirtschafts-Briefe (Herne).

Prüfung

schriftliche Modulprüfung (Klausur) / Prüfungsdauer: 60 Minuten

Zulassungsvoraussetzung zur Modulprüfung:

keine

Modul WiMa-B-002 Wirtschaftsmathematik: Analysis		6 ECTS / 180 h
<i>Mathematics for Economics and Business: Calculus</i>		
(seit WS22/23)		
Modulverantwortliche/r: Prof. Dr. Anne Leucht		
Inhalte:		
<ul style="list-style-type: none"> • Funktionen in einer Variablen: Funktionsbegriff, Eigenschaften, Beispiele • Grenzwerte und Stetigkeit von Funktionen in einer Variablen • Differentialrechnung für Funktionen in einer Variablen: Differenzenquotient, Differentialquotient, Ableitungsregeln, Anwendung in Approximationstheorie und Optimierung, Regel von L'Hospital • Funktionen mehrerer Variablen: Begriffsbildung, Beispiele, Stetigkeit, partielle Differentiation, Ableitung impliziter Funktionen, totales Differential und Anwendung in Approximationstheorie • Krümmungsverhalten von Funktionen, Optimierung mit und ohne Nebenbedingungen • Integrationsrechnung: Stammfunktionen, Darboux-Summen & bestimmtes Integral, unbestimmte & eigentliche Integrale, Ausblick auf Integration von Funktion in mehreren Variablen 		
Lernziele/Kompetenzen:		
Vermittlung von mathematischen Grundkenntnissen aus dem Gebiet der Analysis. Es werden Grundlagen für das Verständnis und die Beherrschung mathematischer Formalismen, Verfahren und Konzepte geschaffen, welche in weiterführenden wirtschaftswissenschaftlichen und (wirtschafts-)informatischen Veranstaltungen zum Einsatz kommen.		
Zulassungsvoraussetzung für die Belegung des Moduls:		
keine		
Empfohlene Vorkenntnisse:		Besondere Bestehensvoraussetzungen:
Inhalte der Veranstaltung Wirtschaftsmathematik: Lineare Algebra		keine
Angebotshäufigkeit: WS, SS	Empfohlenes Fachsemester: ab dem 1.	Minimale Dauer des Moduls: 1 Semester

Lehrveranstaltungen	
1. Wirtschaftsmathematik: Analysis Lehrformen: Vorlesung Sprache: Deutsch Angebotshäufigkeit: WS, SS <hr/> Literatur: <ul style="list-style-type: none"> • Jensen, U. (2017), Mathematik für Wirtschaftswissenschaftler, de Gruyter. • Merz, M. und Wüthrich, M. (2013), Mathematik für Wirtschaftswissenschaftler, Vahlen (München). • Sydsaeter K. und Hammond, P. (2018), Mathematik für Wirtschaftswissenschaftler, Pearson (München). 	2,00 SWS
2. Übung zur Wirtschaftsmathematik: Analysis Lehrformen: Übung Sprache: Deutsch Angebotshäufigkeit: WS, SS <hr/> Literatur:	1,00 SWS

- | | |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none">• Bosch, K. (2012), Übungs- und Arbeitsbuch Mathematik für Ökonomen, Oldenbourg (München).• Böker, F. (2013), Mathematik für Wirtschaftswissenschaftler: das Übungsbuch, Pearson (München).• Cramer, E. (2006), Vorkurs Mathematik: Arbeitsbuch zum Studienbeginn in den Wirtschafts- und Sozialwissenschaften, Springer (Berlin).• Merz, M. (2013), Übungsbuch für Wirtschaftswissenschaftler, Vahlen (München).• Opitz, O. et al. (2014), Mathematik-Übungsbuch: für das Studium der Wirtschaftswissenschaften, de Gruyter Oldenbourg (Berlin).• Schwarze, J. (2000), Mathematik für Wirtschaftswissenschaftler / 1. Grundlagen, NWB, Verl. Neue Wirtschafts-Briefe (Herne). | |
|---|--|

Prüfung	
----------------	--

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

Modul WiPäd-B-04 Multimediale Lernumgebungen <i>Multimedia learning environments</i>		6 ECTS / 180 h 60 h Präsenzzeit 120 h Selbststudium
(seit WS21/22) Modulverantwortliche/r: Prof. Dr. Karl-Heinz Gerholz		
<p>Inhalte: Themenschwerpunkte lauten:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Begriffliche und konzeptuelle Grundlagen (z.B. Medien, Mediendidaktik, Multimedia, E-Learning) • Entwicklungspfad des E-Learning mit Lehr-lerntheoretischen Bezügen • Konzepte des E-Learning (z.B. CSCL, Blended Learning) • Technische Realisierung multimedialer Lernumgebungen (Lernmanagement-Systeme, Personal Learning Environments) • Betreuungskonzepte im E-Learning (E-Tutoring) • E-Learning und Leistungsbeurteilung (E-Assesment) • E-Learning und reflexives Lernen (E-Portfolio) <p>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)</p>		
<p>Lernziele/Kompetenzen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Die Studierenden kennen multimediale Lernumgebungen in unterschiedlichen Ausprägungen sowie deren Potenziale zur Dezentralisierung von Lehr-Lern-Prozessen. • Die Studierenden kennen lehr-lerntheoretische Grundlagen und können unterschiedliche Typen multimedialer Lernumgebungen dementsprechend einordnen. • Die Studierenden kennen organisatorische, didaktische und technische Parameter für die Gestaltung multimedialer Lernumgebungen und können die Komplexität entsprechender Gestaltungsprozesse einschätzen. • Die Studierenden kennen die Betreuungsanforderungen in multimedialen Lernumgebungen sowie entsprechende Konzepte und Strategien, um diesen nachzukommen. • Die Studierenden kennen Qualitätskriterien für multimediale Lernumgebungen und können diese für unterschiedliche Typen multimedialer Lernumgebungen anwenden. • Die Studierenden kennen aktuelle Trends und Werkzeuge im E-Learning und können deren Eignung für unterschiedliche didaktische Problemstellungen beurteilen. • Die Studierenden können ihren eigenen Lernprozess reflektieren und analysieren. • Die Studierenden sind mit dem Portfoliokonzept vertraut und können E-Portfolio-Arbeit gestalten. 		
Zulassungsvoraussetzung für die Belegung des Moduls: keine		
Empfohlene Vorkenntnisse: keine		Besondere Bestehensvoraussetzungen: keine
Angebotshäufigkeit: WS, jährlich	Empfohlenes Fachsemester:	Minimale Dauer des Moduls: 1 Semester
Lehrveranstaltungen		
Multimediale Lernumgebungen		4,00 SWS

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

<p>Modul WiPäd-B-08 Gestaltung von Lern- und Arbeitsprozessen <i>Design of Learning and Work</i></p>	<p>6 ECTS / 180 h</p>
<p>(seit WS22/23) Modulverantwortliche/r: Prof. Dr. Karl-Heinz Gerholz</p>	
<p>Inhalte: Das Modul Gestaltung von Lern- und Arbeitsprozessen stellt eine Einführung in die Grundlagen Lernens und Arbeitens in beruflichen Handlungsfeldern dar. Zentrale Konzepte, Theorien und empirische Ergebnisse von Lernen und Arbeiten aus der Wirtschafts- und Betriebspädagogik sowie deren Bezugsdisziplinen der Psychologie, Betriebswirtschaftslehre und Pädagogik werden aufgenommen. Schwerpunkte bilden psychologische und pädagogische Grundlagen zum Lernen und Lehren, Workplace Learning im Sinne des Zusammenhangs von Arbeiten und Lernen sowie moderne Kompetenzentwicklungskonzepte wie Mentoring, On-Boarding, Führungskräfteentwicklung oder Coaching. Die begleitende Übung ermöglicht eine vertiefte Auseinandersetzung mit ausgewählten Inhalts- und Schwerpunktbereichen.</p>	
<p>Lernziele/Kompetenzen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Die Studierenden können psychologische Grundlagen des Lernens und Lehrens, Handelns und Problemlösens erklären sowie deren Bedeutung für die Bewältigung beruflicher Handlungsanforderungen in der beruflichen Bildung (in Schule, außerschulischer Aus- und Weiterbildung, am Arbeitsplatz und in der Hochschule) reflektieren. • Die Studierenden erarbeiten sich ein Orientierungswissen zu den motivationalen, kognitiven und handlungstheoretischen Bedingungen des Lernens und Arbeitens sowie deren Wechselwirkungen. • Die Studierenden können wichtige Einflüsse der sozialen Herkunft wie beispielsweise Migrationshintergründe oder Einflüsse des Elternhauses charakterisieren. • Die Studierenden sind in der Lage, zentrale Lern- und Arbeitstheorien und ihre Genese nachzuvollziehen und einzuordnen. • Die Studierenden erkennen die Bedeutung von Erkenntnissen der wirtschaftspädagogischen und pädagogisch-psychologischen Forschung für die Gestaltung von Lernumgebungen in der beruflichen Aus- und Weiterbildung insbesondere mit Bezug auf das Berufsfeld Wirtschaft und Verwaltung. • Die Studierenden reflektieren ihre eigenen subjektiven Theorien über Lehren, Lernen und Entwickeln und erkennen die Notwendigkeit der Reflexion als wesentlichen Schritt ihrer Professionalisierung als Wirtschaftspädagogen. • Studierende verbessern ihre Kenntnisse und Fähigkeiten des wissenschaftlichen Arbeitens (Literaturrecherche, Literaturbewertung, -integration und -darstellung) sowie Präsentationstechniken und Methoden der Teilnehmeraktivierung. 	
<p>Sonstige Informationen: http://www.uni-bamberg.de/wipaed/leistungen/studium/ Studierende, die das Modul WiPäd-B-02 Grundlagen des Lernens und Arbeitens absolviert haben, dürfen das Modul WiPäd-B-08 nicht belegen.</p>	
<p>Zulassungsvoraussetzung für die Belegung des Moduls: keine</p>	
<p>Empfohlene Vorkenntnisse: keine</p>	<p>Besondere Bestehensvoraussetzungen: keine</p>

Angebotshäufigkeit: WS, jährlich	Empfohlenes Fachsemester:	Minimale Dauer des Moduls: 1 Semester
---	----------------------------------	---

Lehrveranstaltungen	
Gestaltung von Lern- und Arbeitsprozessen Lehrformen: Vorlesung Sprache: Deutsch Angebotshäufigkeit: WS, jährlich	2,00 SWS 3.0 ECTS
Literatur: Themenspezifische Literaturhinweise erfolgen in den Veranstaltungen.	
Prüfung schriftliche Prüfung (Klausur) / Prüfungsdauer: 90 Minuten Beschreibung: Die Leistung geht mit 66,7 % in die Modulnote ein.	
Prüfung Referat / Prüfungsdauer: 15 Minuten Beschreibung: Die Leistung geht mit 33,3 % in die Modulnote ein.	

Lehrveranstaltungen	
Gestaltung von Lern- und Arbeitsprozessen Lehrformen: Seminar Sprache: Deutsch Angebotshäufigkeit: WS, jährlich	2,00 SWS 3.0 ECTS

Modul WiPäd-B-09 Steuerung von Bildungsprozessen <i>Governance of educational processes</i>	6 ECTS / 180 h 45 h Präsenzzeit 135 h Selbststudium
(seit WS22/23) Modulverantwortliche/r: Prof. Dr. Silvia Annen	
<p>Inhalte:</p> <p>Die analytische Perspektive der Educational Governance betrachtet die Steuerungs- und Modernisierungsprozesse des Bildungssystems als komplexes Sozialsystem. Die Steuerungsprozesse sowie die Wirkungen von Reformen und Innovationen in der Berufsbildung, die sowohl national als auch von europäischer Seite entwickelt und angestoßen werden, sind zentrale Inhalte dieses Moduls. Die Studierenden lernen unterschiedliche Steuerungsmechanismen (z.B. Hierarchie, Markt, Netzwerk) und Akteurskonstellationen im (Berufs-)Bildungssystem kennen und setzen sich kritisch mit den entsprechenden theoretischen Konzepten zur Analyse und Bewertung der Steuerung auseinander. Darüber hinaus reflektieren die Studierenden in diesem Modul die (Steuerungs-)Funktionen des beruflichen Bildungssystems insbesondere vor dem Hintergrund der Europäisierung der Berufsbildung. Unter Bezugnahme auf aktuelle nationale sowie europäische Steuerungsfragen entwickeln sie Strategien und Konzepte zur Gestaltung der Berufsbildung im betrieblichen und schulischen Kontext. Sie nutzen verschiedene Theorien und Modelle zur Analyse und Erklärung von Steuerungsprozessen in der Berufsbildung und reflektieren deren Wirkungen kritisch.</p>	
<p>Lernziele/Kompetenzen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Die Studierenden kennen unterschiedliche bildungspolitische Steuerungsmechanismen und reflektieren die Rollen und Aufgaben der verschiedenen Akteure im Hinblick auf die Steuerung des Berufsbildungssystems. • Die Studierenden kennen zentrale steuerungsbezogene Charakteristika des deutschen Berufsbildungssystems und verstehen deren Wirkmechanismen auch im Vergleich zu ausgewählten internationalen Berufsbildungssystemen. • Die Studierenden erkennen die Bedeutung der Internationalisierung und Globalisierung sowie insbesondere der Europäisierung in der Berufsbildung für ihr eigenes berufliches Handeln und verstehen deren Wirkungen auf die bildungspolitische Steuerung. • Die Studierenden sind in der Lage Konzepte und Ergebnisse der praxisorientierten Bildungsforschung zu bewerten und reflektieren die Bedeutsamkeit evidenzbasierter politischer Gestaltungskonzepte. • Die Studierenden verstehen die Struktur und die Bedeutung des nationalen Bildungsberichts insbesondere für Fragen der Steuerung des Bildungssystems. • Die Studierenden sind in der Lage wissenschaftliche Argumentationen im Hinblick auf bildungspolitische Fragestellungen aus einer Governance-Perspektive strukturiert zu analysieren. Sie reflektieren die entsprechenden theoretischen Modelle und wenden sie bei der Entwicklung und Beurteilung von bildungspolitischen Gestaltungskonzepten an. 	
<p>Sonstige Informationen:</p> <p>http://www.uni-bamberg.de/wipaed/leistungen/studium/</p> <p>Studierende, die das Modul WiPäd-B-03 Grundlagen Beruflicher Bildung absolviert haben, dürfen das Modul WiPäd-B-09 nicht belegen.</p> <p>Mit der freiwilligen Zusatzklausur „Recht der Berufsausbildung“ kann der Grundstein für eine spätere Anerkennung der Ausbildereignung gelegt werden.</p>	

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

Lehrveranstaltungen	
Steuerung von Bildungsprozessen Lehrformen: Vorlesung Sprache: Deutsch Angebotshäufigkeit: SS, jährlich	2,00 SWS 3.0 ECTS
Prüfung Referat Beschreibung: Referat (Präsentation) im Seminar: ca. 15 Minuten. Die Leistung geht mit 33,3 % in die Modulnote ein.	
Prüfung schriftliche Prüfung (Klausur) / Prüfungsdauer: 90 Minuten Beschreibung: Die Leistung geht mit 66,7 % in die Modulnote ein. Mit der freiwilligen Zusatzklausur „Recht der Berufsausbildung“ kann der Grundstein für eine spätere Anerkennung der Ausbildereignung gelegt werden.	

Lehrveranstaltungen	
Steuerung von Bildungsprozessen Lehrformen: Seminar Sprache: Deutsch Angebotshäufigkeit: SS, jährlich	2,00 SWS 3.0 ECTS

Modul WiPäd-B-10 Schulpraktische Studien I <i>Practical studies in schools I</i>		6 ECTS / 180 h 90 h Präsenzzeit 90 h Selbststudium
(seit WS21/22) Modulverantwortliche/r: Prof. Dr. Karl-Heinz Gerholz		
Inhalte: Die Studierenden erarbeiten sich im Modul Schulpraktische Studien I ein Orientierungswissen zur Gestaltung und Umsetzung von Unterricht in beruflichen Bildungsprozessen. Es geht um die Grundlagen beruflicher Didaktik im Bereich Wirtschaft und Verwaltung. Die Studierenden entwickeln hierbei kooperativ und selbstständig ein Unterrichtskonzept, welches anschließend in einer Simulation umgesetzt und reflektiert wird. In den Modulen Schulpraktische Studien I und Schulpraktische Studien II wird von den Studierenden ein digitales Reflexionsportfolio geführt.		
Lernziele/Kompetenzen: <ul style="list-style-type: none"> • Die Studierenden kennen die zentralen Prinzipien allgemeiner didaktischer und fachdidaktischer Modelle (z.B. didaktisches Strukturmodell, LERN-Modell) und können dieses im Rahmen der Planung und Analyse von Lernsituationen und komplexen Lehr-Lernarrangements anwenden. • Die Studierenden können wesentliche didaktische Entscheidungsfelder (Lernsituation, Kompetenz, Inhalte, Methoden, Medien) voneinander unterscheiden und diese gezielt im Rahmen der Unterrichtsplanung und -realisierung einbinden. • Die Studierenden sind in der Lage ihre Unterrichtsentwürfe im Rahmen von konkreten Unterrichtssituationen umzusetzen und über ihre Erfahrungen zu reflektieren. • Die Studierenden sind im Rahmen der Hospitation in der Lage ihre Beobachtungen auf einzelne Aspekte zu fokussieren und theorie- und erfahrungsgeleitet zu reflektieren. • Die Studierenden können ihre eigene Vorstellung von „gutem Unterricht in beruflichen Bildungsprozessen“ präzisieren und entwickeln ein realistisches Selbstbild ihrer Lehrerpersönlichkeit. 		
Sonstige Informationen: http://www.uni-bamberg.de/wipaed/leistungen/studium/ Empfohlen ab dem 2. Fachsemester. Studierende, die das Modul WiPäd-B-06 Schulpraktische Übungen - Vorbereitung absolviert haben, dürfen das Modul WiPäd-B-10 nicht belegen.		
Zulassungsvoraussetzung für die Belegung des Moduls: keine		
Empfohlene Vorkenntnisse: keine		Besondere Bestehensvoraussetzungen: keine
Angebotshäufigkeit: WS, SS	Empfohlenes Fachsemester:	Minimale Dauer des Moduls: 1 Semester
Lehrveranstaltungen		
Schulpraktische Studien I Lehrformen: Seminar Sprache: Deutsch Angebotshäufigkeit: WS, SS		2,00 SWS

Inhalte: Im Rahmen der Lehrveranstaltungen SPS I und SPS II ist ein Pflichtpraktikum bei einer der Universitätsschulen zu absolvieren.	
Prüfung Portfolio Beschreibung: Die Bearbeitungszeit findet während der Vorlesungszeit statt. Die genaue Bearbeitungsfrist wird zu Beginn der Lehrveranstaltung bekannt gegeben, im Fall der Themenausgabe vor Beginn der Lehrveranstaltung spätestens bei Themenausgabe.	

Modul WiPäd-B-11 Schulpraktische Studien II <i>Practical studies in schools II</i>		6 ECTS / 180 h 120 h Präsenzzeit 60 h Selbststudium
(seit WS22/23) Modulverantwortliche/r: Prof. Dr. Karl-Heinz Gerholz		
Inhalte: Studierenden absolvieren Praxisphasen an den Universitätsschulen, in welchen sie mindestens zwei Unterrichtsversuche durchführen sowie unterschiedliche Hospitationsaufträge für typische Handlungsfelder von Lehrkräften an beruflichen Schulen bearbeiten. Im Modul Schulpraktische Studien II reflektieren die Studierenden theorie- und methodengeleitet ihre Erfahrungen im Universitätsschulpraktikum. Weiterhin kennen die Studierenden die Relevanz und relevante Modelle zur didaktischen Jahresplanung in beruflichen Bildungsgängen und setzen kooperativ eine Unterrichtssequenz an den Universitätsschulen um. Die Unterrichtssequenzen werden in den Schwerpunkten Berufssprache Deutsch, Heterogenität oder digitale Transformation realisiert. Die Umsetzung der Unterrichtssequenzen wird zusammen mit den Patenlehrkräften an der Universitätsschulen und Dozenten des Moduls reflektiert und darauf basierend die Unterrichtssequenzen zu Good-Practice-Beispielen weiterentwickelt. In den Modulen Schulpraktische Studien I und Schulpraktische Studien II wird von den Studierenden ein digitales Reflexionsportfolio geführt.		
Lernziele/Kompetenzen: <ul style="list-style-type: none"> • Die Studierenden beurteilen ihre Erfahrungen im Universitätsschulpraktikum auf Basis theoretischkonzeptionellen und berufspraktischen Erfahrungswissen. • Die Studierenden stellen die Grundlagen der didaktischen Jahresplanung in beruflichen Bildungsgängen dar. • Die Studierenden präsentieren die didaktischen Herausforderungen und Referenzkonzepte zu den Bereichen Berufssprache Deutsch, Heterogenität und digitale Transformation in der beruflichen Bildung. • Die Studierenden entwickeln Unterrichtssequenzen in den skizzierten Schwerpunkten, realisieren diese an den Universitätsschulen und reflektieren kriterienorientiert ihre Erfahrungen. • Die Studierenden entwickeln ihre eigene Vorstellung von „gutem Unterricht in beruflichen Bildungsprozessen“ weiter. 		
Sonstige Informationen: http://www.uni-bamberg.de/wipaed/leistungen/studium/ Studierende, die das Modul WiPäd-B-07 Schulpraktische Übungen - Nachbereitung absolviert haben, dürfen das Modul WiPäd-B-11 nicht belegen.		
Zulassungsvoraussetzung für die Belegung des Moduls: keine		
Empfohlene Vorkenntnisse: Seminar Schulpraktische Studien I und mindestens zwei Wochen des vierwöchigen Praktikums an berufsbildenden Schule		Besondere Bestehensvoraussetzungen: keine
Angebotshäufigkeit: WS, SS	Empfohlenes Fachsemester:	Minimale Dauer des Moduls: 1 Semester
Lehrveranstaltungen		
Schulpraktische Studien II Lehrformen: Seminar		2,00 SWS

<p>Sprache: Deutsch</p> <p>Angebotshäufigkeit: WS, SS</p>	
<p>Literatur:</p> <p>Literatur wird in der Lehrveranstaltung bekannt gegeben. Es wird mit Studienbriefen gearbeitet.</p>	
<p>Prüfung</p> <p>Portfolio</p> <p>Beschreibung:</p> <p>Die genaue Bearbeitungsfrist wird zu Beginn der Lehrveranstaltung bekannt gegeben.</p>	

Modultabelle

ID	Modul	Semester	ECTS	SWS	Prüfung
Basisstudium			150		
Modulgruppe: A1 Fachstudium Wirtschaftsinformatik			24		
Pflichtbereich: Modulgruppe A1			24		
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
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
Modulgruppe: A2 Fachstudium Informatik			30		
Pflichtbereich: Modulgruppe A2			30		
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) 110 Minuten
AI-AuD-B	Algorithmen und Datenstrukturen	SS, jährlich(1)	6	2 Vorlesung 2 Übung	schriftliche Prüfung (Klausur) 105 Minuten
DSG-JaP-B	Java Programmierung	WS, jährlich(2017/2018)	3	2 Vorlesung, Übung	schriftliche Prüfung (Klausur) 90 Minuten
DSG-AJP-B	Fortgeschrittene Java Programmierung	SS, jährlich	3	2 kein Typ gewählt, Übung	Hausarbeit mit Kolloquium 3 Monate 10 Minuten
MOBI-DBS-B	Datenbanksysteme	SS, jährlich	6	4 Vorlesung, Übung	schriftliche Prüfung (Klausur) 105 Minuten
Modulgruppe: A3 Fachstudium Betriebswirtschaftslehre/ Volkswirtschaftslehre/Recht			30		

Modultabelle

Pflichtbereich: Modulgruppe A3		30			
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
CTRL-B-01	Kosten- und Leistungsrechnung	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
Modulgruppe: A4 Fachstudium Mathematische Grundlagen		30			
Pflichtbereich: Modulgruppe A4		30			
Gdl-Mfl-1	Mathematik für Informatik 1 (Aussagen- u. Prädikatenlogik)	WS, jährlich	6	2 Vorlesung 2 Übung	schriftliche Prüfung (Klausur) 90 Minuten
WiMa-B-001	Wirtschaftsmathematik: Lineare Algebra	WS, SS(1)	6	2 Vorlesung 1 Übung	schriftliche Modulprüfung (Klausur) 60 Minuten
WiMa-B-002	Wirtschaftsmathematik: Analysis	WS, SS(1)	6	2 Vorlesung 1 Übung	schriftliche Modulprüfung (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
Modulgruppe: A5 Überfachliche Kompetenzen					15	
Pflichtbereich: Wissenschaftliches Arbeiten					6	
ISDL-WAWI-B	Wissenschaftliches Arbeiten in der Wirtschaftsinformatik	WS, jährlich	6	2 Vorlesung 2 Übung	schriftliche Prüfung (Klausur) 90 Minuten	
Wahlpflichtbereich: Fremdsprachen					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/						
Wahlpflichtbereich: Allgemeine Schlüsselqualifikation					0 - 6	
PSI-EDS-B	Ethics for the Digital Society	WS, jährlich	3	2 Vorlesung	schriftliche Prüfung (Klausur) 60 Minuten	
PSI-DatSchu-B	Datenschutz	SS, jährlich(1)	3	2 Vorlesung	schriftliche Prüfung (Klausur) 90 Minuten	
ISDL-DEXP-B	Digital Experimentation	WS, jährlich	6	2 Vorlesung und Übung	schriftliche Prüfung (Klausur) 90 Minuten	
Modulgruppe: A6 Seminar und Projekt					9	
aus der Fächergruppe Wirtschaftsinformatik						
Teil-Modulgruppe: Seminar					3	
WI-Seminar-B	Bachelorseminar aus der Fächergruppen Wirtschaftsinformatik	WS, SS	3	2 Seminar	Hausarbeit mit Referat	
Teil-Modulgruppe: Projekt					6	
WI-Projekt-B	Bachelorprojekt aus der Fächergruppe Wirtschaftsinformatik	WS, SS	6	4 Übung	Hausarbeit mit Kolloquium	
Modulgruppe: A7 Bachelorarbeit					12	
WI-Thesis-B	Bachelorarbeit	WS, SS	12		schriftliche Hausarbeit 4 Monate	

Modultabelle

ID	Modul	Semester	ECTS	SWS	Prüfung
Profilbildungsstudium			30		
Es ist genau eine der Alternative B1 oder B2 zu wählen					
Modulgruppe: B1 Fachliche Studienvertiefung			30		
Neben den folgenden Modulen können Module aus einem Auslandsstudium gemäß § 36 Abs. 3 Satz 2 StuFPO BA WI eingebracht werden					
Wahlpflichtbereich: B1 Fachliche Studienvertiefung			30		
AlgoK-TAG	Baumzerlegungen, Algorithmen und Spiele	WS, jährlich(1)	6	4 Vorlesung und Übung	schriftliche Prüfung (Klausur) 90 Minuten
Digital-Work-EDW-Einführung in Digital Work B		SS, jährlich(1)	6	4	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
ISM-SaaS-B	Aktuelle Trends und Perspektiven der Unternehmenssoftware: Cloud, Consumerization, Big Data	WS, jährlich	6	4 Vorlesung und Übung	schriftliche Prüfung (Klausur) 90 Minuten
KogSys-ML-B	Einführung in Maschinelles Lernen	WS, jährlich	6	2 Vorlesung 2 Übung	schriftliche Prüfung (Klausur) 105 Minuten
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) 105 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	schriftliche Prüfung (Klausur)

Modultabelle

MI-EMI-B	Einführung in die Medieninformatik	WS, jährlich	6	2 Übung 2 Vorlesung	105 Minuten schriftliche Prüfung (Klausur)
HCI-IS-B	Interaktive Systeme	WS, jährlich	6	2 Übung 2 Vorlesung	105 Minuten schriftliche Prüfung (Klausur)
HCI-US-B	Ubiquitäre Systeme	WS, jährlich	6	2 Übung 2 Vorlesung	90 Minuten mündliche Prüfung schriftliche Prüfung (Klausur)
SME-Phy-B	Physical Computing	SS, jährlich(1)	6	2 Übung 2 Vorlesung	90 Minuten schriftliche Modulprüfung (Klausur)
DSG-PKS-B	Programmierung komplexer interagierender Systeme	WS, jährlich	3	2 Übung	90 Minuten Hausarbeit mit Kolloquium 3 Monate
DSG-IDistrSys-B	Introduction to Distributed Systems	SS, jährlich(2020)	6	2 Übung 2 Vorlesung	10 Minuten Hausarbeit mit Kolloquium 3 Monate
MOBI-MSS-B	Mobility in Software Systems	WS, jährlich(1)	6	4 Übung und Vorlesung	10 Minuten schriftliche Prüfung (Klausur)
Gdl-MTL	Modal and Temporal Logic	WS, jährlich	6	4 Übung und Vorlesung	105 Minuten schriftliche Prüfung (Klausur)
Gdl-GTI-B	Grundlagen der Theoretischen Informatik	SS, jährlich	6	2 Übung 2 Vorlesung	90 Minuten mündliche Prüfung schriftliche Prüfung (Klausur)
Gdl-IFP-B	Introduction to Functional Programming	WS, jährlich	6	2 Übung 2 Vorlesung	90 Minuten schriftliche Prüfung (Klausur)
KTR-Datkomm-B	Datenkommunikation	WS, jährlich	6	2 Übung 2 Vorlesung	90 Minuten schriftliche Prüfung (Klausur)
SWT-SWL-B	Software Engineering Lab	WS, jährlich	6	4 Übung	90 Minuten Hausarbeit mit Kolloquium

Modultabelle

					2 Wochen
					45 Minuten
SWT-FSE-B	Foundations of Software Engineering	SS, jährlich	6	3 Vorlesung 3 Übung	schriftliche Prüfung (Klausur) 120 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-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	Referat 25 Minuten schriftliche Prüfung (Klausur) 60 Minuten schriftliche Prüfung (Klausur) 60 Minuten
VM-B-06	Strategic Brand Management	WS, jährlich(1)	6	3 Seminar	schriftliche Prüfung (Klausur) 60 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

Modultabelle

PM-B-02	Organisational Behaviour	SS, jährlich(1)	6	2 Seminaristischer Unterricht 1 Übung	Portfolio 14 Wochen
PM-B-04	Diversity Management	WS, jährlich(1)	6	2 Seminar 1 Übung	Hausarbeit mit Referat
PM-B-06	Human Resource Development	SS, jährlich(1)	6	2 Seminaristischer Unterricht 1 Übung	Portfolio
PuL-B-101	Produktions- und Kostentheorie	SS, jährlich(1)	6	2 Vorlesung 2 Übung	schriftliche Prüfung (Klausur) 60 Minuten
PuL-B-102	Produktionsmanagement	WS, jährlich	6	2 Vorlesung 2 Übung	schriftliche Prüfung (Klausur) 60 Minuten
PuL-B-103	Logistikmanagement	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
BFC-B-02	Bankbetriebslehre	WS, jährlich(1)	6	2 Seminaristischer Unterricht 2 Übung	schriftliche Prüfung (Klausur) 60 Minuten

Modultabelle

BFC-B-03	Cases in Corporate Finance	WS, jährlich	6	2 Seminaristischer Unterricht 2 Übung	schriftliche Prüfung (Klausur) 60 Minuten
BFC-B-05	Internationales Entrepreneurship	SS, jährlich(1)	6	2 Seminar	Hausarbeit mit Referat
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) 25 Minuten
Inno-B-03	Innovationsorientierte Unternehmensführung	WS, jährlich	6	3 Seminar	schriftliche Prüfung (Klausur) 25 Minuten Hausarbeit mit Referat 10 Minuten
CTRL-B-02	Grundlagen Controlling	SS, jährlich(1)	6	3 Seminaristischer Unterricht	schriftliche Prüfung (Klausur) 60 Minuten
CTRL-B-03	Strategic Management Accounting and Sustainability	WS, jährlich(1)	6	3 Seminaristischer Unterricht	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
Modulgruppe: B2 Profilbildungsstudium Wirtschaftspädagogik			30		
Pflichtbereich: B2 Wirtschaftspädagogik			30		
WiPäd-B-04	Multimediale Lernumgebungen	WS, jährlich	6	4 Seminar	Hausarbeit mit Referat
WiPäd-B-08	Gestaltung von Lern- und Arbeitsprozessen	WS, jährlich	6	2 Vorlesung 2 Seminar	schriftliche Prüfung (Klausur) 90 Minuten Referat

Modultabelle

WiPäd-B-09	Steuerung von Bildungsprozessen	SS, jährlich	6	2 Vorlesung 2 Seminar	15 Minuten Referat schriftliche Prüfung (Klausur) 90 Minuten
WiPäd-B-10	Schulpraktische Studien I	WS, SS	6	2 Seminar	Portfolio
WiPäd-B-11	Schulpraktische Studien II	WS, SS	6	2 Seminar	Portfolio