

---

# **Modulhandbuch**

**Bachelorstudiengang  
Wirtschaftsinformatik (PO 2008)**

**Fakultät für Angewandte Informatik**

**Wintersemester 2023/24**

---

Die weiteren Verwendungsmöglichkeiten der Module in anderen Studiengängen können Sie im Digicampus einsehen.

---

# Übersicht nach Modulgruppen

## 1) Grundzüge der Wirtschaftsinformatik (ECTS: 90)

Version 22 (seit WS23/24)

Bereich Grundzüge der Wirtschaftsinformatik

### a) GWI-1: Grundlagen der Informatik (ECTS: 20)

Version 22 (seit WS23/24)

Modulgruppe GWI-1: Grundlagen der Informatik

INF-0073: Datenbanksysteme (= Einführung in Datenbanken) (8 ECTS/LP, Pflicht) *	8
INF-0097: Informatik 1 (= Einführung in die Informatik) (8 ECTS/LP, Pflicht) *	10
INF-0187: Einführung in die Softwaretechnik (4 ECTS/LP, Pflicht)	13

### b) GWI-2: Methodische Grundlagen (ECTS: 20)

Version 22 (seit WS23/24)

Modulgruppe GWI-2: Methodische Grundlagen

WIW-0015: Mathematik I (5 ECTS/LP, Pflicht) *	15
WIW-0016: Mathematik II (5 ECTS/LP, Pflicht)	17
WIW-0017: Statistik I (5 ECTS/LP, Pflicht)	19
WIW-0018: Statistik II (5 ECTS/LP, Pflicht) *	21

### c) GWI-3: Grundlagen der Wirtschaftsinformatik (ECTS: 20)

Version 22 (seit WS23/24)

Modulgruppe GWI-3: Grundlagen der Wirtschaftsinformatik

WIW-9844: Grundlagen der Programmierung (= Angewandte Programmierung) (5 ECTS/LP, Pflicht)	23
WIW-9800: Wirtschaftsinformatik 2 (= Wirtschaftsinformatik in Dienstleistungsbetrieben) (5 ECTS/LP, Pflicht)	25
WIW-9801: Wirtschaftsinformatik 1 (= Wirtschaftsinformatik in Industrie- und Handelsbetrieben) (5 ECTS/LP, Pflicht) *	27
WIW-9802: Wirtschaftsinformatik 3 (= Wirtschaftsinformatik und Unternehmensmodellierung) (5 ECTS/LP, Pflicht) *	30

### d) GWI-4: Grundlagen der Betriebswirtschaftslehre (ECTS: 20)

Version 22 (seit WS23/24)

Modulgruppe GWI-4: Grundlagen der Betriebswirtschaftslehre

MRM-0003: Einführung in das Finanzmanagement für Ingenieure (= Einführung in das Finanzmanagement) (5 ECTS/LP, Pflicht) *	32
---	----

---

\* = Im aktuellen Semester wird mindestens eine Lehrveranstaltung für dieses Modul angeboten

WIW-0001: Kostenrechnung (5 ECTS/LP, Wahlpflicht) *	34
WIW-0002: Bilanzierung II (5 ECTS/LP, Wahlpflicht)	36
WIW-0004: Produktion und Logistik (= Einführung in die Produktion) (5 ECTS/LP, Pflicht) *	37
WIW-0005: Marketing (= Einführung in das Marketing) (5 ECTS/LP, Wahlpflicht)	39
WIW-9803: Einführung in die Betriebswirtschaftslehre (5 ECTS/LP, Pflicht) *	41

## **e) GWI-5: Soft Skills (ECTS: 10)**

Version 22 (seit WS23/24)

Modulgruppe GWI-5: Soft Skills

WIW-9804: Fallstudien zur Angewandten Programmierung I (2 ECTS/LP, Pflicht)	43
WIW-9805: Fallstudien zur Angewandten Programmierung II (2 ECTS/LP, Pflicht)	45
WIW-9807: Schlüsselqualifikationen für das IT-Management (2 ECTS/LP, Pflicht)	47

## **2) Vertiefungsrichtung Wirtschaft (PO 2008) (ECTS: 90)**

Version 24 (seit SoSe23)

### **a) DWI-1: Allgemeine Wirtschaftsinformatik (ECTS: 44)**

Version 18 (seit SoSe23)

Modulgruppe DWI-1: Allgemeine Wirtschaftsinformatik

INF-0226: Seminar Datenbanksysteme für Bachelor (4 ECTS/LP, Wahlpflicht) *	48
JUR-0080: IT-Recht für Nebenfachstudierende (Start bis SoSe 15) (4 ECTS/LP, Wahlpflicht)	50
WIW-0059: Data Mining (4 LP) (4 ECTS/LP, Wahlpflicht)	52
WIW-0069: Management-Support-Systeme (4 ECTS/LP, Wahlpflicht)	54
WIW-0075: Spieltheorie (4 LP) (4 ECTS/LP, Wahlpflicht)	56
WIW-0100: Digital Government Management (4 ECTS/LP, Wahlpflicht)	58
WIW-0120: New Media Marketing: Principles (4 ECTS/LP, Wahlpflicht)	60
WIW-0125: Anreiz- und Kontrakttheorie (4 ECTS/LP, Wahlpflicht)	62
WIW-0214: Online User Behavior Research (6 ECTS/LP, Wahlpflicht)	64
WIW-0322: International Entrepreneurship (4 LP) (4 ECTS/LP, Wahlpflicht)	65
WIW-0335: Digital Transformation Research (6 ECTS/LP, Wahlpflicht) *	66
INF-0155: Logik für Informatiker (6 ECTS/LP, Wahlpflicht) *	68
MRM-0078: Nachhaltiges Ressourcen- und Umweltmanagement (4LP) (4 ECTS/LP, Wahlpflicht)	70
WIW-0022: Grundlagen des Controlling (4 ECTS/LP, Wahlpflicht) *	72
WIW-0025: Entscheidungstheorie (4 LP) (4 ECTS/LP, Wahlpflicht) *	74

---

\* = Im aktuellen Semester wird mindestens eine Lehrveranstaltung für dieses Modul angeboten

WIW-0052: Operations Research (4 LP) (4 ECTS/LP, Wahlpflicht).....	76
WIW-0092: Operations Management I (4 ECTS/LP, Pflicht).....	78
WIW-0122: Innovationsmanagement (4 ECTS/LP, Wahlpflicht) *.....	80
WIW-0241: Electronic Commerce (4 ECTS/LP, Pflicht) *.....	82
WIW-9810: Anrechnungsmodul Analyse und Gestaltung von Geschäftsprozessen (AWI) (4 ECTS/LP, Wahlpflicht).....	84
WIW-9813: Anrechnungsmodul Datenanalyse und Entscheidungsunterstützung (AWI) (4 ECTS/LP, Wahlpflicht).....	85
WIW-9816: Anrechnungsmodul Informationstechnologien (AWI) (4 ECTS/LP, Wahlpflicht).....	86
WIW-9822: Anrechnungsmodul Schlüsselqualifikationen bei der Gestaltung und Nutzung von Informationssystemen (AWI) (4 ECTS/LP, Wahlpflicht).....	87
WIW-9825: Anrechnungsmodul Technoökonomie und Unternehmensführung (AWI) (4 ECTS/LP, Wahlpflicht).....	88
INF-0075: Forschungsmodul Datenbanken und Informationssysteme (6 ECTS/LP, Wahlpflicht) *.....	89
WIW-0162: Selected Topics in Quantitative Methods (6 ECTS/LP, Wahlpflicht) *.....	91
WIW-0177: Forschungsseminar Management-Support-Systeme I (6 ECTS/LP, Wahlpflicht) *.....	93
WIW-0215: IT Innovation Research (6 ECTS/LP, Wahlpflicht) *.....	95
WIW-0279: Bachelorseminar Energie und kritische Infrastrukturen (6 ECTS/LP, Wahlpflicht).....	97
WIW-0286: Bachelorseminar Customer Relationship Management (6 ECTS/LP, Wahlpflicht).....	99
WIW-0287: Bachelorseminar Wertorientiertes Prozessmanagement (6 ECTS/LP, Wahlpflicht).....	101
WIW-9819: Anrechnungsmodul Projektarbeit im Bereich Gestaltung und Nutzung von Informationssystemen (AWI) (6 ECTS/LP, Wahlpflicht).....	103
WIW-9828: Anrechnungsmodul Wissenschaftliches Arbeiten im Bereich Gestaltung und Nutzung von Informationssystemen (AWI) (6 ECTS/LP, Wahlpflicht).....	104
WIW-9831: Wertschöpfungsorientiertes Ressourcenmanagement (6 ECTS/LP, Wahlpflicht) *.....	105

## **b) DWI-2a: Dienstleistungs-Wirtschaftsinformatik, Operations und Information Management (ECTS: 34)**

Version 25 (seit SoSe23)

Modulgruppe DWI-2a: Dienstleistungs-Wirtschaftsinformatik, Operations und Information Management	
WIW-0075: Spieltheorie (4 LP) (4 ECTS/LP, Wahlpflicht).....	107
WIW-0100: Digital Government Management (4 ECTS/LP, Wahlpflicht).....	109
WIW-0214: Online User Behavior Research (6 ECTS/LP, Wahlpflicht).....	111
WIW-0335: Digital Transformation Research (6 ECTS/LP, Wahlpflicht) *.....	112
WIW-0025: Entscheidungstheorie (4 LP) (4 ECTS/LP, Wahlpflicht) *.....	114

WIW-0052: Operations Research (4 LP) (4 ECTS/LP, Wahlpflicht).....	116
WIW-0098: Logistik (4 ECTS/LP, Wahlpflicht).....	118
WIW-0099: Service Operations Management (4 ECTS/LP, Wahlpflicht).....	119
WIW-0101: Project Management (4 ECTS/LP, Wahlpflicht).....	121
WIW-9811: Anrechnungsmodul Analyse und Gestaltung von Geschäftsprozessen (DWI-2a) (4 ECTS/LP, Wahlpflicht).....	122
WIW-9814: Anrechnungsmodul Datenanalyse und Entscheidungsunterstützung (DWI-2a) (4 ECTS/LP, Wahlpflicht).....	123
WIW-9817: Anrechnungsmodul Informationstechnologien (DWI-2a) (4 ECTS/LP, Wahlpflicht).....	124
WIW-9823: Anrechnungsmodul Schlüsselqualifikationen bei der Gestaltung und Nutzung von Informationssystemen (DWI-2a) (4 ECTS/LP, Wahlpflicht).....	125
WIW-9826: Anrechnungsmodul Technoökonomie und Unternehmensführung (DWI-2a) (4 ECTS/LP, Wahlpflicht).....	126
WIW-0156: Rechnerpraktikum mit ERP-Systemen (6 ECTS/LP, Wahlpflicht).....	127
WIW-0162: Selected Topics in Quantitative Methods (6 ECTS/LP, Wahlpflicht) *.....	128
WIW-0177: Forschungsseminar Management-Support-Systeme I (6 ECTS/LP, Wahlpflicht) *.....	130
WIW-0207: Cases in Simulation and Optimization - Basic (6 ECTS/LP, Wahlpflicht).....	132
WIW-0215: IT Innovation Research (6 ECTS/LP, Wahlpflicht) *.....	134
WIW-0225: Seminar Service Operations Management (6 ECTS/LP, Wahlpflicht).....	136
WIW-9820: Anrechnungsmodul Projektarbeit im Bereich Gestaltung und Nutzung von Informationssystemen (DWI-2a) (6 ECTS/LP, Wahlpflicht).....	137
WIW-9829: Anrechnungsmodul Wissenschaftliches Arbeiten im Bereich Gestaltung und Nutzung von Informationssystemen (DWI-2a) (6 ECTS/LP, Wahlpflicht).....	138
WIW-9831: Wertschöpfungsorientiertes Ressourcenmanagement (6 ECTS/LP, Wahlpflicht) *.....	139

## **c) DWI-2b: Dienstleistungs-Wirtschaftsinformatik, Finance und Information Management (ECTS: 34)**

### **Version 23 (seit SoSe23)**

Modulgruppe DWI-2b: Dienstleistungs-Wirtschaftsinformatik, Finance und Information Management

WIW-0022: Grundlagen des Controlling (4 ECTS/LP, Wahlpflicht) *.....	141
WIW-0059: Data Mining (4 LP) (4 ECTS/LP, Wahlpflicht).....	143
WIW-0075: Spieltheorie (4 LP) (4 ECTS/LP, Wahlpflicht).....	145
WIW-0082: Risikomanagement (4 ECTS/LP, Wahlpflicht).....	147
WIW-0292: Controlling im internationalen Kontext (Bachelorseminar) (6 ECTS/LP, Wahlpflicht).....	149
MRM-0077: Fortgeschrittenes Finanzmanagement (4LP) (4 ECTS/LP, Wahlpflicht).....	151

MRM-0078: Nachhaltiges Ressourcen- und Umweltmanagement (4LP) (4 ECTS/LP, Wahlpflicht)...	153
WIW-0025: Entscheidungstheorie (4 LP) (4 ECTS/LP, Wahlpflicht) *	155
WIW-0052: Operations Research (4 LP) (4 ECTS/LP, Wahlpflicht).....	157
WIW-0076: Mathematik der Finanzmärkte (4 ECTS/LP, Wahlpflicht) *	159
WIW-0080: Corporate Finance (4 ECTS/LP, Wahlpflicht).....	161
WIW-0081: Finanz- und Bankmanagement (4 ECTS/LP, Wahlpflicht) *	163
WIW-9812: Anrechnungsmodul Analyse und Gestaltung von Geschäftsprozessen (DWI-2b) (4 ECTS/LP, Wahlpflicht).....	165
WIW-9815: Anrechnungsmodul Datenanalyse und Entscheidungsunterstützung (DWI-2b) (4 ECTS/LP, Wahlpflicht).....	166
WIW-9818: Anrechnungsmodul Informationstechnologien (DWI-2b) (4 ECTS/LP, Wahlpflicht).....	167
WIW-9824: Anrechnungsmodul Schlüsselqualifikationen bei der Gestaltung und Nutzung von Informationssystemen (DWI-2b) (4 ECTS/LP, Wahlpflicht).....	168
WIW-9827: Anrechnungsmodul Technoökonomie und Unternehmensführung (DWI-2b) (4 ECTS/LP, Wahlpflicht).....	169
WIW-0150: Seminar Risikomanagement (6 ECTS/LP, Wahlpflicht) *	170
WIW-0162: Selected Topics in Quantitative Methods (6 ECTS/LP, Wahlpflicht) *	172
WIW-0173: Seminar Finanzierung, Banken und Kapitalmärkte (6 ECTS/LP, Wahlpflicht).....	174
WIW-0177: Forschungsseminar Management-Support-Systeme I (6 ECTS/LP, Wahlpflicht) *	176
WIW-0279: Bachelorseminar Energie und kritische Infrastrukturen (6 ECTS/LP, Wahlpflicht).....	178
WIW-0280: Ausgewählte Themen des Controlling (6 ECTS/LP, Wahlpflicht) *	180
WIW-0286: Bachelorseminar Customer Relationship Management (6 ECTS/LP, Wahlpflicht).....	182
WIW-0287: Bachelorseminar Wertorientiertes Prozessmanagement (6 ECTS/LP, Wahlpflicht).....	184
WIW-9821: Anrechnungsmodul Projektarbeit im Bereich Gestaltung und Nutzung von Informationssystemen (DWI-2b) (6 ECTS/LP, Wahlpflicht).....	186
WIW-9830: Anrechnungsmodul Wissenschaftliches Arbeiten im Bereich Gestaltung und Nutzung von Informationssystemen (DWI-2b) (6 ECTS/LP, Wahlpflicht).....	187

## **d) DWI-3: Bachelorarbeit (ECTS: 12)**

**Version 18 (seit SoSe23)**

Modulgruppe DWI-3: Bachelorarbeit

WIW-9808: Bachelorarbeit (PO 2008) (12 ECTS/LP, Pflicht).....	188
---	-----

## **3) Vertiefungsrichtung Informatik (PO 2008) (ECTS: 90)**

**Version 18 (seit WS20/21)**

Bereich Vertiefungsrichtung Informatik (PO 2008)

**a) INF-1: Informatik (ECTS: 63)**

Version 18 (seit WS20/21)

Modulgruppe INF-1: Informatik

INF-0081: Kommunikationssysteme (8 ECTS/LP, Pflicht) *	189
INF-0110: Einführung in die Theoretische Informatik (8 ECTS/LP, Pflicht)	191
INF-0111: Informatik 3 (8 ECTS/LP, Pflicht) *	193
INF-0120: Softwaretechnik (8 ECTS/LP, Pflicht) *	195
INF-0122: Softwareprojekt (15 ECTS/LP, Pflicht)	197
INF-0138: Systemnahe Informatik (8 ECTS/LP, Pflicht)	199
WIW-9833: Informatik 2 (für WIN) (8 ECTS/LP, Pflicht)	201

**b) INF-2: Mathematische Methoden (ECTS: 12)**

Version 18 (seit WS20/21)

Modulgruppe INF-2: Mathematische Methoden

INF-0109: Diskrete Strukturen für Informatiker (6 ECTS/LP, Pflicht) *	202
INF-0155: Logik für Informatiker (6 ECTS/LP, Pflicht) *	204

**c) INF-3: Bachelorarbeit (ECTS: 15)**

Version 18 (seit WS20/21)

Modulgruppe INF-3: Bachelorarbeit

WIW-9808: Bachelorarbeit (PO 2008) (12 ECTS/LP, Pflicht)	206
WIW-9809: Kolloquium zur Bachelorarbeit (3 ECTS/LP, Pflicht)	207

---

\* = Im aktuellen Semester wird mindestens eine Lehrveranstaltung für dieses Modul angeboten

<b>Modul INF-0073: Datenbanksysteme</b> (= Einführung in Datenbanken) <i>Database Systems</i>		8 ECTS/LP
Version 1.0.0 (seit SoSe14) Modulverantwortliche/r: Prof. Dr. Peter Michael Fischer		
<p><b>Lernziele/Kompetenzen:</b> Nach der Teilnahme an der Veranstaltung sind die Studierenden in der Lage, die in der Vorlesung Datenbanksysteme I vermittelten fachlichen Grundlagen in die Praxis umzusetzen. Diese umfassen vor allem Datenorganisation, Datenmodelle, konzeptionelle Modellierung mit ER, das relationales Modell sowie deklarative Datendefinition und Anfragen mit SQL. Darüber hinaus haben die Studierenden ein grundlegendes Verständnis von Implementierungstechniken von Datenbanksystemen wie Datenspeicherung und Indexe, Anfragebearbeitung mit Optimierung und Transaktionsverwaltung und können deren Auswirkungen auf die Praxis einordnen.</p> <p>Sie verfügen über fachspezifische Kenntnisse grundlegende Problemstellungen im Bereich Datenbanken zu verstehen und durch Anwenden erlernter Fähigkeiten zu lösen.</p> <p><b>Schlüsselqualifikationen:</b> Eigenständiges Arbeiten mit Lehrbüchern; Eigenständiges Arbeiten mit Datenbanksystemen; Abstraktionsfähigkeit; Analytische und strukturierte Problemlösungsstrategien; Umsetzen fachlicher Lösungskonzepte in Programm und Modelle, Fertigkeit zur Analyse und Strukturierung komplexer Informatikproblemstellungen; Kenntnisse der Vor-/Nachteile von Entwurfsalternativen und Bewertung im jeweiligen Zusammenhang; Auswahl und sichere Anwendung geeigneter Methoden; Kenntnisse von praxisrelevanten Aufgabenstellungen; Fertigkeit zur Lösung von Problemen unter praxisnahen Randbedingungen;</p>		
<p><b>Arbeitsaufwand:</b> Gesamt: 240 Std. 30 Std. Übung (Präsenzstudium) 60 Std. Vorlesung (Präsenzstudium) 30 Std. Vor- und Nachbereitung des Stoffes anhand bereitgestellter Unterlagen (Selbststudium) 90 Std. Vor- und Nachbereitung des Stoffes Übung/Fallstudien (Selbststudium) 30 Std. Vor- und Nachbereitung des Stoffes durch Literatur (Selbststudium)</p>		
<b>Voraussetzungen:</b> Modul Informatik 2 (INF-0098) - empfohlen		
<b>Angebotshäufigkeit:</b> jedes Wintersemester	<b>Empfohlenes Fachsemester:</b> ab dem 3.	<b>Minimale Dauer des Moduls:</b> 1 Semester
<b>SWS:</b> 6	<b>Wiederholbarkeit:</b> siehe PO des Studiengangs	
<b>Modulteile</b>		
<p><b>Modulteil: Datenbanksysteme (Vorlesung)</b> <b>Lehrformen:</b> Vorlesung <b>Sprache:</b> Deutsch / Englisch <b>SWS:</b> 4</p>		
<p><b>Inhalte:</b> Die Vorlesung beinhaltet grundlegende Konzepte von Datenbanksystemen und deren Anwendungen. Konkrete Inhalte sind: DB-Architektur, Entity-Relationship-Modell, Relationenmodell, Relationale Query-Sprachen, SQL, Algebraische Query-Optimierung, Implementierung der Relationenalgebra, Ablaufsteuerung paralleler Transaktionen, DB-Recovery und verteilte Transaktionen, Normalformtheorie.</p>		



**Literatur:**

- Kemper, A.; Eickler, A.: Datenbanksysteme, Oldenburg, 2011  
(alle Auflagen für diese Vorlesung nutzbar)
- Elmasri, R.; Navathe, S.B.: Grundlagen von Datenbanksystemen (3. aktualisierte Auflage)  
(auch auf Englisch)
- Saacke, Sattler, Heuer: Datenbanken – Konzepte und Sprachen
- Kießling, W.; Köstler, G.: Multimedia-Kurs Datenbanksysteme – auch Skript der Vorjahre
- Garcia-Molina, Ullman, Widom: Database Systems: The Complete Book. Pearson, 2nd revised Edition, 2013.

**Zugeordnete Lehrveranstaltungen:**

**Datenbanksysteme I (Vorlesung)**

*\*Veranstaltung wird in Präsenz abgehalten.\**

**Modulteil: Datenbanksysteme (Übung)**

**Lehrformen:** Übung

**Sprache:** Deutsch / Englisch

**SWS:** 2

**Zugeordnete Lehrveranstaltungen:**

**Übung zu Datenbanksysteme (Übung)**

*\*Veranstaltung wird in Präsenz abgehalten.\**

**Prüfung**

**Datenbanksysteme (Klausur)**

Klausur / Prüfungsdauer: 90 Minuten, benotet

**Prüfungshäufigkeit:**

wenn LV angeboten

<b>Modul INF-0097: Informatik 1 (= Einführung in die Informatik)</b> <i>Computer Science 1</i>		8 ECTS/LP
Version 1.2.0 (seit SoSe14) Modulverantwortliche/r: Prof. Dr. Robert Lorenz		
<p><b>Lernziele/Kompetenzen:</b> Teilnehmer verstehen die folgenden wesentlichen Konzepte der Informatik auf einem grundlegenden, Praxisorientierten, aber wissenschaftlichen Niveau: Architektur und Funktionsweise von Rechnern, Informationsdarstellung, Problemspezifikation, Algorithmus, Programm, Datenstruktur, Programmiersprache, Rekursion und Induktion. Sie können einfache algorithmische Problemstellungen unter Bewertung verschiedener Entwurfsalternativen durch Programmiersprachen-unabhängige Modelle lösen und diese in C oder einer ähnlichen imperativen Sprache implementieren. Sie können einfache Kommandozeilen-Anwendungen unter Auswahl geeigneter, ggf. auch dynamischer, Datenstrukturen durch ein geeignet in mehrere Übersetzungseinheiten strukturiertes C-Programm implementieren. Sie verstehen die imperativen Programmiersprachen zugrundeliegenden Konzepte und Modelle und sind in der Lage, andere imperative Programmiersprachen eigenständig zu erlernen. Sie kennen elementare Techniken zur Verifizierung der Korrektheit von Algorithmen bzgl. einer Problemspezifikation und zur Berechnung und Abschätzung der Zeitkomplexität von imperativen Programmen und können diese auf einfache Programme anwenden. Die Teilnehmer kennen elementare mathematische Beweistechniken für die Informatik, insbesondere Induktionsbeweise, und können diese auf einfache Fragestellungen anwenden.</p> <p><b>Schlüsselqualifikationen:</b> Fertigkeit zum logischen, analytischen und konzeptionellen Denken; Eigenständiges Arbeiten mit Lehrbüchern; Eigenständiges Arbeiten mit Programmbibliotheken; Verständliche Präsentation von Ergebnissen; Fertigkeit der Zusammenarbeit in Teams</p>		
<p><b>Arbeitsaufwand:</b> Gesamt: 240 Std. 30 Std. Übung (Präsenzstudium) 60 Std. Vorlesung (Präsenzstudium) 90 Std. Vor- und Nachbereitung des Stoffes Übung/Fallstudien (Selbststudium) 30 Std. Vor- und Nachbereitung des Stoffes anhand bereitgestellter Unterlagen (Selbststudium) 30 Std. Vor- und Nachbereitung des Stoffes durch Literatur (Selbststudium)</p>		
<p><b>Voraussetzungen:</b> Grundkenntnisse in imperativer Programmierung oder Vorkurs Informatik</p>		
<b>Angebotshäufigkeit:</b> jedes Wintersemester	<b>Empfohlenes Fachsemester:</b> ab dem 1.	<b>Minimale Dauer des Moduls:</b> 1 Semester
<b>SWS:</b> 6	<b>Wiederholbarkeit:</b> siehe PO des Studiengangs	
<b>Modulteile</b>		
<p><b>Modulteil: Informatik 1 (Vorlesung)</b> <b>Lehrformen:</b> Vorlesung <b>Sprache:</b> Deutsch <b>SWS:</b> 4</p>		

**Inhalte:**

In dieser Vorlesung wird als Einstieg in die praktische Informatik vermittelt, wie man Probleme der Informationsspeicherung und Informationsverarbeitung mit dem Rechner löst, angefangen bei der Formulierung einer Problemstellung, über den Entwurf und Analyse eines Algorithmus bis zur Implementierung eines Programms. Die Vorlesung bietet eine Einführung in folgende Themenbereiche:

1. Rechnerarchitektur (von Neumann Architektur, Buskonzept, Maschinenprogramme)
2. Informationsdarstellung (Zahlensysteme, Komplementdarstellungen ganzer Zahlen, Fließkommadarstellungen von Dezimalzahlen, ASCII-Zeichen)
3. Algorithmen (Entwurf, Rekursion, Korrektheit, Zeitkomplexität / O-Notation)
4. Datenstrukturen (statische / dynamische / mehrdimensionale)
5. Programmieren in C (Kommandozeilenprogramme, Benutzereingaben / Pufferfehler, Zeiger / dynamische Speicherverwaltung / Speicherlecks, mehrteilige Programme / Header, Suchen / Sortieren)
6. Mathematische Konzepte und Beweistechniken (Induktion, Hoare-Kalkül, Aussagenlogik, Prädikatenlogik)

**Literatur:**

- Gumm, Sommer: Einführung in die Informatik
- B. W. Kernighan, D. M. Ritchie, A.-T. Schreiner und E. Janich: Programmieren in C, Hanser
- R. Hellman, Rechnerarchitektur, De Gruyter Oldenbourg
- J. Wolf: C von A bis Z, Rheinwerk Computing, [http://openbook.rheinwerk-verlag.de/c\\_von\\_a\\_bis\\_z/](http://openbook.rheinwerk-verlag.de/c_von_a_bis_z/)
- Wikibooks-Tutorial: <https://de.wikibooks.org/wiki/C-Programmierung>
- C Standard Bibliothek: <http://www2.hs-fulda.de/~klingebiel/c-stdlib/>
- The GNU C Library: [http://www.gnu.org/software/libc/manual/html\\_mono/libc.html](http://www.gnu.org/software/libc/manual/html_mono/libc.html)

**Zugeordnete Lehrveranstaltungen:****Informatik 1 (Vorlesung)**

*\*Veranstaltung wird in Präsenz abgehalten.\**

In dieser Vorlesung wird als Einstieg in die praktische Informatik vermittelt, wie man Probleme der Informationsspeicherung und Informationsverarbeitung mit dem Rechner löst, angefangen bei der Formulierung einer Problemstellung, über den Entwurf eines Algorithmus bis zur Implementierung eines Programms. Die Vorlesung bietet eine Einführung in folgende Themenbereiche: 1. Rechnerarchitektur 2. Informationsdarstellung 3. Betriebssystem 4. Der Begriff des Algorithmus (Definition, Darstellung, Rekursion, Korrektheit, Effizienz) 5. Datenstrukturen 6. Programmiersprachen 7. Programmieren in C Diese Vorlesung ist Voraussetzung für alle weiteren Veranstaltungen.

**Modulteil: Informatik 1 (Übung)**

**Lehrformen:** Übung

**Sprache:** Deutsch

**SWS:** 2

**Zugeordnete Lehrveranstaltungen:****Übung zu Informatik 1 (Übung)**

*\*Veranstaltung wird in Präsenz abgehalten.\**

Die Verwaltung der Übungen erfolgt über den Digicampus-Kurs zur Vorlesung "Informatik 1". Für die Anmeldung zum Übungsbetrieb lesen Sie die entsprechende Ankündigung im Kurs zur Vorlesung und folgen Sie dem Anleitungs-Video: [https://mediastore.rz.uni-augsburg.de/get/oBzwyPI\\_CW/](https://mediastore.rz.uni-augsburg.de/get/oBzwyPI_CW/) Das Anmelde-set erreichen Sie zum Beispiel unter dem folgenden Link, indem Sie links auf "Zugang zur Veranstaltung" klicken: <https://digicampus.uni-augsburg.de/dispatch.php/course/details/index/cabdd7d3971f3434dd41768aeb0f3b00>

**Prüfung**

**Informatik 1 (Klausur)**

Klausur / Prüfungsdauer: 120 Minuten, benotet

**Prüfungshäufigkeit:**

wenn LV angeboten

**Beschreibung:**

Die Prüfung findet in der Regel in der 3. Woche nach Vorlesungsende (Ende Februar / Anfang März) statt. Sie kann im darauf folgenden Semester vor Beginn der Vorlesungszeit (Anfang April) wiederholt werden.

<b>Modul INF-0187: Einführung in die Softwaretechnik</b> <i>Introduction to Software Engineering</i>		4 ECTS/LP
Version 1.4.0 (seit WS15/16 bis SoSe23) Modulverantwortliche/r: Prof. Dr. Robert Lorenz		
<p><b>Lernziele/Kompetenzen:</b> Teilnehmer verstehen die folgenden wesentlichen Konzepte/Begriffe der Informatik auf einem grundlegenden, Praxis-orientierten, aber wissenschaftlichen Niveau: Softwareentwurf, Analyse- und Entwurfsmodell, UML, Objektorientierung, Grafische Benutzeroberfläche, persistente Datenhaltung, Datenbanken. Sie können überschaubare Anwendungen mit grafischer Benutzerschnittstelle und persistenter Datenhaltung unter einer 3-Schichten-Architektur durch statische UML-Diagramme modellieren und entsprechend der Diagramme in Java oder einer ähnlichen objektorientierten Sprache implementieren. Sie verstehen die diesen Programmiersprachen zugrundeliegenden Konzepte und Modelle und sind in der Lage, andere objektorientierte Programmiersprachen eigenständig zu erlernen.</p> <p><b>Schlüsselqualifikationen:</b> Fertigkeit zum logischen, analytischen und konzeptionellen Denken; Eigenständiges Arbeiten mit Lehrbüchern; Eigenständiges Arbeiten mit Programmbibliotheken; Verständliche Präsentation von Ergebnissen; Fertigkeit der Zusammenarbeit in Teams</p>		
<p><b>Bemerkung:</b> Entspricht vom Umfang und Inhalt der Hälfte der Veranstaltung "Informatik 2" für Informatiker. Die genauen Prüfungsinhalte werden in der Vorlesung bekannt gegeben.</p>		
<p><b>Arbeitsaufwand:</b> Gesamt: 120 Std. 15 Std. Vor- und Nachbereitung des Stoffes anhand bereitgestellter Unterlagen (Selbststudium) 15 Std. Vor- und Nachbereitung des Stoffes durch Literatur (Selbststudium) 45 Std. Vor- und Nachbereitung des Stoffes Übung/Fallstudien (Selbststudium) 30 Std. Vorlesung (Präsenzstudium) 15 Std. Übung (Präsenzstudium)</p>		
<p><b>Voraussetzungen:</b> Vorlesung "Informatik 1" Modul Informatik 1 (INF-0097) - empfohlen</p>		
<p><b>Angebotshäufigkeit:</b> jedes Sommersemester</p>	<p><b>Empfohlenes Fachsemester:</b> ab dem 2.</p>	<p><b>Minimale Dauer des Moduls:</b> 1 Semester</p>
<p><b>SWS:</b> 3</p>	<p><b>Wiederholbarkeit:</b> siehe PO des Studiengangs</p>	

<b>Moduleile</b>
<p><b>Moduleil: Einführung in die Softwaretechnik (Vorlesung)</b> <b>Lehrformen:</b> Vorlesung <b>Sprache:</b> Deutsch <b>SWS:</b> 2</p>

**Inhalte:**

Ziel der Vorlesung ist eine Einführung in die objektorientierte Entwicklung größerer Softwaresysteme, angefangen bei der Erstellung von Systemmodellen in UML bis zur Implementierung in einer objektorientierten Programmiersprache. Die Vorlesung bietet eine Einführung in folgende Themenbereiche:

1. Softwareentwurf
2. Analyse- und Entwurfsprozess
3. Schichten-Architektur
4. UML-Diagramme
5. Objektorientierte Programmierung
6. Klassenbibliotheken
7. Datenhaltungs-Konzepte
8. Grafische Benutzeroberflächen
9. Programmieren in Java
10. Datenbanken

**Literatur:**

- Ch. Ullenboom, Java ist auch eine Insel, Galileo Computing, <http://www.tutego.de/javabuch>
- Java Tutorials, <http://docs.oracle.com/javase/tutorial/>
- Java 11 Dokumentation, <https://docs.oracle.com/en/java/javase/11/docs/api/index.html>
- Java 11 Standard, <https://docs.oracle.com/javase/specs/jls/se11/jls11.pdf>
- Übersicht UML 2.5, <https://www.oose.de/wp-content/uploads/2012/05/UML-Notationsübersicht-2.5.pdf>
- Helmut Balzert, Lehrbuch Grundlagen der Informatik , Spektrum
- Heide Balzert, Lehrbuch der Objektmodellierung , Spektrum
- B. Oesterreich, Objektorientierte Softwareentwicklung , Oldenbourg

**Modulteil: Einführung in die Softwaretechnik (Übung)**

**Lehrformen:** Übung

**Sprache:** Deutsch

**SWS:** 1

**Prüfung**

**Einführung in die Softwaretechnik (Klausur)**

Klausur / Prüfungsdauer: 60 Minuten, benotet

**Prüfungshäufigkeit:**

wenn LV angeboten

**Beschreibung:**

Die Prüfung findet in der Regel in der 3. Woche nach Vorlesungsende (Anfang / Mitte August) statt. Sie kann im darauf folgenden Semester vor Beginn der Vorlesungszeit (Anfang Oktober) wiederholt werden.

<b>Modul WIW-0015: Mathematik I</b> <i>Mathematics for Business and Economics I</i>		5 ECTS/LP
Version 2.6.0 (seit WS16/17) Modulverantwortliche/r: Prof. Dr. Robert Klein		
<p><b>Lernziele/Kompetenzen:</b> Hauptziel dieses Moduls ist es, Studierende mit mathematischen Inhalten, Methoden und Techniken vertraut zu machen und damit auf weiterführende Veranstaltungen des Studiengangs vorzubereiten. Nach der erfolgreichen Teilnahme an diesem Modul sind die Studierenden in der Lage,</p> <p><b>Fachbezogene Kompetenzen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• mit grundlegenden mathematischen Begriffen sachgerecht und kritisch umzugehen,</li> <li>• die grundlegenden Techniken der Analysis praktisch anzuwenden sowie die zugrunde liegende mathematische Begriffsbildung zu verstehen,</li> <li>• Werkzeuge der Wirtschaftsmathematik selbstständig anzuwenden.</li> </ul> <p><b>Methodische Kompetenzen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• bestimmte Zusammenhänge der Realwelt durch mathematische Begriffe und Symbole darzustellen, - Lösungen und Ergebnisse zu evaluieren und eine eigenständige Bewertung vorzunehmen,</li> <li>• unterschiedliche Ergebnisse verschiedener Methoden zu vergleichen und potenzielle Abweichungen zu beurteilen.</li> </ul> <p><b>Fachübergreifende Kompetenzen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• zu beurteilen, für welche Zusammenhänge/Probleme in den Wirtschaftswissenschaften die in der Veranstaltung vermittelten mathematischen Methoden angewendet werden können,</li> <li>• strukturiert zu arbeiten und mathematische Zusammenhänge zu kommunizieren.</li> </ul> <p><b>Schlüsselkompetenzen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• durch eine formale symbolische Problemdarstellung und durch den Umgang mit mathematischen Repräsentationen abstrakt zu denken,</li> <li>• praktische, quantitative Anwendungsprobleme kritisch zu analysieren und vor dem Hintergrund der in der Veranstaltung erlernten mathematischen Methoden zu bewerten,</li> <li>• respektvoll miteinander umzugehen, insbes. bei gegenseitigen Rückmeldungen zu Ergebnissen in den Übungsveranstaltungen.</li> </ul>		
<p><b>Bemerkung:</b> Zur Beurteilung, ob ein Besuch des Angleichungskurses sinnvoll ist, können die Studierenden den vom Lehrstuhl angebotenen Selbsttest absolvieren. Dieser ist über den Internetauftritt des Lehrstuhls erreichbar.</p>		
<p><b>Arbeitsaufwand:</b> Gesamt: 150 Std. 42 Std. Vorlesung und Übung (Präsenzstudium) 60 Std. Vor- und Nachbereitung des Stoffes Übung/Fallstudien (Selbststudium) 48 Std. Vor- und Nachbereitung des Stoffes anhand bereitgestellter Unterlagen (Selbststudium)</p>		
<p><b>Voraussetzungen:</b> Gute Kenntnisse der Schulmathematik. Ergänzend kann es sinnvoll sein, den Angleichungskurs Mathematik zu besuchen.</p>		<p><b>ECTS/LP-Bedingungen:</b> schriftliche Prüfung</p>
<p><b>Angebotshäufigkeit:</b> jedes Wintersemester</p>	<p><b>Empfohlenes Fachsemester:</b> 1.</p>	<p><b>Minimale Dauer des Moduls:</b> 1 Semester</p>
<p><b>SWS:</b> 4</p>	<p><b>Wiederholbarkeit:</b> siehe PO des Studiengangs</p>	

<b>Modulteile</b>
<p><b>Modulteil: Mathematik I (Vorlesung)</b>  <b>Lehrformen:</b> Vorlesung  <b>Sprache:</b> Deutsch  <b>SWS:</b> 2</p>
<p><b>Literatur:</b>          Opitz, O.; S. Etschberger, W.R. Burkart und R. Klein (2017): Mathematik: Lehrbuch für das Studium der Wirtschaftswissenschaften. 12. Aufl., De Gruyter Oldenbourg, Berlin.          Opitz, O.; R. Klein und W.R. Burkart (2014): Mathematik: Übungsbuch für das Studium der Wirtschaftswissenschaften. 8. Aufl., De Gruyter Oldenbourg, Berlin.</p>
<p><b>Zugeordnete Lehrveranstaltungen:</b>  <b>Mathematik I (Vorlesung)</b> (Vorlesung)          1. Aussagenlogik 2. Beweisführung 3. Elementare Mengenlehre 4. Binäre Relationen 5. Folgen und Reihen 5. Reelle Funktionen einer Variablen 7. Grenzwerte und Stetigkeit 8. Differentiation von Funktionen einer Variablen 9. Kurvendiskussion 10. Integration</p>
<p><b>Modulteil: Mathematik I (Übung)</b>  <b>Lehrformen:</b> Übung  <b>Sprache:</b> Deutsch  <b>SWS:</b> 2</p>
<p><b>Zugeordnete Lehrveranstaltungen:</b>  <b>Mathematik I (Übung)</b> (Übung)</p>
<p><b>Prüfung</b>  <b>Mathematik I</b>          Klausur / Prüfungsdauer: 90 Minuten, benotet  <b>Prüfungshäufigkeit:</b>          jedes Semester</p>



<b>Modul WIW-0016: Mathematik II</b> <i>Mathematics for Business and Economics II</i>		5 ECTS/LP
Version 2.5.0 (seit WS16/17) Modulverantwortliche/r: Prof. Dr. Robert Klein		
<p><b>Lernziele/Kompetenzen:</b> Hauptziel dieses Moduls ist es, Studierende mit mathematischen Inhalten, Methoden und Techniken vertraut zu machen und damit auf weiterführende Veranstaltungen des Studiengangs vorzubereiten. Nach der erfolgreichen Teilnahme an diesem Modul sind die Studierenden in der Lage:</p> <p><b>Fachbezogene Kompetenzen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• mit grundlegenden mathematischen Begriffen sachgerecht und kritisch umzugehen,</li> <li>• die grundlegenden Techniken der linearen Algebra und der Analysis mit mehreren Variablen praktisch anzuwenden sowie die zugrunde liegende mathematische Begriffsbildung zu verstehen,</li> <li>• Werkzeuge der Wirtschaftsmathematik selbstständig anzuwenden.</li> </ul> <p><b>Methodische Kompetenzen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• bestimmte Zusammenhänge der Realwelt durch mathematische Begriffe und Symbole darzustellen,</li> <li>• Lösungen und Ergebnisse zu evaluieren und eine eigenständige Bewertung vorzunehmen,</li> <li>• unterschiedliche Ergebnisse verschiedener Methoden zu vergleichen und potenzielle Abweichungen zu beurteilen.</li> </ul> <p><b>Fachübergreifende Kompetenzen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• zu beurteilen, für welche Zusammenhänge/Probleme in den Wirtschaftswissenschaften die in der Veranstaltung vermittelten mathematischen Methoden angewendet werden können,</li> <li>• strukturiert zu arbeiten und mathematische Zusammenhänge zu kommunizieren.</li> </ul> <p><b>Schlüsselkompetenzen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• durch eine formale symbolische Problemdarstellung und durch den Umgang mit mathematischen Repräsentationen abstrakt zu denken,</li> <li>• praktische, quantitative Anwendungsprobleme kritisch zu analysieren und vor dem Hintergrund der in der Veranstaltung erlernten mathematischen Methoden zu bewerten,</li> <li>• respektvoll miteinander umzugehen, insbes. bei gegenseitigen Rückmeldungen zu Ergebnissen in den Übungsveranstaltungen.</li> </ul>		
<p><b>Arbeitsaufwand:</b> Gesamt: 150 Std. 42 Std. Vorlesung und Übung (Präsenzstudium) 48 Std. Vor- und Nachbereitung des Stoffes anhand bereitgestellter Unterlagen (Selbststudium) 60 Std. Vor- und Nachbereitung des Stoffes Übung/Fallstudien (Selbststudium)</p>		
<p><b>Voraussetzungen:</b> Gute Kenntnisse der Schulmathematik, Besuch der Veranstaltung Mathematik I wird empfohlen.</p>		<p><b>ECTS/LP-Bedingungen:</b> schriftliche Prüfung</p>
<p><b>Angebotshäufigkeit:</b> jedes Sommersemester</p>	<p><b>Empfohlenes Fachsemester:</b> 2.</p>	<p><b>Minimale Dauer des Moduls:</b> 1 Semester</p>
<p><b>SWS:</b> 4</p>	<p><b>Wiederholbarkeit:</b> siehe PO des Studiengangs</p>	

<b>Modulteile</b>
<b>Modulteil: Mathematik II (Vorlesung)</b> <b>Lehrformen:</b> Vorlesung <b>Sprache:</b> Deutsch <b>SWS:</b> 2
<b>Literatur:</b> Opitz, O.; S. Etschberger, W.R. Burkart und R. Klein (2017): Mathematik: Lehrbuch für das Studium der Wirtschaftswissenschaften. 12. Aufl., De Gruyter Oldenbourg, Berlin. Opitz, O.; R. Klein und W.R. Burkart (2014): Mathematik: Übungsbuch für das Studium der Wirtschaftswissenschaften. 8. Aufl., De Gruyter Oldenbourg, Berlin.
<b>Modulteil: Mathematik II (Übung)</b> <b>Lehrformen:</b> Übung <b>Sprache:</b> Deutsch <b>SWS:</b> 2
<b>Prüfung</b> <b>Mathematik II</b> Klausur / Prüfungsdauer: 90 Minuten, benotet <b>Prüfungshäufigkeit:</b> jedes Semester

<b>Modul WIW-0017: Statistik I</b> <i>Statistics I</i>		5 ECTS/LP
Version 2.4.0 (seit WS16/17) Modulverantwortliche/r: Prof. Dr. Yarema Okhrin		
<p><b>Lernziele/Kompetenzen:</b></p> <p><b>Fachbezogene Kompetenzen:</b></p> <p>Nach der erfolgreichen Teilnahme an diesem Modul verstehen die Studierenden Methoden der deskriptiven Statistik, insbesondere die Analyse von ein- und zweidimensionalen Stichproben. Sie kennen und verstehen grundlegende Methoden der Wahrscheinlichkeitsrechnung und sind in der Lage diese anzuwenden.</p> <p><b>Methodische Kompetenzen:</b></p> <p>Die Studierenden sind in der Lage Datensätze graphisch und mit verschiedenen quantitativen Verfahren zu analysieren. Sie verwenden dabei insbesondere verschiedene Lagemaße (Mittelwert, Median, Modus, etc.), Streuungsmaße (empirische Varianz, Spannweite, etc.) und Zusammenhangsmaße (Bravais-Pearson-Korrelationskoeffizient, Rangkorrelationskoeffizient, etc.). Sie sind zudem fähig kombinatorische Probleme aus der Wahrscheinlichkeitsrechnung zu lösen und verstehen die Bedeutung wichtiger Kenngrößen von Zufallsverteilungen wie Erwartungswert und (Ko-) Varianz. Zudem sind die Studierenden auch in der Lage, die in der Veranstaltung präsentierten Methoden der Statistik mit Hilfe der Statistiksprache R einzusetzen und können Ausgaben der Software kompetent interpretieren und selbständig Analysen mit Hilfe der Statistiksprache R erstellen.</p> <p><b>Fachübergreifende Kompetenzen:</b></p> <p>Die Studierenden sind in der Lage das erworbene Wissen in jeglichen Bereich des Studiums anzuwenden, welche sich mit empirischen Fragestellungen auseinandersetzen. So verstehen sie z.B. das lineare Regressionsmodell, welches ein Standardmodell in den Wirtschaftswissenschaften geworden ist.</p> <p><b>Schlüsselkompetenzen:</b></p> <p>Studierende sind in der Lage Statistiken bezüglich ihrer Aussage in verschiedenen Ebenen zu interpretieren. Hierzu gehört beispielsweise das Auffinden kausaler Zusammenhänge in Wirtschaftssystemen oder die Beurteilung der Qualität von Statistiken bezüglich Datenerfassung und Aufbereitung.</p>		
<p><b>Arbeitsaufwand:</b></p> <p>Gesamt: 150 Std.</p> <p>36 Std. Vor- und Nachbereitung des Stoffes Übung/Fallstudien (Selbststudium)</p> <p>30 Std. Vor- und Nachbereitung des Stoffes durch Literatur (Selbststudium)</p> <p>42 Std. Vorlesung und Übung (Präsenzstudium)</p> <p>42 Std. Vor- und Nachbereitung des Stoffes anhand bereitgestellter Unterlagen (Selbststudium)</p>		
<p><b>Voraussetzungen:</b></p> <p>Voraussetzung für eine erfolgreiche Teilnahme sind die mathematischen Kenntnisse, welche in der Veranstaltung Mathematik I vermittelt werden. Die Bereitschaft zum regelmäßigen Besuch der Vorlesung, sowie eigene Vor- und Nachbereitung des Stoffes sind notwendig. Zudem wird die Bereitschaft verlangt, sich in die Statistiksprache R einzuarbeiten.</p>		<p><b>ECTS/LP-Bedingungen:</b></p> <p>schriftliche Prüfung</p>
<p><b>Angebotshäufigkeit:</b> jedes Sommersemester</p>	<p><b>Empfohlenes Fachsemester:</b></p> <p>2.</p>	<p><b>Minimale Dauer des Moduls:</b></p> <p>1 Semester</p>
<p><b>SWS:</b></p> <p>4</p>	<p><b>Wiederholbarkeit:</b></p> <p>siehe PO des Studiengangs</p>	

<b>Moduleile</b>
<b>Moduleil: Statistik I (Vorlesung)</b> <b>Lehrformen:</b> Vorlesung <b>Sprache:</b> Deutsch <b>SWS:</b> 2
<b>Literatur:</b> Bamberg, G.; Baur, F.; Krapp, M.: Statistik, 18. Auflage, Oldenbourg, München, 2017. Bamberg, G.; Baur, F.; Krapp, M.: Statistik-Arbeitsbuch, 10. Auflage, Oldenbourg, München, 2017. Dalgaard, P.: Introductory Statistics with R, Springer, New York, 2008. Fahrmeir, L., Heumann, C., Künstler, R., Pigeot, I., Tutz, G.: Statistik, Springer, Berlin Heidelberg, 2016.
<b>Moduleil: Statistik I (Übung)</b> <b>Lehrformen:</b> Übung <b>Sprache:</b> Deutsch <b>SWS:</b> 2
<b>Prüfung</b> <b>Statistik I</b> Klausur / Prüfungsdauer: 90 Minuten, benotet <b>Prüfungshäufigkeit:</b> jedes Semester

<b>Modul WIW-0018: Statistik II</b> <i>Statistics II</i>		5 ECTS/LP
Version 3.3.0 (seit WS16/17) Modulverantwortliche/r: Prof. Dr. Yarema Okhrin		
<p><b>Lernziele/Kompetenzen:</b></p> <p><b>Fachbezogene Kompetenzen:</b></p> <p>Nach der erfolgreichen Teilnahme an diesem Modul verstehen die Studierenden verschiedene Methoden der induktiven Statistik. Sie sind also in der Lage statistisch korrekte Schlussfolgerungen von einer Stichprobe auf die zugrundeliegende Grundgesamtheit durchzuführen.</p> <p><b>Methodische Kompetenzen:</b></p> <p>Die Studierenden sind in der Lage verbreitete statistische Verfahren zur Schätzung von Verteilungsparametern, wie z.B. die Maximum-Likelihood-Methode oder die Methode der kleinsten Quadrate anzuwenden und kennen eine Vielzahl ökonomisch relevanter Verteilungsklassen für Zufallsvariablen. Darüber hinaus verstehen sie verschiedene Hypothesentests für einfache und verbundene Stichproben und können diese anwenden. Hierbei werden u.a. Signifikanztests auf die (Un-)Gleichheit von Erwartungswert und Varianz unabhängiger Stichproben unter verschiedenen Verteilungsannahmen angewendet. Zudem sind die Studierenden auch in der Lage, die in der Veranstaltung präsentierten Methoden der Statistik mit Hilfe der Statistiksprache R einzusetzen und können Ausgaben der Software kompetent interpretieren und selbständig Analysen mit Hilfe der Statistiksprache R erstellen.</p> <p><b>Fachübergreifende Kompetenzen:</b></p> <p>Die Studierenden sind in der Lage das erworbene Wissen in jeglichen Bereichen des Studiums anzuwenden, welche sich mit empirischen Fragestellungen auseinandersetzen. Zu diesen fachübergreifenden Kompetenzen gehören somit beispielsweise das Aufstellen und Überprüfen von statistischen Hypothesen. Die Studierenden sind in der Lage, ihre Kenntnisse in der Statistiksprache R für empirische Fragestellungen auch in anderen Studienbereichen einzusetzen.</p> <p><b>Schlüsselkompetenzen:</b></p> <p>Studierende sind in der Lage Hypothesen aus der realen Welt auf Basis von Stichproben, also ohne Kenntnis aller relevanten Daten, statistisch auf ihre Richtigkeit zu überprüfen. Diese Fähigkeit ist in allen ökonomischen Forschungsfeldern unabdingbar.</p>		
<p><b>Arbeitsaufwand:</b></p> <p>Gesamt: 150 Std.</p> <p>42 Std. Vorlesung und Übung (Präsenzstudium)</p> <p>36 Std. Vor- und Nachbereitung des Stoffes Übung/Fallstudien (Selbststudium)</p> <p>42 Std. Vor- und Nachbereitung des Stoffes anhand bereitgestellter Unterlagen (Selbststudium)</p> <p>30 Std. Vor- und Nachbereitung des Stoffes durch Literatur (Selbststudium)</p>		
<p><b>Voraussetzungen:</b></p> <p>Voraussetzung für eine erfolgreiche Teilnahme sind die mathematischen und statistischen Kenntnisse, welche in den Veranstaltungen Mathematik I/II und Statistik I vermittelt werden. Die Bereitschaft zum regelmäßigen Besuch der Vorlesung, sowie eigene Vor- und Nachbereitung des Stoffes sind notwendig. Zudem werden Grundkenntnisse in der Statistiksprache R verlangt, so wie sie bspw. in der Veranstaltung Statistik I vermittelt werden und die Bereitschaft, sich in die Statistiksprache R tiefergehend einzuarbeiten.</p>		<p><b>ECTS/LP-Bedingungen:</b></p> <p>schriftliche Prüfung</p>
<p><b>Angebotshäufigkeit:</b> jedes Wintersemester</p>	<p><b>Empfohlenes Fachsemester:</b></p> <p>3.</p>	<p><b>Minimale Dauer des Moduls:</b></p> <p>1 Semester</p>
<p><b>SWS:</b></p> <p>4</p>	<p><b>Wiederholbarkeit:</b></p> <p>siehe PO des Studiengangs</p>	

<b>Modulteile</b>
<p><b>Modulteil: Statistik II (Vorlesung)</b>  <b>Lehrformen:</b> Vorlesung  <b>Sprache:</b> Deutsch  <b>SWS:</b> 2</p>
<p><b>Literatur:</b>          Bamberg, G.; Baur, F.; Krapp, M.: Statistik, 18. Auflage, Oldenbourg, München, 2017.          Bamberg, G.; Baur, F.; Krapp, M.: Statistik-Arbeitsbuch, 10. Auflage, Oldenbourg, München, 2017.          Dalgaard, P.: Introductory Statistics with R, Springer, New York, 2008.</p>
<p><b>Zugeordnete Lehrveranstaltungen:</b>  <b>Statistik II (Vorlesung)</b></p>
<p><b>Modulteil: Statistik II (Übung)</b>  <b>Lehrformen:</b> Übung  <b>Sprache:</b> Deutsch  <b>SWS:</b> 2</p>
<p><b>Zugeordnete Lehrveranstaltungen:</b>  <b>Statistik II (Übung) (Übung)</b>          Übung zur Veranstaltung Statistik II. Diese umfasst folgende Lehrinhalte: 1. Grundlagen zu Verteilungen und Zufallsvariablen 2. Punkt-Schätzung (Erwartungstreue und Wirksamkeit, Maximum-Likelihood-Prinzip) 3. Intervall-Schätzung 4. Signifikanztests (bei einer einfachen Stichprobe, bei zwei verbundenen Stichproben, bei mehreren unabhängigen Stichproben) 5. Signifikanztests bezüglich der Parameter von Regressionsmodellen 6. Güte von statistischen Tests Die Methoden und Verfahren aus der Veranstaltung werden auch mit der Statistiksoftware R angewendet.</p>
<p><b>Prüfung</b>  <b>Statistik II</b>          Klausur / Prüfungsdauer: 90 Minuten, benotet  <b>Prüfungshäufigkeit:</b>          jedes Semester</p>

<b>Modul WIW-9844: Grundlagen der Programmierung (= Angewandte Programmierung)</b> <i>Programming Foundations</i>		5 ECTS/LP
Version 1.2.0 (seit WS15/16) Modulverantwortliche/r: Prof. Dr. Jens Brunner		
<b>Lernziele/Kompetenzen:</b> Nach der erfolgreichen Teilnahme an diesem Lehrmodul verstehen die Studierenden die Funktionsweise und die Anwendung von Programmiersprachen zur Lösung wirtschaftswissenschaftlicher Fragestellungen. Am Beispiel der Programmiersprache Python erlernen die Studierenden computergestützte Systeme einzusetzen, um Entscheidungsprobleme vollumfänglich zu analysieren und zu optimieren. Insbesondere sind sie in der Lage analytische sowie numerisch-approximative Optimierungsverfahren und Sortieralgorithmen einzusetzen. Die Studierenden können gängige Konstrukte moderner Programmiersprachen, wie Variablen, Datentypen, Methoden, Funktionen, Schleifen oder Rekursion, lösungsorientiert anhand der Programmiersprache Python anwenden. Die Studierenden können die erworbenen Kenntnisse fachübergreifend zur zielorientierten Problemlösung mittels einer abstrakten Denkweise und eines strukturierten Vorgehens nutzen. Sie sind in der Lage wirtschaftswissenschaftliche Problemstellungen mittels einer computergestützten Herangehensweise zu analysieren und zu optimieren.		
<b>Arbeitsaufwand:</b> Gesamt: 150 Std. 38 Std. Vor- und Nachbereitung des Stoffes anhand bereitgestellter Unterlagen (Selbststudium) 30 Std. Vor- und Nachbereitung des Stoffes Übung/Fallstudien (Selbststudium) 40 Std. Vor- und Nachbereitung des Stoffes durch Literatur (Selbststudium) 42 Std. Vorlesung und Übung (Präsenzstudium)		
<b>Voraussetzungen:</b> Voraussetzung für eine erfolgreiche Teilnahme ist die Bereitschaft zur eigenständigen Vor- und Nachbereitung der Vorlesung und der Übungen. Zudem sind eine strukturierte Denkweise sowie grundlegende mathematische Kenntnisse von Vorteil.		<b>ECTS/LP-Bedingungen:</b> schriftliche Prüfung
<b>Angebotshäufigkeit:</b> nach Bedarf	<b>Empfohlenes Fachsemester:</b> ab dem 1.	<b>Minimale Dauer des Moduls:</b> 1 Semester
<b>SWS:</b> 4	<b>Wiederholbarkeit:</b> siehe PO des Studiengangs	
<b>Modulteile</b>		
<b>Modulteil: Grundlagen der Programmierung</b> <b>Lehrformen:</b> Vorlesung <b>Sprache:</b> Deutsch <b>SWS:</b> 2		
<b>Literatur:</b> Guttag JV: Introduction to Computation and Programming Using Python with Application to Computational Modeling and Understanding Data, 3. Edition, The MIT Press, Cambridge Massachusetts		
<b>Modulteil: Übung zu Grundlagen der Programmierung</b> <b>Lehrformen:</b> Übung <b>Sprache:</b> Deutsch <b>Angebotshäufigkeit:</b> jedes Sommersemester <b>SWS:</b> 2		

---

**Prüfung**

**Grundlagen der Programmierung**

Klausur / Prüfungsdauer: 90 Minuten, benotet



<b>Modul WIW-9800: Wirtschaftsinformatik 2 (= Wirtschaftsinformatik in Dienstleistungsbetrieben)</b> <i>Business and Information Systems Engineering 2</i>		5 ECTS/LP
Version 4.0.0 (seit WS23/24) Modulverantwortliche/r: Professor Dr. Jan Muntermann		
<b>Inhalte:</b> siehe Teilmodule		
<b>Lernziele/Kompetenzen:</b> Nach dem erfolgreichen Abschluss des Moduls haben die Studierenden folgende Kompetenzen erworben: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Verständnis der grundlegenden Funktionsweisen von IT-Infrastrukturen im Kontext von Rechnernetzen</li> <li>• Verständnis des Aufbaus Internet-basierter Kommunikationssysteme sowie deren Einordnung in einer Schichtenarchitektur</li> <li>• Abgrenzung Digitaler Technologien und deren besonderen Eigenschaften von anderen Technologien.</li> <li>• Verständnis und Abgrenzung überbetrieblicher Informationssysteme insb. im Bereich Customer-Relationship-Management</li> <li>• Verständnis der Funktionsweisen und IT-Architekturen Elektronischer Märkte und Digitaler Plattformen</li> <li>• Kenntnis und Anwendung von Methoden und Verfahren des Business Analytics zur Unterstützung unternehmerischer Entscheidungen.</li> </ul>		
<b>Arbeitsaufwand:</b> Gesamt: 150 Std.		
<b>Voraussetzungen:</b> Keine		<b>ECTS/LP-Bedingungen:</b> Schriftliche Prüfung
<b>Angebotshäufigkeit:</b> jedes Sommersemester	<b>Empfohlenes Fachsemester:</b> 2.	<b>Minimale Dauer des Moduls:</b> 1 Semester
<b>SWS:</b> 4	<b>Wiederholbarkeit:</b> siehe PO des Studiengangs	
<b>Modulteile</b>		
<b>Modulteil: Vorlesung</b> <b>Lehrformen:</b> Vorlesung <b>Sprache:</b> Deutsch <b>SWS:</b> 2		
<b>Inhalte:</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Einführung</li> <li>2. Digitalisierung und Wirtschaftsinformatik 1</li> <li>3. Digitalisierung und Wirtschaftsinformatik 2</li> <li>4. IT-Infrastrukturen und Rechnernetze</li> <li>5. Internet-basierte Kommunikationssysteme</li> <li>6. Digitale Technologien</li> <li>7. E-Commerce und E-Business</li> <li>8. CRM-Systeme</li> <li>9. Elektronische Märkte und Digitale Plattformen</li> <li>10. Computergestützte Entscheidungsunterstützung</li> <li>11. Business Analytics 1</li> <li>12. Business Analytics 2</li> <li>13. Wiederholung und Klausurvorbereitung</li> </ol>		

**Literatur:**

- Hansen, R.H.; Mendling, J.; Neumann, G. (2019) Wirtschaftsinformatik. 12. Auflage, De Gruyter Oldenbourg, ISBN: 978-3-11058-734-0.
- Laudon, K. C., Laudon, J. P.; Schoder, D. (2015) Wirtschaftsinformatik – Eine Einführung Pearson, 3. Auflage, Pearson, ISBN: 978-3-86894-269-9.
- Mertens, P.; Buxmann, P.; Hess, T.; Hinz, O.; Muntermann, J.; Schumann, M. (2023) Grundzüge der Wirtschaftsinformatik, 13. Aufl., Springer.

**Modulteil: Übung**

**Lehrformen:** Übung

**Sprache:** Deutsch

**SWS:** 2

**Prüfung**

**Wirtschaftsinformatik in Dienstleistungsbetrieben**

Klausur / Prüfungsdauer: 90 Minuten, benotet

<b>Modul WIW-9801: Wirtschaftsinformatik 1 (= Wirtschaftsinformatik in Industrie- und Handelsbetrieben)</b> <i>Business and Information Systems Engineering 1</i>		5 ECTS/LP
Version 2.2.0 (seit SoSe14) Modulverantwortliche/r: Prof. Dr. Marco Meier		
<b>Inhalte:</b> siehe Teilmodul		
<b>Lernziele/Kompetenzen:</b> <b>Hauptziel</b> dieses Moduls ist es, Studierenden wesentliche Herausforderungen, Themengebiete und Methoden der Wirtschaftsinformatik zu vermitteln, sodass sie sich grundlegend orientieren und Inhalte folgender Lehrveranstaltungen leichter erschließen können.  Nach der erfolgreichen Teilnahme an diesem Modul sind die Studierenden in der Lage:  <b>Fachbezogene Kompetenzen</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Aufgabengebiete der Wirtschaftsinformatik sowie entsprechende Qualifikationsanforderungen zu verinnerlichen</li> <li>• Elemente von betrieblichen Informationssystemen, deren Zusammenhänge untereinander und mit der Umwelt zu verstehen</li> <li>• wesentliche Funktionen typischer betrieblicher Standardsoftware wiederzugeben</li> </ul> <b>Methodische Kompetenzen</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• einfache Funktions-, Daten- und Prozessmodelle zu erstellen</li> <li>• eine rudimentäre quantitative und qualitative Nutzenbewertung betrieblicher Informationssysteme durchzuführen</li> <li>• den zeitlichen Verlauf von IT-Projekten systematisch zu planen</li> </ul> <b>Fachübergreifende Kompetenzen</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• zielorientiert an komplexe Aufgaben heranzugehen</li> <li>• multiperspektivisch zu denken</li> <li>• betriebswirtschaftliche Probleme mit Hilfe von Informationstechnologie zu lösen</li> </ul> <b>Schlüsselqualifikationen</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ein Bewusstsein für Chancen und Gefahren der Informationstechnologie aus verschiedenen Perspektiven zu entwickeln</li> <li>• situationsgerecht/zielgruppenspezifisch schriftlich und mündlich zu kommunizieren</li> <li>• eigeninitiativ und nachhaltig zu lernen</li> <li>• Erfahrungen und Lernergebnisse selbstkritisch zu reflektieren, insbesondere unter Gesichtspunkten der Ethik und der Nachhaltigkeit</li> </ul>		
<b>Arbeitsaufwand:</b> Gesamt: 150 Std.		
<b>Voraussetzungen:</b> keine		<b>ECTS/LP-Bedingungen:</b> Schriftliche Prüfung
<b>Angebotshäufigkeit:</b> jedes Wintersemester	<b>Empfohlenes Fachsemester:</b> 1.	<b>Minimale Dauer des Moduls:</b> 1 Semester
<b>SWS:</b> 4	<b>Wiederholbarkeit:</b> siehe PO des Studiengangs	

<b>Modulteile</b>
<p><b>Modulteil: Vorlesung</b>  <b>Lehrformen:</b> Vorlesung  <b>Dozenten:</b> Prof. Dr. Marco Meier  <b>Sprache:</b> Deutsch  <b>SWS:</b> 2</p>
<p><b>Inhalte:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Herausforderungen, Nutzen und Qualifikationsprofil der Wirtschaftsinformatik mit Fokus auf Wechselwirkungen zwischen Digitalisierung und Gesellschaft sowie Forschung in der Wirtschaftsinformatik</li> <li>2. Geschäftsprozess-Management mit Fokus auf Prozess- und, Datenmodellierung mit ARIS</li> <li>3. Betriebliche Anwendungssysteme mit Fokus auf ERP-Systeme und MSS</li> <li>4. Planung, Entwicklung und Betrieb von Informationssystemen mit Fokus auf Software-Entwicklung und Terminplanung</li> </ol>
<p><b>Literatur:</b></p> <p>Hansen, Robert Hans, Mendling, Jan und Neumann Gustaf: Wirtschaftsinformatik. 11. Auflage 2015. ISBN-10: 311033528X; ISBN-13: 978-3110335286</p> <p>Mertens, Peter, Bodendorf Freimut et al.: Grundzüge der Wirtschaftsinformatik. 11. Auflage 2012. ISBN-10: 3642305148; ISBN-13: 978-3642305146</p>
<p><b>Zugeordnete Lehrveranstaltungen:</b></p> <p><b>Wirtschaftsinformatik 1 (Einführung in die Wirtschaftsinformatik für Ingenieure I)</b> (Vorlesung + Übung)  <i>*Veranstaltung wird in Präsenz abgehalten.*</i></p> <p>Hauptziel dieses Moduls ist es, dass Sie wesentliche Herausforderungen, Themengebiete und Methoden der Wirtschaftsinformatik kennen und in einfachen praxisnahen Kontexten anwenden können, sodass Sie sich grundlegend orientieren und sich Inhalte weiterführender Lehrveranstaltungen gut erschließen können. Kerninhalte sind: 1. Gegenstand und Kontext der Wirtschaftsinformatik 2. Betriebliche Anwendungssysteme 3. Modellierung und Methoden 4. Ausgewählte Fokusthemen Es gibt pro Woche jeweils ein Aktives Plenum (Vorlesung) und eine Übung sowohl in Präsenz, als auch digital mit denselben Inhalten.</p>
<p><b>Modulteil: Übung</b>  <b>Lehrformen:</b> Übung  <b>Sprache:</b> Deutsch  <b>SWS:</b> 2</p>
<p><b>Inhalte:</b></p> <p>Vertiefung des Fachwissens zu den Themen aus der Vorlesung sowie Anwendung von Methoden der Kalkulation, der Prozessmodellierung, der Datenmodellierung, der technoökonomischen Investitionsbewertung und des Projektmanagements, insbes. Terminplanung.</p>
<p><b>Zugeordnete Lehrveranstaltungen:</b></p> <p><b>Wirtschaftsinformatik 1 (Einführung in die Wirtschaftsinformatik für Ingenieure I)</b> (Vorlesung + Übung)  <i>*Veranstaltung wird in Präsenz abgehalten.*</i></p> <p>Hauptziel dieses Moduls ist es, dass Sie wesentliche Herausforderungen, Themengebiete und Methoden der Wirtschaftsinformatik kennen und in einfachen praxisnahen Kontexten anwenden können, sodass Sie sich grundlegend orientieren und sich Inhalte weiterführender Lehrveranstaltungen gut erschließen können. Kerninhalte sind: 1. Gegenstand und Kontext der Wirtschaftsinformatik 2. Betriebliche Anwendungssysteme 3. Modellierung und Methoden 4. Ausgewählte Fokusthemen Es gibt pro Woche jeweils ein Aktives Plenum (Vorlesung) und eine Übung sowohl in Präsenz, als auch digital mit denselben Inhalten.</p>

**Prüfung**

**Wirtschaftsinformatik in Industrie- und Handelsbetrieben**

Klausur / Prüfungsdauer: 90 Minuten, benotet

<b>Modul WIW-9802: Wirtschaftsinformatik 3 (= Wirtschaftsinformatik und Unternehmensmodellierung)</b> <i>Information Systems and Business Modeling</i>		5 ECTS/LP
Version 3.0.0 (seit WS15/16) Modulverantwortliche/r: Prof. Dr. Daniel Veit		
<b>Inhalte:</b> siehe Teilmodul		
<b>Lernziele/Kompetenzen:</b> After the successful completion of the module, students will understand the fundamentals of information systems and their value for organizations. Students will also be able to analyze the impacts of information systems on processes, organizations, and society. Based on these foundations, they will learn how to model and develop new IT products, projects, business models, and processes using different techniques. This will allow students to plan, evaluate, and leverage information systems not only in existing firms but also for entrepreneurial endeavors.		
<b>Arbeitsaufwand:</b> Gesamt: 150 Std.		
<b>Voraussetzungen:</b> A basic understanding of organizational processes and information systems in firms.		<b>ECTS/LP-Bedingungen:</b> Schriftliche Prüfung
<b>Angebotshäufigkeit:</b> jedes Wintersemester	<b>Empfohlenes Fachsemester:</b> 3.	<b>Minimale Dauer des Moduls:</b> 1 Semester
<b>SWS:</b> 4	<b>Wiederholbarkeit:</b> siehe PO des Studiengangs	

<b>Modulteile</b>
<b>Modulteil: Vorlesung: Information Systems and Business Modeling</b> <b>Lehrformen:</b> Vorlesung <b>Sprache:</b> Englisch <b>SWS:</b> 2
<b>Inhalte:</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Introduction</li> <li>2. IS and Business Modeling</li> <li>3. IS, Organization &amp; Strategy 1</li> <li>4. IS, Organization &amp; Strategy 2</li> <li>5. Business Models and Digital Entrepreneurship 1</li> <li>6. Business Models and Digital Entrepreneurship 2</li> <li>7. Lean Business Modeling</li> <li>8. IS Sourcing</li> <li>9. IT Project Management</li> <li>10. Introduction to Business Process Management</li> <li>11. Business Process Model and Notation 1</li> <li>12. Business Process Model and Notation 2</li> <li>13. Business Process Reengineering</li> <li>14. Revision</li> </ol>

**Literatur:**

- Laudon und Laudon (2021). Management Information Systems: Managing the Digital Firm, Global Edition. (17<sup>th</sup> ed.), Pearson.
- Maurya, A. (2022). Running Lean: Iterate from Plan A to a Plan That Works. (3<sup>rd</sup> ed.), Sebastopol, CA: O'Reilly & Associates.
- Osterwalder und Pigneur (2010). Business Model Generation: A Handbook for Visionaries, Game Changers, and Challengers. John Wiley & Sons.
- Dumas, M., Rosa, M. L., Mendling, J., and Reijers, H. (2018). Fundamentals of Business Process Management. (2<sup>nd</sup> ed.), New York: Springer.

**Zugeordnete Lehrveranstaltungen:**

**Information Systems and Business Modeling (dt. Wirtschaftsinformatik und Unternehmensmodellierung)**

(Vorlesung + Übung)

*\*Veranstaltung wird in Präsenz abgehalten.\**

1 Introduction 2 IS and Business Modeling 3 IS, Organization & Strategy (1) 4 IS, Organization & Strategy (2) 5 Business Models 6 Lean Business Modeling 7 IS Sourcing 8 IT Project Management 9 Social Issues of IS 10 Introduction to Business Process Management 11 Business Process Model and Notation (1) 12 Business Process Model and Notation (2) 13 Business Process Reengineering 14 Revision

**Modulteil: Übung**

**Lehrformen:** Übung

**Sprache:** Englisch

**SWS:** 2

**Zugeordnete Lehrveranstaltungen:**

**Information Systems and Business Modeling (dt. Wirtschaftsinformatik und Unternehmensmodellierung)**

(Vorlesung + Übung)

*\*Veranstaltung wird in Präsenz abgehalten.\**

1 Introduction 2 IS and Business Modeling 3 IS, Organization & Strategy (1) 4 IS, Organization & Strategy (2) 5 Business Models 6 Lean Business Modeling 7 IS Sourcing 8 IT Project Management 9 Social Issues of IS 10 Introduction to Business Process Management 11 Business Process Model and Notation (1) 12 Business Process Model and Notation (2) 13 Business Process Reengineering 14 Revision

**Prüfung**

**Wirtschaftsinformatik 3 (= Wirtschaftsinformatik und Unternehmensmodellierung)**

Klausur / Prüfungsdauer: 90 Minuten, benotet

<b>Modul MRM-0003: Einführung in das Finanzmanagement für Ingenieure</b> (= Einführung in das Finanzmanagement) <i>Introduction to financial management for engineers</i>		5 ECTS/LP
Version 2.0.0 (seit SoSe23) Modulverantwortliche/r: Prof. Dr. Andreas Rathgeber		
<b>Lernziele/Kompetenzen:</b> Die Studierenden gewinnen durch das Modul einen Überblick über die wichtigsten Aufgabenbereiche sowie Methoden der betrieblichen Investitions- und Finanzierungstheorie. Hierzu gehören grundlegenden Begriffe, finanzmathematische Grundlagen sowie Grundlagen der Zinsrechnung (Auf- und Abzinsen, Rentenbarwert-, Wiedergewinnungsfaktor etc.). Darauf aufbauend erwerben die Studenten insbesondere in Form der dynamischen Investitionsrechenverfahren unter Berücksichtigung pauschaler Finanzierungsannahmen die Fähigkeit der Beurteilung/ des Vergleichs von Investitionsprojekten unter Sicherheit/Unsicherheit bei Marktvollkommenheit/ Marktunvollkommenheit. Im zweiten Teil des Moduls, werden die beiden Möglichkeiten der Fremd- und Eigenfinanzierung gegenübergestellt.		
<b>Arbeitsaufwand:</b> Gesamt: 150 Std.		
<b>Voraussetzungen:</b> Modul "Einführung in die Betriebswirtschaftslehre"		<b>ECTS/LP-Bedingungen:</b> schriftliche Prüfung
<b>Angebotshäufigkeit:</b> jedes Wintersemester	<b>Empfohlenes Fachsemester:</b> ab dem 3.	<b>Minimale Dauer des Moduls:</b> 1 Semester
<b>SWS:</b> 4	<b>Wiederholbarkeit:</b> beliebig	
<b>Modulteile</b>		
<b>Modulteil: Einführung in das Finanzmanagement</b> <b>Lehrformen:</b> Vorlesung <b>Sprache:</b> Deutsch <b>SWS:</b> 2		
<b>Inhalte:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Agenda</li> <li>- Organisatorisches</li> <li>- Einführung/Veranstaltungsüberblick</li> <li>- Fisher-Separation</li> <li>- Einzelinvestitionsbewertung</li> <li>- Dynamischer Alternativenvergleich</li> <li>- Statischer Alternativenvergleich</li> <li>- Risikoberücksichtigung</li> <li>- Eigenfinanzierung</li> <li>- Fremdfinanzierung</li> </ul>		
<b>Lehr-/Lernmethoden:</b> Tafelvortrag und Beamer-Präsentation		
<b>Literatur:</b> Perridon/Steiner/Rathgeber: Finanzwirtschaft der Unternehmung, 15. Auflage, München 2009		
<b>Zugeordnete Lehrveranstaltungen:</b> <b>Einführung in das Finanzmanagement</b> (Vorlesung + Übung)		



**Prüfung**

**Einführung in das Finanzmanagement**

Klausur / Prüfungsdauer: 90 Minuten, benotet

**Modulteil**

**Modulteil: Übung zu Einführung in das Finanzmanagement**

**Lehrformen:** Übung

**Sprache:** Deutsch

**SWS:** 2

**Zugeordnete Lehrveranstaltungen:**

**Einführung in das Finanzmanagement** (Vorlesung + Übung)

<b>Modul WIW-0001: Kostenrechnung</b> <i>Cost Accounting</i>		5 ECTS/LP
Version 4.3.0 (seit WS16/17) Modulverantwortliche/r: Prof. Dr. Jennifer Kunz		
<p><b>Lernziele/Kompetenzen:</b></p> <p><b>Fachbezogene Kompetenzen</b></p> <p>Nach der erfolgreichen Teilnahme an diesem Modul sind die Studierenden in der Lage, die Grundlagen der notwendigen Methoden der Kosten- und Leistungsrechnung, welche nötig sind, um Kosteninformationen für eine effektive und effiziente Unternehmensführung zu erhalten, zu begreifen.</p> <p><b>Methodische Kompetenzen</b></p> <p>Die Studierenden können nach einer erfolgreichen Teilnahme an der Veranstaltung unterschiedliche Kostenrechnungsprobleme rechnerisch lösen. Sie sind durch die Erkenntnisse in den Übungen und Fallstudien in der Lage die drei Stufen der Vollkostenrechnung, die Erlös- und die Erfolgsrechnung zu verstehen und kompetent selbst anzuwenden.</p> <p><b>Fachübergreifende Kompetenzen</b></p> <p>Die Studierenden entwickeln durch die Veranstaltung ein kritisches Verständnis zu Kosteninformationen und sind in der Lage ihre erworbenen Kenntnisse auf andere betriebswirtschaftliche Problemstellungen zu übertragen.</p> <p><b>Schlüsselkompetenzen</b></p> <p>Die Studierenden sind nach dem Besuch der Veranstaltung in der Lage, die Kostenrechnung in der Praxis zu nutzen und sie auf theoretisch fundierter Basis zu hinterfragen.</p>		
<p><b>Arbeitsaufwand:</b></p> <p>Gesamt: 150 Std.</p> <p>54 Std. Vor- und Nachbereitung des Stoffes anhand bereitgestellter Unterlagen (Selbststudium)</p> <p>42 Std. Vorlesung und Übung (Präsenzstudium)</p> <p>33 Std. Vor- und Nachbereitung des Stoffes durch Literatur (Selbststudium)</p> <p>21 Std. Vor- und Nachbereitung des Stoffes Übung/Fallstudien (Selbststudium)</p>		
<b>Voraussetzungen:</b> Es sind keine Vorkenntnisse notwendig.		<b>ECTS/LP-Bedingungen:</b> schriftliche Prüfung
<b>Angebotshäufigkeit:</b> jedes Wintersemester	<b>Empfohlenes Fachsemester:</b> 1.	<b>Minimale Dauer des Moduls:</b> 1 Semester
<b>SWS:</b> 4	<b>Wiederholbarkeit:</b> siehe PO des Studiengangs	
<b>Modulteile</b>		
<b>Modulteil: Kostenrechnung (Vorlesung)</b>		
<b>Lehrformen:</b> Vorlesung		
<b>Sprache:</b> Deutsch		
<b>SWS:</b> 2		
<b>Literatur:</b>		
Coenenberg, A. G., Fischer, T. M. & Günther, T. (2016). Kostenrechnung und Kostenanalyse, 9. Auflage. Stuttgart: Schäffer-Poeschel.		
Ewert, R. & Wagenhofer, A. (2014). Interne Unternehmensrechnung, 8. Auflage. Berlin, Heidelberg: Springer.		
Schildbach, T. & Homburg, C. (2008). Kosten- und Leistungsrechnung, 10. Auflage. Stuttgart: Lucius & Lucius.		
Weber, J. & Weißenberger, B. (2021). Einführung in das Rechnungswesen, 10. Auflage. Stuttgart: Schäffer-Poeschel.		

**Zugeordnete Lehrveranstaltungen:**

**Kostenrechnung (Vorlesung)** (Vorlesung)

*\*Veranstaltung wird als Hybrid/gemischt abgehalten.\**

1. Einordnung in den Controlling-Kontext
2. Strukturierung von Kosten
3. Kostenartenrechnung
4. Kostenstellenrechnung
5. Kostenträgerrechnung
6. Erlösrechnung
7. Ergebnisrechnung

**Modulteil: Kostenrechnung (Übung)**

**Lehrformen:** Übung

**Sprache:** Deutsch

**Angebotshäufigkeit:** jedes Semester

**SWS:** 2

**Zugeordnete Lehrveranstaltungen:**

**Kostenrechnung (Übung)** (Übung)

*\*Veranstaltung wird als Hybrid/gemischt abgehalten.\**

1. Einordnung in den Controlling-Kontext
2. Strukturierung von Kosten
3. Kostenartenrechnung
4. Kostenstellenrechnung
5. Kostenträgerrechnung
6. Erlösrechnung
7. Ergebnisrechnung

**Prüfung**

**Kostenrechnung**

Klausur / Prüfungsdauer: 90 Minuten, benotet

**Prüfungshäufigkeit:**

jedes Semester

<b>Modul WIW-0002: Bilanzierung II</b> <i>Financial Accounting II</i>		5 ECTS/LP
Version 4.3.0 (seit WS18/19) Modulverantwortliche/r: Prof. Dr. Robert Ullmann		
<b>Lernziele/Kompetenzen:</b> Nach Bestehen dieses Moduls kennen die Studierenden die Ziele und Funktionen des Jahresabschlusses. Sie können die dazu notwendigen Rechtsvorschriften des HGB (und EStG) benennen. Sie verstehen die Konzeption der Grundsätze ordnungsmäßiger Buchführung (GoB) und deren Einfluss auf die Bilanzierung. Sie können die einschlägigen Vorschriften hinsichtlich des Ansatzes, der Bewertung und des Ausweises anwenden. Die Studierenden sind damit in der Lage, mit Hilfe vorgegebener Sachverhalte eine Bilanz und Gewinn- und Verlustrechnung aufzustellen. Des Weiteren können sie Ansatz- und Bewertungsfragen in den Bereichen des Anlage- und Umlaufvermögens sowie des Eigen- und Fremdkapitals zutreffend beantworten. Sie kennen zudem die weiteren Bilanzpositionen ARAP/PRAP und latente Steuern. Daneben verstehen sie auch die Funktionen der Gewinn- und Verlustrechnung und der Kapitalflussrechnung und deren Zusammenhang mit der Bilanz.		
<b>Arbeitsaufwand:</b> Gesamt: 150 Std. 30 Std. Vor- und Nachbereitung des Stoffes anhand bereitgestellter Unterlagen (Selbststudium) 40 Std. Vor- und Nachbereitung des Stoffes Übung/Fallstudien (Selbststudium) 38 Std. Vor- und Nachbereitung des Stoffes durch Literatur (Selbststudium) 42 Std. Vorlesung und Übung (Präsenzstudium)		
<b>Voraussetzungen:</b> Gutes Verständnis der Buchungssystematik aus der Veranstaltung Bilanzierung I.		<b>ECTS/LP-Bedingungen:</b> schriftliche Prüfung
<b>Angebotshäufigkeit:</b> jedes Sommersemester	<b>Empfohlenes Fachsemester:</b> 2.	<b>Minimale Dauer des Moduls:</b> 1 Semester
<b>SWS:</b> 4	<b>Wiederholbarkeit:</b> siehe PO des Studiengangs	

<b>Modulteile</b>
<b>Modulteil: Bilanzierung (Vorlesung)</b> <b>Lehrformen:</b> Vorlesung <b>Sprache:</b> Deutsch <b>SWS:</b> 2
<b>Literatur:</b> Wird in der Veranstaltung bekannt gegeben.
<b>Modulteil: Bilanzierung II (Übung)</b> <b>Lehrformen:</b> Übung <b>Sprache:</b> Deutsch <b>SWS:</b> 2
<b>Prüfung</b> <b>Bilanzierung II</b> Klausur / Prüfungsdauer: 90 Minuten, benotet <b>Prüfungshäufigkeit:</b> jedes Semester

<b>Modul WIW-0004: Produktion und Logistik (= Einführung in die Produktion)</b> <i>Production and Logistics</i>		5 ECTS/LP
Version 4.8.0 (seit WS16/17) Modulverantwortliche/r: Prof. Dr. Axel Tuma		
<b>Lernziele/Kompetenzen:</b> <b>Fachbezogene Kompetenzen:</b> Nach der erfolgreichen Teilnahme an diesem Modul besitzen die Studierenden grundlegende Kenntnisse über die Inhalte der Unternehmensfelder Produktion und Logistik. Sie erlangen ein grundlegendes Verständnis über die (produktions-)wirtschaftlichen Zusammenhänge verschiedener Planungsaufgaben in den Bereichen Produktion und Logistik. Anhand der Supply Chain Planning Matrix verstehen sie, welche Planungsaufgaben der strategischen Planung, der mittelfristigen Produktionsplanung und der kurzfristigen Planung zugeordnet werden, und wie die verschiedenen Planungsprobleme miteinander in Verdingung stehen. Über die traditionellen Inhalte hinaus bauen die Studierenden Kompetenzen auf, wie jeweils auch umweltschutzorientierte Aspekte und Elemente der Industrie 4.0 integriert werden können. <b>Methodische Kompetenzen:</b> Die Studierenden sind in der Lage, Planungsprobleme in der Produktion und Logistik zu erkennen und mit geeigneten Methoden zu lösen. Dabei stehen in der Veranstaltung vor allem Methoden im Vordergrund, welche der Prescriptive Analytics zugeordnet werden können: die Studierenden befassen sich mit der Identifikation von Entscheidungsproblemen, der Formulierung von Entscheidungsmodellen und der Auswahl der „besten“ bzw. „optimalen“ Alternative. Dabei kommen verschiedene Methoden des Operations Research und der Entscheidungstheorie zum Einsatz. Darüber hinaus erlernen die Studierenden die Grundlagen verschiedener Methoden, welche der Predictive Analytics zugeordnet werden können: die Studierenden werden in die Lage versetzt, anhand von Prognosemethoden, Approximationen und Simulationen Vorhersagen zu treffen, was auf Basis von Entscheidungen passieren wird. <b>Fachübergreifende Kompetenzen:</b> Die Studierenden werden in die Lage versetzt, Planungsprobleme strukturiert anzugehen. Diese Kompetenz benötigen sie in weiterführenden Veranstaltungen des Studiums, im zukünftigen Berufsleben, sowie in verschiedenen Situationen des Alltags. <b>Schlüsselqualifikationen:</b> In der Veranstaltung arbeiten die Studierenden mit einer großen Anzahl an verschiedenen Methoden. Die dadurch angeeignete hohe Methodenkompetenz befähigt die Studierenden, Handlungsprobleme verschiedener Art systematisch zu erfassen und modellgestützt zu analysieren. Damit erlangen sie die Kompetenz, informierte Handlungsentscheidungen selbständig zu treffen.		
<b>Arbeitsaufwand:</b> Gesamt: 150 Std. 60 Std. Vor- und Nachbereitung des Stoffes anhand bereitgestellter Unterlagen (Selbststudium) 28 Std. Vor- und Nachbereitung des Stoffes Übung/Fallstudien (Selbststudium) 20 Std. Vor- und Nachbereitung des Stoffes durch Literatur (Selbststudium) 42 Std. Vorlesung und Übung (Präsenzstudium)		
<b>Voraussetzungen:</b> Es sind keine Vorkenntnisse notwendig. Die Module "WIW-0013: Einführung in die Wirtschaftswissenschaften" und "WIW-0015: Mathematik I" werden vorbereitend empfohlen.		<b>ECTS/LP-Bedingungen:</b> schriftliche Prüfung
<b>Angebotshäufigkeit:</b> jedes Wintersemester	<b>Empfohlenes Fachsemester:</b> 3.	<b>Minimale Dauer des Moduls:</b> 1 Semester

<b>SWS:</b> 4	<b>Wiederholbarkeit:</b> siehe PO des Studiengangs
------------------	---

<b>Modulteile</b>
<p><b>Modulteil: Produktion und Logistik (Vorlesung)</b></p> <p><b>Lehrformen:</b> Vorlesung  <b>Sprache:</b> Deutsch  <b>SWS:</b> 2</p>
<p><b>Literatur:</b></p> <p>Domschke, W., Scholl, A.: Grundlagen der Betriebswirtschaftslehre, 4. Aufl., Springer Verlag, Berlin, 2008.</p> <p>Günther, H.-O., Tempelmeier, H.: Produktion und Logistik, 9. Aufl., Springer Verlag, Berlin, 2012.</p> <p>Günther, H.-O., Tempelmeier, H.: Supply Chain Analytics (zuvor ‚Produktion und Logistik‘), 13. Aufl., Books On Demand, 2020.</p> <p>Stadtler, H., Kilger, C., Meyr H. (Hrsg.): Supply Chain Management und Advanced Planning, 1. Aufl., Springer Verlag, Berlin, 2010.</p> <p>Thonemann, U.: Operations Management, 3. Aufl., Pearson Verlag, München, 2015.</p>
<p><b>Zugeordnete Lehrveranstaltungen:</b></p> <p><b>Produktion und Logistik (Vorlesung + Übung)</b>  <i>*Veranstaltung wird in Präsenz abgehalten.*</i></p> <p>Die Vorlesung vermittelt eine Einführung in die industrielle Produktion und Logistik. Im Rahmen der Veranstaltung werden die zentralen produktionswirtschaftlichen und logistischen Planungsprobleme behandelt und die zu ihrer Lösung verfügbaren, grundlegenden Methoden im Überblick vorgestellt. Hierbei werden Grundlagen zum strategischen Produktionsmanagements, zur Gestaltung der Infrastruktur des Produktionssystems, zur operativen Produktionsplanung und -steuerung und zur Transportlogistik präsentiert. Abschließend geht die Vorlesung auf die Frage ein, wie Umweltaspekte bei den genannten Problemstellungen Berücksichtigung finden können.</p>
<p><b>Modulteil: Produktion und Logistik (Übung)</b></p> <p><b>Lehrformen:</b> Übung  <b>Sprache:</b> Deutsch  <b>SWS:</b> 2</p>
<p><b>Zugeordnete Lehrveranstaltungen:</b></p> <p><b>Produktion und Logistik (Vorlesung + Übung)</b>  <i>*Veranstaltung wird in Präsenz abgehalten.*</i></p> <p>Die Vorlesung vermittelt eine Einführung in die industrielle Produktion und Logistik. Im Rahmen der Veranstaltung werden die zentralen produktionswirtschaftlichen und logistischen Planungsprobleme behandelt und die zu ihrer Lösung verfügbaren, grundlegenden Methoden im Überblick vorgestellt. Hierbei werden Grundlagen zum strategischen Produktionsmanagements, zur Gestaltung der Infrastruktur des Produktionssystems, zur operativen Produktionsplanung und -steuerung und zur Transportlogistik präsentiert. Abschließend geht die Vorlesung auf die Frage ein, wie Umweltaspekte bei den genannten Problemstellungen Berücksichtigung finden können.</p>
<p><b>Prüfung</b></p> <p><b>Produktion und Logistik</b>          Klausur / Prüfungsdauer: 90 Minuten, benotet</p> <p><b>Prüfungshäufigkeit:</b>          jedes Semester</p>

<b>Modul WIW-0005: Marketing</b> (= Einführung in das Marketing) <i>Marketing</i>		5 ECTS/LP
Version 5.0.0 (seit SoSe23) Modulverantwortliche/r: Prof. Dr. Michael Paul		
<p><b>Lernziele/Kompetenzen:</b> Nach der erfolgreichen Teilnahme an diesem Modul kennen und verstehen die Studierenden Grundkonzepte und Theorien des Marketings. Sie können diese Konzepte und Theorien auf betriebswirtschaftliche Problemstellungen anwenden und Probleme analysieren und bewerten. Nach erfolgreicher Teilnahme an diesem Modul sind die Studierenden in der Lage</p> <p><b>Fachbezogene Kompetenzen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• den Marketingbegriff zu verstehen</li> <li>• zentrale Theorien des Verhaltens von Konsumierenden und organisationalen Kaufenden zu verstehen</li> <li>• den vollständigen Prozess der Datengewinnung und -analyse sowie Gütekriterien der Marktforschung zu verstehen</li> <li>• zentrale Konzepte des strategischen Marketings zu verstehen</li> <li>• den Marketingmix zu verstehen</li> <li>• Besonderheiten des Marketings unter bestimmten institutionellen Rahmenbedingungen zu verstehen.</li> </ul> <p><b>Methodische Kompetenzen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• die Konzepte und Theorien auf Problemstellungen anzuwenden</li> <li>• Marketingphänomene kritisch zu analysieren und zu bewerten.</li> </ul> <p><b>Fachübergreifende Methoden</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• die Konzepte und Theorien auf praxisbezogene Problemstellungen außerhalb dieses Moduls anzuwenden</li> <li>• die Konzepte und Theorien auf forschungsbezogene Problemstellungen außerhalb dieses Moduls anzuwenden.</li> </ul> <p><b>Schlüsselkompetenzen:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• engagiert und eigenverantwortlich in Lerngruppen oder selbstständig zu studieren</li> <li>• eigene Entscheidungen und ihre Konsequenzen kritisch zu hinterfragen.</li> </ul>		
<p><b>Arbeitsaufwand:</b> Gesamt: 150 Std. 50 Std. Vor- und Nachbereitung des Stoffes anhand bereitgestellter Unterlagen (Selbststudium) 20 Std. Vor- und Nachbereitung des Stoffes durch Literatur (Selbststudium) 59 Std. Vor- und Nachbereitung des Stoffes Übung/Fallstudien (Selbststudium) 21 Std. Vorlesung (Präsenzstudium)</p>		
<b>Voraussetzungen:</b> Keine		<b>ECTS/LP-Bedingungen:</b> schriftliche Prüfung
<b>Angebotshäufigkeit:</b> jedes Sommersemester	<b>Empfohlenes Fachsemester:</b> 2.	<b>Minimale Dauer des Moduls:</b> 1 Semester
<b>SWS:</b> 2	<b>Wiederholbarkeit:</b> siehe PO des Studiengangs	
<b>Modulteile</b>		
<p><b>Modulteil: Marketing</b> <b>Lehrformen:</b> Vorlesung <b>Sprache:</b> Deutsch <b>SWS:</b> 2</p>		

**Literatur:**

Homburg, Christian (2020), Grundlagen des Marketingmanagements. Einführung in Strategie, Instrumente, Umsetzung und Unternehmensführung, 6., überarb. u. erw. Aufl., Springer Gabler: Wiesbaden.

**Prüfung**

**Marketing**

Klausur / Prüfungsdauer: 90 Minuten, benotet

**Prüfungshäufigkeit:**

jedes Semester



<b>Modul WIW-9803: Einführung in die Betriebswirtschaftslehre</b> <i>Introduction to Business Administration</i>		5 ECTS/LP
Version 3.3.0 (seit WS21/22) Modulverantwortliche/r: Prof. Dr. Axel Tuma Prof. Dr. Marco Meier, Prof. Dr. Erik Lehmann, Prof. Dr. Michael Paul, Prof. Dr. Susanne Warning		
<b>Inhalte:</b> In der Veranstaltung wird zunächst ein Überblick über unternehmerische Handlungsfelder gegeben und in einer Fallstudie wird ein exemplarisches Unternehmen in sein Wirtschaftsumfeld eingeordnet. Im weiteren Verlauf der Veranstaltung werden anhand dieses Beispiels grundlegende Konzepte und Methoden aus den Bereichen Unternehmensorganisation und Rechtsformen, Entrepreneurship und Finanzierung, Marketingmanagement, Supply Chain Management sowie Personalwesen vermittelt und in der begleitenden Übung vertieft. Ziel der Vorlesung ist die Vermittlung grundlegender betriebswirtschaftlicher Denkweisen und Methoden im Gesamtzusammenhang, eingebettet in einen realistischen und praxisnahen Fall. Die Veranstaltung dient als Einstieg in ökonomische Denkmuster und betriebliche Entscheidungsfindung und soll grundlegende Konzepte exemplarisch darstellen. Vertiefte Kenntnisse sind in entsprechenden weiterführenden Vorlesungen zu erwerben.		
<b>Lernziele/Kompetenzen:</b> Nach der erfolgreichen Teilnahme an diesem Modul kennen die Studierenden grundlegende betriebswirtschaftliche Disziplinen und sind in der Lage, diese im Gesamtzusammenhang betrieblichen Handelns zu verstehen. Im Einzelnen kennen und verstehen die Studierenden Kernkonzepte und -methoden der Bereiche Unternehmensorganisation und Rechtsformen, Entrepreneurship und Finanzierung, Marketingmanagement, Supply Chain Management, Personalwesen sowie Buchhaltung. Unter Verwendung vermittelter Terminologie können sie über eine betriebswirtschaftliche Fallstudie diskutieren und diese in vermittelte Klassifikationen einordnen. Ferner sind sie in der Lage, vermittelte quantitative Methoden unabhängig vom Anwendungsfall anzuwenden und die Ergebnisse zu interpretieren. Die Veranstaltung dient als Einstieg in ökonomische Denkmuster und betriebliche Entscheidungsfindung und soll grundlegende Konzepte verknüpft darstellen.		
<b>Arbeitsaufwand:</b> Gesamt: 150 Std. 59 Std. Vor- und Nachbereitung des Stoffes Übung/Fallstudien (Selbststudium) 50 Std. Vor- und Nachbereitung des Stoffes anhand bereitgestellter Unterlagen (Selbststudium) 20 Std. Vor- und Nachbereitung des Stoffes durch Literatur (Selbststudium) 21 Std. Vorlesung (Präsenzstudium)		
<b>Voraussetzungen:</b> keine		<b>ECTS/LP-Bedingungen:</b> Schriftliche Prüfung
<b>Angebotshäufigkeit:</b> jedes Wintersemester	<b>Empfohlenes Fachsemester:</b> 1.	<b>Minimale Dauer des Moduls:</b> 1 Semester
<b>SWS:</b> 4	<b>Wiederholbarkeit:</b> siehe PO des Studiengangs	
<b>Modulteile</b>		
<b>Modulteil: Vorlesung</b> <b>Lehrformen:</b> Vorlesung <b>Dozenten:</b> Prof. Dr. Axel Tuma <b>Sprache:</b> Deutsch <b>SWS:</b> 2		

**Literatur:**

- Homburg, Christian (2020): Grundlagen des Marketingmanagements: Einführung in Strategie, Instrumente, Umsetzung und Unternehmensführung. 6. Auflage, Wiesbaden: Springer Gabler.
- Stadtler, H., Kilger, C., Meyr H. (Hrsg.): Supply Chain Management und Advanced Planning, 1. Aufl., Springer Verlag, Berlin, 2010.
- Thonemann, U.: Operations Management, 3. Aufl., Pearson Verlag, München, 2015.
- Wöhe, G.; Döring, U.; Brösel, G. (2016): Einführung in die Allgemeine Betriebswirtschaftslehre, 26. Auflage, Vahlen, München.

**Zugeordnete Lehrveranstaltungen:**

**Einführung in die Betriebswirtschaftslehre (Vorlesung + Übung)**

In der Veranstaltung wird zunächst ein Überblick über unternehmerische Handlungsfelder gegeben und in einer Fallstudie wird ein exemplarisches Unternehmen in sein Wirtschaftsumfeld eingeordnet. Im weiteren Verlauf der Veranstaltung werden anhand dieses Beispiels grundlegende Konzepte und Methoden aus den Bereichen Unternehmensorganisation und Rechtsformen, Entrepreneurship und Finanzierung, Marketingmanagement, Supply Chain Management sowie Personalwesen vermittelt und in der begleitenden Übung vertieft. Ziel der Vorlesung ist die Vermittlung grundlegender betriebswirtschaftlicher Denkweisen und Methoden im Gesamtzusammenhang, eingebettet in einen realistischen und praxisnahen Fall. Die Veranstaltung dient als Einstieg in ökonomische Denkmuster und betriebliche Entscheidungsfindung und soll grundlegende Konzepte exemplarisch darstellen. Vertiefte Kenntnisse sind in entsprechenden weiterführenden Vorlesungen zu erwerben. ... (weiter siehe Digicampus)

**Modulteil: Übung**

**Lehrformen:** Übung

**Sprache:** Deutsch

**SWS:** 2

**Zugeordnete Lehrveranstaltungen:**

**Einführung in die Betriebswirtschaftslehre (Vorlesung + Übung)**

In der Veranstaltung wird zunächst ein Überblick über unternehmerische Handlungsfelder gegeben und in einer Fallstudie wird ein exemplarisches Unternehmen in sein Wirtschaftsumfeld eingeordnet. Im weiteren Verlauf der Veranstaltung werden anhand dieses Beispiels grundlegende Konzepte und Methoden aus den Bereichen Unternehmensorganisation und Rechtsformen, Entrepreneurship und Finanzierung, Marketingmanagement, Supply Chain Management sowie Personalwesen vermittelt und in der begleitenden Übung vertieft. Ziel der Vorlesung ist die Vermittlung grundlegender betriebswirtschaftlicher Denkweisen und Methoden im Gesamtzusammenhang, eingebettet in einen realistischen und praxisnahen Fall. Die Veranstaltung dient als Einstieg in ökonomische Denkmuster und betriebliche Entscheidungsfindung und soll grundlegende Konzepte exemplarisch darstellen. Vertiefte Kenntnisse sind in entsprechenden weiterführenden Vorlesungen zu erwerben. ... (weiter siehe Digicampus)

**Prüfung**

**Einführung in die BWL**

Klausur / Prüfungsdauer: 90 Minuten, benotet

<b>Modul WIW-9804: Fallstudien zur Angewandten Programmierung I</b>		2 ECTS/LP
<i>Project Studies in Business &amp; Information System Engineering I</i>		
Version 2.0.0 (seit WS13/14) Modulverantwortliche/r: Prof. Dr. Hans Ulrich Buhl		
<b>Inhalte:</b> siehe Teilmodul		
<b>Lernziele/Kompetenzen:</b> Die Vorlesung baut inhaltlich auf der Vorlesung „Angewandte Programmierung“ auf, d.h. die darin vermittelten Modellierungskompetenzen (z.B. Schleifen, Methoden und Arrays) wie auch die betriebswirtschaftlichen Grundlagen (z.B. Kapitalwert und interner Zins) werden vorausgesetzt. Zur Vorlesungsvorbereitung wird daher insbesondere das Skript zu „Angewandte Programmierung“ empfohlen. Darüber hinaus besteht zur Vorbereitung die Möglichkeit, sich in die angegebene Literatur einzulesen.		
<b>Bemerkung:</b> Das Modul muss gemeinsam mit dem Modul "Fallstudien zur Angewandten Programmierung II" erbracht werden.		
<b>Arbeitsaufwand:</b> Gesamt: 60 Std.		
<b>Voraussetzungen:</b> Die Vorlesung baut inhaltlich auf der Vorlesung „Angewandte Programmierung“ auf, d.h. die darin vermittelten Modellierungskompetenzen (z.B. Schleifen, Methoden und Arrays) wie auch die betriebswirtschaftlichen Grundlagen (z.B. Kapitalwert und interner Zins) werden vorausgesetzt. Modul Fallstudien zur Angewandten Programmierung II (WIW-9805) - Pflicht		<b>ECTS/LP-Bedingungen:</b> Bearbeitung von mehreren Fallstudien und Klausur
<b>Angebotshäufigkeit:</b> jedes Sommersemester	<b>Empfohlenes Fachsemester:</b> 2.	<b>Minimale Dauer des Moduls:</b> 1 Semester
<b>SWS:</b> 1	<b>Wiederholbarkeit:</b> siehe PO des Studiengangs	

<b>Modulteile</b>
<b>Modulteil: Vorlesung</b> <b>Lehrformen:</b> Vorlesung <b>Sprache:</b> Deutsch <b>SWS:</b> 1
<b>Inhalte:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Objektorientierung in Java</li> <li>• Grundlagen in verschiedenen betriebswirtschaftlichen Bereichen</li> <li>• Modellierung von fachlichen Anforderungen</li> <li>• Design und Umsetzung von graphischen Oberflächen in Java</li> <li>• Grundlagen von Datenbanken und Anwendungsprogrammen</li> </ul>
<b>Literatur:</b> <p>Ullensboom, Christian (2010): Java ist auch eine Insel - Das umfassende Handbuch. Galileo Computing, Bonn.</p> <p>Oestereich, Bernd (2005): Analyse und Design mit UML 2 - Objektorientierte Softwareentwicklung. Oldenbourg, München.</p> <p>Perridon, Louis; Steiner, Manfred; Rathgeber, Andreas (2009): Finanzwirtschaft der Unternehmung. Vahlen, München.</p>

**Prüfung**

**Fallstudien zur Angewandten Programmierung I**

Klausur / Prüfungsdauer: 60 Minuten, benotet

**Modulteil**

**Modulteil: Übung**

**Sprache:** Deutsch

**SWS:** 1

<b>Modul WIW-9805: Fallstudien zur Angewandten Programmierung II</b> <i>Project Studies in Business &amp; Information System Engineering II</i>		2 ECTS/LP
Version 2.0.0 (seit WS13/14) Modulverantwortliche/r: Prof. Dr. Hans Ulrich Buhl		
<b>Inhalte:</b> siehe Teilmodul		
<b>Lernziele/Kompetenzen:</b> Die Vorlesung baut inhaltlich auf der Vorlesung „Angewandte Programmierung“ auf, d.h. die darin vermittelten Modellierungskompetenzen (z.B. Schleifen, Methoden und Arrays) wie auch die betriebswirtschaftlichen Grundlagen (z.B. Kapitalwert und interner Zins) werden vorausgesetzt. Zur Vorlesungsvorbereitung wird daher insbesondere das Skript zu „Angewandte Programmierung“ empfohlen. Darüber hinaus besteht zur Vorbereitung die Möglichkeit, sich in die angegebene Literatur einzulesen.		
<b>Bemerkung:</b> Das Modul muss gemeinsam mit dem Modul "Fallstudien zur Angewandten Programmierung I" erbracht werden.		
<b>Arbeitsaufwand:</b> Gesamt: 60 Std.		
<b>Voraussetzungen:</b> Die Vorlesung baut inhaltlich auf der Vorlesung „Angewandte Programmierung“ auf, d.h. die darin vermittelten Modellierungskompetenzen (z.B. Schleifen, Methoden und Arrays) wie auch die betriebswirtschaftlichen Grundlagen (z.B. Kapitalwert und interner Zins) werden vorausgesetzt. Modul Fallstudien zur Angewandten Programmierung I (WIW-9804) - Pflicht		<b>ECTS/LP-Bedingungen:</b> Bearbeitung von mehreren Fallstudien und Klausur
<b>Angebotshäufigkeit:</b> jedes Sommersemester	<b>Empfohlenes Fachsemester:</b> 2.	<b>Minimale Dauer des Moduls:</b> 1 Semester
<b>SWS:</b> 1	<b>Wiederholbarkeit:</b> siehe PO des Studiengangs	

<b>Modulteile</b>
<b>Modulteil: Vorlesung</b> <b>Lehrformen:</b> Vorlesung <b>Sprache:</b> Deutsch <b>SWS:</b> 1
<b>Inhalte:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Objektorientierung in Java</li> <li>• Grundlagen in verschiedenen betriebswirtschaftlichen Bereichen</li> <li>• Modellierung von fachlichen Anforderungen</li> <li>• Design und Umsetzung von graphischen Oberflächen in Java</li> <li>• Grundlagen von Datenbanken und Anwendungsprogrammen</li> </ul>
<b>Literatur:</b> <p>Ullensboom, Christian (2010): Java ist auch eine Insel - Das umfassende Handbuch. Galileo Computing, Bonn.</p> <p>Oestereich, Bernd (2005): Analyse und Design mit UML 2 - Objektorientierte Softwareentwicklung. Oldenbourg, München.</p> <p>Perridon, Louis; Steiner, Manfred; Rathgeber, Andreas (2009): Finanzwirtschaft der Unternehmung. Vahlen, München.</p>

**Prüfung**

**Fallstudien zur Angewandten Programmierung II**

Klausur / Prüfungsdauer: 60 Minuten, benotet

**Modulteil**

**Modulteil: Übung**

**Sprache:** Deutsch

**SWS:** 1

<b>Modul WIW-9807: Schlüsselqualifikationen für das IT-Management</b> <i>Soft Skills for IT-Management</i>		2 ECTS/LP
Version 2.0.0 (seit SoSe14) Modulverantwortliche/r: Prof. Dr. Marco Meier		
<b>Inhalte:</b> siehe Teilmodul		
<b>Lernziele/Kompetenzen:</b> <b>Hauptziel</b> dieses Moduls ist es, Studierenden Fertigkeiten zu vermitteln, die jenseits von Fach- und Methodenwissen über Erfolg und Misserfolg in Projekten und generell im Leben entscheiden.  Nach der erfolgreichen Teilnahme an diesem Modul sind die Studierenden in der Lage: <b>Schlüsselqualifikationen</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• eigenständig und nachhaltig zu lernen</li> <li>• situationsgerecht zu kommunizieren</li> </ul>		
<b>Arbeitsaufwand:</b> Gesamt: 60 Std.		
<b>Voraussetzungen:</b> keine		<b>ECTS/LP-Bedingungen:</b> Schriftliche Prüfung
<b>Angebotshäufigkeit:</b> jedes Wintersemester	<b>Empfohlenes Fachsemester:</b> 1.	<b>Minimale Dauer des Moduls:</b> 1 Semester
<b>SWS:</b> 1	<b>Wiederholbarkeit:</b> siehe PO des Studiengangs	
<b>Modulteile</b>		
<b>Modulteil: Vorlesung</b> <b>Lehrformen:</b> Vorlesung <b>Dozenten:</b> Prof. Dr. Marco Meier <b>Sprache:</b> Deutsch <b>SWS:</b> 1		
<b>Inhalte:</b> 1. Lernen 2. Kommunikation		
<b>Literatur:</b>		
<b>Prüfung</b> <b>Schlüsselqualifikationen im IT-Management</b> Klausur / Prüfungsdauer: 60 Minuten, benotet		

<b>Modul INF-0226: Seminar Datenbanksysteme für Bachelor</b> <i>Seminar Database Systems Bachelor</i>		4 ECTS/LP
Version 1.0.0 (seit SoSe16) Modulverantwortliche/r: Prof. Dr. Peter Michael Fischer		
<p><b>Lernziele/Kompetenzen:</b>                  Nach dem Besuch des Seminars sind die Studierenden in der Lage, grundlegende Problemstellungen, Konzepte, Methoden, Verfahren, Techniken und Technologien auf dem Gebiet der Datenbanksysteme selbstständig zu erarbeiten und zu verstehen.                  Sie verfügen über die Arbeitstechniken, Kommunikationsfähigkeit und Fähigkeit zum Einsatz entsprechender Medien, um ein spezielles Thema in Wort und Schrift klar und verständlich zu präsentieren und Themenstellungen aus dem genannten Gebiet kritisch und argumentativ zu diskutieren. Außerdem können sie die logischen Strukturen des Denkens und Argumentierens erkennen und zielführend einsetzen.                  Die Teilnehmenden können klar und verständlich formulieren und Fachinhalte frei vortragen. Sie verstehen es, einen Vortrag klar und nachvollziehbar zu strukturieren und den Vortrag auf wesentliche Botschaften auszurichten und diese verständlich zu vermitteln.                  Die Studierenden verstehen es, präsent aufzutreten und souverän mit gängigen Präsentationsmedien umzugehen. Sie schaffen es, einen Vortrag auf eine bestimmte Zielgruppe auszurichten und den Zuhörer zu motivieren und verschiedene Moderationstechniken anzuwenden.</p> <p><b>Schlüsselqualifikationen:</b> Literaturrecherche; Eigenständiges Arbeiten mit englischsprachiger Fachliteratur; Analytisch-methodische Kompetenz; Wissenschaftliche Methodik; Grundsätze guter wissenschaftlicher Praxis; Fertigkeit der verständlichen, sicheren und überzeugenden (schriftlichen und mündlichen) Darstellung von (praktischen oder theoretischen) Ideen, Konzepten und Ergebnissen und zu deren Dokumentation; Fertigkeit zum logischen, abstrakten, analytischen und konzeptionellen Denken und formaler Argumentation; Qualitätsbewußtsein, Akribie; Kommunikationsfähigkeit; Zeitmanagement</p>		
<p><b>Arbeitsaufwand:</b>                  Gesamt: 120 Std.                  90 Std. Anfertigen von schriftlichen Arbeiten (Selbststudium)                  30 Std. Seminar (Präsenzstudium)</p>		
<p><b>Voraussetzungen:</b>                  Modul Datenbanksysteme (INF-0073) - empfohlen</p>		
<b>Angebotshäufigkeit:</b> jedes Semester	<b>Empfohlenes Fachsemester:</b> ab dem 5.	<b>Minimale Dauer des Moduls:</b> 1 Semester
<b>SWS:</b> 2	<b>Wiederholbarkeit:</b> siehe PO des Studiengangs	
<b>Moduleile</b>		
<p><b>Modulteil: Seminar Datenbanksysteme für Bachelor</b>  <b>Lehrformen:</b> Seminar  <b>Sprache:</b> Deutsch / Englisch  <b>Angebotshäufigkeit:</b> unregelmäßig (i. d. R. im SoSe)  <b>SWS:</b> 2</p>		
<p><b>Inhalte:</b>                  Aktuelle Forschungsbeiträge aus den Bereich "Datenbanken und Informationssysteme".</p>		
<p><b>Literatur:</b>                  Aktuelle Forschungsbeiträge</p>		
<p><b>Zugeordnete Lehrveranstaltungen:</b>  <b>Seminar Datenbanksysteme für Bachelor</b> (Seminar)  <i>*Veranstaltung wird als Hybrid/gemischt abgehalten.*</i></p>		



**Prüfung**

**Vortrag und schriftliche Ausarbeitung**

Seminar, benotet

**Prüfungshäufigkeit:**

wenn LV angeboten

<b>Modul JUR-0080: IT-Recht für Nebenfachstudierende (Start bis SoSe 15)</b>		4 ECTS/LP
Version 2.0.0 (seit SoSe18) Modulverantwortliche/r: Prof. Dr. Michael Kort Prof. Dr. Michael Schmidl		
<b>Inhalte:</b> Die Studierenden werden in die Lage versetzt, sich mit den wesentlichen Fragen des IT-Rechts zurecht zu finden. Dies umfasst das Domainrecht, das Urheberrecht und in Auszügen das Markenrecht und das Recht des Unlauteren Wettbewerbs.		
<b>Lernziele/Kompetenzen:</b> Die Studierenden können häufige geschäftliche Erscheinungsformen im Internetrechtlich beurteilen. Schließlich wird den Studierenden nahe gebracht, wie sie aktuelle Rechtsprechung finden und in dieser die wesentlichen Aussagen zu einem Rechtsproblem erkennen können.		
<b>Bemerkung:</b> <u>Bitte beachten Sie die Übergangsregelungen:</u> Studierende, die bis einschließlich des Sommersemesters 2015 bereits ersten Prüfungsleistungen im Bereich "Recht" erbracht haben (= "Studienanfänger bis SoSe 2015") können für den erfolgreichen Veranstaltungsbesuch 4 ECTS erzielen. Studierende, die ab WS 2015/2016 erste Prüfungsleistungen im Bereich "Recht" erbringen (= "Studienanfänger ab WS 2015/2016") können für den erfolgreichen Veranstaltungsbesuch 6 ECTS erzielen.  Ort und Zeit der Veranstaltung ergeben sich aus den Stundenplänen der Juristischen Fakultät.		
<b>Arbeitsaufwand:</b> Gesamt: 120 Std. 50 Std. Vor- und Nachbereitung des Stoffes durch Literatur (Selbststudium) 49 Std. Vor- und Nachbereitung des Stoffes anhand bereitgestellter Unterlagen (Selbststudium) 21 Std. Vorlesung (Präsenzstudium)		
<b>Voraussetzungen:</b> Kenntnisse im Verfassungsrecht werden vorausgesetzt.		<b>ECTS/LP-Bedingungen:</b> Klausur
<b>Angebotshäufigkeit:</b> jedes Sommersemester	<b>Empfohlenes Fachsemester:</b>	<b>Minimale Dauer des Moduls:</b> 1 Semester
<b>SWS:</b> 2	<b>Wiederholbarkeit:</b> beliebig	

<b>Modulteile</b>
<b>Modulteil: IT-Recht für Nebenfachstudierende (Start bis SoSe 15)</b> <b>Lehrformen:</b> Vorlesung <b>Sprache:</b> Deutsch <b>SWS:</b> 2 <b>ECTS/LP:</b> 4.0
<b>Inhalte:</b> Neben einer allgemeinen Einführung behandelt die Veranstaltung schwerpunktmäßig folgende Bereiche: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Domains, Content und deren Schutz</li> <li>• E-Commerce</li> <li>• Rechtlicher Rahmen für Aktivitäten im Netz</li> <li>• Recht des Datenschutzes</li> <li>• Recht der IT-Sicherheit</li> </ul>

**Prüfung**

**IT-Recht**

Klausur / Prüfungsdauer: 120 Minuten, benotet

**Beschreibung:**

Die Anmeldung zur Prüfung erfolgt über STUDIS. Es gelten die Anmeldezeiträume, die auch für die Studierenden der Juristischen Fakultät gelten.

<b>Modul WIW-0059: Data Mining (4 LP)</b> <i>Data Mining</i>		4 ECTS/LP
Version 3.3.0 (seit SoSe17) Modulverantwortliche/r: Prof. Dr. Yarema Okhrin		
<p><b>Lernziele/Kompetenzen:</b></p> <p><b>Fachbezogene Kompetenzen:</b></p> <p>Die Studierenden sind in der Lage, verschiedene Data Mining Verfahren formal nachzuvollziehen, diese adäquat anzuwenden und die erhaltenen Ergebnisse korrekt zu interpretieren. Die innerhalb der Veranstaltung eingeführten Methoden können die Studierenden nach der Teilnahme mit der Statistiksprache R selbstständig umsetzen. Auch wird ein gewisses kritisches Verständnis für die unterschiedlichen Modellanforderungen, die Modellierungsabläufe und den Vergleich der Modellgüte geweckt.</p> <p><b>Methodische Kompetenzen:</b></p> <p>Die Studierenden verstehen die typischen Anwendungsprobleme der linearen Regression und erlernen nicht-lineare Modellierungsansätze wie Neuronale Netze und Regressionsbäume (Rekursive Partitionierung). Weiterhin können sie Klassifikationsmethoden zur Modellierung binärer und nominaler Daten (u.a. logistische Regression) analysieren. Zudem sind die Studierenden in der Lage mithilfe der Clusteranalyse große Datensätze in kleinere, homogenere Gruppen aufzuteilen um diese anschließend gruppenspezifisch mit weiteren Methoden untersuchen zu können.</p> <p><b>Fachübergreifende Kompetenzen:</b></p> <p>Die Studierenden erlernen den Umgang mit der Statistiksoftware R, welche auch in weiteren Veranstaltungen der Wirtschaftswissenschaftlichen Fakultät zur Anwendung kommt. Zudem sind sie damit in der Lage die erlernten Data Mining Verfahren auf praktische Fragestellungen und große Datensätze in unterschiedlichen Bereichen anzuwenden.</p> <p><b>Schlüsselkompetenzen:</b></p> <p>Die Studierenden sind in der Lage Datensituationen richtig einzustufen, passende Modellierungsverfahren auszuwählen und praktisch umzusetzen, die Ergebnisse aussagekräftig darzustellen und zu interpretieren sowie die Güte der jeweiligen Methoden zu bewerten.</p>		
<p><b>Arbeitsaufwand:</b></p> <p>Gesamt: 120 Std.</p> <p>26 Std. Vor- und Nachbereitung des Stoffes anhand bereitgestellter Unterlagen (Selbststudium)</p> <p>26 Std. Vor- und Nachbereitung des Stoffes durch Literatur (Selbststudium)</p> <p>26 Std. Vor- und Nachbereitung des Stoffes Übung/Fallstudien (Selbststudium)</p> <p>42 Std. Vorlesung und Übung (Präsenzstudium)</p>		
<p><b>Voraussetzungen:</b></p> <p>Voraussetzung für eine erfolgreiche Teilnahme sind solide statistische Kenntnisse, welche in den Veranstaltungen Statistik I und II vermittelt werden. Die Bereitschaft zum regelmäßigen Besuch der Vorlesung, sowie eigene Vor- und Nachbereitung des Stoffes sind notwendig. Zudem wird die Bereitschaft verlangt, sich in die Statistiksprache R tiefergehend einzuarbeiten.</p>		<p><b>ECTS/LP-Bedingungen:</b></p> <p>schriftliche Prüfung</p>
<p><b>Angebotshäufigkeit:</b> jedes Sommersemester</p>	<p><b>Empfohlenes Fachsemester:</b></p> <p>4. - 6.</p>	<p><b>Minimale Dauer des Moduls:</b></p> <p>1 Semester</p>
<p><b>SWS:</b></p> <p>4</p>	<p><b>Wiederholbarkeit:</b></p> <p>siehe PO des Studiengangs</p>	

<b>Moduleile</b>
<b>Moduleil: Data Mining (Vorlesung)</b> <b>Lehrformen:</b> Vorlesung <b>Sprache:</b> Deutsch <b>SWS:</b> 2
<b>Literatur:</b> James, Witten, Hastie, Tibshirani: An Introduction to Statistical Learning - with Applications in R, Springer, 2013. Hastie, Tibshirani, Friedman: The Elements of Statistical Learning - Data Mining, Inference and Prediction, Springer, 2009. Hothorn, Everitt: A Handbook of Statistical Analyses using R, Chapman and Hall/CRC; 3 edition, 2014. Wollschläger: Grundlagen der Datenanalyse mit R - Eine anwendungsorientierte Einführung , Springer, 2017. u.v.m. ...
<b>Moduleil: Data Mining (Übung)</b> <b>Lehrformen:</b> Übung <b>Sprache:</b> Deutsch <b>SWS:</b> 2
<b>Prüfung</b> <b>Data Mining</b> Klausur / Prüfungsdauer: 60 Minuten, benotet <b>Beschreibung:</b> jedes Semester

<b>Modul WIW-0069: Management-Support-Systeme</b> <i>Management Support Systems</i>		4 ECTS/LP
Version 5.0.0 (seit SoSe17) Modulverantwortliche/r: Prof. Dr. Marco Meier		
<p><b>Lernziele/Kompetenzen:</b> Hauptziel dieses Moduls ist es, Studierende darauf vorzubereiten, als Führungskraft, Mitarbeiter(in) in verschiedenen Fachbereichen oder als Unternehmensberater(in) Informationssysteme für die Unternehmensführung zweckmäßig zu analysieren, zu gestalten und zu nutzen. Nach der erfolgreichen Teilnahme an diesem Modul sind die Studierenden in der Lage:</p> <p><b>Fachbezogene Kompetenzen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• den Zweck und Nutzen von Management Support Systems zu erläutern,</li> <li>• typische Probleme der Informationsversorgung von Führungskräften darzustellen, die Fehlentscheidungen begünstigen,</li> <li>• die Elemente klassischer Management Support Systems zu erläutern und deren Zusammenhang zu skizzieren</li> <li>• verschiedene Optionen zur Gestaltung von Management-Support-Systemen zu vergleichen.</li> </ul> <p><b>Methodische Kompetenzen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• zweckmäßige Management-Berichte und Analysen zu gestalten,</li> <li>• systematisch den Informationsbedarf von Führungskräften zu analysieren,</li> <li>• Informationsbedarf in multidimensionalen Datenmodellen zu dokumentieren.</li> </ul> <p><b>Fachübergreifende Kompetenzen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• zielorientiert an komplexe Aufgaben heranzugehen,</li> <li>• multiperspektivisch zu denken,</li> <li>• betriebswirtschaftliche Probleme mit Hilfe von Informationstechnologie zu lösen.</li> </ul> <p><b>Schlüsselqualifikationen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• situationsgerecht/zielgruppenspezifisch schriftlich und mündlich zu kommunizieren,</li> <li>• Erfahrungen und Lernergebnisse selbstkritisch zu reflektieren.</li> </ul>		
<p><b>Bemerkung:</b> Die Teilnehmerzahl ist nicht beschränkt, dennoch sollten sich die Teilnehmer aus didaktischen Gründen bereits im Vorfeld im System Digicampus zu der Veranstaltung anmelden.</p>		
<p><b>Arbeitsaufwand:</b> Gesamt: 120 Std. 18 Std. Vor- und Nachbereitung des Stoffes durch Literatur (Selbststudium) 30 Std. Vor- und Nachbereitung des Stoffes anhand bereitgestellter Unterlagen (Selbststudium) 30 Std. Vor- und Nachbereitung des Stoffes Übung/Fallstudien (Selbststudium) 42 Std. Vorlesung und Übung (Präsenzstudium)</p>		
<b>Voraussetzungen:</b> Keine		<b>ECTS/LP-Bedingungen:</b> schriftliche Prüfung
<b>Angebotshäufigkeit:</b> jedes Sommersemester	<b>Empfohlenes Fachsemester:</b> 4. - 6.	<b>Minimale Dauer des Moduls:</b> 1 Semester
<b>SWS:</b> 4	<b>Wiederholbarkeit:</b> siehe PO des Studiengangs	

<b>Moduleile</b>
<b>Moduleil: Management-Support Systeme (Vorlesung)</b> <b>Lehrformen:</b> Vorlesung <b>Sprache:</b> Deutsch <b>SWS:</b> 2
<b>Literatur:</b> Gluchowski, P.; Gabriel, R.; Dittmar, C.: Management Support Systeme und Business Intelligence. Computergestützte Informationssysteme für Fach- und Führungskräfte, 2. Aufl. , Springer, Berlin u.a. 2008. Kemper, H.-G., Mehana, W.; Unger, C.: Business Intelligence – Grundlagen und praktische Anwendungen: Eine Einführung in die IT-basierte Managementunterstützung.3. Aufl., Vieweg, Wiesbaden 2010. Mertens, P.; Meier, M. C.: Integrierte Informationsverarbeitung, Band 2: Planungs- und Kontrollsysteme in der Industrie. 10. Auflage, Gabler, Wiesbaden 2009.
<b>Moduleil: Management-Support Systeme (Übung)</b> <b>Lehrformen:</b> Übung <b>Sprache:</b> Deutsch <b>SWS:</b> 2
<b>Prüfung</b> <b>Management-Support Systeme</b> Klausur / Prüfungsdauer: 60 Minuten, benotet <b>Beschreibung:</b> jedes Semester

<b>Modul WIW-0075: Spieltheorie (4 LP)</b> <i>Game Theory</i>		4 ECTS/LP
Version 2.0.0 (seit SoSe17) Modulverantwortliche/r: Prof. Dr. Michael Krapp		
<p><b>Lernziele/Kompetenzen:</b></p> <p><b>Fachbezogene Kompetenzen:</b></p> <p>Nach der erfolgreichen Teilnahme an diesem Modul sind die Studierenden in der Lage, die unterschiedlichen in der Praxis vorkommenden Spiele zu klassifizieren, sie formal zu beschreiben, zu analysieren und mögliche Lösungen zu entwickeln.</p> <p><b>Methodische Kompetenzen:</b></p> <p>Die Teilnehmer werden befähigt, Methoden und Strategien der nichtkooperativen sowie der kooperativen Spieltheorie kompetent anzuwenden. Sie sind dazu in der Lage, die Spielen inhärenten Zielkonflikte, Informationsasymmetrien und Allokationsprobleme bei der Anwendung von Methoden der Lösungsfindung, wie etwa Gleichgewichtskonzepten, geeignet zu adressieren.</p> <p><b>Fachübergreifende Kompetenzen:</b></p> <p>Die Teilnehmer erwerben ein Verständnis für die strategischen Entscheidungssituationen inhärenten Probleme und Konflikte sowie möglicher Lösungsansätze. Sie sind dazu in der Lage, diese auch in anderen Veranstaltungen der Wirtschaftswissenschaftlichen Fakultät, aber auch im späteren beruflichen Umfeld, eigenständig anzuwenden.</p> <p><b>Schlüsselqualifikationen:</b></p> <p>Die Teilnehmer entwickeln die Fähigkeit, strategische Entscheidungssituationen als Spiele zu modellieren, zu analysieren und zu lösen. Ferner entwickeln Sie ein kritisches Verständnis der Möglichkeiten und Grenzen solcher Ansätze sowie für die Problematik, wie „rationales Verhalten“ zu konzeptionalisieren ist, und wie (bzw. ob) dies in Lösungsansätzen adäquat abgebildet werden kann.</p>		
<p><b>Arbeitsaufwand:</b></p> <p>Gesamt: 120 Std.</p> <p>40 Std. Vor- und Nachbereitung des Stoffes anhand bereitgestellter Unterlagen (Selbststudium)</p> <p>10 Std. Vor- und Nachbereitung des Stoffes durch Literatur (Selbststudium)</p> <p>28 Std. Vor- und Nachbereitung des Stoffes Übung/Fallstudien (Selbststudium)</p> <p>42 Std. Vorlesung und Übung (Präsenzstudium)</p>		
<b>Voraussetzungen:</b> Es sind keine Vorkenntnisse notwendig.		<b>ECTS/LP-Bedingungen:</b> schriftliche Prüfung
<b>Angebotshäufigkeit:</b> jedes Sommersemester	<b>Empfohlenes Fachsemester:</b> 4. - 6.	<b>Minimale Dauer des Moduls:</b> 1 Semester
<b>SWS:</b> 2	<b>Wiederholbarkeit:</b> siehe PO des Studiengangs	
<b>Modulteile</b>		
<b>Modulteil: Spieltheorie (Vorlesung)</b>		
<b>Lehrformen:</b> Vorlesung		
<b>Sprache:</b> Deutsch		
<b>SWS:</b> 2		
<b>Literatur:</b>		
Bamberg, G. et al. (2013): Betriebswirtschaftliche Entscheidungslehre, 15. Auflage 2013, Vahlen.		
Gibbons, R.: A Primer in Game Theory, Pearson Education, 1992.		
Holler, M. J. et al.: Einführung in die Spieltheorie, Springer, 8. Auflage 2015.		



**Modulteil: Spieltheorie (Übung)**

**Lehrformen:** Übung

**Sprache:** Deutsch

**SWS:** 2

**Prüfung**

**Spieltheorie**

Klausur / Prüfungsdauer: 60 Minuten, benotet

**Beschreibung:**

jedes Semester

<b>Modul WIW-0100: Digital Government Management</b> <i>Digital Government Management</i>		4 ECTS/LP
Version 2.6.0 (seit SoSe17) Modulverantwortliche/r: Prof. Dr. Daniel Veit		
<p><b>Lernziele/Kompetenzen:</b></p> <p><b>Subject-related competencies</b></p> <p>Upon the successful completion of this module, students understand the implications of the internet for government and society. They are able to discuss the purposeful use of information and communication technology to reinvent the relationship between government and society by making governments more responsive, accessible, transparent, responsible, participatory, efficient, and effective than before.</p> <p><b>Methodical competencies</b></p> <p>Students are able to differentiate and address technical, organizational, legal, and societal challenges of moving public services online and can describe possible strategies and countermeasures. They are also able to discuss the concept and opportunities of digital democracy as well as current issues such as digital participation and open data.</p> <p><b>Interdisciplinary competencies</b></p> <p>The students can apply the theories and concepts delivered in class not only in further courses offered by the Faculty of Business and Economics, but also in their everyday political lives as well as in their future professional practice. Thus, students are able to analyze problems concerning the digital transformation of governmental and other political entities, discuss current issues, and evaluate possibilities for action.</p> <p><b>Key competencies</b></p> <p>Students develop communication and argumentation skills by participating in in-class discussions. Furthermore, students deepen group work and presentation skills by addressing a specific problem in Digital Government Management in a group case study.</p>		
<p><b>Arbeitsaufwand:</b></p> <p>Gesamt: 120 Std.</p> <p>42 Std. Vorlesung und Übung (Präsenzstudium)</p> <p>20 Std. Vorbereitung von Präsentationen (Selbststudium)</p> <p>18 Std. Vor- und Nachbereitung des Stoffes Übung/Fallstudien (Selbststudium)</p> <p>20 Std. Vor- und Nachbereitung des Stoffes durch Literatur (Selbststudium)</p> <p>20 Std. Vor- und Nachbereitung des Stoffes anhand bereitgestellter Unterlagen (Selbststudium)</p>		
<p><b>Voraussetzungen:</b></p> <p>Working knowledge of English is necessary.</p>		<p><b>ECTS/LP-Bedingungen:</b></p> <p>schriftliche Prüfung und Präsentation</p>
<p><b>Angebotshäufigkeit:</b> jedes Sommersemester</p>	<p><b>Empfohlenes Fachsemester:</b></p> <p>4. - 6.</p>	<p><b>Minimale Dauer des Moduls:</b></p> <p>1 Semester</p>
<p><b>SWS:</b></p> <p>4</p>	<p><b>Wiederholbarkeit:</b></p> <p>siehe PO des Studiengangs</p>	
<p><b>Modulteile</b></p> <p><b>Modulteil: Digital Government Management (Vorlesung)</b></p> <p><b>Lehrformen:</b> Vorlesung</p> <p><b>Sprache:</b> Englisch</p> <p><b>SWS:</b> 2</p>		

**Literatur:**

Primary Literature:

Veit, D., and Huntgeburth, J. 2014. Foundations of Digital Government: Leading and Managing in the Digital Era, Berlin, Heidelberg: Springer Berlin Heidelberg.

Secondary Literature:

Bishop, P., Kane, J., and Patapan, H. 2002. "The Theory and Practice of E-Democracy: Agency, Trusteeship and Participation on The Web," International Review of Public Administration (7:2), pp. 21-31.

Jetzek, T., Avital, M., & Bjorn-Andersen, N. 2019. "The sustainable value of open government data", Journal of the Association for Information Systems (20:6), 702–734.

Kitchens, B., Johnson, S.L., and Gray, P. 2020. "Understanding Echo Chambers and Filter Bubbles: The Impact of Social Media on Diversification and Partisan Shifts in News Consumption", MIS Quarterly (44:4), pp. 1619–1649.

Further journal and conference papers will be referenced by the course material.

**Modulteil: Digital Government Management (Übung)**

**Lehrformen:** Übung

**Sprache:** Englisch

**SWS:** 2

**Prüfung**

**Digital Government Management**

Klausur / Prüfungsdauer: 60 Minuten, benotet

**Prüfungshäufigkeit:**

jedes Semester

**Beschreibung:**

schriftliche Prüfung und Präsentation

<b>Modul WIW-0120: New Media Marketing: Principles</b> <i>New Media Marketing: Principles</i>		4 ECTS/LP
Version 2.9.0 (seit SoSe17) Modulverantwortliche/r: Prof. Dr. Michael Paul		
<p><b>Lernziele/Kompetenzen:</b> The main objective of this module is to prepare students to successfully apply, analyze, and evaluate new (i.e., digital) media marketing concepts and phenomena as managers in different industries or as business consultants. After the successful participation in this module, students are able to</p> <p><b>Subject-related competencies</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• understand essential concepts and theories of new media marketing</li> <li>• understand how new media differ from traditional media and by which concepts and theories new media phenomena can be explained</li> <li>• understand which challenges, opportunities, and communication formats exist in the era of new media</li> <li>• understand how to manage multichannel companies</li> </ul> <p><b>Methodological competencies</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• apply the concepts and theories to analyze simple case examples</li> <li>• gather and interpret case-relevant information</li> <li>• analyze and critically evaluate new media marketing phenomena</li> <li>• analyze research findings in new media marketing</li> </ul> <p><b>Interdisciplinary competencies</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• apply knowledge on new media marketing to several business problems beyond this module</li> <li>• apply knowledge on new media marketing to several research problems beyond this module</li> </ul> <p><b>Key competencies</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• explain their ideas to experts and others</li> <li>• work in teams and present results to others</li> <li>• critically reflect their own decisions and consequences.</li> </ul>		
<p><b>Arbeitsaufwand:</b> Gesamt: 120 Std. 10 Std. Vor- und Nachbereitung des Stoffes Übung/Fallstudien (Selbststudium) 8 Std. Vor- und Nachbereitung des Stoffes durch Literatur (Selbststudium) 60 Std. Vor- und Nachbereitung des Stoffes anhand bereitgestellter Unterlagen (Selbststudium) 42 Std. Vorlesung und Übung (Präsenzstudium)</p>		
<b>Voraussetzungen:</b> WIW-0005: Marketing (especially basic marketing terms and basics of the marketing mix)		<b>ECTS/LP-Bedingungen:</b> schriftliche Prüfung
<b>Angebotshäufigkeit:</b> jedes Sommersemester	<b>Empfohlenes Fachsemester:</b> 4. - 6.	<b>Minimale Dauer des Moduls:</b> 1 Semester
<b>SWS:</b> 4	<b>Wiederholbarkeit:</b> siehe PO des Studiengangs	
<b>Modulteile</b>		
<p><b>Modulteil: New Media Marketing: Principles (Vorlesung)</b> <b>Lehrformen:</b> Vorlesung <b>Sprache:</b> Englisch <b>SWS:</b> 2</p>		

**Literatur:**

Lauden, Kenneth C. and Carol G. Traver (2021), E-Commerce 2020-2021: Business, Technology, Society. Pearson: Harlow.

Kotler, Philip, Hermawan Kartajaya, and Iwan Setiawan (2021), Marketing 5.0: Technology for Humanity. Wiley: Hoboken.

**Modulteil: New Media Marketing: Principles (Übung)**

**Lehrformen:** Übung

**Sprache:** Englisch

**SWS:** 2

**Prüfung**

**New Media Marketing: Principles**

Klausur / Prüfungsdauer: 60 Minuten, benotet

**Beschreibung:**

jedes Semester

<b>Modul WIW-0125: Anreiz- und Kontrakttheorie</b> <i>Incentives &amp; Contracts</i>		4 ECTS/LP
Version 3.8.0 (seit SoSe17) Modulverantwortliche/r: Prof. Dr. Peter Welzel		
<p><b>Lernziele/Kompetenzen:</b></p> <p><b>Fachbezogene Kompetenzen</b></p> <p>Nach erfolgreicher Teilnahme an diesem Modul sind die Studierenden in der Lage, verschiedene Formen asymmetrischer Information zwischen Vertragspartnern mit divergierenden Zielen zu erkennen und die resultierenden Koordinationsprobleme zu analysieren. Ferner sind sie in der Lage, geeignete Anreize für die Vertragspartner zu entwickeln, um eine effiziente Koordination des Verhaltens der Akteure zu erreichen. Insbesondere sind die Studierenden in der Lage, Situationen mit unbeobachtbarem Verhalten oder unbeobachtbaren Eigenschaften einer Vertragsseite, Zusammenarbeit in einem Team oder sozialen Präferenzen der Akteure zu bewerten und anreizkompatible Verträge zu entwickeln.</p> <p><b>Methodische Kompetenzen</b></p> <p>Die Studierenden sind in der Lage, informationsökonomische Probleme in einem geeigneten Modell abzubilden, zu analysieren und Handlungsempfehlungen abzuleiten. Dabei sind sie insbesondere in der Lage, mathematische Methoden für Optimierungsprobleme mit Nebenbedingungen kompetent anzuwenden. Weiterhin können die Studierenden die Probleme nicht nur analytisch lösen, sondern auch grafisch veranschaulichen.</p> <p><b>Fachübergreifende Kompetenzen</b></p> <p>Informationsökonomische Probleme begegnen den Studierenden in einer Vielzahl weiterer Situationen, sei es in weiterführenden Veranstaltungen der Wirtschaftswissenschaftlichen Fakultät oder im Alltag der Studierenden, unter anderem in Arbeits-, Kredit- und Versicherungsverträgen, in Unternehmensorganisationen, bei der Regulierung von Netzbetreibern oder in der Wettbewerbspolitik. Die Studierenden sind nach erfolgreicher Teilnahme an diesem Modul in der Lage, vor dem Hintergrund asymmetrischer Information kompetent und theoretisch fundiert Entscheidungen zu treffen bzw. zu erklären und Empfehlungen für eine anreizkompatible Gestaltung von Verträgen abzugeben. Zudem lernen die Studierenden, selbständig Lösungen herzuleiten und die Erkenntnisse gemeinsam zu diskutieren.</p> <p><b>Schlüsselqualifikationen</b></p> <p>Die Studierende können nach erfolgreicher Teilnahme an diesem Modul Informationsprobleme in verschiedensten ökonomischen Bereichen analysieren und anreizkompatible Verträge entwickeln.</p>		
<p><b>Arbeitsaufwand:</b></p> <p>Gesamt: 120 Std.</p> <p>42 Std. Vorlesung und Übung (Präsenzstudium)</p> <p>18 Std. Vor- und Nachbereitung des Stoffes Übung/Fallstudien (Selbststudium)</p> <p>20 Std. Vor- und Nachbereitung des Stoffes durch Literatur (Selbststudium)</p> <p>40 Std. Vor- und Nachbereitung des Stoffes anhand bereitgestellter Unterlagen (Selbststudium)</p>		
<p><b>Voraussetzungen:</b></p> <p>Mathematik (insbesondere sicherer Umgang im Rechnen mit binomischen Formeln, Brüchen sowie im Lösen linearer Gleichungssysteme; außerdem Beherrschung der Differentiation von Funktionen mit einer und mehreren Variablen), statistische Grundlagen (insbesondere sicherer Umgang im Rechnen mit Erwartungswert und Varianz), mikroökonomische Grundlagen (Indifferenzkurve, Nutzenfunktion, Nachfragefunktion, Marktmacht im Monopol/Oligopol, Gewinn- bzw. Nutzenmaximierung, Wohlfahrt).</p>		
<p><b>Angebotshäufigkeit:</b> jedes Sommersemester</p>	<p><b>Empfohlenes Fachsemester:</b> 4. - 6.</p>	<p><b>Minimale Dauer des Moduls:</b> 1 Semester</p>
<p><b>SWS:</b> 2</p>	<p><b>Wiederholbarkeit:</b> siehe PO des Studiengangs</p>	

<p><b>Modulteile</b></p>
<p><b>Modulteil: Anreiz- und Kontrakttheorie (Vorlesung)</b>  <b>Lehrformen:</b> Vorlesung  <b>Sprache:</b> Deutsch  <b>SWS:</b> 2</p>
<p><b>Literatur:</b></p> <p>Bolton, P., Dewatripont, M. (2005), Contract Theory, Cambridge, MA: MIT Press.</p> <p>Gershkov, A., Li, J., Schweinzer, P. (2009), Efficient Tournaments within Teams, Rand Journal of Economics, vol. 40, 103-119.</p> <p>Macho-Stadler, I., Pérez-Castrillo, J.D. (2001), An Introduction to the Economics of Information: Incentives and Contracts, 2. Aufl., Oxford: Oxford University Press.</p> <p>Milgrom, P., Roberts. J. (1992), Economics, Organization and Management, Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall, Kapitel 4-9.</p> <p>Stadler, M: (2003), Leistungsorientierte Besoldung von Hochschullehrern auf der Grundlage objektiv messbarer Kriterien?, WiSt, 32. Jg., Heft 6, 334-339.</p>
<p><b>Modulteil: Anreiz- und Kontrakttheorie (Übung)</b>  <b>Lehrformen:</b> Übung  <b>Sprache:</b> Deutsch  <b>SWS:</b> 2</p>
<p><b>Prüfung</b></p> <p><b>Anreiz- und Kontrakttheorie</b>          Portfolioprüfung / Prüfungsdauer: 60 Minuten, benotet</p> <p><b>Beschreibung:</b>          jedes Semester          Portfolioprüfung: Klausur und mind. ein optionales, bewertetes Übungsblatt</p>

<b>Modul WIW-0214: Online User Behavior Research</b> <i>Online User Behavior Research</i>		6 ECTS/LP
Version 2.0.0 (seit SoSe17) Modulverantwortliche/r: Prof. Dr. Daniel Veit		
<b>Lernziele/Kompetenzen:</b> Upon the successful completion of this module, students should be able to critically discuss selected research articles pertaining to customer and user behavior on the internet. By analyzing research that investigates usage and decisions in online channels, students familiarize themselves with theoretical models and concepts in this subject area. Students learn how to critically discuss the assigned papers in contrast to previous research and through the identification and analysis of additional academic literature they evaluate how the papers have subsequently affected the work of researchers and practitioners. By writing and presenting an individual seminar paper, in which they systematically report their approach and findings, students learn how to structure and analyze scientific problems. Thus, methodological skills acquired in this seminar are crucial for writing a bachelor thesis at the chair. Besides fostering analytical thinking, this seminar will also facilitate the improvement of English skills, as the entire seminar is held in English. Thus, after the successful completion of this module, students will have improved their writing, presentation and discussion skills in English.		
<b>Arbeitsaufwand:</b> Gesamt: 180 Std. 32 Std. Seminar (Präsenzstudium) 10 Std. Vor- und Nachbereitung des Stoffes anhand bereitgestellter Unterlagen (Selbststudium) 30 Std. Vorbereitung von Präsentationen (Selbststudium) 108 Std. Anfertigen von schriftlichen Arbeiten (Selbststudium)		
<b>Voraussetzungen:</b> Working knowledge of English is necessary to understand the literature provided in this module and to prepare and present own findings.		<b>ECTS/LP-Bedingungen:</b> Seminararbeit und Vortrag
<b>Angebotshäufigkeit:</b> jedes Sommersemester	<b>Empfohlenes Fachsemester:</b> 4. - 6.	<b>Minimale Dauer des Moduls:</b> 1 Semester
<b>SWS:</b> 3	<b>Wiederholbarkeit:</b> siehe PO des Studiengangs	
<b>Modulteile</b>		
<b>Modulteil: Online User Behavior Research</b> <b>Lehrformen:</b> Seminar <b>Sprache:</b> Englisch <b>SWS:</b> 3		
<b>Literatur:</b> Individual readings are assigned during the seminar.		
<b>Prüfung</b> <b>Online User Behavior Research</b> Seminar, benotet <b>Beschreibung:</b> jährlich Seminararbeit und Vortrag		



<b>Modul WIW-0322: International Entrepreneurship (4 LP)</b> <i>International Entrepreneurship</i>		4 ECTS/LP
Version 1.3.0 (seit SoSe17) Modulverantwortliche/r: Prof. Dr. Marcus Wagner		
<b>Lernziele/Kompetenzen:</b> After successful completion of this module students should be able to understand concepts, methods and tools for realising internationally sustainable ventures and to implement these. Furthermore, students should develop their competencies which involve the recognition and evaluation of internationally sustainable entrepreneurial opportunities as well as competencies needed for founding and managing an internationally sustainable venture.		
<b>Arbeitsaufwand:</b> Gesamt: 120 Std. 15 Std. Vorbereitung von Präsentationen (Selbststudium) 20 Std. Vor- und Nachbereitung des Stoffes durch Literatur (Selbststudium) 34 Std. Vor- und Nachbereitung des Stoffes Übung/Fallstudien (Selbststudium) 30 Std. Vor- und Nachbereitung des Stoffes anhand bereitgestellter Unterlagen (Selbststudium) 21 Std. Vorlesung (Präsenzstudium)		
<b>Voraussetzungen:</b> There are no requirements.		
<b>Angebotshäufigkeit:</b> jedes Sommersemester	<b>Empfohlenes Fachsemester:</b> ab dem 4.	<b>Minimale Dauer des Moduls:</b> 1 Semester
<b>SWS:</b> 2	<b>Wiederholbarkeit:</b> siehe PO des Studiengangs	
<b>Modulteile</b>		
<b>Modulteil: International Entrepreneurship (4 LP)</b> <b>Lehrformen:</b> Vorlesung <b>Sprache:</b> Englisch <b>SWS:</b> 2		
<b>Literatur:</b> Hisrich, R. D. (2016). International Entrepreneurship: Starting, Developing, and Managing a Global Venture. Sage. Hisrich, R. D., Peters, M.P., & Shepherd, D.A. (2017). Entrepreneurship. McGraw-Hill. Dean, T. (2014). Sustainable Venturing. Entrepreneurial Opportunity in the Transition to a Sustainable Economy. Pearson.		
<b>Prüfung</b> <b>International Entrepreneurship (4 LP)</b> Klausur / Prüfungsdauer: 60 Minuten, benotet <b>Beschreibung:</b> jedes Semester		

<b>Modul WIW-0335: Digital Transformation Research</b> <i>Digital Transformation Research</i>		6 ECTS/LP
Version 2.0.0 (seit WS18/19) Modulverantwortliche/r: Prof. Dr. Daniel Veit		
<b>Lernziele/Kompetenzen:</b> Upon the successful completion of this module, students should be able to critically discuss selected research articles pertaining to topics of digital strategy research. By analyzing research that investigates IT-driven and -enabled strategies and business models of both start-ups and mature organizations, students familiarize themselves with theoretical models and concepts in this subject area. Students learn how to critically discuss the assigned papers in contrast to previous research and through the identification and analysis of additional academic literature they evaluate how the papers have subsequently affected the work of researchers and practitioners. By writing and presenting an individual seminar paper, in which they systematically report their approach and findings, students learn how to structure and analyze scientific problems. Thus, methodological skills acquired in this seminar are crucial for writing a bachelor thesis at the chair. Besides fostering analytical thinking, this seminar will also facilitate the improvement of English skills, as the entire seminar is held in English. Thus, after the successful completion of this module, students will have improved their writing, presentation and discussion skills in English.		
<b>Bemerkung:</b> This module was renamed from Digital Strategy Research. Students who have already passed Digital Strategy Research (WIW-0227) cannot take this module.		
<b>Arbeitsaufwand:</b> Gesamt: 180 Std. 30 Std. Vorbereitung von Präsentationen (Selbststudium) 108 Std. Anfertigen von schriftlichen Arbeiten (Selbststudium) 32 Std. Seminar (Präsenzstudium) 10 Std. Vor- und Nachbereitung des Stoffes anhand bereitgestellter Unterlagen (Selbststudium)		
<b>Voraussetzungen:</b> Working knowledge of English is necessary to understand the literature provided in this module and to prepare and present own findings.		<b>ECTS/LP-Bedingungen:</b> Seminararbeit und Vortrag
<b>Angebotshäufigkeit:</b> jedes Semester	<b>Empfohlenes Fachsemester:</b> 3. - 5.	<b>Minimale Dauer des Moduls:</b> 1 Semester
<b>SWS:</b> 3	<b>Wiederholbarkeit:</b> siehe PO des Studiengangs	

<b>Modulteile</b>
<b>Modulteil: Digital Transformation Research</b> <b>Lehrformen:</b> Seminar <b>Sprache:</b> Deutsch <b>Angebotshäufigkeit:</b> jedes Wintersemester <b>ECTS/LP:</b> 6.0
<b>Literatur:</b> Individual readings are assigned during the seminar.
<b>Zugeordnete Lehrveranstaltungen:</b> <b>Digital Transformation Research Seminar (cohort 2023/24 WS) (Seminar)</b> Introduction to academic writing Examination of an important piece of research in the area of digital strategy Analysis of theoretical implications Analysis of practical implications Structuration, presentation and discussion of the topic

**Prüfung**

**Digital Transformation Research**

Schriftlich-Mündliche Prüfung, benotet

**Beschreibung:**

jedes Semester

Seminararbeit und Vortrag

<b>Modul INF-0155: Logik für Informatiker</b> <i>Logic in Computer Science</i>		6 ECTS/LP
Version 1.0.0 (seit SoSe14) Modulverantwortliche/r: Prof. Dr. Kirstin Peters		
<p><b>Lernziele/Kompetenzen:</b></p> <p><b>Fachbezogene Kompetenzen</b></p> <p>Nach der Teilnahme kennen die Studierenden die Syntax und Semantik von Prädikaten- und temporaler Logik sowie die Regeln verschiedener Kalküle und können dieses Wissen wiedergeben. Zur Vertiefung der Kenntnisse werden die meisten Resultate der Vorlesung bewiesen. Die Studierenden können ihr Wissen anwenden, indem sie beweisen oder widerlegen, dass eine Formel in einem Modell gilt, oder Herleitungen in den Kalkülen entwickeln. Sie können einen gegebenen Sachverhalt analysieren und eine prädikaten- bzw. temporallogische Formel entwerfen, um den Sachverhalt formal auszudrücken. Die Kenntnisse über verschiedene Kalküle ermöglichen ihnen die Einarbeitung in neue Logiken und Kalküle und versetzen sie in die Lage, logisch und abstrakt zu argumentieren. Sie sind damit auf weiterführende Vorlesungen zur System- und speziell Softwareverifikation vorbereitet.</p> <p><b>Methodische Kompetenzen</b></p> <p>Die Studierenden sind in der Lage, eigenständig einfache Beweise zu führen. Sie können mathematische logische folgerungen verstehen und die Korrektheit beurteilen.</p> <p><b>Fachübergreifende Kompetenzen</b></p> <p>Die Studierenden sind in der Lage, gelernte Inhalte in vielen relevanten Bereichen der Informatik und verwandten mathematischen und naturwissenschaftlichen Fächern anzuwenden. Inhalte der Vorlesung bilden die Grundlage einer präzisen und korrekten Analyse und Bewertung vieler relevanter Sachverhalte.</p> <p><b>Schlüsselqualifikationen</b></p> <p>Mathematisch-formale Grundlagen; Fertigkeit zum logischen, analytischen und konzeptionellen Denken; Auswahl und sichere Anwendung geeigneter Methoden Qualitätsbewusstsein, Akribie; Fertigkeit zur Analyse von Informatikproblemstellungen; Fertigkeit der Zusammenarbeit in Teams</p>		
<p><b>Arbeitsaufwand:</b></p> <p>Gesamt: 180 Std.</p> <p>45 Std. Vorlesung (Präsenzstudium)</p> <p>30 Std. Übung (Präsenzstudium)</p> <p>23 Std. Vor- und Nachbereitung des Stoffes anhand bereitgestellter Unterlagen (Selbststudium)</p> <p>22 Std. Vor- und Nachbereitung des Stoffes durch Literatur (Selbststudium)</p> <p>60 Std. Vor- und Nachbereitung des Stoffes Übung/Fallstudien (Selbststudium)</p>		
<b>Voraussetzungen:</b> keine		
<b>Angebotshäufigkeit:</b> jedes Wintersemester (auslaufend)	<b>Empfohlenes Fachsemester:</b> ab dem 3.	<b>Minimale Dauer des Moduls:</b> 1 Semester
<b>SWS:</b> 5	<b>Wiederholbarkeit:</b> siehe PO des Studiengangs	
<b>Modulteile</b>		
<p><b>Modulteil: Logik für Informatiker (Vorlesung)</b></p> <p><b>Lehrformen:</b> Vorlesung</p> <p><b>Sprache:</b> Deutsch</p> <p><b>SWS:</b> 3</p>		

**Inhalte:**

Syntax und Semantik der Prädikatenlogik, Hilbert-Kalkül für Aussagen- und Prädikatenlogik, Einführung in Resolution und Gentzen-Kalkül für Aussagenlogik, Einführung in die Hoare-Logik und die temporale Logik (Gesetze für LTL und CTL, CTL-Model-Checking).

Die meisten Resultate der Vorlesung werden bewiesen.

**Literatur:**

- H.-D. Ebbinghaus, J. Flum, W. Thomas: Einführung in die mathematische Logik
- M. Huth, M. Ryan: Logic in Computer Science. Modelling and reasoning about systems. Cambridge University Press
- M. Kreuzer, S. Kühling: Logik für Informatiker
- U. Schöning: Logik für Informatiker

**Zugeordnete Lehrveranstaltungen:**

**Logik für Informatiker / Modellierung diskreter Systeme / Modellierung informationstechnischer Systeme / Modellierung und Analyse technischer Systeme** (Vorlesung)

*\*Veranstaltung wird in Präsenz abgehalten.\**

Diese Vorlesung behandelt die Modellierung mit Automaten, Spezifikation mit Logik und diskutiert Verifikation.

**Modulteil: Logik für Informatiker (Übung)**

**Lehrformen:** Übung

**Sprache:** Deutsch

**SWS:** 2

**Zugeordnete Lehrveranstaltungen:**

**Übung zu Logik für Informatiker / Modellierung diskreter Systeme / Modellierung informationstechnischer Systeme / Modellierung und Analyse technischer Systeme** (Übung)

*\*Veranstaltung wird als Hybrid/gemischt abgehalten.\**

Übung zur gleichnamigen Vorlesung.

**Prüfung**

**Logik für Informatiker (Klausur)**

Klausur / Prüfungsdauer: 100 Minuten, benotet

**Prüfungshäufigkeit:**

wenn LV angeboten

<b>Modul MRM-0078: Nachhaltiges Ressourcen- und Umweltmanagement (4LP)</b> <i>Sustainable resource and environmental management (4ECTS)</i>		4 ECTS/LP
Version 1.0.0 (seit WS15/16) Modulverantwortliche/r: Prof. Dr. Andreas Rathgeber Prof. Dr. Axel Tuma		
<b>Lernziele/Kompetenzen:</b> Die Studierenden gewinnen durch die Vorlesung Einblick in den Bereich des nachhaltigen Ressourcen- und Umweltmanagements und lernen hierzu die Abgrenzung von Ressourcen, insbesondere auf Basis ihrer Knappheit und Erneuerbarkeit, kennen. Weiterhin werden die Funktionsweisen von Rohstoffmärkten thematisiert und den Studierenden Methoden aus dem Risikomanagement vermittelt, die der Identifikation, der Messung und dem Management von Ressourcenpreisrisiken dienen. Dazu werden sowohl verschiedene Knappheitsindikatoren als auch Instrumente zur Risikoabsicherung vorgestellt, die die Studierenden befähigen, ökonomisch fundierte Entscheidungen treffen zu können. Anschließend werden umwelt- und kreislaufwirtschaftsbezogene Erweiterungen der SCP-Matrix behandelt. Dabei beschäftigen sich die Studierenden zunächst mit der Technologieauswahl und der umweltschutzorientierten Transportplanung, bevor abschließend der Blick auf Kooperation und Preissetzung in Kreislaufwirtschaftssystemen, das Design von Aufbereitungsnetzwerken und das Sammlungsrouting gerichtet wird.		
<b>Bemerkung:</b> Dieses Modul kann nicht belegt werden, wenn bereits das Modul MRM-0001 (Nachhaltiges Ressourcen- und Umweltmanagement) belegt wurde.		
<b>Arbeitsaufwand:</b> Gesamt: 120 Std.		
<b>Voraussetzungen:</b> keine		<b>ECTS/LP-Bedingungen:</b> schriftliche Prüfung
<b>Angebotshäufigkeit:</b> jedes Sommersemester	<b>Empfohlenes Fachsemester:</b> ab dem 4.	<b>Minimale Dauer des Moduls:</b> 1 Semester
<b>SWS:</b> 3	<b>Wiederholbarkeit:</b> beliebig	
<b>Modulteile</b>		
<b>Modulteil: Nachhaltiges Ressourcen- und Umweltmanagement (4LP)</b> <b>Lehrformen:</b> Vorlesung <b>Dozenten:</b> Prof. Dr. Axel Tuma, Prof. Dr. Andreas Rathgeber <b>Sprache:</b> Deutsch <b>SWS:</b> 2		
<b>Inhalte:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Kurze Einführung</li> <li>- Einführung in das Ressourcenmanagement</li> <li>- Identifikation von Ressourcenpreisrisiken</li> <li>- Messung von Ressourcenpreisrisiken</li> <li>- Management von Ressourcenpreisrisiken</li> <li>- Einführung und Grundlagen des Umweltmanagements</li> <li>- Funktionsbereiche des betrieblichen Umweltmanagements</li> <li>- Umweltschutzorientiertes Produktionsmanagement</li> <li>- Kreislaufwirtschaftssysteme</li> </ul>		
<b>Lehr-/Lernmethoden:</b> Tafelvortrag und Beamer-Präsentation		

**Literatur:**

- Holger Rogall: Nachhaltige Ökonomie, Metropolis, Marburg, 2009.
- Hans-Dieter Haas, Dieter Matthew Schlesinger: Umweltökonomie und Ressourcenmanagement, Wissenschaftliche Buchgesellschaft, Darmstadt, 2007.
- Colin W. Clark: Mathematical Bioeconomics, Wiley, New York, 1976.
- Werner Gocht: Handbuch der Metallmärkte, 2. Aufl., Springer, New York / Tokyo, 1985.

**Prüfung**

**Nachhaltiges Ressourcen- und Umweltmanagement (4LP)**

Klausur / Prüfungsdauer: 60 Minuten, benotet

**Modulteile**

**Modulteil: Nachhaltiges Ressourcen- und Umweltmanagement (4LP)**

**Lehrformen:** Übung

**Sprache:** Deutsch

**SWS:** 1

<b>Modul WIW-0022: Grundlagen des Controlling</b> <i>Introduction to Managerial Accounting</i>		4 ECTS/LP
Version 8.5.0 (seit WS16/17) Modulverantwortliche/r: Prof. Dr. Jennifer Kunz		
<p><b>Lernziele/Kompetenzen:</b></p> <p><b>Fachbezogene Kompetenzen</b></p> <p>Nach der erfolgreichen Teilnahme an diesem Modul sind die Studierenden in der Lage grundlegende Controllinginstrumente, welche eine umfassende Entscheidungsfundierung und eine gezielte Verhaltenssteuerung für einen nachhaltigen Unternehmenserfolg liefern, zu verstehen.</p> <p><b>Methodische Kompetenzen</b></p> <p>Die Studierenden sind in der Lage die Inhalte, die Nutzungskontexte und die Grenzen der grundlegenden Controllinginstrumente zu kennen und diese kritisch zu analysieren.</p> <p><b>Fachübergreifende Kompetenzen</b></p> <p>Die Studierenden entwickeln durch die kritische Betrachtung von Controllinginstrumenten ein kritisches Verständnis und sind in der Lage ihre erworbenen Kenntnisse auf unterschiedliche Kontexte zu übertragen.</p> <p><b>Schlüsselkompetenzen</b></p> <p>Die Studierenden sind in der Lage durch die Erkenntnisse in den Fallstudien und Übungen die Instrumente in der Praxis zu nutzen und sie auf theoretisch fundierter Basis zu hinterfragen.</p>		
<p><b>Arbeitsaufwand:</b></p> <p>Gesamt: 120 Std.</p> <p>42 Std. Vorlesung und Übung (Präsenzstudium)</p> <p>29 Std. Vor- und Nachbereitung des Stoffes Übung/Fallstudien (Selbststudium)</p> <p>34 Std. Vor- und Nachbereitung des Stoffes anhand bereitgestellter Unterlagen (Selbststudium)</p> <p>15 Std. Vor- und Nachbereitung des Stoffes durch Literatur (Selbststudium)</p>		
<p><b>Voraussetzungen:</b></p> <p>Empfohlen wird der Besuch der Veranstaltung "Kostenrechnung". Darüber hinaus sollten die Teilnehmer bereits über ein Verständnis für die grundsätzlichen Zusammenhänge im Rechnungswesen verfügen.</p>		<p><b>ECTS/LP-Bedingungen:</b></p> <p>schriftliche Prüfung</p>
<p><b>Angebotshäufigkeit:</b> jedes Wintersemester</p>	<p><b>Empfohlenes Fachsemester:</b> 5.</p>	<p><b>Minimale Dauer des Moduls:</b> 1 Semester</p>
<p><b>SWS:</b> 4</p>	<p><b>Wiederholbarkeit:</b> siehe PO des Studiengangs</p>	
<p><b>Modulteile</b></p> <p><b>Modulteil: Grundlagen des Controlling (Vorlesung)</b></p> <p><b>Lehrformen:</b> Vorlesung</p> <p><b>Sprache:</b> Deutsch</p> <p><b>SWS:</b> 2</p>		



**Literatur:**

- Coenenberg, A. G., Fischer, T. M. & Günther, T. (2016). Kostenrechnung und Kostenanalyse, 9. Auflage. Stuttgart: Schäffer-Poeschel.
- Ewert, R. & Wagenhofer, A. (2014). Interne Unternehmensrechnung, 8. Auflage. Berlin, Heidelberg: Springer.
- Fischer, T. M., Möller, K. & Schultze, W. (2015). Controlling: Grundlage, Instrumente und Entwicklungsperspektiven, 2. Auflage. Stuttgart: Schäffer-Poeschel.
- Weber, J. & Schäffer, U. (2020). Einführung in das Controlling, 16. Auflage. Stuttgart: Schäffer-Poeschel.
- Weber, J. & Weißenberger, B. (2021). Einführung in das Rechnungswesen, 10. Auflage. Stuttgart: Schäffer-Poeschel.

**Zugeordnete Lehrveranstaltungen:**

**Grundlagen des Controlling (Vorlesung)** (Vorlesung)

1. Einführung in die Perspektiven auf das Controlling
2. Kostenrechnung und Kostenmanagement
3. Planung, Kontrolle und Koordination
4. Kennzahlen und Kennzahlensysteme
5. Anreizsetzung

**Modulteil: Grundlagen des Controlling (Übung)**

**Lehrformen:** Übung

**Sprache:** Deutsch

**SWS:** 2

**Zugeordnete Lehrveranstaltungen:**

**Grundlagen des Controlling (Übung)** (Übung)

1. Einführung in die Perspektiven auf das Controlling
2. Kostenrechnung und Kostenmanagement
3. Planung, Kontrolle und Koordination
4. Kennzahlen und Kennzahlensysteme
5. Anreizsetzung

**Prüfung**

**Grundlagen des Controlling**

Klausur / Prüfungsdauer: 60 Minuten, benotet

**Beschreibung:**

jedes Semester

<b>Modul WIW-0025: Entscheidungstheorie (4 LP)</b> <i>Decision Theory</i>		4 ECTS/LP
Version 2.1.0 (seit WS16/17) Modulverantwortliche/r: Prof. Dr. Michael Krapp		
<p><b>Lernziele/Kompetenzen:</b></p> <p><b>Fachbezogene Kompetenzen:</b></p> <p>Nach der erfolgreichen Teilnahme an diesem Modul sind die Studierenden in der Lage, rationales Entscheidungsverhalten in betriebswirtschaftlichen Entscheidungssituationen zu analysieren. Sie verfügen über die Fähigkeit, in durch Zielkonflikte, Risiken, Informationsdefizite und Dynamik geprägten Kontexten fundierte Entscheidungen zu treffen.</p> <p><b>Methodische Kompetenzen:</b></p> <p>Die Teilnehmer werden befähigt, grundlegende Methoden und Strategien der präskriptiven Entscheidungslehre kompetent anzuwenden, um dem Entscheidungsträger eine bestmögliche Auswahl von Handlungsalternativen nach rationalen Kriterien zu ermöglichen. Sie werden in die Lage versetzt, Entscheidungssituationen zu klassifizieren und die jeweils adäquaten Methoden zu identifizieren, einzusetzen, ihre Ergebnisse zu interpretieren und auf dieser Basis rationale Entscheidungen zu treffen.</p> <p><b>Fachübergreifende Kompetenzen:</b></p> <p>Die Teilnehmer erwerben eine fundierte Kenntnis der Grundlagen betriebswirtschaftlichen Entscheidens. Sie beherrschen die zentralen Methoden der Modellierung, Analyse und Lösung von Entscheidungsproblemen und können diese in anderen entscheidungsorientierten Veranstaltungen der Wirtschaftswissenschaftlichen Fakultät, aber auch außerhalb des Studiums, eigenständig anwenden.</p> <p><b>Schlüsselqualifikationen:</b></p> <p>Die Teilnehmer entwickeln die Fähigkeit, adäquate Strategien und Methoden zur Entscheidungsfindung zu identifizieren sowie deren Anwendungsmöglichkeiten und -grenzen kritisch zu reflektieren. Sie sind in der Lage, wirtschaftliche Entscheidungsprobleme zu analysieren und für sie rationale Lösungen zu entwickeln.</p>		
<p><b>Arbeitsaufwand:</b></p> <p>Gesamt: 120 Std.</p> <p>42 Std. Vorlesung und Übung (Präsenzstudium)</p> <p>28 Std. Vor- und Nachbereitung des Stoffes Übung/Fallstudien (Selbststudium)</p> <p>10 Std. Vor- und Nachbereitung des Stoffes durch Literatur (Selbststudium)</p> <p>40 Std. Vor- und Nachbereitung des Stoffes anhand bereitgestellter Unterlagen (Selbststudium)</p>		
<b>Voraussetzungen:</b> Es sind keine Vorkenntnisse notwendig.		<b>ECTS/LP-Bedingungen:</b> schriftliche Prüfung
<b>Angebotshäufigkeit:</b> jedes Wintersemester	<b>Empfohlenes Fachsemester:</b> 3.	<b>Minimale Dauer des Moduls:</b> 1 Semester
<b>SWS:</b> 4	<b>Wiederholbarkeit:</b> siehe PO des Studiengangs	
<b>Modulteile</b>		
<b>Modulteil: Entscheidungstheorie (4 LP)</b>		
<b>Lehrformen:</b> Vorlesung		
<b>Sprache:</b> Deutsch		
<b>SWS:</b> 2		
<b>Literatur:</b>		
Bamberg, G. et al. (2012): Betriebswirtschaftliche Entscheidungstheorie, Vahlen, 15. Auflage.		
Bamberg, G. et al. (2012): Arbeitsbuch zur betriebswirtschaftlichen Entscheidungstheorie, Vahlen, 3. Auflage.		

**Zugeordnete Lehrveranstaltungen:**

**Entscheidungstheorie (Vorlesung)** (Vorlesung)

**Entscheidungstheorie (Übung)** (Übung)

**Modulteil: Entscheidungstheorie (4 LP)**

**Lehrformen:** Übung

**Sprache:** Deutsch

**SWS:** 2

**Zugeordnete Lehrveranstaltungen:**

**Entscheidungstheorie (Vorlesung)** (Vorlesung)

**Entscheidungstheorie (Übung)** (Übung)

**Prüfung**

**Entscheidungstheorie**

Klausur / Prüfungsdauer: 60 Minuten, benotet

**Beschreibung:**

jedes Semester

<b>Modul WIW-0052: Operations Research (4 LP)</b> <i>Operations Research</i>		4 ECTS/LP
Version 6.3.0 (seit WS16/17) Modulverantwortliche/r: Prof. Dr. Robert Klein		
<p><b>Lernziele/Kompetenzen:</b> Hauptziel dieses Moduls ist es, Studierende mit den grundlegenden Methoden des Operations Research vertraut zu machen und damit auf weiterführende Veranstaltungen speziell im Cluster Business Analytics &amp; Operations vorzubereiten. Dazu zählen Veranstaltungen zum Produktions-, Logistik- und Dienstleistungsmanagement sowie Kurse im Umgang mit entsprechender Standardsoftware. Nach der erfolgreichen Teilnahme an diesem Modul sind die Studierenden in der Lage,</p> <p><b>Fachbezogene Kompetenzen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>wesentliche Teilgebiete des Operations Research zu beschreiben und mögliche Anwendungsfelder zu identifizieren,</li> <li>die Eignung entsprechender Methoden als Ansatz zur Lösung betriebswirtschaftlicher Entscheidungsprobleme zu beurteilen,</li> <li>einen modellgestützten Planungsprozess zu erläutern.</li> </ul> <p><b>Methodische Kompetenzen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>betriebswirtschaftliche Entscheidungsprobleme als mathematische Optimierungsmodelle zu formulieren,</li> <li>Arten von Optimierungsmodellen in Bezug auf ihre mathematischen Eigenschaften zu charakterisieren,</li> <li>geeignete heuristische und exakte Verfahren zur Lösung der Modelle zu identifizieren,</li> <li>die Verfahren exemplarisch (auch unter Einsatz von Tabellenkalkulationssoftware) anzuwenden.</li> </ul> <p><b>Fachübergreifende Kompetenzen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Einsatzfelder mathematischer Modelle und Methoden für die Planung in Unternehmen zu identifizieren,</li> <li>Algorithmen nachzuvollziehen, zu analysieren und anzuwenden.</li> </ul> <p><b>Schlüsselkompetenzen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Entscheidungsprobleme lösungsadäquat abzugrenzen,</li> <li>in abstrakten Modellen und Algorithmen zu denken,</li> <li>sich komplexe Sachverhalte anhand von Beispielen zu erarbeiten.</li> </ul>		
<p><b>Arbeitsaufwand:</b> Gesamt: 120 Std. 42 Std. Vorlesung und Übung (Präsenzstudium) 45 Std. Vor- und Nachbereitung des Stoffes Übung/Fallstudien (Selbststudium) 33 Std. Vor- und Nachbereitung des Stoffes anhand bereitgestellter Unterlagen (Selbststudium)</p>		
<p><b>Voraussetzungen:</b> Gute Kenntnisse in Mathematik in den Bereichen Aussagenlogik, Beweisführung, Mengenlehre, lineare Algebra, Analysis in mehreren Variablen sowie Grundkenntnisse in linearer Optimierung auf Bachelor-Niveau (z. B. aus den Veranstaltungen Mathematik I und Mathematik II) werden vorausgesetzt.</p>		<p><b>ECTS/LP-Bedingungen:</b> schriftliche Prüfung</p>
<p><b>Angebotshäufigkeit:</b> jedes Semester</p>	<p><b>Empfohlenes Fachsemester:</b> 4.</p>	<p><b>Minimale Dauer des Moduls:</b> 1 Semester</p>
<p><b>SWS:</b> 4</p>	<p><b>Wiederholbarkeit:</b> siehe PO des Studiengangs</p>	

<b>Moduleile</b>
<b>Moduleil: Operations Research (Vorlesung)</b> <b>Sprache:</b> Deutsch <b>SWS:</b> 2
<b>Literatur:</b> Domschke, W.; A. Drexl, R. Klein und A. Scholl (2015): Einführung in Operations Research. 9. Aufl., Springer-Verlag, Berlin. Domschke, W.; A. Drexl, R. Klein, A. Scholl und S. Voß (2015): Übungen und Fallbeispiele zum Operations Research. 8. Aufl., Springer-Verlag, Berlin.
<b>Moduleil: Operations Research (Übung)</b> <b>Lehrformen:</b> Übung <b>Sprache:</b> Deutsch <b>SWS:</b> 2
<b>Prüfung</b> <b>Operations Research</b> Klausur / Prüfungsdauer: 60 Minuten, benotet <b>Beschreibung:</b> jedes Semester

<b>Modul WIW-0092: Operations Management I</b> <i>Operations Management I</i>		4 ECTS/LP
Version 4.4.0 (seit SoSe17) Modulverantwortliche/r: Prof. Dr. Axel Tuma		
<b>Lernziele/Kompetenzen:</b> Nach der erfolgreichen Teilnahme an diesem Modul besitzen die Studierenden grundlegende Kenntnisse des Production Managements (PM). Sie verstehen in wie weit die verschiedenen Planungsaufgaben des operativen PM mit den vorangegangenen strategischen Entscheidungen des Unternehmens zusammenhängen. Durch die Anwendung vermittelter Kenntnisse sind die Studierenden dann einerseits in der Lage die Aufgaben Produktionsprogrammplanung, Materialbedarfs- und Losgrößenplanung und Ablaufplanung zu analysieren und strukturieren, andererseits besitzen sie Kenntnisse über Methoden des Operations Research (bspw. Lineare Programmierung, Branch-and-Bound oder Heuristiken) zur Lösung dieser Aufgaben. Durch die eingehende Betrachtung der Interdependenzen zwischen den Planungsaufgaben und deren Einflussfaktoren sowie die vielfältigen erlernten Methoden erlangen die Studierenden die Fähigkeit auf die zukünftigen Anforderungen in der betrieblichen Praxis flexibel zu reagieren und diese Herausforderungen auch als Chance zu begreifen.		
<b>Arbeitsaufwand:</b> Gesamt: 120 Std. 42 Std. Vorlesung und Übung (Präsenzstudium) 28 Std. Vor- und Nachbereitung des Stoffes Übung/Fallstudien (Selbststudium) 10 Std. Vor- und Nachbereitung des Stoffes durch Literatur (Selbststudium) 40 Std. Vor- und Nachbereitung des Stoffes anhand bereitgestellter Unterlagen (Selbststudium)		
<b>Voraussetzungen:</b> Das Modul "WIW-0004 - Produktion & Logistik" sollte bestanden worden sein. Weiterhin sind die Themen der mathematischen Module des ersten Studienabschnitts inhaltliche Voraussetzung.		<b>ECTS/LP-Bedingungen:</b> schriftliche Prüfung
<b>Angebotshäufigkeit:</b> jedes Sommersemester	<b>Empfohlenes Fachsemester:</b> ab dem 4.	<b>Minimale Dauer des Moduls:</b> 1 Semester
<b>SWS:</b> 4	<b>Wiederholbarkeit:</b> siehe PO des Studiengangs	

<b>Modulteile</b>		
<b>Modulteil: Operations Management I (Vorlesung)</b> <b>Lehrformen:</b> Vorlesung <b>Sprache:</b> Deutsch <b>SWS:</b> 2		
<b>Literatur:</b> Thonemann, U. (2005): Operations Management. Pearson Education. Günther, H.-O.; Tempelmeier, H. (2007): Produktion und Logistik, 7. Auflage, Springer. Stadtler, H.; Kilger, C. (Editors) (2008): Supply Chain Management and Advanced Planning, Fourth Edition, Springer. Chopra, S; Meindl P. (2010): Supply Chain Management, Strategie, Planung und Umsetzung, 5. aktualisierte (deutsche) Auflage, Pearson Education.		
<b>Modulteil: Operations Management I (Übung)</b> <b>Lehrformen:</b> Übung <b>Sprache:</b> Deutsch <b>SWS:</b> 2		

**Prüfung**

**Operations Management I**

Klausur / Prüfungsdauer: 60 Minuten, benotet

**Beschreibung:**

jedes Semester

<b>Modul WIW-0122: Innovationsmanagement</b> <i>Innovation Management</i>		4 ECTS/LP
Version 2.0.0 (seit WS16/17) Modulverantwortliche/r: Prof. Dr. Marcus Wagner		
<b>Lernziele/Kompetenzen:</b> Nach der erfolgreichen Teilnahme an diesem Modul sind die Studierenden in der Lage, sich an einen Überblick der wesentlichen Inhalte des Innovationsmanagements zu erinnern. Ferner sind sie in der Lage, wichtige Modelle und Konzepte zu verstehen und auf die Praxis anzuwenden.		
<b>Arbeitsaufwand:</b> Gesamt: 120 Std. 34 Std. Vor- und Nachbereitung des Stoffes durch Literatur (Selbststudium) 26 Std. Vor- und Nachbereitung des Stoffes Übung/Fallstudien (Selbststudium) 18 Std. Vor- und Nachbereitung des Stoffes anhand bereitgestellter Unterlagen (Selbststudium) 10 Std. Vorbereitung von Präsentationen (Selbststudium) 32 Std. Vorlesung und Übung (Präsenzstudium)		
<b>Voraussetzungen:</b> Es bestehen keine Voraussetzungen.		
<b>Angebotshäufigkeit:</b> jedes Wintersemester	<b>Empfohlenes Fachsemester:</b> 5.	<b>Minimale Dauer des Moduls:</b> 1 Semester
<b>SWS:</b> 3	<b>Wiederholbarkeit:</b> siehe PO des Studiengangs	

<b>Modulteile</b>
<b>Modulteil: Innovationsmanagement (Vorlesung)</b> <b>Lehrformen:</b> Vorlesung <b>Sprache:</b> Deutsch / Englisch <b>SWS:</b> 2
<b>Literatur:</b> J. Hauschildt, S. Salomo: Innovationsmanagement, Vahlen, 2011.
<b>Zugeordnete Lehrveranstaltungen:</b> <b>Innovationsmanagement</b> (Vorlesung + Übung) Inhalte: - Einführung - Schutz des geistigen Eigentums - Innovationsarten: Wer innoviert? - Management des "Fuzzy Front End" bei Innovationen - Diffusion von Innovationen - Appropriierung von Innovationsrenten - Die F&E-Funktion - Promotoren und Innovationskooperation - Innovationscontrolling und Stage-Gate-Prozesse
<b>Modulteil: Innovationsmanagement (Übung)</b> <b>Lehrformen:</b> Übung <b>Sprache:</b> Deutsch / Englisch <b>SWS:</b> 1
<b>Zugeordnete Lehrveranstaltungen:</b> <b>Innovationsmanagement</b> (Vorlesung + Übung) Inhalte: - Einführung - Schutz des geistigen Eigentums - Innovationsarten: Wer innoviert? - Management des "Fuzzy Front End" bei Innovationen - Diffusion von Innovationen - Appropriierung von Innovationsrenten - Die F&E-Funktion - Promotoren und Innovationskooperation - Innovationscontrolling und Stage-Gate-Prozesse



**Prüfung**

**Innovationsmanagement**

Klausur / Prüfungsdauer: 60 Minuten, benotet

**Beschreibung:**

jedes Semester

<b>Modul WIW-0241: Electronic Commerce</b> <i>Electronic Commerce</i>		4 ECTS/LP
Version 5.5.0 (seit WS16/17) Modulverantwortliche/r: Prof. Dr. Daniel Veit		
<b>Lernziele/Kompetenzen:</b> Upon the successful completion of this module, the students are familiar with the forces driving electronic commerce. They understand the impact of technology change on the way businesses operate in electronic channels. They can assess challenges in business development for such companies and are familiar with appropriate models and theories to address these challenges. The awareness of social and ethical issues attached to technology enables them to make sound strategic decisions in the field of electronic commerce.		
<b>Arbeitsaufwand:</b> Gesamt: 120 Std. 42 Std. Vorlesung und Übung (Präsenzstudium) 20 Std. Vor- und Nachbereitung des Stoffes durch Literatur (Selbststudium) 20 Std. Vor- und Nachbereitung des Stoffes anhand bereitgestellter Unterlagen (Selbststudium) 20 Std. Vorbereitung von Präsentationen (Selbststudium) 18 Std. Vor- und Nachbereitung des Stoffes Übung/Fallstudien (Selbststudium)		
<b>Voraussetzungen:</b> Working knowledge of English is necessary.		<b>ECTS/LP-Bedingungen:</b> schriftliche Prüfung
<b>Angebotshäufigkeit:</b> jedes Wintersemester	<b>Empfohlenes Fachsemester:</b> 5.	<b>Minimale Dauer des Moduls:</b> 1 Semester
<b>SWS:</b> 2	<b>Wiederholbarkeit:</b> siehe PO des Studiengangs	

<b>Modulteile</b>
<b>Modulteil: Electronic Commerce (Vorlesung)</b> <b>Sprache:</b> Englisch <b>SWS:</b> 2
<b>Literatur:</b> Chaffey, D., Hemphill T., and Edmundson-Bird, D. 2019. Digital business and e-commerce management. (7th ed.) Pearson.  Laudon, K. C., and Traver, C.G. 2021. E-commerce 2021-2022: business. technology. society. (17th ed.). Pearson.  Further readings are provided during the lecture.
<b>Zugeordnete Lehrveranstaltungen:</b> <b>Electronic Commerce (Vorlesung + Übung)</b> Part I: How does it work? 1 Introduction to e-commerce 2 Technologies, standards and architecture Part II: What to do? 3 Products and services in e-commerce 4 E-commerce business models 5 Pricing strategies and payment systems Part III: Becoming successful 6 E-commerce entrepreneurship 7 Customers in e-commerce 8 E-commerce marketing and advertising Part IV: Staying successful 9 Technically and legally securing e-commerce 10 B2B commerce Part V: And beyond 11 Ethics and privacy 12 E-commerce and beyond: Guest speaker 13 Course revision

**Prüfung**

**Electronic Commerce**

Klausur / Prüfungsdauer: 60 Minuten, benotet

**Beschreibung:**

jedes Semester

<b>Modul WIW-9810: Anrechnungsmodule Analyse und Gestaltung von Geschäftsprozessen (AWI)</b> <i>Transfer Module Analysis and Design of Business Processes (AWI)</i>		4 ECTS/LP
Version 1.0.0 (seit WS15/16) Modulverantwortliche/r: Prof. Dr. Marco Meier		
<b>Inhalte:</b> Qualifikationsziele sind die Vertiefung und Erweiterung der Kenntnisse sowie Fertigkeiten zur Gestaltung und Nutzung von betriebswirtschaftlichen Informationssystemen.		
<b>Arbeitsaufwand:</b> Gesamt: 120 Std.		
<b>Voraussetzungen:</b> Für die Teilnahme sind keine Voraussetzungen notwendig.		
<b>Angebotshäufigkeit:</b> jedes Semester	<b>Empfohlenes Fachsemester:</b> 4.	<b>Minimale Dauer des Moduls:</b> 1 Semester
<b>SWS:</b> 4	<b>Wiederholbarkeit:</b> siehe PO des Studiengangs	

<b>Modulteile</b>
<b>Modulteil: Vorlesung</b> <b>Sprache:</b> Deutsch <b>SWS:</b> 4 <b>ECTS/LP:</b> 4.0
<b>Inhalte:</b> Gegenstände der Lehrveranstaltung sind auf der Basis der im Grundlagenbereich vermittelten fachlichen Grundlagen weiterführende Fragestellungen und die ihnen zugrunde liegenden Theorien, Methoden und Terminologien im Bereich Analyse und Gestaltung von Geschäftsprozessen. <b>Sprache:</b> Individuell definiert. Leistungspunkte werden vergeben, wenn die Modulprüfung mit mindestens „ausreichend“ (4,0) bewertet wurde.

<b>Prüfung</b> <b>Anrechnungsmodule Analyse und Gestaltung von Geschäftsprozessen (AWI)</b> Klausur, benotet
--

<b>Modul WIW-9813: Anrechnungsmodule Datenanalyse und Entscheidungsunterstützung (AWI)</b> <i>Transfer Module Data Analysis and Decision Support (AWI)</i>		4 ECTS/LP
Version 1.0.0 (seit WS15/16) Modulverantwortliche/r: Prof. Dr. Marco Meier		
<b>Inhalte:</b> Qualifikationsziele sind die Vertiefung und Erweiterung der Kenntnisse sowie Fertigkeiten zur Gestaltung und Nutzung von betriebswirtschaftlichen Informationssystemen.		
<b>Arbeitsaufwand:</b> Gesamt: 120 Std.		
<b>Voraussetzungen:</b> Für die Teilnahme sind keine Voraussetzungen notwendig.		
<b>Angebotshäufigkeit:</b> jedes Semester	<b>Empfohlenes Fachsemester:</b> ab dem 4.	<b>Minimale Dauer des Moduls:</b> 1 Semester
<b>SWS:</b> 4	<b>Wiederholbarkeit:</b> siehe PO des Studiengangs	
<b>Modulteile</b>		
<b>Modulteil: Vorlesung</b> <b>Sprache:</b> Deutsch <b>SWS:</b> 4 <b>ECTS/LP:</b> 4.0		
<b>Lernziele:</b> Lernziele de		
<b>Inhalte:</b> Gegenstände der Lehrveranstaltung sind auf der Basis der im Grundlagenbereich vermittelten fachlichen Grundlagen weiterführende Fragestellungen und die ihnen zugrunde liegenden Theorien, Methoden und Terminologien im Bereich Datenanalyse und Entscheidungsunterstützung.  <b>Sprache:</b> Individuell definiert  Leistungspunkte werden vergeben, wenn die Modulprüfung mit mindestens „ausreichend“ (4,0) bewertet wurde.		
<b>Prüfung</b> <b>Anrechnungsmodule Datenanalyse und Entscheidungsunterstützung (AWI)</b> Klausur, benotet		

<b>Modul WIW-9816: Anrechnungsmodule Informationstechnologien (AWI)</b> <i>Transfer Module Information Technology (AWI)</i>		4 ECTS/LP
Version 1.0.0 (seit WS15/16) Modulverantwortliche/r: Prof. Dr. Marco Meier		
<b>Inhalte:</b> Qualifikationsziele sind die Vertiefung und Erweiterung der Kenntnisse sowie Fertigkeiten zur Gestaltung und Nutzung von betriebswirtschaftlichen Informationssystemen.		
<b>Arbeitsaufwand:</b> Gesamt: 120 Std.		
<b>Voraussetzungen:</b> Für die Teilnahme sind keine Voraussetzungen notwendig.		
<b>Angebotshäufigkeit:</b> jedes Semester	<b>Empfohlenes Fachsemester:</b> 4.	<b>Minimale Dauer des Moduls:</b> 1 Semester
<b>SWS:</b> 4	<b>Wiederholbarkeit:</b> siehe PO des Studiengangs	
<b>Moduleile</b>		
<b>Modulteil: Vorlesung</b> <b>Sprache:</b> Deutsch <b>SWS:</b> 4 <b>ECTS/LP:</b> 4.0		
<b>Lernziele:</b> Lernziele de		
<b>Inhalte:</b> Gegenstände der Lehrveranstaltung sind auf der Basis der im Grundlagenbereich vermittelten fachlichen Grundlagen weiterführende Fragestellungen und die ihnen zugrunde liegenden Theorien, Methoden und Terminologien im Bereich Informationstechnologien. <b>Sprache:</b> Individuell definiert Leistungspunkte werden vergeben, wenn die Modulprüfung mit mindestens „ausreichend“ (4,0) bewertet wurde.		
<b>Prüfung</b> <b>Anrechnungsmodule Informationstechnologien (AWI)</b> Klausur, benotet		

<b>Modul WIW-9822: Anrechnungsmodul Schlüsselqualifikationen bei der Gestaltung und Nutzung von Informationssystemen (AWI)</b> <i>Transfer Module Soft Skills for the Design and Usage of Information Systems (AWI)</i>		4 ECTS/LP
Version 1.0.0 (seit WS15/16) Modulverantwortliche/r: Prof. Dr. Marco Meier		
<b>Inhalte:</b> Qualifikationsziele sind die Vertiefung und Erweiterung der Kenntnisse sowie Fertigkeiten zur Gestaltung und Nutzung von betriebswirtschaftlichen Informationssystemen.		
<b>Arbeitsaufwand:</b> Gesamt: 120 Std.		
<b>Voraussetzungen:</b> Für die Teilnahme sind keine Voraussetzungen notwendig.		
<b>Angebotshäufigkeit:</b> jedes Semester	<b>Empfohlenes Fachsemester:</b> 4.	<b>Minimale Dauer des Moduls:</b> 1 Semester
<b>SWS:</b> 4	<b>Wiederholbarkeit:</b> siehe PO des Studiengangs	

<b>Modulteile</b>
<b>Modulteil: Vorlesung</b> <b>Sprache:</b> Deutsch <b>SWS:</b> 4 <b>ECTS/LP:</b> 4.0
<b>Lernziele:</b> Lernziele de
<b>Inhalte:</b> Gegenstände der Lehrveranstaltung sind auf der Basis der im Grundlagenbereich vermittelten fachlichen Grundlagen weiterführende Fragestellungen und die ihnen zugrunde liegenden Theorien, Methoden und Terminologien im Bereich Schlüsselqualifikationen bei der Gestaltung und Nutzung von Informationssystemen. <b>Sprache:</b> Individuell definiert. Leistungspunkte werden vergeben, wenn die Modulprüfung mit mindestens „ausreichend“ (4,0) bewertet wurde.

<b>Prüfung</b> <b>Anrechnungsmodul Schlüsselqualifikationen bei der Gestaltung und Nutzung von Informationssystemen (AWI)</b> Klausur, benotet
--

<b>Modul WIW-9825: Anrechnungsmodule Technoökonomie und Unternehmensführung (AWI)</b> <i>Transfer Module Techno-Economics and Business Administration (AWI)</i>		4 ECTS/LP
Version 1.0.0 (seit WS15/16) Modulverantwortliche/r: Prof. Dr. Marco Meier		
<b>Inhalte:</b> Qualifikationsziele sind die Vertiefung und Erweiterung der Kenntnisse sowie Fertigkeiten zur Gestaltung und Nutzung von betriebswirtschaftlichen Informationssystemen. Inhalte de		
<b>Arbeitsaufwand:</b> Gesamt: 120 Std.		
<b>Voraussetzungen:</b> Für die Teilnahme sind keine Voraussetzungen notwendig.		
<b>Angebotshäufigkeit:</b> jedes Semester	<b>Empfohlenes Fachsemester:</b> 4.	<b>Minimale Dauer des Moduls:</b> 1 Semester
<b>SWS:</b> 4	<b>Wiederholbarkeit:</b> siehe PO des Studiengangs	
<b>Modulteile</b>		
<b>Modulteil: Vorlesung</b> <b>Sprache:</b> Deutsch <b>SWS:</b> 4 <b>ECTS/LP:</b> 4.0		
<b>Lernziele:</b> Lernziele de		
<b>Inhalte:</b> Gegenstände der Lehrveranstaltung sind auf der Basis der im Grundlagenbereich vermittelten fachlichen Grundlagen weiterführende Fragestellungen und die ihnen zugrunde liegenden Theorien, Methoden und Terminologien im Bereich Technoökonomie und Unternehmensführung. <b>Sprache:</b> Individuell definiert. Leistungspunkte werden vergeben, wenn die Modulprüfung mit mindestens „ausreichend“ (4,0) bewertet wurde.		
<b>Prüfung</b> <b>Anrechnungsmodule Technoökonomie und Unternehmensführung (AWI)</b> Klausur, benotet		



<b>Modul INF-0075: Forschungsmodul Datenbanken und Informationssysteme</b> <i>Research Module Databases and Information Systems</i>		6 ECTS/LP
Version 1.2.0 (seit SoSe14) Modulverantwortliche/r: Prof. Dr. Peter Michael Fischer		
<p><b>Lernziele/Kompetenzen:</b> Nach der Teilnahme am Forschungsmodul sind die Studierenden in der Lage, Problemstellungen mittlerer Komplexität auf dem Gebiet der Datenbanken und Informationssysteme verstehen. Sie verfügen über detailliertes und aktuelles Wissen auf dem genannten Gebiet und können in Forschungsprojekten aktiv mitarbeiten. Dazu verstehen sie weiterführende Konzepte, Methoden, Verfahren, Techniken und Technologien und können dieses Wissen in Forschungsprojekten einbringen. Außerdem verfügen die Studierenden über die Team- und Kommunikationsfähigkeit, die Fähigkeit zur Literaturrecherche und die Lern- und Arbeitstechniken, um Problemstellungen auf dem Gebiet zu diskutieren, sowie Zwischenergebnisse kritisch zu bewerten, zu kombinieren und zu präsentieren.</p> <p><b>Schlüsselqualifikationen:</b> Fertigkeit zum logischen, analytischen und konzeptionellen Denken; Eigenständige Arbeit mit englischsprachiger Fachliteratur; Verständliche, sichere und überzeugende Präsentation von Ideen, Konzepten und Ergebnissen; Qualitätsbewusstsein; Kommunikationsfähigkeit; Fertigkeit der Zusammenarbeit in Teams und Verstehen von Teamprozessen; Grundsätze guter wissenschaftlicher Praxis</p>		
<p><b>Arbeitsaufwand:</b> Gesamt: 180 Std. 15 Std. Seminar (Präsenzstudium) 165 Std. Praktikum (Selbststudium)</p>		
<p><b>Voraussetzungen:</b> Modul Datenbanksysteme (INF-0073) - empfohlen</p>		
<b>Angebotshäufigkeit:</b> jedes Semester	<b>Empfohlenes Fachsemester:</b> ab dem 5.	<b>Minimale Dauer des Moduls:</b> 1 Semester
<b>SWS:</b> 1	<b>Wiederholbarkeit:</b> siehe PO des Studiengangs	
<b>Modulteile</b>		
<p><b>Modulteil: Forschungsmodul Datenbanken und Informationssysteme</b> <b>Lehrformen:</b> Praktikum <b>Sprache:</b> Deutsch / Englisch <b>SWS:</b> 1</p>		
<b>Inhalte:</b> Aktuelle Forschungsthemen aus dem Gebiet der Datenbanksysteme und Big Data		
<p><b>Literatur:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Aktuelle Forschungsbeiträge zum Thema "Big Data"</li> <li>• Handbücher</li> </ul>		
<p><b>Zugeordnete Lehrveranstaltungen:</b></p> <p><b>Oberseminar Datenbanken und Informationssysteme</b> <i>*Veranstaltung wird als Hybrid/gemischt abgehalten.*</i> Das Oberseminar fasst Vorträge von Abschlussarbeiten und Praxis-/Forschungs-/Projektmodulen zusammen. Wenn Sie ein solches Modul belegen wollen, schauen Sie sich auf unserer Lehrstuhlhomepage unsere Forschungsthemen bzw. Themenvorschläge für studentische Arbeiten an und kontaktieren direkt einen Mitarbeiter, dessen Forschung Sie interessiert: <a href="https://www.uni-augsburg.de/de/fakultaet/fai/informatik/prof/dbis/">https://www.uni-augsburg.de/de/fakultaet/fai/informatik/prof/dbis/</a> Die alleinige Teilnahme am Oberseminar ist freiwillig und gibt keine ECTS-Punkte!</p>		

**Prüfung**

**Softwareabnahme, Vortrag, Abschlußbericht**

Praktikum, benotet

**Prüfungshäufigkeit:**

wenn LV angeboten

<b>Modul WIW-0162: Selected Topics in Quantitative Methods</b> <i>Selected Topics in Quantitative Methods (Bachelor)</i>		6 ECTS/LP
Version 3.4.0 (seit WS16/17) Modulverantwortliche/r: Prof. Dr. Michael Krapp		
<b>Lernziele/Kompetenzen:</b> <b>Fachbezogene Kompetenzen:</b> Nach der erfolgreichen Teilnahme an diesem Modul können die Studierenden in wissenschaftlichen Publikationen veröffentlichte quantitative Modelle verstehen, eigenständig nachvollziehen und kritisch hinterfragen. Sie sind in der Lage, eigenständig Methoden der quantitativen Modellierung, z.B. in den Bereichen Operations Research, Statistik und Spieltheorie, korrekt einzusetzen. Sie kennen die Limitationen der eingesetzten Modelle und können diese in ihrer Tragweite bewerten und untersuchen. Zudem sind sie in der Lage, ausgewählte empirische Forschungsfragestellungen inhaltlich zu verstehen, zu analysieren und selbst empirisch (auch mit Hilfe von Modellierungssprachen, wie z.B. R) durchzuführen. Zudem erlernen die Studierenden das Erstellen eines wissenschaftlichen Vortrags im Team und sind durch erfolgreiche Teilnahme am Seminar in der Lage, ausgewählte wissenschaftliche, englischsprachige Publikationen zu verstehen und empirisch in Teilaspekten nachzuvollziehen und ihre Ergebnisse einem kritischen Publikum verständlich zu präsentieren. <b>Methodische Kompetenzen:</b> Durch die Arbeit an forschungsnahen Fragestellungen im Bereich der angewandten Statistik sind Studierende nach erfolgreicher Teilnahme am Seminar in der Lage, quantitative Methoden zu verstehen, zu hinterfragen und selbst empirisch anzuwenden (z.B. mit Hilfe der Statistiksprache R). <b>Fachübergreifende Kompetenzen:</b> Die Studierenden erlernen die Grundsätze wissenschaftlichen Arbeitens durch die kritische Auseinandersetzung mit relevanter wissenschaftlicher Literatur. Durch das Verfassen der eigenen Präsentation im Team erlernen die Studierenden einerseits das eigenständige Verfassen einer wissenschaftlichen Präsentation und wenden dieses Wissen bei der kritischen Reflektion der wissenschaftlichen Literatur sowie der Aufbereitung der eigenen Untersuchungsergebnisse erfolgreich an. Zudem stärken die Studierenden durch die Erstellung einer gemeinsamen Seminararbeit Softskills im Bereich der Teamarbeit und sind anschließend in der Lage, die spezifischen Herausforderungen der Arbeit im Team zu verstehen und zu strukturieren. <b>Schlüsselkompetenzen:</b> Studierende sind in der Lage, quantitative Methoden der Modellierung selbständig, analytisch und/oder empirisch (z.B. mit der Statistiksprache R) einzusetzen und ihre Ergebnisse schlüssig darzustellen, zu analysieren und zu bewerten. Zudem sind sie in der Lage, eigenständig wissenschaftliche, englischsprachige Publikationen zu verstehen und in Teilaspekten nachzuvollziehen und einem kritischen Publikum verständlich zu präsentieren.		
<b>Arbeitsaufwand:</b> Gesamt: 180 Std. 30 Std. Anfertigen von schriftlichen Arbeiten (Selbststudium) 48 Std. Vorbereitung von Präsentationen (Selbststudium) 70 Std. Vor- und Nachbereitung des Stoffes durch Literatur (Selbststudium) 32 Std. Seminar (Präsenzstudium)		
<b>Voraussetzungen:</b> Voraussetzung für eine erfolgreiche Teilnahme sind die mathematischen und statistischen Kenntnisse, welche in den Veranstaltungen Mathematik I/II und Statistik I/II vermittelt werden bzw. die Bereitschaft, sich in die einschlägigen Themengebiete intensiv einzuarbeiten. Zudem wird die Bereitschaft erwartet, sich in quantitative Modellierungssprachen, wie z.B. R, einzuarbeiten.		
<b>Angebotshäufigkeit:</b> jedes Semester	<b>Empfohlenes Fachsemester:</b> 4. - 6.	<b>Minimale Dauer des Moduls:</b> 1 Semester

<b>SWS:</b> 3	<b>Wiederholbarkeit:</b> siehe PO des Studiengangs
------------------	---

<b>Modulteile</b>
<b>Modulteil: Selected Topics in Quantitative Methods (Seminar)</b> <b>Lehrformen:</b> Seminar <b>Sprache:</b> Deutsch <b>SWS:</b> 3
<b>Literatur:</b> Themenabhängig einschlägige, auch englischsprachige Aufsätze aus wissenschaftlichen Journals.
<b>Zugeordnete Lehrveranstaltungen:</b> <b>Selected Topics in Quantitative Methods (Bachelor) (Seminar)</b>
<b>Prüfung</b> <b>Selected Topics in Quantitative Methods</b> Schriftlich-Mündliche Prüfung, Präsentation / Prüfungsdauer: 60 Minuten, benotet <b>Beschreibung:</b> jedes Semester

<b>Modul WIW-0177: Forschungsseminar Management-Support-Systeme I</b> <i>Research Seminar Management Support Systems I</i>		6 ECTS/LP
Version 6.0.0 (seit WS16/17) Modulverantwortliche/r: Prof. Dr. Marco Meier		
<b>Lernziele/Kompetenzen:</b> Hauptziel dieses Moduls ist es, Studierende an systematisches, wissenschaftliches Arbeiten heranzuführen. Darüber hinaus erwerben sie selektiv Kenntnisse zum Forschungsstand verschiedener menschenzentrierter Ansätze zur Unterstützung von Führungskräften. Nach der erfolgreichen Teilnahme an diesem Modul sind die Studierenden in der Lage:		
<b>Fachbezogene Kompetenzen:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ansätze zur menschenzentrierten Führungsunterstützung in einen größeren Kontext einzuordnen,</li> <li>• Möglichkeiten und Grenzen menschenzentrierter Führungsunterstützung einzuschätzen,</li> <li>• informationstechnologische Nutzenpotenziale und Gefahren funktionspezifisch und übergreifend einzuschätzen.</li> </ul>		
<b>Methodische Kompetenzen:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Themen situationspezifisch einzugrenzen und zu fokussieren,</li> <li>• methodisch strukturiert nach Literatur zu recherchieren,</li> <li>• selbständig auffällige Muster in einer Sammlung wissenschaftlicher Texte zu erkennen.</li> </ul>		
<b>Fachübergreifende Kompetenzen:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• zielorientiert an komplexe Aufgaben heranzugehen,</li> <li>• zweckmäßige Orientierungsrahmen zu gestalten.</li> </ul>		
<b>Schlüsselqualifikationen:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• situationsgerecht/zielgruppenspezifisch schriftlich und mündlich zu kommunizieren,</li> <li>• respektvoll miteinander umzugehen, insbes. bei gegenseitigen Rückmeldungen zu Ergebnissen.</li> <li>• Erfahrungen und Lernergebnisse selbstkritisch zu reflektieren, insbesondere unter Gesichtspunkten der Ethik und der Nachhaltigkeit.</li> </ul>		
<b>Bemerkung:</b> Die Kapazität für diese Lehrveranstaltung ist beschränkt. Detaillierte Informationen zur Bewerbung finden sich auf der Homepage der Professur für Wirtschaftsinformatik und Management Support (Prof. Dr. Marco C. Meier). Es ist insbesondere dann vorteilhaft, diese Lehrveranstaltung zu absolvieren, wenn die Abschlussarbeit von der Professur für Wirtschaftsinformatik und Management Support betreut werden soll.		
<b>Arbeitsaufwand:</b> Gesamt: 180 Std. 84 Std. Vor- und Nachbereitung des Stoffes durch Literatur (Selbststudium) 4 Std. Vorbereitung von Präsentationen (Selbststudium) 60 Std. Anfertigen von schriftlichen Arbeiten (Selbststudium) 32 Std. Seminar (Präsenzstudium)		
<b>Voraussetzungen:</b> Besuch der Vorlesung Management-Support-Systeme.		<b>ECTS/LP-Bedingungen:</b> Seminararbeit und Präsentation
<b>Angebotshäufigkeit:</b> jedes Semester	<b>Empfohlenes Fachsemester:</b> ab dem 5.	<b>Minimale Dauer des Moduls:</b> 1 Semester
<b>SWS:</b> 3	<b>Wiederholbarkeit:</b> siehe PO des Studiengangs	

<p><b>Modulteile</b></p>
<p><b>Modulteil: Forschungsseminar Management-Support-Systeme I</b>  <b>Lehrformen:</b> Seminar  <b>Sprache:</b> Deutsch  <b>SWS:</b> 3</p>
<p><b>Literatur:</b></p> <p>Esselborn-Krumbiegel: Von der Idee zum Text – Eine Anleitung zum wissenschaftlichen Schreiben, 3. Aufl., UTB, Paderborn u.a. 2008.</p> <p>Fettke, P.: State-of-the-Art des State-of-the-Art – Eine Untersuchung der Forschungsmethode „Review“ innerhalb der Wirtschaftsinformatik. In: Wirtschaftsinformatik, 2006, 48. Jg., Nr. 4, S. 257-266.</p> <p>Kornmeier, M.: Wissenschaftstheorie und wissenschaftliches Arbeiten – Eine Einführung für Wirtschaftswissenschaftler, Physica-Verlag, Heidelberg 2007.</p> <p>Sandberg B.: Wissenschaftlich Arbeiten von Abbildung bis Zitat – Lehr- und Übungsbuch für Bachelor, Master und Promotion, Oldenbourg-Verlag, München 2012.</p> <p>Webster, J.; Watson, R. T.: Analyzing the past to prepare for the future: Writing a literature review. In: MIS Quarterly, 2002, 26. Jg., Nr. 2, S. 13-23.</p>
<p><b>Zugeordnete Lehrveranstaltungen:</b></p> <p><b>Management-Support-Systeme (Forschungsseminar) (Seminar)</b></p> <p>-- WICHTIGER HINWEIS -- Für die Teilnahme an diesem Seminar ist eine erfolgreiche, kurze Bewerbung mit einem Motivationsschreiben erforderlich - siehe "Sonstiges". -- BESCHREIBUNG DES SEMINARS -- In diesem Seminar erwerben Studierende grundlegendes Wissen und Fertigkeiten, um Seminararbeiten im Sinne eines „State-of-the-Art-Beitrags“ eigenständig (als Individuelleistung) zu verfassen. Dabei werden insbesondere die überzeugende Motivation eines Themas, die klare Abgrenzung eines Forschungsgegenstands sowie die systematische Darstellung und Interpretation des erreichten Standes zu diesem Forschungsgegenstand thematisiert (und erarbeitet). Dies bereitet die Studierenden u.a. darauf vor, Abschlussarbeiten zu erstellen, präzise zu arbeiten, sowie systematisch Aufgabenstellung zu lösen. Die Teilnehmerinnen und Teilnehmer erhalten mit Hilfe von anderen Studierenden sowie Betreuerinnen und Betreuern Rückmeldungen zu eigenen Zwischenständen und klären gemeinschaftlich individuelle Fragen.          ... (weiter siehe Digicampus)</p>
<p><b>Prüfung</b></p> <p><b>Forschungsseminar Management-Support-Systeme I</b></p> <p>Schriftlich-Mündliche Prüfung, benotet</p> <p><b>Beschreibung:</b></p> <p>jedes Semester</p> <p>Seminararbeit und Präsentation</p>

<b>Modul WIW-0215: IT Innovation Research</b> <i>IT Innovation Research</i>		6 ECTS/LP
Version 3.1.0 (seit WS16/17) Modulverantwortliche/r: Prof. Dr. Daniel Veit		
<b>Lernziele/Kompetenzen:</b> Upon the successful completion of this module, students should be able to critically discuss selected research articles pertaining to topics of IT innovation research. By analyzing research that investigates the adoption and spread of IT-based processes, products and services, students familiarize themselves with theoretical models and concepts in the area of IT adoption behavior of individuals and organizations. Students learn how to critically discuss the assigned papers in contrast to previous research and through the identification and analysis of additional academic literature they evaluate how the papers have subsequently affected the work of researchers and practitioners. By writing and presenting an individual seminar paper, in which they systematically report their approach and findings, students learn how to structure and analyze scientific problems. Thus, methodological skills acquired in this seminar are crucial for writing a bachelor thesis at the chair. Besides fostering analytical thinking, this seminar will also facilitate the improvement of English skills, as the entire seminar is held in English. Thus, after the successful completion of this module, students will have improved their writing, presentation and discussion skills in English.		
<b>Arbeitsaufwand:</b> Gesamt: 180 Std. 32 Std. Seminar (Präsenzstudium) 108 Std. Anfertigen von schriftlichen Arbeiten (Selbststudium) 10 Std. Vor- und Nachbereitung des Stoffes anhand bereitgestellter Unterlagen (Selbststudium) 30 Std. Vorbereitung von Präsentationen (Selbststudium)		
<b>Voraussetzungen:</b> Working knowledge of English is necessary to understand the literature provided in this module and to prepare and present own findings.		<b>ECTS/LP-Bedingungen:</b> Seminararbeit und Vortrag
<b>Angebotshäufigkeit:</b> jedes Semester	<b>Empfohlenes Fachsemester:</b> 3. - 5.	<b>Minimale Dauer des Moduls:</b> 1 Semester
<b>SWS:</b> 3	<b>Wiederholbarkeit:</b> siehe PO des Studiengangs	
<b>Modulteile</b>		
<b>Modulteil: IT Innovation Research</b> <b>Lehrformen:</b> Seminar <b>Sprache:</b> Englisch <b>SWS:</b> 3		
<b>Literatur:</b> Individual readings are assigned during the seminar.		
<b>Zugeordnete Lehrveranstaltungen:</b> <b>IT Innovation Research Seminar (cohort 2023/24 WS) (Seminar)</b> - Introduction to academic writing - Examination of an important piece of research in the area of IT innovation - Analysis of theoretical implications - Analysis of practical implications - Structuration, presentation and discussion of the topic Topics deal with the adoption and diffusion of IT-enabled processes, products and services, aspects of change management, individuals' and organizations' behavior, as well as implications of IT innovations for organizational capabilities.		

**Prüfung**

**IT Innovation Research**

Schriftlich-Mündliche Prüfung, benotet

**Beschreibung:**

jedes Semester

Seminararbeit und Vortrag



<b>Modul WIW-0279: Bachelorseminar Energie und kritische Infrastrukturen</b> <i>Bachelor Seminar Energy and Critical Infrastructure</i>		6 ECTS/LP
Version 2.0.0 (seit WS16/17 bis SoSe21) Modulverantwortliche/r: Prof. Dr. Hans Ulrich Buhl		
<p><b>Lernziele/Kompetenzen:</b></p> <p><b>Fachbezogene Kompetenzen:</b> Nach der erfolgreichen Teilnahme an diesem Modul können die Studierenden ausgewählte, grundlegende Methoden aus dem Bereich Energie &amp; kritische Infrastruktur eigenständig anwenden und die Ergebnisse ihrer Studien und Analysen korrekt interpretieren. Sie kennen die Limitationen der eingesetzten Methoden und Modelle und können diese in ihrer Tragweite bewerten und untersuchen. Zudem sind sie in der Lage, ausgewählte, grundlegende Forschungsfragestellungen inhaltlich zu verstehen, zu analysieren und selbständig zu bearbeiten.</p> <p><b>Methodische Kompetenzen:</b> Durch die Arbeit an forschungsnahen Fragestellungen im Bereich Energie &amp; kritische Infrastruktur sind Studierende nach erfolgreicher Teilnahme am Seminar in der Lage, grundlegende qualitative und/oder quantitative Methoden anzuwenden, wissenschaftliche Arbeiten eigenständig zu verfassen und das erlernte Wissen durch kritischen Reflektion der wissenschaftlichen Literatur sowie der Aufbereitung der eigenen Untersuchungsergebnisse anzuwenden.</p> <p><b>Fächerübergreifende Kompetenzen:</b> Die Studierenden erlernen die Grundsätze wissenschaftlichen Arbeitens durch die kritische Auseinandersetzung mit relevanter wissenschaftlicher Literatur. Durch das Verfassen der Seminararbeit erlernen Studierende das eigenständige Verfassen einer wissenschaftlichen Arbeit und wenden dieses Wissen bei der kritischen Reflektion der wissenschaftlichen Literatur sowie der Aufbereitung der eigenen Untersuchungsergebnisse erfolgreich an. Darüber hinaus wird insbesondere durch die praxisnahen Themen die Kompetenz gefördert, praxisrelevante Fragestellungen mit grundlegenden wissenschaftlichen Methoden zu bearbeiten.</p> <p><b>Schlüsselkompetenzen:</b> Studierende sind in der Lage, erlernte Methoden selbständig einzusetzen und ihre Ergebnisse schlüssig darzustellen, zu analysieren und zu bewerten. Zudem sind sie in der Lage, eigenständig wissenschaftliche, englischsprachige Publikationen zu verstehen und empirisch in Teilaspekten nachzuvollziehen. Zudem stärken die Studierenden durch die Erstellung einer gemeinsamen Seminararbeit Softskills im Bereich der Teamarbeit und Präsentationsfähigkeit. Dadurch sind die Studierenden anschließend in der Lage, die spezifischen Herausforderungen der Arbeit im Team zu verstehen, zu strukturieren und Konflikte im Team gemeinsam zu lösen sowie eine Präsentation sinnvoll aufzubauen, zu gestalten, zu halten und erhaltenes Feedback sinnvoll umzusetzen.</p>		
<p><b>Arbeitsaufwand:</b> 32 Std. Seminar (Präsenzstudium) 48 Std. Vorbereitung von Präsentationen (Selbststudium) 100 Std. Anfertigen von schriftlichen Arbeiten (Selbststudium)</p>		
<p><b>Voraussetzungen:</b> Voraussetzung für eine erfolgreiche Teilnahme sind die mathematischen und statistischen Kenntnisse, welche in den Veranstaltungen Mathematik I/II und Statistik I/II vermittelt werden. Weitere Voraussetzungen sind grundlegende Kenntnisse der Wirtschaftsinformatik, wie sie beispielsweise in der Veranstaltung it@bwl gelehrt werden. Die Bereitschaft zur Teamarbeit und zur eigenständigen Einarbeitung in weiterführende Literatur ist absolut erforderlich.</p>		<p><b>ECTS/LP-Bedingungen:</b> Seminararbeit und Präsentation</p>
<p><b>Angebotshäufigkeit:</b> jedes Semester</p>	<p><b>Empfohlenes Fachsemester:</b> 4. - 6.</p>	<p><b>Minimale Dauer des Moduls:</b> 1 Semester</p>

<b>SWS:</b> 3	<b>Wiederholbarkeit:</b> siehe PO des Studiengangs
------------------	---

<b>Moduleile</b>
<b>Moduleil: Bachelorseminar Energie und kritische Infrastrukturen</b> <b>Lehrformen:</b> Seminar <b>Sprache:</b> Deutsch <b>SWS:</b> 3
<b>Literatur:</b> Wird jeweils vom Seminarbetreuer bekannt gegeben.
<b>Prüfung</b> <b>Bachelorseminar Energie und kritische Infrastrukturen</b> Schriftlich-Mündliche Prüfung, benotet <b>Beschreibung:</b> jedes Semester Seminararbeit und Präsentation

<b>Modul WIW-0286: Bachelorseminar Customer Relationship Management</b> <i>Bachelor Seminar Customer Relationship Management</i>	6 ECTS/LP
Version 2.4.0 (seit WS16/17 bis SoSe21) Modulverantwortliche/r: Prof. Dr. Hans Ulrich Buhl	
<p><b>Lernziele/Kompetenzen:</b></p> <p><b>Fachbezogene Kompetenzen:</b>  Die Studierenden können ausgewählte Inhalte aus der Vorlesung Customer Relationship Management (CRM) im Rahmen des Seminars vertiefen bzw. erweitern. Nach der erfolgreichen Teilnahme an diesem Modul können die Studierenden ausgewählte, grundlegende Methoden der Vorlesung Customer Relationship Management eigenständig anwenden und die Ergebnisse ihrer Studien und Analysen korrekt interpretieren. Sie kennen die Limitationen der eingesetzten Methoden und Modelle und können diese in ihrer Tragweite bewerten und untersuchen. Zudem sind sie in der Lage, ausgewählte, grundlegende Forschungsfragestellungen inhaltlich zu verstehen, zu analysieren und selbständig zu bearbeiten.</p> <p><b>Methodische Kompetenzen:</b>  Durch die Arbeit an forschungsnahen Fragestellungen im Bereich des Customer Relationship Managements sind Studierende nach erfolgreicher Teilnahme am Seminar in der Lage, grundlegende qualitative und/oder quantitative Methoden anzuwenden, wissenschaftliche Arbeiten eigenständig zu verfassen und das erlernte Wissen durch kritischen Reflektion der wissenschaftlichen Literatur sowie der Aufbereitung der eigenen Untersuchungsergebnisse anzuwenden.</p> <p><b>Fächerübergreifende Kompetenzen:</b>  Die Studierenden erlernen die Grundsätze wissenschaftlichen Arbeitens durch die kritische Auseinandersetzung mit relevanter wissenschaftlicher Literatur. Durch das Verfassen der Seminararbeit erlernen Studierende das eigenständige Verfassen einer wissenschaftlichen Arbeit und wenden dieses Wissen bei der kritischen Reflektion der wissenschaftlichen Literatur sowie der Aufbereitung der eigenen Untersuchungsergebnisse erfolgreich an. Darüber hinaus wird insbesondere durch die praxisnahen Themen die Kompetenz gefördert, praxisrelevante Fragestellungen mit grundlegenden wissenschaftlichen Methoden zu bearbeiten.</p> <p><b>Schlüsselkompetenzen:</b>  Studierende sind in der Lage, erlernte Methoden selbständig einzusetzen und ihre Ergebnisse schlüssig darzustellen, zu analysieren und zu bewerten. Zudem sind sie in der Lage, eigenständig wissenschaftliche, englischsprachige Publikationen zu verstehen und empirisch in Teilaspekten nachzuvollziehen. Zudem stärken die Studierenden durch die Erstellung einer gemeinsamen Seminararbeit Softskills im Bereich der Teamarbeit und Präsentationsfähigkeit. Dadurch sind die Studierenden anschließend in der Lage, die spezifischen Herausforderungen der Arbeit im Team zu verstehen, zu strukturieren und Konflikte im Team gemeinsam zu lösen sowie eine Präsentation sinnvoll aufzubauen, zu gestalten, zu halten und erhaltenes Feedback sinnvoll umzusetzen.</p>	
<p><b>Bemerkung:</b>  Das Seminar ist zulassungsbeschränkt und findet nur bei einer ausreichenden Anzahl an Bewerbern und entsprechenden Betreuungskapazitäten statt. Informationen zu Bewerbung und Teilnahmevoraussetzungen erhalten Sie unter <a href="http://www.fim-rc.de">www.fim-rc.de</a></p>	
<p><b>Arbeitsaufwand:</b>  Gesamt: 180 Std.  32 Std. Seminar (Präsenzstudium)  100 Std. Anfertigen von schriftlichen Arbeiten (Selbststudium)  48 Std. Vorbereitung von Präsentationen (Selbststudium)</p>	
<p><b>Voraussetzungen:</b>  Der vorherige Besuch der Vorlesung Customer Relationship Management wird dringend empfohlen. Weitere Voraussetzungen für eine erfolgreiche Teilnahme sind die mathematischen und statistischen Kenntnisse, welche</p>	<p><b>ECTS/LP-Bedingungen:</b>  Seminararbeit und Präsentation</p>

in den Veranstaltungen Mathematik I/II und Statistik I/II vermittelt werden. Die Bereitschaft zur Teamarbeit und zur eigenständigen Einarbeitung in weiterführende Literatur ist absolut erforderlich.		
<b>Angebotshäufigkeit:</b> jedes Semester	<b>Empfohlenes Fachsemester:</b> 4. - 6.	<b>Minimale Dauer des Moduls:</b> 1 Semester
<b>SWS:</b> 3	<b>Wiederholbarkeit:</b> siehe PO des Studiengangs	

<b>Modulteile</b>
<p><b>Modulteil: Bachelorseminar Customer Relationship Management</b></p> <p><b>Lehrformen:</b> Seminar</p> <p><b>Sprache:</b> Deutsch</p> <p><b>SWS:</b> 3</p>
<p><b>Literatur:</b></p> <p>Alt R., Reinhold O., Social Customer Relationship Management (Social CRM), Application and Technology, Business &amp; Information Systems Engineering, 54, 5, 2012, S. 281-286.</p> <p>Gimpel H., Huber J., Sarikaya S., Customer Satisfaction in Digital Service Encounters: the Role of Media Richness, Social Presence, and Cultural Distance, Research Papers, 91, 2016, <a href="http://aisel.aisnet.org/ecis2016_rp/91">http://aisel.aisnet.org/ecis2016_rp/91</a>.</p> <p>Gneiser M., Value-Based CRM - The Interaction of the Triad of Marketing, Financial Management, and IT, Business &amp; Information Systems Engineering, 2, 2, 2010, S. 95-103.</p> <p>Günter B., Helm S. (Hrsg.), Kundenwert, Grundlagen ? Innovative Konzepte ? Praktische Umsetzung, Gabler Verlag, Wiesbaden, 2003.</p> <p>Hippner H., Wilde K. D. (Hrsg.), Grundlagen des CRM ? Konzepte und Gestaltung, Gabler Verlag, Wiesbaden, 2004.</p> <p>Lemon K. L., Verhoef P. C., Understanding Customer Experience Throughout the Customer Journey, Journal of Marketing: AMA/MSI Special Issue, 80, 6, 2016, S. 69?96.</p> <p>Mandviwalla M., Watson R., Generating Capital from Social Media, MIS Quarterly Executive, 13, 2, 2014, S.97-113.</p> <p>Smith H. J., Dinev T., Xu H, Information Privacy Research: An Interdisciplinary Review, MIS Quarterly, 35, 4, 2011, S. 989-1015.</p>
<p><b>Prüfung</b></p> <p><b>Bachelorseminar Customer Relationship Management</b></p> <p>Schriftlich-Mündliche Prüfung, benotet</p> <p><b>Beschreibung:</b></p> <p>jedes Semester</p>

<b>Modul WIW-0287: Bachelorseminar Wertorientiertes Prozessmanagement</b> <i>Bachelor Seminar Value-based Process Management</i>	6 ECTS/LP
Version 2.4.0 (seit WS16/17 bis SoSe21) Modulverantwortliche/r: Prof. Dr. Hans Ulrich Buhl	
<p><b>Lernziele/Kompetenzen:</b></p> <p><b>Fachbezogene Kompetenzen:</b>  Die Studierenden können ausgewählte Inhalte aus der Vorlesung Wertorientiertes Prozessmanagement (WPM) im Rahmen des Seminars vertiefen bzw. erweitern. Nach der erfolgreichen Teilnahme an diesem Modul können die Studierenden ausgewählte, grundlegende Methoden der Vorlesung Wertorientiertes Prozessmanagement eigenständig anwenden und die Ergebnisse ihrer Studien und Analysen korrekt interpretieren. Sie kennen die Limitationen der eingesetzten Methoden und Modelle und können diese in ihrer Tragweite bewerten und untersuchen. Zudem sind sie in der Lage, ausgewählte, grundlegende Forschungsfragestellungen inhaltlich zu verstehen, zu analysieren und selbständig zu bearbeiten.</p> <p><b>Methodische Kompetenzen:</b>  Durch die Arbeit an forschungsnahen Fragestellungen im Bereich des Wertorientiertes Prozessmanagements sind Studierende nach erfolgreicher Teilnahme am Seminar in der Lage, grundlegende qualitative und/oder quantitative Methoden anzuwenden, wissenschaftliche Arbeiten eigenständig zu verfassen und das erlernte Wissen durch kritischen Reflektion der wissenschaftlichen Literatur sowie der Aufbereitung der eigenen Untersuchungsergebnisse anzuwenden.</p> <p><b>Fächerübergreifende Kompetenzen:</b>  Die Studierenden erlernen die Grundsätze wissenschaftlichen Arbeitens durch die kritische Auseinandersetzung mit relevanter wissenschaftlicher Literatur. Durch das Verfassen der Seminararbeit erlernen Studierende das eigenständige Verfassen einer wissenschaftlichen Arbeit und wenden dieses Wissen bei der kritischen Reflektion der wissenschaftlichen Literatur sowie der Aufbereitung der eigenen Untersuchungsergebnisse erfolgreich an. Darüber hinaus wird insbesondere durch die praxisnahen Themen die Kompetenz gefördert, praxisrelevante Fragestellungen mit grundlegenden wissenschaftlichen Methoden zu bearbeiten.</p> <p><b>Schlüsselkompetenzen:</b>  Studierende sind in der Lage, erlernte Methoden selbständig einzusetzen und ihre Ergebnisse schlüssig darzustellen, zu analysieren und zu bewerten. Zudem sind sie in der Lage, eigenständig wissenschaftliche, englischsprachige Publikationen zu verstehen und empirisch in Teilaspekten nachzuvollziehen. Zudem stärken die Studierenden durch die Erstellung einer gemeinsamen Seminararbeit Softskills im Bereich der Teamarbeit und Präsentationsfähigkeit. Dadurch sind die Studierenden anschließend in der Lage, die spezifischen Herausforderungen der Arbeit im Team zu verstehen, zu strukturieren und Konflikte im Team gemeinsam zu lösen sowie eine Präsentation sinnvoll aufzubauen, zu gestalten, zu halten und erhaltenes Feedback sinnvoll umzusetzen.</p>	
<p><b>Bemerkung:</b>  Das Seminar ist zulassungsbeschränkt und findet nur bei einer ausreichenden Anzahl an Bewerbern und entsprechenden Betreuungskapazitäten statt. Informationen zu Bewerbung und Teilnahmevoraussetzungen erhalten Sie unter <a href="http://www.fim-rc.de">www.fim-rc.de</a></p>	
<p><b>Arbeitsaufwand:</b>  Gesamt: 180 Std.  100 Std. Anfertigen von schriftlichen Arbeiten (Selbststudium)  48 Std. Vorbereitung von Präsentationen (Selbststudium)  32 Std. Seminar (Präsenzstudium)</p>	
<p><b>Voraussetzungen:</b>  Der vorherige Besuch der Vorlesung Wertorientiertes Prozessmanagement wird dringend empfohlen. Weitere Voraussetzungen für eine erfolgreiche Teilnahme sind die mathematischen und statistischen Kenntnisse, welche</p>	<p><b>ECTS/LP-Bedingungen:</b>  Seminararbeit und Präsentation</p>

in den Veranstaltungen Mathematik I/II und Statistik I/II vermittelt werden. Die Bereitschaft zur Teamarbeit und zur eigenständigen Einarbeitung in weiterführende Literatur ist absolut erforderlich.		
<b>Angebotshäufigkeit:</b> jedes Semester	<b>Empfohlenes Fachsemester:</b> 4. - 6.	<b>Minimale Dauer des Moduls:</b> 1 Semester
<b>SWS:</b> 3	<b>Wiederholbarkeit:</b> siehe PO des Studiengangs	

<b>Moduleile</b>
<b>Moduleil:</b> <a href="#">Bachelorseminar Wertorientiertes Prozessmanagement (Seminar)</a> <b>Lehrformen:</b> Seminar <b>Sprache:</b> Deutsch <b>SWS:</b> 3
<b>Literatur:</b> Coenenberg, A. G./Salfeld, R./Schultze, W. (2015): Wertorientierte Unternehmensführung, 3. Auflage, Stuttgart 2015.  Buhl, H. U.; Röglinger, M.; Stöckl, S.; Braunwarth, K. (2011) Wertorientierung im Prozessmanagement – Forschungslücke und Beitrag zu betriebswirtschaftlich fundierten Prozessmanagement-Entscheidungen. Business & Information Systems Engineering 3(3).  Hammer, M.; Champy, J. (1993): Reengineering the corporation: a manifesto for business revolution. New York.  Rupp, C.; Hahn, J.; Queins, S.; Jeckle, M.; Zengler, B. (2005): UML 2 glasklar. 2. Auflage, München.  Weitere Literatur zum Seminar hängt von den jeweiligen Themen ab.
<b>Prüfung</b> <b>Bachelorseminar Wertorientiertes Prozessmanagement</b> Schriftlich-Mündliche Prüfung, benotet <b>Beschreibung:</b> jedes Semester  Seminararbeit und Präsentation

<b>Modul WIW-9819: Anrechnungsmodule Projektarbeit im Bereich Gestaltung und Nutzung von Informationssystemen (AWI)</b> <i>Transfer Module Project Work in Design and Usage of Information Systems (AWI)</i>		6 ECTS/LP
Version 1.0.0 (seit WS15/16) Modulverantwortliche/r: Prof. Dr. Marco Meier		
<b>Inhalte:</b> Qualifikationsziele sind die Vertiefung und Erweiterung der Kenntnisse sowie Fertigkeiten zur Gestaltung und Nutzung von betriebswirtschaftlichen Informationssystemen.		
<b>Arbeitsaufwand:</b> Gesamt: 180 Std.		
<b>Voraussetzungen:</b> Für die Teilnahme sind keine Voraussetzungen notwendig.		
<b>Angebotshäufigkeit:</b> jedes Semester	<b>Empfohlenes Fachsemester:</b> 4.	<b>Minimale Dauer des Moduls:</b> 1 Semester
<b>SWS:</b> 6	<b>Wiederholbarkeit:</b> siehe PO des Studiengangs	
<b>Modulteile</b>		
<b>Modulteil: Seminar</b> <b>Sprache:</b> Deutsch <b>SWS:</b> 6 <b>ECTS/LP:</b> 6.0		
<b>Inhalte:</b> Gegenstände der Lehrveranstaltung sind auf der Basis der im Grundlagenbereich vermittelten fachlichen Grundlagen weiterführende Fragestellungen und die ihnen zugrunde liegenden Theorien, Methoden und Terminologien bei einer Projektarbeit im Bereich Gestaltung und Nutzung von Informationssystemen.  <b>Sprache:</b> Individuell definiert.  Leistungspunkte werden vergeben, wenn die Modulprüfung mit mindestens „ausreichend“ (4,0) bewertet wurde.		
<b>Prüfung</b> <b>Anrechnungsmodule Projektarbeit im Bereich Gestaltung und Nutzung von Informationssystemen (AWI)</b> Seminar, benotet		

<b>Modul WIW-9828: Anrechnungsmodul Wissenschaftliches Arbeiten im Bereich Gestaltung und Nutzung von Informationssystemen (AWI)</b> <i>Transfer Module Scientific Work in the Area of Design and Usage of Information Systems (AWI)</i>		6 ECTS/LP
Version 1.0.0 (seit WS15/16) Modulverantwortliche/r: Prof. Dr. Marco Meier		
<b>Inhalte:</b> Qualifikationsziele sind die Vertiefung und Erweiterung der Kenntnisse sowie Fertigkeiten zur Gestaltung und Nutzung von betriebswirtschaftlichen Informationssystemen.		
<b>Arbeitsaufwand:</b> Gesamt: 180 Std.		
<b>Voraussetzungen:</b> Für die Teilnahme sind keine Voraussetzungen notwendig.		
<b>Angebotshäufigkeit:</b> jedes Semester	<b>Empfohlenes Fachsemester:</b> 4.	<b>Minimale Dauer des Moduls:</b> 1 Semester
<b>SWS:</b> 6	<b>Wiederholbarkeit:</b> siehe PO des Studiengangs	

<b>Modulteile</b>
<b>Modulteil: Seminar</b> <b>Sprache:</b> Deutsch <b>SWS:</b> 6 <b>ECTS/LP:</b> 6.0
<b>Inhalte:</b> Gegenstände der Lehrveranstaltung sind auf der Basis der im Grundlagenbereich vermittelten fachlichen Grundlagen weiterführende Fragestellungen und die ihnen zugrunde liegenden Theorien, Methoden und Terminologien des wissenschaftlichen Arbeiten im Bereich der Gestaltung und Nutzung von Informationssystemen.  <b>Sprache:</b> Individuell definiert.  Leistungspunkte werden vergeben, wenn die Modulprüfung mit mindestens „ausreichend“ (4,0) bewertet wurde.

<b>Prüfung</b> <b>Anrechnungsmodul Wissenschaftliches Arbeiten im Bereich Gestaltung und Nutzung von Informationssystemen (AWI)</b> Seminar, benotet
--



<b>Modul WIW-9831: Wertschöpfungsorientiertes Ressourcenmanagement</b> <i>Value added orientated resource management</i>		6 ECTS/LP
Version 2.1.0 (seit SoSe12) Modulverantwortliche/r: Prof. Dr. Axel Tuma		
<b>Inhalte:</b> siehe Teilmodul		
<b>Lernziele/Kompetenzen:</b> Die Lernziele für das Seminar "Wertschöpfungsorientiertes Ressourcenmanagement" liegen in der Erarbeitung und Analyse von Verteilungs- und Wertschöpfungssystemen von Beginn der Förderung kritischer Ressourcen, über die Verwendung und Funktion in Produkten bis hin zu den Rückführungsprozessen. Hierbei werden den Studierenden einerseits komplexe geografische und (umwelt-)ökonomische Kenntnisse und Zusammenhänge vermittelt und andererseits wird die Problematik der kritischen Ressourcen in Diskussionen über das Versorgungsrisiko bzw. die sozialen und ökologischen Risiken (im Sinne einer Kritikalitätsbewertung) geschult.		
<b>Arbeitsaufwand:</b> Gesamt: 180 Std.		
<b>Voraussetzungen:</b> keine		<b>ECTS/LP-Bedingungen:</b> Seminar, Präsentation und schriftliche Ausarbeitung
<b>Angebotshäufigkeit:</b> jedes Wintersemester	<b>Empfohlenes Fachsemester:</b> 4. - 6.	<b>Minimale Dauer des Moduls:</b> 1 Semester
<b>SWS:</b> 6	<b>Wiederholbarkeit:</b> siehe PO des Studiengangs	
<b>Modulteile</b>		
<b>Modulteil: Seminar</b> <b>Lehrformen:</b> Seminar <b>Sprache:</b> Deutsch <b>Angebotshäufigkeit:</b> jedes Semester <b>SWS:</b> 6		
<b>Inhalte:</b> Gegenstand des Seminars ist eine ganzheitliche Analyse des Verteil- und Wertschöpfungssystems für ausgewählte strategische Metalle bzw. deren funktionaler Verwendung in Schlüsselprodukten moderner Industriegesellschaften. Hierzu wird, nach einer prinzipiellen Betrachtung des betrieblichen Umwelt- und Ressourcenmanagements, insbesondere auf die Struktur eines überbetrieblichen Stoffstrommanagements fokussiert.  Besonderes Augenmerk wird, neben der Förderung, Produktion und Konsumtion auf die Bereiche Rückführung und Dissipation gelegt. Exemplarisch wird die Bewertung der Kritikalität strategischer Metalle am Fallbeispiel Platin bzw. dessen Verwendung in der Auto- und Pharmaindustrie erörtert.  In einer anschließenden Phase werden die vermittelten methodischen Kenntnisse in Gruppenarbeiten auf weitere strategische Metalle (z.B. Silber, Gold, Lithium) übertragen.		
<b>Literatur:</b> Graedel T.E. (2012): Methodology of metal criticality determination, Journal of Environmental Science & Technology  Gunn G. (2014): Critical Metals Handbook, Wiley Verlag		
<b>Zugeordnete Lehrveranstaltungen:</b>		

**Wertschöpfungsorientiertes Ressourcenmanagement (Seminar)**

Gegenstand des Seminars ist eine ganzheitliche Analyse des Verteil- und Wertschöpfungssystems für ausgewählte strategische Metalle bzw. deren funktionaler Verwendung in Schlüsselprodukten moderner Industriegesellschaften. Hierzu wird, nach einer prinzipiellen Betrachtung des betrieblichen Umwelt- und Ressourcenmanagements, insbesondere auf die Struktur eines überbetrieblichen Stoffstrommanagements fokussiert. Besonderes Augenmerk wird, neben der Förderung, Produktion und Konsumtion auf die Bereiche Rückführung und Dissipation gelegt. Exemplarisch wird die Bewertung der Kritikalität strategischer Metalle am Fallbeispiel Platin bzw. dessen Verwendung in der Auto- und Pharmaindustrie erörtert. In einer anschließenden Phase werden die vermittelten methodischen Kenntnisse in Gruppenarbeiten auf weitere strategische Metalle (z. B. Silber, Gold, Lithium) übertragen.

**Prüfung**

**Wertschöpfungsorientiertes Ressourcenmanagement**

Seminar, benotet

<b>Modul WIW-0075: Spieltheorie (4 LP)</b> <i>Game Theory</i>		4 ECTS/LP
Version 2.0.0 (seit SoSe17) Modulverantwortliche/r: Prof. Dr. Michael Krapp		
<p><b>Lernziele/Kompetenzen:</b></p> <p><b>Fachbezogene Kompetenzen:</b></p> <p>Nach der erfolgreichen Teilnahme an diesem Modul sind die Studierenden in der Lage, die unterschiedlichen in der Praxis vorkommenden Spiele zu klassifizieren, sie formal zu beschreiben, zu analysieren und mögliche Lösungen zu entwickeln.</p> <p><b>Methodische Kompetenzen:</b></p> <p>Die Teilnehmer werden befähigt, Methoden und Strategien der nichtkooperativen sowie der kooperativen Spieltheorie kompetent anzuwenden. Sie sind dazu in der Lage, die Spielen inhärenten Zielkonflikte, Informationsasymmetrien und Allokationsprobleme bei der Anwendung von Methoden der Lösungsfindung, wie etwa Gleichgewichtskonzepten, geeignet zu adressieren.</p> <p><b>Fachübergreifende Kompetenzen:</b></p> <p>Die Teilnehmer erwerben ein Verständnis für die strategischen Entscheidungssituationen inhärenten Probleme und Konflikte sowie möglicher Lösungsansätze. Sie sind dazu in der Lage, diese auch in anderen Veranstaltungen der Wirtschaftswissenschaftlichen Fakultät, aber auch im späteren beruflichen Umfeld, eigenständig anzuwenden.</p> <p><b>Schlüsselqualifikationen:</b></p> <p>Die Teilnehmer entwickeln die Fähigkeit, strategische Entscheidungssituationen als Spiele zu modellieren, zu analysieren und zu lösen. Ferner entwickeln Sie ein kritisches Verständnis der Möglichkeiten und Grenzen solcher Ansätze sowie für die Problematik, wie „rationales Verhalten“ zu konzeptionalisieren ist, und wie (bzw. ob) dies in Lösungsansätzen adäquat abgebildet werden kann.</p>		
<p><b>Arbeitsaufwand:</b></p> <p>Gesamt: 120 Std.</p> <p>40 Std. Vor- und Nachbereitung des Stoffes anhand bereitgestellter Unterlagen (Selbststudium)</p> <p>10 Std. Vor- und Nachbereitung des Stoffes durch Literatur (Selbststudium)</p> <p>28 Std. Vor- und Nachbereitung des Stoffes Übung/Fallstudien (Selbststudium)</p> <p>42 Std. Vorlesung und Übung (Präsenzstudium)</p>		
<b>Voraussetzungen:</b> Es sind keine Vorkenntnisse notwendig.		<b>ECTS/LP-Bedingungen:</b> schriftliche Prüfung
<b>Angebotshäufigkeit:</b> jedes Sommersemester	<b>Empfohlenes Fachsemester:</b> 4. - 6.	<b>Minimale Dauer des Moduls:</b> 1 Semester
<b>SWS:</b> 2	<b>Wiederholbarkeit:</b> siehe PO des Studiengangs	

<b>Modulteile</b>
<p><b>Modulteil: Spieltheorie (Vorlesung)</b></p> <p><b>Lehrformen:</b> Vorlesung</p> <p><b>Sprache:</b> Deutsch</p> <p><b>SWS:</b> 2</p>
<p><b>Literatur:</b></p> <p>Bamberg, G. et al. (2013): Betriebswirtschaftliche Entscheidungslehre, 15. Auflage 2013, Vahlen.</p> <p>Gibbons, R.: A Primer in Game Theory, Pearson Education, 1992.</p> <p>Holler, M. J. et al.: Einführung in die Spieltheorie, Springer, 8. Auflage 2015.</p>

**Modulteil: Spieltheorie (Übung)**

**Lehrformen:** Übung

**Sprache:** Deutsch

**SWS:** 2

**Prüfung**

**Spieltheorie**

Klausur / Prüfungsdauer: 60 Minuten, benotet

**Beschreibung:**

jedes Semester

<b>Modul WIW-0100: Digital Government Management</b> <i>Digital Government Management</i>		4 ECTS/LP
Version 2.6.0 (seit SoSe17) Modulverantwortliche/r: Prof. Dr. Daniel Veit		
<p><b>Lernziele/Kompetenzen:</b></p> <p><b>Subject-related competencies</b></p> <p>Upon the successful completion of this module, students understand the implications of the internet for government and society. They are able to discuss the purposeful use of information and communication technology to reinvent the relationship between government and society by making governments more responsive, accessible, transparent, responsible, participatory, efficient, and effective than before.</p> <p><b>Methodical competencies</b></p> <p>Students are able to differentiate and address technical, organizational, legal, and societal challenges of moving public services online and can describe possible strategies and countermeasures. They are also able to discuss the concept and opportunities of digital democracy as well as current issues such as digital participation and open data.</p> <p><b>Interdisciplinary competencies</b></p> <p>The students can apply the theories and concepts delivered in class not only in further courses offered by the Faculty of Business and Economics, but also in their everyday political lives as well as in their future professional practice. Thus, students are able to analyze problems concerning the digital transformation of governmental and other political entities, discuss current issues, and evaluate possibilities for action.</p> <p><b>Key competencies</b></p> <p>Students develop communication and argumentation skills by participating in in-class discussions. Furthermore, students deepen group work and presentation skills by addressing a specific problem in Digital Government Management in a group case study.</p>		
<p><b>Arbeitsaufwand:</b></p> <p>Gesamt: 120 Std.</p> <p>42 Std. Vorlesung und Übung (Präsenzstudium)</p> <p>20 Std. Vorbereitung von Präsentationen (Selbststudium)</p> <p>18 Std. Vor- und Nachbereitung des Stoffes Übung/Fallstudien (Selbststudium)</p> <p>20 Std. Vor- und Nachbereitung des Stoffes durch Literatur (Selbststudium)</p> <p>20 Std. Vor- und Nachbereitung des Stoffes anhand bereitgestellter Unterlagen (Selbststudium)</p>		
<p><b>Voraussetzungen:</b></p> <p>Working knowledge of English is necessary.</p>		<p><b>ECTS/LP-Bedingungen:</b></p> <p>schriftliche Prüfung und Präsentation</p>
<p><b>Angebotshäufigkeit:</b> jedes Sommersemester</p>	<p><b>Empfohlenes Fachsemester:</b></p> <p>4. - 6.</p>	<p><b>Minimale Dauer des Moduls:</b></p> <p>1 Semester</p>
<p><b>SWS:</b></p> <p>4</p>	<p><b>Wiederholbarkeit:</b></p> <p>siehe PO des Studiengangs</p>	
<p><b>Modulteile</b></p> <p><b>Modulteil: Digital Government Management (Vorlesung)</b></p> <p><b>Lehrformen:</b> Vorlesung</p> <p><b>Sprache:</b> Englisch</p> <p><b>SWS:</b> 2</p>		

**Literatur:**

Primary Literature:

Veit, D., and Huntgeburth, J. 2014. Foundations of Digital Government: Leading and Managing in the Digital Era, Berlin, Heidelberg: Springer Berlin Heidelberg.

Secondary Literature:

Bishop, P., Kane, J., and Patapan, H. 2002. "The Theory and Practice of E-Democracy: Agency, Trusteeship and Participation on The Web," International Review of Public Administration (7:2), pp. 21-31.

Jetzek, T., Avital, M., & Bjorn-Andersen, N. 2019. "The sustainable value of open government data", Journal of the Association for Information Systems (20:6), 702–734.

Kitchens, B., Johnson, S.L., and Gray, P. 2020. "Understanding Echo Chambers and Filter Bubbles: The Impact of Social Media on Diversification and Partisan Shifts in News Consumption", MIS Quarterly (44:4), pp. 1619–1649.

Further journal and conference papers will be referenced by the course material.

**Modulteil: Digital Government Management (Übung)**

**Lehrformen:** Übung

**Sprache:** Englisch

**SWS:** 2

**Prüfung**

**Digital Government Management**

Klausur / Prüfungsdauer: 60 Minuten, benotet

**Prüfungshäufigkeit:**

jedes Semester

**Beschreibung:**

schriftliche Prüfung und Präsentation

<b>Modul WIW-0214: Online User Behavior Research</b> <i>Online User Behavior Research</i>		6 ECTS/LP
Version 2.0.0 (seit SoSe17) Modulverantwortliche/r: Prof. Dr. Daniel Veit		
<b>Lernziele/Kompetenzen:</b> Upon the successful completion of this module, students should be able to critically discuss selected research articles pertaining to customer and user behavior on the internet. By analyzing research that investigates usage and decisions in online channels, students familiarize themselves with theoretical models and concepts in this subject area. Students learn how to critically discuss the assigned papers in contrast to previous research and through the identification and analysis of additional academic literature they evaluate how the papers have subsequently affected the work of researchers and practitioners. By writing and presenting an individual seminar paper, in which they systematically report their approach and findings, students learn how to structure and analyze scientific problems. Thus, methodological skills acquired in this seminar are crucial for writing a bachelor thesis at the chair. Besides fostering analytical thinking, this seminar will also facilitate the improvement of English skills, as the entire seminar is held in English. Thus, after the successful completion of this module, students will have improved their writing, presentation and discussion skills in English.		
<b>Arbeitsaufwand:</b> Gesamt: 180 Std. 32 Std. Seminar (Präsenzstudium) 10 Std. Vor- und Nachbereitung des Stoffes anhand bereitgestellter Unterlagen (Selbststudium) 30 Std. Vorbereitung von Präsentationen (Selbststudium) 108 Std. Anfertigen von schriftlichen Arbeiten (Selbststudium)		
<b>Voraussetzungen:</b> Working knowledge of English is necessary to understand the literature provided in this module and to prepare and present own findings.		<b>ECTS/LP-Bedingungen:</b> Seminararbeit und Vortrag
<b>Angebotshäufigkeit:</b> jedes Sommersemester	<b>Empfohlenes Fachsemester:</b> 4. - 6.	<b>Minimale Dauer des Moduls:</b> 1 Semester
<b>SWS:</b> 3	<b>Wiederholbarkeit:</b> siehe PO des Studiengangs	
<b>Modulteile</b>		
<b>Modulteil: Online User Behavior Research</b> <b>Lehrformen:</b> Seminar <b>Sprache:</b> Englisch <b>SWS:</b> 3		
<b>Literatur:</b> Individual readings are assigned during the seminar.		
<b>Prüfung</b> <b>Online User Behavior Research</b> Seminar, benotet <b>Beschreibung:</b> jährlich Seminararbeit und Vortrag		

<b>Modul WIW-0335: Digital Transformation Research</b> <i>Digital Transformation Research</i>		6 ECTS/LP
Version 2.0.0 (seit WS18/19) Modulverantwortliche/r: Prof. Dr. Daniel Veit		
<b>Lernziele/Kompetenzen:</b> Upon the successful completion of this module, students should be able to critically discuss selected research articles pertaining to topics of digital strategy research. By analyzing research that investigates IT-driven and -enabled strategies and business models of both start-ups and mature organizations, students familiarize themselves with theoretical models and concepts in this subject area. Students learn how to critically discuss the assigned papers in contrast to previous research and through the identification and analysis of additional academic literature they evaluate how the papers have subsequently affected the work of researchers and practitioners. By writing and presenting an individual seminar paper, in which they systematically report their approach and findings, students learn how to structure and analyze scientific problems. Thus, methodological skills acquired in this seminar are crucial for writing a bachelor thesis at the chair. Besides fostering analytical thinking, this seminar will also facilitate the improvement of English skills, as the entire seminar is held in English. Thus, after the successful completion of this module, students will have improved their writing, presentation and discussion skills in English.		
<b>Bemerkung:</b> This module was renamed from Digital Strategy Research. Students who have already passed Digital Strategy Research (WIW-0227) cannot take this module.		
<b>Arbeitsaufwand:</b> Gesamt: 180 Std. 30 Std. Vorbereitung von Präsentationen (Selbststudium) 108 Std. Anfertigen von schriftlichen Arbeiten (Selbststudium) 32 Std. Seminar (Präsenzstudium) 10 Std. Vor- und Nachbereitung des Stoffes anhand bereitgestellter Unterlagen (Selbststudium)		
<b>Voraussetzungen:</b> Working knowledge of English is necessary to understand the literature provided in this module and to prepare and present own findings.		<b>ECTS/LP-Bedingungen:</b> Seminararbeit und Vortrag
<b>Angebotshäufigkeit:</b> jedes Semester	<b>Empfohlenes Fachsemester:</b> 3. - 5.	<b>Minimale Dauer des Moduls:</b> 1 Semester
<b>SWS:</b> 3	<b>Wiederholbarkeit:</b> siehe PO des Studiengangs	

<b>Modulteile</b>
<b>Modulteil: Digital Transformation Research</b> <b>Lehrformen:</b> Seminar <b>Sprache:</b> Deutsch <b>Angebotshäufigkeit:</b> jedes Wintersemester <b>ECTS/LP:</b> 6.0
<b>Literatur:</b> Individual readings are assigned during the seminar.
<b>Zugeordnete Lehrveranstaltungen:</b> <b>Digital Transformation Research Seminar (cohort 2023/24 WS) (Seminar)</b> Introduction to academic writing Examination of an important piece of research in the area of digital strategy Analysis of theoretical implications Analysis of practical implications Structuration, presentation and discussion of the topic



**Prüfung**

**Digital Transformation Research**

Schriftlich-Mündliche Prüfung, benotet

**Beschreibung:**

jedes Semester

Seminararbeit und Vortrag

<b>Modul WIW-0025: Entscheidungstheorie (4 LP)</b> <i>Decision Theory</i>		4 ECTS/LP
Version 2.1.0 (seit WS16/17) Modulverantwortliche/r: Prof. Dr. Michael Krapp		
<p><b>Lernziele/Kompetenzen:</b></p> <p><b>Fachbezogene Kompetenzen:</b></p> <p>Nach der erfolgreichen Teilnahme an diesem Modul sind die Studierenden in der Lage, rationales Entscheidungsverhalten in betriebswirtschaftlichen Entscheidungssituationen zu analysieren. Sie verfügen über die Fähigkeit, in durch Zielkonflikte, Risiken, Informationsdefizite und Dynamik geprägten Kontexten fundierte Entscheidungen zu treffen.</p> <p><b>Methodische Kompetenzen:</b></p> <p>Die Teilnehmer werden befähigt, grundlegende Methoden und Strategien der präskriptiven Entscheidungslehre kompetent anzuwenden, um dem Entscheidungsträger eine bestmögliche Auswahl von Handlungsalternativen nach rationalen Kriterien zu ermöglichen. Sie werden in die Lage versetzt, Entscheidungssituationen zu klassifizieren und die jeweils adäquaten Methoden zu identifizieren, einzusetzen, ihre Ergebnisse zu interpretieren und auf dieser Basis rationale Entscheidungen zu treffen.</p> <p><b>Fachübergreifende Kompetenzen:</b></p> <p>Die Teilnehmer erwerben eine fundierte Kenntnis der Grundlagen betriebswirtschaftlichen Entscheidens. Sie beherrschen die zentralen Methoden der Modellierung, Analyse und Lösung von Entscheidungsproblemen und können diese in anderen entscheidungsorientierten Veranstaltungen der Wirtschaftswissenschaftlichen Fakultät, aber auch außerhalb des Studiums, eigenständig anwenden.</p> <p><b>Schlüsselqualifikationen:</b></p> <p>Die Teilnehmer entwickeln die Fähigkeit, adäquate Strategien und Methoden zur Entscheidungsfindung zu identifizieren sowie deren Anwendungsmöglichkeiten und -grenzen kritisch zu reflektieren. Sie sind in der Lage, wirtschaftliche Entscheidungsprobleme zu analysieren und für sie rationale Lösungen zu entwickeln.</p>		
<p><b>Arbeitsaufwand:</b></p> <p>Gesamt: 120 Std.</p> <p>42 Std. Vorlesung und Übung (Präsenzstudium)</p> <p>28 Std. Vor- und Nachbereitung des Stoffes Übung/Fallstudien (Selbststudium)</p> <p>10 Std. Vor- und Nachbereitung des Stoffes durch Literatur (Selbststudium)</p> <p>40 Std. Vor- und Nachbereitung des Stoffes anhand bereitgestellter Unterlagen (Selbststudium)</p>		
<b>Voraussetzungen:</b> Es sind keine Vorkenntnisse notwendig.		<b>ECTS/LP-Bedingungen:</b> schriftliche Prüfung
<b>Angebotshäufigkeit:</b> jedes Wintersemester	<b>Empfohlenes Fachsemester:</b> 3.	<b>Minimale Dauer des Moduls:</b> 1 Semester
<b>SWS:</b> 4	<b>Wiederholbarkeit:</b> siehe PO des Studiengangs	
<b>Modulteile</b>		
<b>Modulteil: Entscheidungstheorie (4 LP)</b>		
<b>Lehrformen:</b> Vorlesung		
<b>Sprache:</b> Deutsch		
<b>SWS:</b> 2		
<b>Literatur:</b>		
Bamberg, G. et al. (2012): Betriebswirtschaftliche Entscheidungstheorie, Vahlen, 15. Auflage.		
Bamberg, G. et al. (2012): Arbeitsbuch zur betriebswirtschaftlichen Entscheidungstheorie, Vahlen, 3. Auflage.		

**Zugeordnete Lehrveranstaltungen:**

**Entscheidungstheorie (Vorlesung)** (Vorlesung)

**Entscheidungstheorie (Übung)** (Übung)

**Modulteil: Entscheidungstheorie (4 LP)**

**Lehrformen:** Übung

**Sprache:** Deutsch

**SWS:** 2

**Zugeordnete Lehrveranstaltungen:**

**Entscheidungstheorie (Vorlesung)** (Vorlesung)

**Entscheidungstheorie (Übung)** (Übung)

**Prüfung**

**Entscheidungstheorie**

Klausur / Prüfungsdauer: 60 Minuten, benotet

**Beschreibung:**

jedes Semester

<b>Modul WIW-0052: Operations Research (4 LP)</b> <i>Operations Research</i>		4 ECTS/LP
Version 6.3.0 (seit WS16/17) Modulverantwortliche/r: Prof. Dr. Robert Klein		
<p><b>Lernziele/Kompetenzen:</b> Hauptziel dieses Moduls ist es, Studierende mit den grundlegenden Methoden des Operations Research vertraut zu machen und damit auf weiterführende Veranstaltungen speziell im Cluster Business Analytics &amp; Operations vorzubereiten. Dazu zählen Veranstaltungen zum Produktions-, Logistik- und Dienstleistungsmanagement sowie Kurse im Umgang mit entsprechender Standardsoftware. Nach der erfolgreichen Teilnahme an diesem Modul sind die Studierenden in der Lage,</p> <p><b>Fachbezogene Kompetenzen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>wesentliche Teilgebiete des Operations Research zu beschreiben und mögliche Anwendungsfelder zu identifizieren,</li> <li>die Eignung entsprechender Methoden als Ansatz zur Lösung betriebswirtschaftlicher Entscheidungsprobleme zu beurteilen,</li> <li>einen modellgestützten Planungsprozess zu erläutern.</li> </ul> <p><b>Methodische Kompetenzen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>betriebswirtschaftliche Entscheidungsprobleme als mathematische Optimierungsmodelle zu formulieren,</li> <li>Arten von Optimierungsmodellen in Bezug auf ihre mathematischen Eigenschaften zu charakterisieren,</li> <li>geeignete heuristische und exakte Verfahren zur Lösung der Modelle zu identifizieren,</li> <li>die Verfahren exemplarisch (auch unter Einsatz von Tabellenkalkulationssoftware) anzuwenden.</li> </ul> <p><b>Fachübergreifende Kompetenzen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Einsatzfelder mathematischer Modelle und Methoden für die Planung in Unternehmen zu identifizieren,</li> <li>Algorithmen nachzuvollziehen, zu analysieren und anzuwenden.</li> </ul> <p><b>Schlüsselkompetenzen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Entscheidungsprobleme lösungsadäquat abzugrenzen,</li> <li>in abstrakten Modellen und Algorithmen zu denken,</li> <li>sich komplexe Sachverhalte anhand von Beispielen zu erarbeiten.</li> </ul>		
<p><b>Arbeitsaufwand:</b> Gesamt: 120 Std. 42 Std. Vorlesung und Übung (Präsenzstudium) 45 Std. Vor- und Nachbereitung des Stoffes Übung/Fallstudien (Selbststudium) 33 Std. Vor- und Nachbereitung des Stoffes anhand bereitgestellter Unterlagen (Selbststudium)</p>		
<p><b>Voraussetzungen:</b> Gute Kenntnisse in Mathematik in den Bereichen Aussagenlogik, Beweisführung, Mengenlehre, lineare Algebra, Analysis in mehreren Variablen sowie Grundkenntnisse in linearer Optimierung auf Bachelor-Niveau (z. B. aus den Veranstaltungen Mathematik I und Mathematik II) werden vorausgesetzt.</p>		<p><b>ECTS/LP-Bedingungen:</b> schriftliche Prüfung</p>
<p><b>Angebotshäufigkeit:</b> jedes Semester</p>	<p><b>Empfohlenes Fachsemester:</b> 4.</p>	<p><b>Minimale Dauer des Moduls:</b> 1 Semester</p>
<p><b>SWS:</b> 4</p>	<p><b>Wiederholbarkeit:</b> siehe PO des Studiengangs</p>	

<b>Moduleile</b>
<b>Moduleil: Operations Research (Vorlesung)</b> <b>Sprache:</b> Deutsch <b>SWS:</b> 2
<b>Literatur:</b> Domschke, W.; A. Drexl, R. Klein und A. Scholl (2015): Einführung in Operations Research. 9. Aufl., Springer-Verlag, Berlin. Domschke, W.; A. Drexl, R. Klein, A. Scholl und S. Voß (2015): Übungen und Fallbeispiele zum Operations Research. 8. Aufl., Springer-Verlag, Berlin.
<b>Moduleil: Operations Research (Übung)</b> <b>Lehrformen:</b> Übung <b>Sprache:</b> Deutsch <b>SWS:</b> 2
<b>Prüfung</b> <b>Operations Research</b> Klausur / Prüfungsdauer: 60 Minuten, benotet <b>Beschreibung:</b> jedes Semester

<b>Modul WIW-0098: Logistik</b> <i>Logistics</i>		4 ECTS/LP
Version 3.8.0 (seit WS16/17) Modulverantwortliche/r: Prof. Dr. Robert Klein		
<b>Lernziele/Kompetenzen:</b> Nach der erfolgreichen Teilnahme an diesem Modul sind die Studierenden mit den wichtigsten Systemen der Logistik sowie den Konzepten des Logistikmanagements vertraut. Sie kennen wesentliche logistische Entscheidungsprobleme aus den Bereichen der Transport-, der Touren- und der Standortplanung. Die Studierenden erlangen die Fähigkeit, die Probleme mathematisch zu modellieren sowie deren Komplexität einzuschätzen. Des Weiteren sind sie in der Lage, geeignete Methoden des Operations Research zur Lösung der resultierenden Modelle zu identifizieren und anzuwenden.		
<b>Arbeitsaufwand:</b> Gesamt: 120 Std. 42 Std. Vorlesung und Übung (Präsenzstudium) 42 Std. Vor- und Nachbereitung des Stoffes Übung/Fallstudien (Selbststudium) 18 Std. Vor- und Nachbereitung des Stoffes durch Literatur (Selbststudium) 18 Std. Vor- und Nachbereitung des Stoffes anhand bereitgestellter Unterlagen (Selbststudium)		
<b>Voraussetzungen:</b> Gute Kenntnisse in Mathematik auf Bachelor-Niveau (Aussagenlogik, Beweisführung, Mengenlehre, lineare Algebra)		<b>ECTS/LP-Bedingungen:</b> schriftliche Prüfung
<b>Angebotshäufigkeit:</b> jedes Wintersemester	<b>Empfohlenes Fachsemester:</b> 5.	<b>Minimale Dauer des Moduls:</b> 1 Semester
<b>SWS:</b> 4	<b>Wiederholbarkeit:</b> siehe PO des Studiengangs	

<b>Modulteile</b>
<b>Modulteil: Logistik (Vorlesung)</b> <b>Lehrformen:</b> Vorlesung <b>Sprache:</b> Deutsch <b>SWS:</b> 2
<b>Literatur:</b> Domschke, W. (2007): Logistik: Transport. 5. Aufl., Oldenbourg, München. Domschke, W. und A. Scholl (2010): Logistik: Rundreisen und Touren. 5. Aufl., Oldenbourg, München. Pfohl, H.-C. (2016): Logistikmanagement: Konzeption und Funktionen. 3. Aufl., Springer, Berlin. Pfohl, H.-C. (2017): Logistiksysteme: Betriebswirtschaftliche Grundlagen. 9. Aufl., Springer, Berlin.
<b>Modulteil: Logistik (Übung)</b> <b>Lehrformen:</b> Übung <b>Sprache:</b> Deutsch <b>SWS:</b> 2
<b>Prüfung</b> <b>Logistik</b> Klausur / Prüfungsdauer: 60 Minuten, benotet <b>Beschreibung:</b> jedes Semester

<b>Modul WIW-0099: Service Operations Management</b> <i>Service Operations Management</i>		4 ECTS/LP
Version 3.0.0 (seit WS16/17 bis WS22/23) Modulverantwortliche/r: Prof. Dr. Jens Brunner		
<b>Lernziele/Kompetenzen:</b> At the end of the module service operations management, the students are familiar with the standard problems and models in service operations management. They are able to model service operations management problems and to solve these models with appropriate mathematical methods. This enables them to analyse service operations management problems and to make sound decisions in the field of service operations management.		
<b>Arbeitsaufwand:</b> Gesamt: 120 Std. 42 Std. Vorlesung und Übung (Präsenzstudium) 38 Std. Vor- und Nachbereitung des Stoffes anhand bereitgestellter Unterlagen (Selbststudium) 10 Std. Vor- und Nachbereitung des Stoffes durch Literatur (Selbststudium) 30 Std. Vor- und Nachbereitung des Stoffes Übung/Fallstudien (Selbststudium)		
<b>Voraussetzungen:</b> Basic knowledge in mathematics and statistics is required.		<b>ECTS/LP-Bedingungen:</b> schriftliche Prüfung
<b>Angebotshäufigkeit:</b> jedes Sommersemester	<b>Empfohlenes Fachsemester:</b> 4. - 6.	<b>Minimale Dauer des Moduls:</b> 1 Semester
<b>SWS:</b> 4	<b>Wiederholbarkeit:</b> siehe PO des Studiengangs	
<b>Modulteile</b>		
<b>Modulteil: Service Operations Management (Vorlesung)</b> <b>Lehrformen:</b> Vorlesung <b>Sprache:</b> Englisch <b>SWS:</b> 2		
<b>Literatur:</b> Fitzsimmons JA and Fitzsimmons MJ: Service Management: Operations, Strategy, Information Technology, McGraw-Hill. Haksever C, Render B, Russell RS, and Murdick RG: Service Management and Operations, Prentice Hall. Nahmias S: Production and Operations Analysis, McGraw-Hill. Cachon G and Terwiesch C: Matching Supply with Demand, McGraw-Hill. Pinedo ML: Planning and Scheduling in Manufacturing and Services, in: Springer Series in Operations Research and Financial Engineering, Glynn PW and Robinson SM (eds.), Springer. Talluri KT and Van Ryzin GJ: The Theory and Practice of Revenue Management, in: International Series in Operations Research & Management Science, Hillier FS (ed.), Springer. For all books, the most recent edition is relevant. Additional literature will be announced in the semester.		
<b>Modulteil: Service Operations Management (Übung)</b> <b>Lehrformen:</b> Übung <b>Sprache:</b> Englisch <b>SWS:</b> 2		

**Prüfung**

**Service Operations Management**

Klausur / Prüfungsdauer: 60 Minuten, benotet

**Beschreibung:**

jedes Semester



<b>Modul WIW-0101: Project Management</b> <i>Project Management</i>		4 ECTS/LP
Version 2.1.0 (seit WS16/17 bis WS22/23) Modulverantwortliche/r: Prof. Dr. Jens Brunner		
<b>Lernziele/Kompetenzen:</b> At the end of the module the students are familiar with the fundamentals and the specific tasks of project management. In particular, they are able to understand how to evaluate, select, plan, and control projects. Furthermore, they will understand how to use software systems like Microsoft Project in order to accomplish these tasks.		
<b>Arbeitsaufwand:</b> Gesamt: 120 Std. 30 Std. Vor- und Nachbereitung des Stoffes Übung/Fallstudien (Selbststudium) 42 Std. Vorlesung und Übung (Präsenzstudium) 38 Std. Vor- und Nachbereitung des Stoffes anhand bereitgestellter Unterlagen (Selbststudium) 10 Std. Vor- und Nachbereitung des Stoffes durch Literatur (Selbststudium)		
<b>Voraussetzungen:</b> Basic knowledge in mathematics and statistics are required.		<b>ECTS/LP-Bedingungen:</b> schriftliche Prüfung
<b>Angebotshäufigkeit:</b> jedes Wintersemester	<b>Empfohlenes Fachsemester:</b> 5.	<b>Minimale Dauer des Moduls:</b> 1 Semester
<b>SWS:</b> 4	<b>Wiederholbarkeit:</b> siehe PO des Studiengangs	

<b>Modulteile</b>
<b>Modulteil: Project Management (Vorlesung)</b> <b>Lehrformen:</b> Vorlesung <b>Sprache:</b> Englisch <b>SWS:</b> 2
<b>Literatur:</b> Shtub, Bard and Globerson: Project Management, Pearson Prentice Hall (latest Version)
<b>Modulteil: Project Management (Übung)</b> <b>Lehrformen:</b> Übung <b>Sprache:</b> Englisch <b>SWS:</b> 2
<b>Prüfung</b> <b>Project Management</b> Klausur / Prüfungsdauer: 60 Minuten, benotet <b>Beschreibung:</b> jedes Semester

<b>Modul WIW-9811: Anrechnungsmodule Analyse und Gestaltung von Geschäftsprozessen (DWI-2a)</b> <i>Transfer Module Analysis and Design of Business Processes (DWI-2a)</i>		4 ECTS/LP
Version 1.0.0 (seit WS15/16) Modulverantwortliche/r: Prof. Dr. Marco Meier		
<b>Inhalte:</b> Qualifikationsziele sind die Vertiefung und Erweiterung der Kenntnisse sowie Fertigkeiten zur Gestaltung und Nutzung von betriebswirtschaftlichen Informationssystemen.		
<b>Arbeitsaufwand:</b> Gesamt: 120 Std.		
<b>Voraussetzungen:</b> Für die Teilnahme sind keine Voraussetzungen notwendig.		
<b>Angebotshäufigkeit:</b> jedes Semester	<b>Empfohlenes Fachsemester:</b> 4.	<b>Minimale Dauer des Moduls:</b> 1 Semester
<b>SWS:</b> 4	<b>Wiederholbarkeit:</b> siehe PO des Studiengangs	

<b>Modulteile</b>
<b>Modulteil: Vorlesung</b> <b>Sprache:</b> Deutsch <b>SWS:</b> 4 <b>ECTS/LP:</b> 4.0
<b>Inhalte:</b> Gegenstände der Lehrveranstaltung sind auf der Basis der im Grundlagenbereich vermittelten fachlichen Grundlagen weiterführende Fragestellungen und die ihnen zugrunde liegenden Theorien, Methoden und Terminologien im Bereich Analyse und Gestaltung von Geschäftsprozessen. <b>Sprache:</b> Individuell definiert. Leistungspunkte werden vergeben, wenn die Modulprüfung mit mindestens „ausreichend“ (4,0) bewertet wurde.

<b>Prüfung</b> <b>Anrechnungsmodule Analyse und Gestaltung von Geschäftsprozessen (DWI-2a)</b> Klausur, benotet
---

<b>Modul WIW-9814: Anrechnungsmodule Datenanalyse und Entscheidungsunterstützung (DWI-2a)</b> <i>Transfer Module Data Analysis and Decision Support (DWI-2a)</i>		4 ECTS/LP
Version 1.0.0 (seit WS15/16) Modulverantwortliche/r: Prof. Dr. Marco Meier		
<b>Inhalte:</b> Qualifikationsziele sind die Vertiefung und Erweiterung der Kenntnisse sowie Fertigkeiten zur Gestaltung und Nutzung von betriebswirtschaftlichen Informationssystemen.		
<b>Arbeitsaufwand:</b> Gesamt: 120 Std.		
<b>Voraussetzungen:</b> Für die Teilnahme sind keine Voraussetzungen notwendig.		
<b>Angebotshäufigkeit:</b> jedes Semester	<b>Empfohlenes Fachsemester:</b> 4.	<b>Minimale Dauer des Moduls:</b> 1 Semester
<b>SWS:</b> 4	<b>Wiederholbarkeit:</b> siehe PO des Studiengangs	
<b>Moduleile</b>		
<b>Modulteil: Vorlesung</b> <b>Sprache:</b> Deutsch <b>SWS:</b> 4 <b>ECTS/LP:</b> 4.0		
<b>Inhalte:</b> Gegenstände der Lehrveranstaltung sind auf der Basis der im Grundlagenbereich vermittelten fachlichen Grundlagen weiterführende Fragestellungen und die ihnen zugrunde liegenden Theorien, Methoden und Terminologien im Bereich Datenanalyse und Entscheidungsunterstützung.  <b>Sprache:</b> Individuell definiert.  Leistungspunkte werden vergeben, wenn die Modulprüfung mit mindestens „ausreichend“ (4,0) bewertet wurde.		
<b>Prüfung</b> <b>Anrechnungsmodule Informationstechnologien (DWI-2a)</b> Klausur, benotet		

<b>Modul WIW-9817: Anrechnungsmodule Informationstechnologien (DWI-2a)</b> <i>Transfer Module Information Technology (DWI-2a)</i>		4 ECTS/LP
Version 1.0.0 (seit WS15/16) Modulverantwortliche/r: Prof. Dr. Marco Meier		
<b>Inhalte:</b> Qualifikationsziele sind die Vertiefung und Erweiterung der Kenntnisse sowie Fertigkeiten zur Gestaltung und Nutzung von betriebswirtschaftlichen Informationssystemen.		
<b>Arbeitsaufwand:</b> Gesamt: 120 Std.		
<b>Voraussetzungen:</b> Für die Teilnahme sind keine Voraussetzungen notwendig.		
<b>Angebotshäufigkeit:</b> jedes Semester	<b>Empfohlenes Fachsemester:</b> 4.	<b>Minimale Dauer des Moduls:</b> 1 Semester
<b>SWS:</b> 4	<b>Wiederholbarkeit:</b> siehe PO des Studiengangs	
<b>Moduleile</b>		
<b>Modulteil: Vorlesung</b> <b>Sprache:</b> Deutsch <b>SWS:</b> 4 <b>ECTS/LP:</b> 4.0		
<b>Inhalte:</b> Gegenstände der Lehrveranstaltung sind auf der Basis der im Grundlagenbereich vermittelten fachlichen Grundlagen weiterführende Fragestellungen und die ihnen zugrunde liegenden Theorien, Methoden und Terminologien im Bereich Informationstechnologien.  <b>Sprache:</b> Individuell definiert.  Leistungspunkte werden vergeben, wenn die Modulprüfung mit mindestens „ausreichend“ (4,0) bewertet wurde.		
<b>Prüfung</b> <b>Anrechnungsmodule Informationstechnologien (DWI-2a)</b> Klausur, benotet		

<b>Modul WIW-9823: Anrechnungsmodule Schlüsselqualifikationen bei der Gestaltung und Nutzung von Informationssystemen (DWI-2a)</b> <i>Transfer Module Soft Skills for the Design and Usage of Information Systems (DWI-2a)</i>		4 ECTS/LP
Version 1.0.0 (seit WS15/16) Modulverantwortliche/r: Prof. Dr. Marco Meier		
<b>Inhalte:</b> Qualifikationsziele sind die Vertiefung und Erweiterung der Kenntnisse sowie Fertigkeiten zur Gestaltung und Nutzung von betriebswirtschaftlichen Informationssystemen.		
<b>Arbeitsaufwand:</b> Gesamt: 120 Std.		
<b>Voraussetzungen:</b> Für die Teilnahme sind keine Voraussetzungen notwendig.		
<b>Angebotshäufigkeit:</b> jedes Semester	<b>Empfohlenes Fachsemester:</b> 4.	<b>Minimale Dauer des Moduls:</b> 1 Semester
<b>SWS:</b> 4	<b>Wiederholbarkeit:</b> siehe PO des Studiengangs	
<b>Modulteile</b>		
<b>Modulteil: Vorlesung</b> <b>Sprache:</b> Deutsch <b>SWS:</b> 4 <b>ECTS/LP:</b> 4.0		
<b>Inhalte:</b> Gegenstände der Lehrveranstaltung sind auf der Basis der im Grundlagenbereich vermittelten fachlichen Grundlagen weiterführende Fragestellungen und die ihnen zugrunde liegenden Theorien, Methoden und Terminologien im Bereich Schlüsselqualifikationen bei der Gestaltung und Nutzung von Informationssystemen.  <b>Sprache:</b> Individuell definiert.  Leistungspunkte werden vergeben, wenn die Modulprüfung mit mindestens „ausreichend“ (4,0) bewertet wurde.		
<b>Prüfung</b> <b>Anrechnungsmodule Schlüsselqualifikationen bei der Gestaltung und Nutzung von Informationssystemen (DWI-2a)</b> Klausur, benotet		

<b>Modul WIW-9826: Anrechnungsmodule Technoökonomie und Unternehmensführung (DWI-2a)</b> <i>Transfer Module Techno-Economics and Business Administration (DWI-2a)</i>		4 ECTS/LP
Version 1.0.0 (seit WS15/16) Modulverantwortliche/r: Prof. Dr. Marco Meier		
<b>Inhalte:</b> Qualifikationsziele sind die Vertiefung und Erweiterung der Kenntnisse sowie Fertigkeiten zur Gestaltung und Nutzung von betriebswirtschaftlichen Informationssystemen.		
<b>Arbeitsaufwand:</b> Gesamt: 120 Std.		
<b>Voraussetzungen:</b> Für die Teilnahme sind keine Voraussetzungen notwendig.		
<b>Angebotshäufigkeit:</b> jedes Semester	<b>Empfohlenes Fachsemester:</b> 4.	<b>Minimale Dauer des Moduls:</b> 1 Semester
<b>SWS:</b> 4	<b>Wiederholbarkeit:</b> siehe PO des Studiengangs	
<b>Modulteile</b>		
<b>Modulteil: Vorlesung</b> <b>Sprache:</b> Deutsch <b>SWS:</b> 4 <b>ECTS/LP:</b> 4.0		
<b>Inhalte:</b> Gegenstände der Lehrveranstaltung sind auf der Basis der im Grundlagenbereich vermittelten fachlichen Grundlagen weiterführende Fragestellungen und die ihnen zugrunde liegenden Theorien, Methoden und Terminologien im Bereich Technoökonomie und Unternehmensführung.  <b>Sprache:</b> Individuell definiert.  Leistungspunkte werden vergeben, wenn die Modulprüfung mit mindestens „ausreichend“ (4,0) bewertet wurde.		
<b>Prüfung</b> <b>Anrechnungsmodule Technoökonomie und Unternehmensführung (DWI-2a)</b> Klausur, benotet		

<b>Modul WIW-0156: Rechnerpraktikum mit ERP-Systemen</b> <i>Computer Course ERP-Systems</i>		6 ECTS/LP
Version 4.2.0 (seit WS16/17) Modulverantwortliche/r: Prof. Dr. Axel Tuma		
<b>Lernziele/Kompetenzen:</b> Nach einer erfolgreichen Teilnahme verstehen die Studierenden wie die Integration der grundlegenden Geschäftsprozesse in den Bereichen Kundenauftragsmanagement, Materialbedarfs- und Produktionsplanung, Beschaffung, Bestandsführung, Finanzwesen und internes Rechnungswesen in ERP-Systemen umgesetzt ist. Durch die erlangten Kenntnisse über die systeminternen Zusammenhänge und die umzusetzenden Beispielprozesse sind sie zudem zukünftig in der Lage verschiedenste Geschäftsprozesse zu analysieren und systembasierte Lösungen für diese Prozesse zu entwickeln. Da die Umsetzung der Beispielprozesse im ERP System der SAP AG erfolgt, erlangen die Studierenden zudem fundierte Fähigkeiten im Umgang mit einem der weltweit führenden ERP-Systeme.		
<b>Bemerkung:</b> Die Veranstaltungen ist teilnahmebeschränkt. Informationen zu den Anmeldeformalitäten finden Sie auf der Website des Lehrstuhls.		
<b>Arbeitsaufwand:</b> Gesamt: 180 Std. 24 Std. Vor- und Nachbereitung des Stoffes durch Literatur (Selbststudium) 90 Std. Vor- und Nachbereitung des Stoffes anhand bereitgestellter Unterlagen (Selbststudium) 24 Std. Vor- und Nachbereitung des Stoffes Übung/Fallstudien (Selbststudium) 42 Std. Seminar (Präsenzstudium)		
<b>Voraussetzungen:</b> Erfolgreiche Teilnahme an einem ERP Grundlagenkurs, bspw. dem am Lehrstuhl für Production & Supply Chain Management angebotenen SAP-Fallstudienkurs.		<b>ECTS/LP-Bedingungen:</b> Präsentation und mündliche Prüfung
<b>Angebotshäufigkeit:</b> jedes Semester	<b>Empfohlenes Fachsemester:</b> 4. - 6.	<b>Minimale Dauer des Moduls:</b> 1 Semester
<b>SWS:</b> 3	<b>Wiederholbarkeit:</b> siehe PO des Studiengangs	
<b>Modulteile</b>		
<b>Modulteil: Rechnerpraktikum mit ERP-Systemen (Seminar)</b> <b>Lehrformen:</b> Seminar <b>Sprache:</b> Deutsch <b>SWS:</b> 3		
<b>Literatur:</b> SAP-Schulungsunterlagen: TS410: SAP S/4HANA - Integration von Geschäftsprozessen		
<b>Prüfung</b> <b>Rechnerpraktikum mit ERP-Systemen</b> Portfolioprüfung, benotet <b>Beschreibung:</b> jedes Semester Präsentation und mündliche Prüfung (10 Minuten Präsentation und 20 Minuten Diskussion)		

<b>Modul WIW-0162: Selected Topics in Quantitative Methods</b> <i>Selected Topics in Quantitative Methods (Bachelor)</i>		6 ECTS/LP
Version 3.4.0 (seit WS16/17) Modulverantwortliche/r: Prof. Dr. Michael Krapp		
<p><b>Lernziele/Kompetenzen:</b></p> <p><b>Fachbezogene Kompetenzen:</b></p> <p>Nach der erfolgreichen Teilnahme an diesem Modul können die Studierenden in wissenschaftlichen Publikationen veröffentlichte quantitative Modelle verstehen, eigenständig nachvollziehen und kritisch hinterfragen. Sie sind in der Lage, eigenständig Methoden der quantitativen Modellierung, z.B. in den Bereichen Operations Research, Statistik und Spieltheorie, korrekt einzusetzen. Sie kennen die Limitationen der eingesetzten Modelle und können diese in ihrer Tragweite bewerten und untersuchen. Zudem sind sie in der Lage, ausgewählte empirische Forschungsfragestellungen inhaltlich zu verstehen, zu analysieren und selbst empirisch (auch mit Hilfe von Modellierungssprachen, wie z.B. R) durchzuführen. Zudem erlernen die Studierenden das Erstellen eines wissenschaftlichen Vortrags im Team und sind durch erfolgreiche Teilnahme am Seminar in der Lage, ausgewählte wissenschaftliche, englischsprachige Publikationen zu verstehen und empirisch in Teilaspekten nachzuvollziehen und ihre Ergebnisse einem kritischen Publikum verständlich zu präsentieren.</p> <p><b>Methodische Kompetenzen:</b></p> <p>Durch die Arbeit an forschungsnahen Fragestellungen im Bereich der angewandten Statistik sind Studierende nach erfolgreicher Teilnahme am Seminar in der Lage, quantitative Methoden zu verstehen, zu hinterfragen und selbst empirisch anzuwenden (z.B. mit Hilfe der Statistiksprache R).</p> <p><b>Fachübergreifende Kompetenzen:</b></p> <p>Die Studierenden erlernen die Grundsätze wissenschaftlichen Arbeitens durch die kritische Auseinandersetzung mit relevanter wissenschaftlicher Literatur. Durch das Verfassen der eigenen Präsentation im Team erlernen die Studierenden einerseits das eigenständige Verfassen einer wissenschaftlichen Präsentation und wenden dieses Wissen bei der kritischen Reflektion der wissenschaftlichen Literatur sowie der Aufbereitung der eigenen Untersuchungsergebnisse erfolgreich an. Zudem stärken die Studierenden durch die Erstellung einer gemeinsamen Seminararbeit Softskills im Bereich der Teamarbeit und sind anschließend in der Lage, die spezifischen Herausforderungen der Arbeit im Team zu verstehen und zu strukturieren.</p> <p><b>Schlüsselkompetenzen:</b></p> <p>Studierende sind in der Lage, quantitative Methoden der Modellierung selbständig, analytisch und/oder empirisch (z.B. mit der Statistiksprache R) einzusetzen und ihre Ergebnisse schlüssig darzustellen, zu analysieren und zu bewerten. Zudem sind sie in der Lage, eigenständig wissenschaftliche, englischsprachige Publikationen zu verstehen und in Teilaspekten nachzuvollziehen und einem kritischen Publikum verständlich zu präsentieren.</p>		
<p><b>Arbeitsaufwand:</b></p> <p>Gesamt: 180 Std.</p> <p>30 Std. Anfertigen von schriftlichen Arbeiten (Selbststudium)</p> <p>48 Std. Vorbereitung von Präsentationen (Selbststudium)</p> <p>70 Std. Vor- und Nachbereitung des Stoffes durch Literatur (Selbststudium)</p> <p>32 Std. Seminar (Präsenzstudium)</p>		
<p><b>Voraussetzungen:</b></p> <p>Voraussetzung für eine erfolgreiche Teilnahme sind die mathematischen und statistischen Kenntnisse, welche in den Veranstaltungen Mathematik I/II und Statistik I/II vermittelt werden bzw. die Bereitschaft, sich in die einschlägigen Themengebiete intensiv einzuarbeiten. Zudem wird die Bereitschaft erwartet, sich in quantitative Modellierungssprachen, wie z.B. R, einzuarbeiten.</p>		
<b>Angebotshäufigkeit:</b> jedes Semester	<b>Empfohlenes Fachsemester:</b> 4. - 6.	<b>Minimale Dauer des Moduls:</b> 1 Semester



<b>SWS:</b> 3	<b>Wiederholbarkeit:</b> siehe PO des Studiengangs
------------------	---

<b>Modulteile</b>
<b>Modulteil: Selected Topics in Quantitative Methods (Seminar)</b> <b>Lehrformen:</b> Seminar <b>Sprache:</b> Deutsch <b>SWS:</b> 3
<b>Literatur:</b> Themenabhängig einschlägige, auch englischsprachige Aufsätze aus wissenschaftlichen Journals.
<b>Zugeordnete Lehrveranstaltungen:</b> <b>Selected Topics in Quantitative Methods (Bachelor) (Seminar)</b>
<b>Prüfung</b> <b>Selected Topics in Quantitative Methods</b> Schriftlich-Mündliche Prüfung, Präsentation / Prüfungsdauer: 60 Minuten, benotet <b>Beschreibung:</b> jedes Semester

<b>Modul WIW-0177: Forschungsseminar Management-Support-Systeme I</b> <i>Research Seminar Management Support Systems I</i>		6 ECTS/LP
Version 6.0.0 (seit WS16/17) Modulverantwortliche/r: Prof. Dr. Marco Meier		
<b>Lernziele/Kompetenzen:</b> Hauptziel dieses Moduls ist es, Studierende an systematisches, wissenschaftliches Arbeiten heranzuführen. Darüber hinaus erwerben sie selektiv Kenntnisse zum Forschungsstand verschiedener menschenzentrierter Ansätze zur Unterstützung von Führungskräften. Nach der erfolgreichen Teilnahme an diesem Modul sind die Studierenden in der Lage:		
<b>Fachbezogene Kompetenzen:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ansätze zur menschenzentrierten Führungsunterstützung in einen größeren Kontext einzuordnen,</li> <li>• Möglichkeiten und Grenzen menschenzentrierter Führungsunterstützung einzuschätzen,</li> <li>• informationstechnologische Nutzenpotenziale und Gefahren funktionspezifisch und übergreifend einzuschätzen.</li> </ul>		
<b>Methodische Kompetenzen:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Themen situationspezifisch einzugrenzen und zu fokussieren,</li> <li>• methodisch strukturiert nach Literatur zu recherchieren,</li> <li>• selbständig auffällige Muster in einer Sammlung wissenschaftlicher Texte zu erkennen.</li> </ul>		
<b>Fachübergreifende Kompetenzen:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• zielorientiert an komplexe Aufgaben heranzugehen,</li> <li>• zweckmäßige Orientierungsrahmen zu gestalten.</li> </ul>		
<b>Schlüsselqualifikationen:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• situationsgerecht/zielgruppenspezifisch schriftlich und mündlich zu kommunizieren,</li> <li>• respektvoll miteinander umzugehen, insbes. bei gegenseitigen Rückmeldungen zu Ergebnissen.</li> <li>• Erfahrungen und Lernergebnisse selbstkritisch zu reflektieren, insbesondere unter Gesichtspunkten der Ethik und der Nachhaltigkeit.</li> </ul>		
<b>Bemerkung:</b> Die Kapazität für diese Lehrveranstaltung ist beschränkt. Detaillierte Informationen zur Bewerbung finden sich auf der Homepage der Professur für Wirtschaftsinformatik und Management Support (Prof. Dr. Marco C. Meier). Es ist insbesondere dann vorteilhaft, diese Lehrveranstaltung zu absolvieren, wenn die Abschlussarbeit von der Professur für Wirtschaftsinformatik und Management Support betreut werden soll.		
<b>Arbeitsaufwand:</b> Gesamt: 180 Std. 84 Std. Vor- und Nachbereitung des Stoffes durch Literatur (Selbststudium) 4 Std. Vorbereitung von Präsentationen (Selbststudium) 60 Std. Anfertigen von schriftlichen Arbeiten (Selbststudium) 32 Std. Seminar (Präsenzstudium)		
<b>Voraussetzungen:</b> Besuch der Vorlesung Management-Support-Systeme.		<b>ECTS/LP-Bedingungen:</b> Seminararbeit und Präsentation
<b>Angebotshäufigkeit:</b> jedes Semester	<b>Empfohlenes Fachsemester:</b> ab dem 5.	<b>Minimale Dauer des Moduls:</b> 1 Semester
<b>SWS:</b> 3	<b>Wiederholbarkeit:</b> siehe PO des Studiengangs	

<p><b>Modulteile</b></p>
<p><b>Modulteil: Forschungsseminar Management-Support-Systeme I</b>  <b>Lehrformen:</b> Seminar  <b>Sprache:</b> Deutsch  <b>SWS:</b> 3</p>
<p><b>Literatur:</b></p> <p>Esselborn-Krumbiegel: Von der Idee zum Text – Eine Anleitung zum wissenschaftlichen Schreiben, 3. Aufl., UTB, Paderborn u.a. 2008.</p> <p>Fettke, P.: State-of-the-Art des State-of-the-Art – Eine Untersuchung der Forschungsmethode „Review“ innerhalb der Wirtschaftsinformatik. In: Wirtschaftsinformatik, 2006, 48. Jg., Nr. 4, S. 257-266.</p> <p>Kornmeier, M.: Wissenschaftstheorie und wissenschaftliches Arbeiten – Eine Einführung für Wirtschaftswissenschaftler, Physica-Verlag, Heidelberg 2007.</p> <p>Sandberg B.: Wissenschaftlich Arbeiten von Abbildung bis Zitat – Lehr- und Übungsbuch für Bachelor, Master und Promotion, Oldenbourg-Verlag, München 2012.</p> <p>Webster, J.; Watson, R. T.: Analyzing the past to prepare for the future: Writing a literature review. In: MIS Quarterly, 2002, 26. Jg., Nr. 2, S. 13-23.</p>
<p><b>Zugeordnete Lehrveranstaltungen:</b></p> <p><b>Management-Support-Systeme (Forschungsseminar) (Seminar)</b></p> <p>-- WICHTIGER HINWEIS -- Für die Teilnahme an diesem Seminar ist eine erfolgreiche, kurze Bewerbung mit einem Motivationsschreiben erforderlich - siehe "Sonstiges". -- BESCHREIBUNG DES SEMINARS -- In diesem Seminar erwerben Studierende grundlegendes Wissen und Fertigkeiten, um Seminararbeiten im Sinne eines „State-of-the-Art-Beitrags“ eigenständig (als Individualleistung) zu verfassen. Dabei werden insbesondere die überzeugende Motivation eines Themas, die klare Abgrenzung eines Forschungsgegenstands sowie die systematische Darstellung und Interpretation des erreichten Standes zu diesem Forschungsgegenstand thematisiert (und erarbeitet). Dies bereitet die Studierenden u.a. darauf vor, Abschlussarbeiten zu erstellen, präzise zu arbeiten, sowie systematisch Aufgabenstellung zu lösen. Die Teilnehmerinnen und Teilnehmer erhalten mit Hilfe von anderen Studierenden sowie Betreuerinnen und Betreuern Rückmeldungen zu eigenen Zwischenständen und klären gemeinschaftlich individuelle Fragen.          ... (weiter siehe Digicampus)</p>
<p><b>Prüfung</b></p> <p><b>Forschungsseminar Management-Support-Systeme I</b></p> <p>Schriftlich-Mündliche Prüfung, benotet</p> <p><b>Beschreibung:</b></p> <p>jedes Semester</p> <p>Seminararbeit und Präsentation</p>

<b>Modul WIW-0207: Cases in Simulation and Optimization - Basic</b> <i>Cases in Simulation and Optimization - Basic</i>		6 ECTS/LP
Version 4.6.0 (seit WS16/17) Modulverantwortliche/r: Prof. Dr. Axel Tuma		
<b>Lernziele/Kompetenzen:</b> Die Studierenden erlernen anhand von Fallstudien Simulation und Mathematische Optimierung als Methoden zur Lösung von Planungs- und Entscheidungsproblemen anzuwenden. Hierbei werden insbesondere Themenstellungen aus den Bereichen Produktion und Logistik adressiert. Weiterhin sind sie nach einem erfolgreichen Abschluss in der Lage derartige Problemstellungen selbstständig zu analysieren und strukturieren sowie entsprechende Modelle (u.a. in Plant Simulation / IBM ILOG Optimization Studio / GAMS) zu entwickeln. Zusätzlich werden die Studierenden befähigt, die Ergebnisse einer Simulation- oder Optimierungsstudie zu analysieren, auf ihre Eignung für die Lösung des ursprünglichen Problems zu bewerten und im Rahmen einer Präsentation zielgruppengerecht darzustellen. Durch die Kombination fachbereichsspezifischer Problemstellungen und softwarebasierter Methoden erlangen die Studierenden grundlegende Fähigkeiten interdisziplinär, team- und ergebnisorientiert zu arbeiten.		
<b>Bemerkung:</b> Die Veranstaltungen ist teilnahmebeschränkt. Informationen zu den Anmeldeformalitäten finden Sie auf der Website des Lehrstuhls.		
<b>Arbeitsaufwand:</b> Gesamt: 180 Std. 60 Std. Anfertigen von schriftlichen Arbeiten (Selbststudium) 26 Std. Vorbereitung von Präsentationen (Selbststudium) 50 Std. Vor- und Nachbereitung des Stoffes Übung/Fallstudien (Selbststudium) 12 Std. Vor- und Nachbereitung des Stoffes anhand bereitgestellter Unterlagen (Selbststudium) 32 Std. Seminar (Präsenzstudium)		
<b>Voraussetzungen:</b> Grundlegende Kenntnisse des Operations Management (insb. des Produktions- und Logistikmanagements).  Der Besuch des Seminars Angewandte OR-Modellierung mit IBM ILOG wird empfohlen.  Modul Produktion und Logistik (WIW-0004) - empfohlen Modul Operations Management I (WIW-0092) - empfohlen Modul Logistik (WIW-0098) - empfohlen		<b>ECTS/LP-Bedingungen:</b> Seminararbeit und Präsentation
<b>Angebotshäufigkeit:</b> jedes Semester	<b>Empfohlenes Fachsemester:</b> 4. - 6.	<b>Minimale Dauer des Moduls:</b> 1 Semester
<b>SWS:</b> 3	<b>Wiederholbarkeit:</b> siehe PO des Studiengangs	
<b>Modulteile</b>		
<b>Modulteil: Cases in Simulation and Optimization - Basic</b> <b>Lehrformen:</b> Seminar <b>Sprache:</b> Deutsch / Englisch <b>SWS:</b> 3		

**Literatur:**

Domschke, W. und A. Drexl: Einführung in Operations Research. 7. Aufl., Springer, 2007.

Domschke, W.; A. Drexl, R. Klein, A. Scholl und S. Voß: Übungen und Fallbeispiele zum Operations Research. 6. Aufl., Springer, 2007.

Law, A. M.: Simulation Modeling and Analysis. 4. Aufl., Mcgraw-Hill, 2006.

Thonemann, U.: Operations Management: Konzepte, Methoden und Anwendungen. 2.Aufl., Pearson Studium, 2010.

**Prüfung**

**Cases in Simulation and Optimization - Basic**

Schriftlich-Mündliche Prüfung, benotet

**Beschreibung:**

jedes Semester

Seminararbeit, 20 Minuten Präsentation und 10 Minuten Diskussion

<b>Modul WIW-0215: IT Innovation Research</b> <i>IT Innovation Research</i>		6 ECTS/LP
Version 3.1.0 (seit WS16/17) Modulverantwortliche/r: Prof. Dr. Daniel Veit		
<b>Lernziele/Kompetenzen:</b> Upon the successful completion of this module, students should be able to critically discuss selected research articles pertaining to topics of IT innovation research. By analyzing research that investigates the adoption and spread of IT-based processes, products and services, students familiarize themselves with theoretical models and concepts in the area of IT adoption behavior of individuals and organizations. Students learn how to critically discuss the assigned papers in contrast to previous research and through the identification and analysis of additional academic literature they evaluate how the papers have subsequently affected the work of researchers and practitioners. By writing and presenting an individual seminar paper, in which they systematically report their approach and findings, students learn how to structure and analyze scientific problems. Thus, methodological skills acquired in this seminar are crucial for writing a bachelor thesis at the chair. Besides fostering analytical thinking, this seminar will also facilitate the improvement of English skills, as the entire seminar is held in English. Thus, after the successful completion of this module, students will have improved their writing, presentation and discussion skills in English.		
<b>Arbeitsaufwand:</b> Gesamt: 180 Std. 32 Std. Seminar (Präsenzstudium) 108 Std. Anfertigen von schriftlichen Arbeiten (Selbststudium) 10 Std. Vor- und Nachbereitung des Stoffes anhand bereitgestellter Unterlagen (Selbststudium) 30 Std. Vorbereitung von Präsentationen (Selbststudium)		
<b>Voraussetzungen:</b> Working knowledge of English is necessary to understand the literature provided in this module and to prepare and present own findings.		<b>ECTS/LP-Bedingungen:</b> Seminararbeit und Vortrag
<b>Angebotshäufigkeit:</b> jedes Semester	<b>Empfohlenes Fachsemester:</b> 3. - 5.	<b>Minimale Dauer des Moduls:</b> 1 Semester
<b>SWS:</b> 3	<b>Wiederholbarkeit:</b> siehe PO des Studiengangs	
<b>Modulteile</b>		
<b>Modulteil: IT Innovation Research</b> <b>Lehrformen:</b> Seminar <b>Sprache:</b> Englisch <b>SWS:</b> 3		
<b>Literatur:</b> Individual readings are assigned during the seminar.		
<b>Zugeordnete Lehrveranstaltungen:</b> <b>IT Innovation Research Seminar (cohort 2023/24 WS)</b> (Seminar) - Introduction to academic writing - Examination of an important piece of research in the area of IT innovation - Analysis of theoretical implications - Analysis of practical implications - Structuration, presentation and discussion of the topic Topics deal with the adoption and diffusion of IT-enabled processes, products and services, aspects of change management, individuals' and organizations' behavior, as well as implications of IT innovations for organizational capabilities.		

**Prüfung**

**IT Innovation Research**

Schriftlich-Mündliche Prüfung, benotet

**Beschreibung:**

jedes Semester

Seminararbeit und Vortrag

<b>Modul WIW-0225: Seminar Service Operations Management</b> <i>Seminar Service Operations Management</i>		6 ECTS/LP
Version 2.3.0 (seit WS16/17 bis WS22/23) Modulverantwortliche/r: Prof. Dr. Jens Brunner		
<b>Lernziele/Kompetenzen:</b> At the end of the module, the students are able to understand the approaches to tackle several planning problems in service operations. The students are able to implement such procedures, assess these approaches in terms of effectiveness and efficiency, present their findings in class. Finally, they are able to make sound decisions.		
<b>Arbeitsaufwand:</b> Gesamt: 180 Std. 20 Std. Vor- und Nachbereitung des Stoffes durch Literatur (Selbststudium) 30 Std. Vor- und Nachbereitung des Stoffes anhand bereitgestellter Unterlagen (Selbststudium) 60 Std. Anfertigen von schriftlichen Arbeiten (Selbststudium) 38 Std. Vorbereitung von Präsentationen (Selbststudium) 32 Std. Seminar (Präsenzstudium)		
<b>Voraussetzungen:</b> Basic knowledge in mathematics and statistics is required. Knowledge in optimization and simulation software is an advantage.		<b>ECTS/LP-Bedingungen:</b> Seminararbeit und Präsentation
<b>Angebotshäufigkeit:</b> jedes Sommersemester	<b>Empfohlenes Fachsemester:</b> 4. - 6.	<b>Minimale Dauer des Moduls:</b> 1 Semester
<b>SWS:</b> 3	<b>Wiederholbarkeit:</b> siehe PO des Studiengangs	
<b>Modulteile</b>		
<b>Modulteil: Seminar Service Operations Management</b> <b>Lehrformen:</b> Seminar <b>Sprache:</b> Deutsch / Englisch <b>SWS:</b> 3		
<b>Literatur:</b> Literature will be announced in the semester.		
<b>Prüfung</b> <b>Seminar Service Operations Management</b> Schriftlich-Mündliche Prüfung, benotet <b>Beschreibung:</b> jährlich Seminararbeit und Präsentation		



<b>Modul WIW-9820: Anrechnungsmodule Projektarbeit im Bereich Gestaltung und Nutzung von Informationssystemen (DWI-2a)</b> <i>Transfer Module Project Work in Design and Usage of Information Systems (DWI-2a)</i>		6 ECTS/LP
Version 1.0.0 (seit WS15/16) Modulverantwortliche/r: Prof. Dr. Marco Meier		
<b>Inhalte:</b> Qualifikationsziele sind die Vertiefung und Erweiterung der Kenntnisse sowie Fertigkeiten zur Gestaltung und Nutzung von betriebswirtschaftlichen Informationssystemen.		
<b>Arbeitsaufwand:</b> Gesamt: 180 Std.		
<b>Voraussetzungen:</b> Für die Teilnahme sind keine Voraussetzungen notwendig.		
<b>Angebotshäufigkeit:</b> jedes Semester	<b>Empfohlenes Fachsemester:</b> 4.	<b>Minimale Dauer des Moduls:</b> 1 Semester
<b>SWS:</b> 6	<b>Wiederholbarkeit:</b> siehe PO des Studiengangs	

<b>Modulteil</b>
<b>Modulteil: Seminar</b> <b>Sprache:</b> Deutsch <b>SWS:</b> 6 <b>ECTS/LP:</b> 6.0
<b>Inhalte:</b> Gegenstände der Lehrveranstaltung sind auf der Basis der im Grundlagenbereich vermittelten fachlichen Grundlagen weiterführende Fragestellungen und die ihnen zugrunde liegenden Theorien, Methoden und Terminologien bei einer Projektarbeit im Bereich Gestaltung und Nutzung von Informationssystemen.  <b>Sprache:</b> Individuell definiert.  Leistungspunkte werden vergeben, wenn die Modulprüfung mit mindestens „ausreichend“ (4,0) bewertet wurde.

<b>Prüfung</b> <b>Anrechnungsmodule Projektarbeit im Bereich Gestaltung und Nutzung von Informationssystemen (DWI-2a)</b> Seminar, benotet
--

<b>Modul WIW-9829: Anrechnungsmodule Wissenschaftliches Arbeiten im Bereich Gestaltung und Nutzung von Informationssystemen (DWI-2a)</b> <i>Transfer Module Scientific Work in the Area of Design and Usage of Information Systems (DWI-2a)</i>		6 ECTS/LP
Version 1.0.0 (seit WS15/16) Modulverantwortliche/r: Prof. Dr. Marco Meier		
<b>Inhalte:</b> Qualifikationsziele sind die Vertiefung und Erweiterung der Kenntnisse sowie Fertigkeiten zur Gestaltung und Nutzung von betriebswirtschaftlichen Informationssystemen.		
<b>Arbeitsaufwand:</b> Gesamt: 180 Std.		
<b>Voraussetzungen:</b> Für die Teilnahme sind keine Voraussetzungen notwendig.		
<b>Angebotshäufigkeit:</b> jedes Semester	<b>Empfohlenes Fachsemester:</b> 4.	<b>Minimale Dauer des Moduls:</b> 1 Semester
<b>SWS:</b> 6	<b>Wiederholbarkeit:</b> siehe PO des Studiengangs	

<b>Modulteile</b>
<b>Modulteil: Seminar</b> <b>Sprache:</b> Deutsch <b>SWS:</b> 6 <b>ECTS/LP:</b> 6.0
<b>Lernziele:</b>
<b>Inhalte:</b> Gegenstände der Lehrveranstaltung sind auf der Basis der im Grundlagenbereich vermittelten fachlichen Grundlagen weiterführende Fragestellungen und die ihnen zugrunde liegenden Theorien, Methoden und Terminologien des wissenschaftlichen Arbeiten im Bereich der Gestaltung und Nutzung von Informationssystemen.  <b>Sprache:</b> Individuell definiert.  Leistungspunkte werden vergeben, wenn die Modulprüfung mit mindestens „ausreichend“ (4,0) bewertet wurde.

<b>Prüfung</b> <b>Anrechnungsmodule Wissenschaftliches Arbeiten im Bereich Gestaltung und Nutzung von Informationssystemen (DWI-2a)</b> Seminar, benotet
--

<b>Modul WIW-9831: Wertschöpfungsorientiertes Ressourcenmanagement</b> <i>Value added orientated resource management</i>		6 ECTS/LP
Version 2.1.0 (seit SoSe12) Modulverantwortliche/r: Prof. Dr. Axel Tuma		
<b>Inhalte:</b> siehe Teilmodul		
<b>Lernziele/Kompetenzen:</b> Die Lernziele für das Seminar "Wertschöpfungsorientiertes Ressourcenmanagement" liegen in der Erarbeitung und Analyse von Verteilungs- und Wertschöpfungssystemen von Beginn der Förderung kritischer Ressourcen, über die Verwendung und Funktion in Produkten bis hin zu den Rückführungsprozessen. Hierbei werden den Studierenden einerseits komplexe geografische und (umwelt-)ökonomische Kenntnisse und Zusammenhänge vermittelt und andererseits wird die Problematik der kritischen Ressourcen in Diskussionen über das Versorgungsrisiko bzw. die sozialen und ökologischen Risiken (im Sinne einer Kritikalitätsbewertung) geschult.		
<b>Arbeitsaufwand:</b> Gesamt: 180 Std.		
<b>Voraussetzungen:</b> keine		<b>ECTS/LP-Bedingungen:</b> Seminar, Präsentation und schriftliche Ausarbeitung
<b>Angebotshäufigkeit:</b> jedes Wintersemester	<b>Empfohlenes Fachsemester:</b> 4. - 6.	<b>Minimale Dauer des Moduls:</b> 1 Semester
<b>SWS:</b> 6	<b>Wiederholbarkeit:</b> siehe PO des Studiengangs	
<b>Modulteile</b>		
<b>Modulteil: Seminar</b> <b>Lehrformen:</b> Seminar <b>Sprache:</b> Deutsch <b>Angebotshäufigkeit:</b> jedes Semester <b>SWS:</b> 6		
<b>Inhalte:</b> Gegenstand des Seminars ist eine ganzheitliche Analyse des Verteil- und Wertschöpfungssystems für ausgewählte strategische Metalle bzw. deren funktionaler Verwendung in Schlüsselprodukten moderner Industriegesellschaften. Hierzu wird, nach einer prinzipiellen Betrachtung des betrieblichen Umwelt- und Ressourcenmanagements, insbesondere auf die Struktur eines überbetrieblichen Stoffstrommanagements fokussiert.  Besonderes Augenmerk wird, neben der Förderung, Produktion und Konsumtion auf die Bereiche Rückführung und Dissipation gelegt. Exemplarisch wird die Bewertung der Kritikalität strategischer Metalle am Fallbeispiel Platin bzw. dessen Verwendung in der Auto- und Pharmaindustrie erörtert.  In einer anschließenden Phase werden die vermittelten methodischen Kenntnisse in Gruppenarbeiten auf weitere strategische Metalle (z.B. Silber, Gold, Lithium) übertragen.		
<b>Literatur:</b> Graedel T.E. (2012): Methodology of metal criticality determination, Journal of Environmental Science & Technology  Gunn G. (2014): Critical Metals Handbook, Wiley Verlag		
<b>Zugeordnete Lehrveranstaltungen:</b>		

**Wertschöpfungsorientiertes Ressourcenmanagement (Seminar)**

Gegenstand des Seminars ist eine ganzheitliche Analyse des Verteil- und Wertschöpfungssystems für ausgewählte strategische Metalle bzw. deren funktionaler Verwendung in Schlüsselprodukten moderner Industriegesellschaften. Hierzu wird, nach einer prinzipiellen Betrachtung des betrieblichen Umwelt- und Ressourcenmanagements, insbesondere auf die Struktur eines überbetrieblichen Stoffstrommanagements fokussiert. Besonderes Augenmerk wird, neben der Förderung, Produktion und Konsumtion auf die Bereiche Rückführung und Dissipation gelegt. Exemplarisch wird die Bewertung der Kritikalität strategischer Metalle am Fallbeispiel Platin bzw. dessen Verwendung in der Auto- und Pharmaindustrie erörtert. In einer anschließenden Phase werden die vermittelten methodischen Kenntnisse in Gruppenarbeiten auf weitere strategische Metalle (z. B. Silber, Gold, Lithium) übertragen.

**Prüfung**

**Wertschöpfungsorientiertes Ressourcenmanagement**

Seminar, benotet

<b>Modul WIW-0022: Grundlagen des Controlling</b> <i>Introduction to Managerial Accounting</i>		4 ECTS/LP
Version 8.5.0 (seit WS16/17) Modulverantwortliche/r: Prof. Dr. Jennifer Kunz		
<b>Lernziele/Kompetenzen:</b> <b>Fachbezogene Kompetenzen</b> <p>Nach der erfolgreichen Teilnahme an diesem Modul sind die Studierenden in der Lage grundlegende Controllinginstrumente, welche eine umfassende Entscheidungsfundierung und eine gezielte Verhaltenssteuerung für einen nachhaltigen Unternehmenserfolg liefern, zu verstehen.</p> <b>Methodische Kompetenzen</b> <p>Die Studierenden sind in der Lage die Inhalte, die Nutzungskontexte und die Grenzen der grundlegenden Controllinginstrumente zu kennen und diese kritisch zu analysieren.</p> <b>Fachübergreifende Kompetenzen</b> <p>Die Studierenden entwickeln durch die kritische Betrachtung von Controllinginstrumenten ein kritisches Verständnis und sind in der Lage ihre erworbenen Kenntnisse auf unterschiedliche Kontexte zu übertragen.</p> <b>Schlüsselkompetenzen</b> <p>Die Studierenden sind in der Lage durch die Erkenntnisse in den Fallstudien und Übungen die Instrumente in der Praxis zu nutzen und sie auf theoretisch fundierter Basis zu hinterfragen.</p>		
<b>Arbeitsaufwand:</b> Gesamt: 120 Std. 42 Std. Vorlesung und Übung (Präsenzstudium) 29 Std. Vor- und Nachbereitung des Stoffes Übung/Fallstudien (Selbststudium) 34 Std. Vor- und Nachbereitung des Stoffes anhand bereitgestellter Unterlagen (Selbststudium) 15 Std. Vor- und Nachbereitung des Stoffes durch Literatur (Selbststudium)		
<b>Voraussetzungen:</b> Empfohlen wird der Besuch der Veranstaltung "Kostenrechnung". Darüber hinaus sollten die Teilnehmer bereits über ein Verständnis für die grundsätzlichen Zusammenhänge im Rechnungswesen verfügen.		<b>ECTS/LP-Bedingungen:</b> schriftliche Prüfung
<b>Angebotshäufigkeit:</b> jedes Wintersemester	<b>Empfohlenes Fachsemester:</b> 5.	<b>Minimale Dauer des Moduls:</b> 1 Semester
<b>SWS:</b> 4	<b>Wiederholbarkeit:</b> siehe PO des Studiengangs	
<b>Modulteile</b>		
<b>Modulteil: Grundlagen des Controlling (Vorlesung)</b> <b>Lehrformen:</b> Vorlesung <b>Sprache:</b> Deutsch <b>SWS:</b> 2		

**Literatur:**

Coenenberg, A. G., Fischer, T. M. & Günther, T. (2016). Kostenrechnung und Kostenanalyse, 9. Auflage. Stuttgart: Schäffer-Poeschel.

Ewert, R. & Wagenhofer, A. (2014). Interne Unternehmensrechnung, 8. Auflage. Berlin, Heidelberg: Springer.

Fischer, T. M., Möller, K. & Schultze, W. (2015). Controlling: Grundlage, Instrumente und Entwicklungsperspektiven, 2. Auflage. Stuttgart: Schäffer-Poeschel.

Weber, J. & Schäffer, U. (2020). Einführung in das Controlling, 16. Auflage. Stuttgart: Schäffer-Poeschel.

Weber, J. & Weißenberger, B. (2021). Einführung in das Rechnungswesen, 10. Auflage. Stuttgart: Schäffer-Poeschel.

**Zugeordnete Lehrveranstaltungen:**

**Grundlagen des Controlling (Vorlesung)** (Vorlesung)

1. Einführung in die Perspektiven auf das Controlling 2. Kostenrechnung und Kostenmanagement 3. Planung, Kontrolle und Koordination 4. Kennzahlen und Kennzahlensysteme 5. Anreizsetzung

**Modulteil: Grundlagen des Controlling (Übung)**

**Lehrformen:** Übung

**Sprache:** Deutsch

**SWS:** 2

**Zugeordnete Lehrveranstaltungen:**

**Grundlagen des Controlling (Übung)** (Übung)

1. Einführung in die Perspektiven auf das Controlling 2. Kostenrechnung und Kostenmanagement 3. Planung, Kontrolle und Koordination 4. Kennzahlen und Kennzahlensysteme 5. Anreizsetzung

**Prüfung**

**Grundlagen des Controlling**

Klausur / Prüfungsdauer: 60 Minuten, benotet

**Beschreibung:**

jedes Semester

<b>Modul WIW-0059: Data Mining (4 LP)</b> <i>Data Mining</i>		4 ECTS/LP
Version 3.3.0 (seit SoSe17) Modulverantwortliche/r: Prof. Dr. Yarema Okhrin		
<p><b>Lernziele/Kompetenzen:</b></p> <p><b>Fachbezogene Kompetenzen:</b></p> <p>Die Studierenden sind in der Lage, verschiedene Data Mining Verfahren formal nachzuvollziehen, diese adäquat anzuwenden und die erhaltenen Ergebnisse korrekt zu interpretieren. Die innerhalb der Veranstaltung eingeführten Methoden können die Studierenden nach der Teilnahme mit der Statistiksprache R selbstständig umsetzen. Auch wird ein gewisses kritisches Verständnis für die unterschiedlichen Modellanforderungen, die Modellierungsabläufe und den Vergleich der Modellgüte geweckt.</p> <p><b>Methodische Kompetenzen:</b></p> <p>Die Studierenden verstehen die typischen Anwendungsprobleme der linearen Regression und erlernen nicht-lineare Modellierungsansätze wie Neuronale Netze und Regressionsbäume (Rekursive Partitionierung). Weiterhin können sie Klassifikationsmethoden zur Modellierung binärer und nominaler Daten (u.a. logistische Regression) analysieren. Zudem sind die Studierenden in der Lage mithilfe der Clusteranalyse große Datensätze in kleinere, homogenere Gruppen aufzuteilen um diese anschließend gruppenspezifisch mit weiteren Methoden untersuchen zu können.</p> <p><b>Fachübergreifende Kompetenzen:</b></p> <p>Die Studierenden erlernen den Umgang mit der Statistiksoftware R, welche auch in weiteren Veranstaltungen der Wirtschaftswissenschaftlichen Fakultät zur Anwendung kommt. Zudem sind sie damit in der Lage die erlernten Data Mining Verfahren auf praktische Fragestellungen und große Datensätze in unterschiedlichen Bereichen anzuwenden.</p> <p><b>Schlüsselkompetenzen:</b></p> <p>Die Studierenden sind in der Lage Datensituationen richtig einzustufen, passende Modellierungsverfahren auszuwählen und praktisch umzusetzen, die Ergebnisse aussagekräftig darzustellen und zu interpretieren sowie die Güte der jeweiligen Methoden zu bewerten.</p>		
<p><b>Arbeitsaufwand:</b></p> <p>Gesamt: 120 Std.</p> <p>26 Std. Vor- und Nachbereitung des Stoffes anhand bereitgestellter Unterlagen (Selbststudium)</p> <p>26 Std. Vor- und Nachbereitung des Stoffes durch Literatur (Selbststudium)</p> <p>26 Std. Vor- und Nachbereitung des Stoffes Übung/Fallstudien (Selbststudium)</p> <p>42 Std. Vorlesung und Übung (Präsenzstudium)</p>		
<p><b>Voraussetzungen:</b></p> <p>Voraussetzung für eine erfolgreiche Teilnahme sind solide statistische Kenntnisse, welche in den Veranstaltungen Statistik I und II vermittelt werden. Die Bereitschaft zum regelmäßigen Besuch der Vorlesung, sowie eigene Vor- und Nachbereitung des Stoffes sind notwendig. Zudem wird die Bereitschaft verlangt, sich in die Statistiksprache R tiefergehend einzuarbeiten.</p>		<p><b>ECTS/LP-Bedingungen:</b></p> <p>schriftliche Prüfung</p>
<p><b>Angebotshäufigkeit:</b> jedes Sommersemester</p>	<p><b>Empfohlenes Fachsemester:</b></p> <p>4. - 6.</p>	<p><b>Minimale Dauer des Moduls:</b></p> <p>1 Semester</p>
<p><b>SWS:</b></p> <p>4</p>	<p><b>Wiederholbarkeit:</b></p> <p>siehe PO des Studiengangs</p>	

<b>Moduleile</b>
<b>Moduleil: Data Mining (Vorlesung)</b> <b>Lehrformen:</b> Vorlesung <b>Sprache:</b> Deutsch <b>SWS:</b> 2
<b>Literatur:</b> James, Witten, Hastie, Tibshirani: An Introduction to Statistical Learning - with Applications in R, Springer, 2013. Hastie, Tibshirani, Friedman: The Elements of Statistical Learning - Data Mining, Inference and Prediction, Springer, 2009. Hothorn, Everitt: A Handbook of Statistical Analyses using R, Chapman and Hall/CRC; 3 edition, 2014. Wollschläger: Grundlagen der Datenanalyse mit R - Eine anwendungsorientierte Einführung , Springer, 2017. u.v.m. ...
<b>Moduleil: Data Mining (Übung)</b> <b>Lehrformen:</b> Übung <b>Sprache:</b> Deutsch <b>SWS:</b> 2
<b>Prüfung</b> <b>Data Mining</b> Klausur / Prüfungsdauer: 60 Minuten, benotet <b>Beschreibung:</b> jedes Semester



<b>Modul WIW-0075: Spieltheorie (4 LP)</b> <i>Game Theory</i>		4 ECTS/LP
Version 2.0.0 (seit SoSe17) Modulverantwortliche/r: Prof. Dr. Michael Krapp		
<p><b>Lernziele/Kompetenzen:</b></p> <p><b>Fachbezogene Kompetenzen:</b></p> <p>Nach der erfolgreichen Teilnahme an diesem Modul sind die Studierenden in der Lage, die unterschiedlichen in der Praxis vorkommenden Spiele zu klassifizieren, sie formal zu beschreiben, zu analysieren und mögliche Lösungen zu entwickeln.</p> <p><b>Methodische Kompetenzen:</b></p> <p>Die Teilnehmer werden befähigt, Methoden und Strategien der nichtkooperativen sowie der kooperativen Spieltheorie kompetent anzuwenden. Sie sind dazu in der Lage, die Spielen inhärenten Zielkonflikte, Informationsasymmetrien und Allokationsprobleme bei der Anwendung von Methoden der Lösungsfindung, wie etwa Gleichgewichtskonzepten, geeignet zu adressieren.</p> <p><b>Fachübergreifende Kompetenzen:</b></p> <p>Die Teilnehmer erwerben ein Verständnis für die strategischen Entscheidungssituationen inhärenten Probleme und Konflikte sowie möglicher Lösungsansätze. Sie sind dazu in der Lage, diese auch in anderen Veranstaltungen der Wirtschaftswissenschaftlichen Fakultät, aber auch im späteren beruflichen Umfeld, eigenständig anzuwenden.</p> <p><b>Schlüsselqualifikationen:</b></p> <p>Die Teilnehmer entwickeln die Fähigkeit, strategische Entscheidungssituationen als Spiele zu modellieren, zu analysieren und zu lösen. Ferner entwickeln Sie ein kritisches Verständnis der Möglichkeiten und Grenzen solcher Ansätze sowie für die Problematik, wie „rationales Verhalten“ zu konzeptionalisieren ist, und wie (bzw. ob) dies in Lösungsansätzen adäquat abgebildet werden kann.</p>		
<p><b>Arbeitsaufwand:</b></p> <p>Gesamt: 120 Std.</p> <p>40 Std. Vor- und Nachbereitung des Stoffes anhand bereitgestellter Unterlagen (Selbststudium)</p> <p>10 Std. Vor- und Nachbereitung des Stoffes durch Literatur (Selbststudium)</p> <p>28 Std. Vor- und Nachbereitung des Stoffes Übung/Fallstudien (Selbststudium)</p> <p>42 Std. Vorlesung und Übung (Präsenzstudium)</p>		
<b>Voraussetzungen:</b> Es sind keine Vorkenntnisse notwendig.		<b>ECTS/LP-Bedingungen:</b> schriftliche Prüfung
<b>Angebotshäufigkeit:</b> jedes Sommersemester	<b>Empfohlenes Fachsemester:</b> 4. - 6.	<b>Minimale Dauer des Moduls:</b> 1 Semester
<b>SWS:</b> 2	<b>Wiederholbarkeit:</b> siehe PO des Studiengangs	

<b>Modulteile</b>
<p><b>Modulteil: Spieltheorie (Vorlesung)</b></p> <p><b>Lehrformen:</b> Vorlesung</p> <p><b>Sprache:</b> Deutsch</p> <p><b>SWS:</b> 2</p>
<p><b>Literatur:</b></p> <p>Bamberg, G. et al. (2013): Betriebswirtschaftliche Entscheidungslehre, 15. Auflage 2013, Vahlen.</p> <p>Gibbons, R.: A Primer in Game Theory, Pearson Education, 1992.</p> <p>Holler, M. J. et al.: Einführung in die Spieltheorie, Springer, 8. Auflage 2015.</p>

**Modulteil: Spieltheorie (Übung)**

**Lehrformen:** Übung

**Sprache:** Deutsch

**SWS:** 2

**Prüfung**

**Spieltheorie**

Klausur / Prüfungsdauer: 60 Minuten, benotet

**Beschreibung:**

jedes Semester

<b>Modul WIW-0082: Risikomanagement</b> <i>Risk Management</i>	4 ECTS/LP
Version 4.4.0 (seit SoSe17) Modulverantwortliche/r: Prof. Dr. Yarema Okhrin	
<p><b>Lernziele/Kompetenzen:</b></p> <p><b>Fachbezogene Kompetenzen:</b></p> <p>Die Studierenden lernen die Risikocharakteristika von Finanztiteln im univariaten und multivariaten Fall kennen und die Besonderheiten, um die Renditedaten zu modellieren und darauf basierend Methoden zur Risikomessung einzusetzen. Die Studierenden sind zudem in der Lage, Risiken an Finanzmärkten mit Hilfe von verschiedenen, quantitativen Risikomaßen zu bewerten und die erhaltenen Ergebnisse (auch mit der Statistiksprache R) korrekt zu interpretieren. Die Studierenden können nach ihrer Teilnahme die in der Veranstaltung vorgestellten Methoden zur Risikomessung und Quantifizierung bezüglich der Leistungsfähigkeit und den Limitationen bewerten und eigenständig (auch mit Hilfe der Statistik-Programmiersprache R) einsetzen. Zudem kennen die Studierenden Methoden, um die Auswirkungen von Extremsituationen auf die Risikomaße zu analysieren und können diese anwenden.</p> <p><b>Methodische Kompetenzen:</b></p> <p>Die Studierenden können Konzepte wie den Value-at-Risk, den Expected Shortfall und fortgeschrittenere Risikomaße empirisch (auch mit der Statistiksprache R) anwenden und Prognosen mit Hilfe dieser Konzepte erstellen und anschließend korrekt bewerten. Sie können den Einfluss von alternativen Verteilungen jenseits der Normalverteilung auf die Risikomaße bewerten und empirisch berechnen. Zudem sind die Studierenden in der Lage, die Genauigkeit der Risikomaße mittels Backtesting-Methoden zu analysieren und zu bewerten. Die Studierenden kennen typische Eigenschaften von univariaten und multivariaten Renditeverteilungen und können diese bewerten und modellieren und bezüglich ihrer Bedeutung für Risikomaße bewerten und einsetzen. Die Studierenden können Methoden der Risikoreduktion durch Portfoliobildung und -Optimierung einsetzen und auch mit Hilfe der Statistiksprache R durchführen.</p> <p><b>Fachübergreifende Kompetenzen:</b></p> <p>Die Studierenden sind in der Lage, das in der Veranstaltung erworbene Wissen über die quantitative, empirische Modellierung von Risiko auch fachübergreifend - beispielsweise in anderen finanzwirtschaftlichen Fragestellungen - anzuwenden. Das Verständnis über die Methoden zur quantitativen Modellierung von Finanzmarktrisiken welches die Studierenden in der Veranstaltung erlangen ist auch in anderen Bereichen der Finance von enormer Bedeutung. Zudem vertiefen die Studierenden ihre Kenntnisse in angewandter Programmierung durch die Modellierung mit Hilfe der Statistiksprache R und können diese Kenntnisse auch auf weitere datengetriebene Probleme anwenden.</p> <p><b>Schlüsselkompetenzen:</b></p> <p>Studierende sind in der Lage, quantitative Methoden zur Risikomessung selbständig empirisch einzusetzen und die Güte der jeweiligen Methoden durch Backtesting-Verfahren zu bewerten. Das Lösen der Übungsaufgaben erfordert von den Studenten eigenständiges Engagement bei der Beschäftigung mit der Statistiksprache R, und die Bereitschaft zum abstrakten, logischen Denken. Zudem werden Kreativität und analytisches Denken der Studierenden durch das Lösen der Übungsaufgaben gefördert. Auch die eigenständige Beschäftigung mit der angegebenen Literatur und der Statistiksprache R erfordert Eigenverantwortung und Selbstdisziplin</p>	
<p><b>Arbeitsaufwand:</b></p> <p>Gesamt: 120 Std.</p> <p>18 Std. Vor- und Nachbereitung des Stoffes Übung/Fallstudien (Selbststudium)</p> <p>18 Std. Vor- und Nachbereitung des Stoffes durch Literatur (Selbststudium)</p> <p>42 Std. Vor- und Nachbereitung des Stoffes anhand bereitgestellter Unterlagen (Selbststudium)</p> <p>42 Std. Vorlesung und Übung (Präsenzstudium)</p>	
<p><b>Voraussetzungen:</b></p> <p>Elementare Voraussetzung für eine erfolgreiche Teilnahme sind die mathematischen und statistischen Kenntnisse, welche bspw. in den</p>	<p><b>ECTS/LP-Bedingungen:</b></p> <p>schriftliche Prüfung</p>

<p>Veranstaltungen Mathematik I/II und Statistik I/II vermittelt werden sowie generelle Begeisterung für quantitativ-methodische Veranstaltungsinhalte. Die Bereitschaft zur kontinuierlichen, langfristigen gedanklichen Auseinandersetzung und Vor- und Nachbereitung der Veranstaltungsinhalte ist unerlässlich. Von Vorteil sind Grundlagen in der Statistiksprache R, wie sie etwa in der Veranstaltung „Data Analysis with R“ des Lehrstuhls vermittelt werden. Es wird die Bereitschaft erwartet, sich mit der Modellierung der Veranstaltungsinhalte mit der Statistiksprache R tiefgehend zu beschäftigen und sich notwendige Grundlagen hierfür selbständig anzueignen, etwa durch die eigenständige Wiederholung der in Statistik I/II gelegten Grundlagen</p>		
<p><b>Angebotshäufigkeit:</b> jedes Sommersemester</p>	<p><b>Empfohlenes Fachsemester:</b> 4.</p>	<p><b>Minimale Dauer des Moduls:</b> 1 Semester</p>
<p><b>SWS:</b> 4</p>	<p><b>Wiederholbarkeit:</b> siehe PO des Studiengangs</p>	

<p><b>Modulteil</b></p>
<p><b>Modulteil: Risikomanagement (Vorlesung)</b>  <b>Lehrformen:</b> Vorlesung  <b>Sprache:</b> Deutsch / Englisch  <b>SWS:</b> 2</p>
<p><b>Literatur:</b>                  Literatur u.a. McNeil, A. J., Frey, R., &amp; Embrechts, P. (2015). Quantitative risk management: concepts, techniques and tools-revised edition. Princeton university press.                  Pfaff, B. (2016). Financial risk modelling and portfolio optimization with R. John Wiley &amp; Sons.                  Hofert, M., Frey, R., &amp; McNeil, A. J. (2020). The Quantitative Risk Management Exercise Book.                  Christoffersen, P. (2011). Elements of financial risk management. Academic Press.                  Miller, M. B. (2018). Quantitative financial risk management. John Wiley &amp; Sons.                  Hult, H., Lindskog, F., Hammarlid, O., &amp; Rehn, C. J. (2012). Risk and portfolio analysis: Principles and methods. Springer Science &amp; Business Media.                  David Ruppert Statistics and Data Analysis for Financial Engineering. Springer, 2011.                  Kabacoff, Robert. 2011. R in Action. Manning publications Shelter Island, NY, USA                  Dalgaard, P.: Introductory Statistics with R, Springer, New York, 2008.                  Zudem ausgewählte Paper-Publikationen und Unterlagen zur statistischen Programmiersprache R, auf welche in den Vorlesungsunterlagen hingewiesen wird.</p>
<p><b>Modulteil: Risikomanagement (Übung)</b>  <b>Lehrformen:</b> Übung  <b>Sprache:</b> Deutsch / Englisch  <b>SWS:</b> 2</p>
<p><b>Prüfung</b>  <b>Risikomanagement</b>                  Klausur / Prüfungsdauer: 60 Minuten, benotet  <b>Beschreibung:</b>                  jedes Semester</p>

<b>Modul WIW-0292: Controlling im internationalen Kontext (Bachelorseminar)</b> <i>Controlling in an International Context</i>		6 ECTS/LP
Version 1.6.0 (seit WS16/17) Modulverantwortliche/r: Prof. Dr. Jennifer Kunz		
<b>Lernziele/Kompetenzen:</b> <b>Fachbezogene Kompetenzen</b> Nach der erfolgreichen Teilnahme an diesem Modul sind die Studierenden in der Lage, Controlling aus einer internationalen Perspektive zu betrachten und Ziele des internationalen Controllings zu kennen und zu verstehen. Ferner sind sie in der Lage Faktoren, welche einen Einfluss auf das Controlling internationaler Unternehmen besitzen können, zu identifizieren und verschiedene Aspekte des Controllings im internationalen Kontext zu begreifen. <b>Methodische Kompetenzen</b> Die Studierenden entwickeln Kompetenzen im Zusammenhang mit der Erstellung einer wissenschaftlichen Arbeit und der Präsentation controllingrelevanter Sachverhalte. <b>Fachübergreifende Kompetenzen</b> Nach der erfolgreichen Teilnahme an diesem Modul werden die Studierenden auf eine berufspraktische Arbeit im Bereich des Controllings unter Berücksichtigung spezieller Herausforderungen im internationalen Kontext vorbereitet und legen den Grundstein für weitergehende wissenschaftliche Arbeiten. <b>Schlüsselkompetenzen</b> Die Studierenden können nach der erfolgreichen Teilnahme an diese Veranstaltung komplexe Controllingprozesse im Rahmen der Internationalisierung interpretieren und bewerten. Ferner sind sie in der Lage, die in diesem Zusammenhang genutzten Instrumente (z. B. Verrechnungspreise, Budgetierung und Balanced Scorecard) zu verstehen, anzuwenden und umzusetzen.		
<b>Bemerkung:</b> Es gibt einen Einführungstermin und einen Vortragstermin. Die Teilnehmer werden in 2er Gruppen eingeteilt. Das Seminar hat eine begrenzte Teilnehmerzahl.		
<b>Arbeitsaufwand:</b> Gesamt: 180 Std. 16 Std. Vorbereitung von Präsentationen (Selbststudium) 40 Std. Vor- und Nachbereitung des Stoffes Übung/Fallstudien (Selbststudium) 54 Std. Vor- und Nachbereitung des Stoffes durch Literatur (Selbststudium) 38 Std. Vor- und Nachbereitung des Stoffes anhand bereitgestellter Unterlagen (Selbststudium) 32 Std. Seminar (Präsenzstudium)		
<b>Voraussetzungen:</b> keine		<b>ECTS/LP-Bedingungen:</b> Seminararbeit und Präsentation
<b>Angebotshäufigkeit:</b> jedes Sommersemester	<b>Empfohlenes Fachsemester:</b> 4. - 5.	<b>Minimale Dauer des Moduls:</b> 1 Semester
<b>SWS:</b> 3	<b>Wiederholbarkeit:</b> siehe PO des Studiengangs	
<b>Modulteile</b>		
<b>Modulteil: Controlling im internationalen Kontext (Bachelorseminar)</b> <b>Lehrformen:</b> Seminar <b>Sprache:</b> Deutsch <b>SWS:</b> 3		

**Literatur:**

Hoffjan, A. (2009). Internationales Controlling. Stuttgart: Schäffer-Poeschel.

Radebaugh, L. H., Gray S. J. & Black E. L. (2006). International accounting and multinational enterprises, 6. Auflage. New York: Wiley.

Berens, W., Born A. & Hoffjan A. (2000). Controlling international tätiger Unternehmen. Stuttgart: Schäffer-Poeschel.

Funk, W. & Rossmannith, J. (2011). Internationale Rechnungslegung und Internationales Controlling: Herausforderungen - Handlungsfelder - Erfolgspotenziale, 2. Auflage. Wiesbaden: Springer-Verlag.

Kornetzki, T. (2007). Wertorientierte Steuerung ausländischer Tochtergesellschaften. Controlling - Zeitschrift für erfolgsorientierte Unternehmenssteuerung, 19. Jg., Nr. 12, 679-688.

Kornacker, J. (2011). Internationales Controlling. Controlling - Zeitschrift für erfolgsorientierte Unternehmenssteuerung, 23. Jg., Nr. 11, 588-590.

**Prüfung**

**Controlling im internationalen Kontext (Bachelorseminar)**

Schriftlich-Mündliche Prüfung, benotet

**Beschreibung:**

jährlich

Seminararbeit und Präsentation

<b>Modul MRM-0077: Fortgeschrittenes Finanzmanagement (4LP)</b> <i>Advanced financial management (4ECTS)</i>		4 ECTS/LP
Version 2.0.0 (seit SoSe23) Modulverantwortliche/r: Prof. Dr. Andreas Rathgeber		
<b>Lernziele/Kompetenzen:</b> Die grundlegenden Erkenntnisse des Finanzmanagements werden punktuell vertieft, wobei sich die Auswahl an klassischen Fragestellungen technologieorientierter bzw. ingenieurwissenschaftlicher Berufsfelder orientiert – wie etwa die Bestimmung des optimalen Ersatzzeitpunktes eines Investitionsgutes oder die Entscheidung zwischen Kauf und Leasing technischer Anlagen.		
<b>Bemerkung:</b> Dieses Modul kann nicht belegt werden, wenn bereits das Modul MRM-0004 (Fortgeschrittenes Finanzmanagement) belegt wurde.		
<b>Arbeitsaufwand:</b> Gesamt: 120 Std.		
<b>Voraussetzungen:</b> empfohlen: Besuch der Veranstaltung „Einführung in das Finanzmanagement“ bzw. "Investition und Finanzierung"  Modul Einführung in das Finanzmanagement für Ingenieure (MRM-0003) - empfohlen		<b>ECTS/LP-Bedingungen:</b> schriftliche Prüfung
<b>Angebotshäufigkeit:</b> jedes Sommersemester	<b>Empfohlenes Fachsemester:</b> ab dem 4.	<b>Minimale Dauer des Moduls:</b> 1 Semester
<b>SWS:</b> 4	<b>Wiederholbarkeit:</b> beliebig	
<b>Modulteile</b>		
<b>Modulteil: Fortgeschrittenes Finanzmanagement (4LP)</b> <b>Lehrformen:</b> Vorlesung <b>Dozenten:</b> Prof. Dr. Andreas Rathgeber <b>Sprache:</b> Deutsch <b>SWS:</b> 2		
<b>Inhalte:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ersatzinvestitionen</li> <li>• Investitionsbewertung (Berücksichtigung von Flexibilität)</li> <li>• Kapitalkosten, Kapitalstruktur</li> <li>• Leasing</li> <li>• Bewertung von Ölfeldern</li> </ul>		
<b>Lehr-/Lernmethoden:</b> Tafelvortrag und Beamer-Präsentation		
<b>Literatur:</b> Perridon, Louis; Steiner, Manfred; Rathgeber, Andreas: Finanzwirtschaft der Unternehmung, 16. Auflage, München: Vahlen, 2012		
<b>Modulteil: Übung zu Fortgeschrittenes Finanzmanagement (4LP)</b> <b>Lehrformen:</b> Übung <b>Sprache:</b> Deutsch <b>SWS:</b> 2		

**Prüfung**

**Fortgeschrittenes Finanzmanagement (4LP)**

Klausur / Prüfungsdauer: 60 Minuten, benotet



<b>Modul MRM-0078: Nachhaltiges Ressourcen- und Umweltmanagement (4LP)</b> <i>Sustainable resource and environmental management (4ECTS)</i>		4 ECTS/LP
Version 1.0.0 (seit WS15/16) Modulverantwortliche/r: Prof. Dr. Andreas Rathgeber Prof. Dr. Axel Tuma		
<b>Lernziele/Kompetenzen:</b> Die Studierenden gewinnen durch die Vorlesung Einblick in den Bereich des nachhaltigen Ressourcen- und Umweltmanagements und lernen hierzu die Abgrenzung von Ressourcen, insbesondere auf Basis ihrer Knappheit und Erneuerbarkeit, kennen. Weiterhin werden die Funktionsweisen von Rohstoffmärkten thematisiert und den Studierenden Methoden aus dem Risikomanagement vermittelt, die der Identifikation, der Messung und dem Management von Ressourcenpreisrisiken dienen. Dazu werden sowohl verschiedene Knappheitsindikatoren als auch Instrumente zur Risikoabsicherung vorgestellt, die die Studierenden befähigen, ökonomisch fundierte Entscheidungen treffen zu können. Anschließend werden umwelt- und kreislaufwirtschaftsbezogene Erweiterungen der SCP-Matrix behandelt. Dabei beschäftigen sich die Studierenden zunächst mit der Technologieauswahl und der umweltschutzorientierten Transportplanung, bevor abschließend der Blick auf Kooperation und Preissetzung in Kreislaufwirtschaftssystemen, das Design von Aufbereitungsnetzwerken und das Sammlungsrouting gerichtet wird.		
<b>Bemerkung:</b> Dieses Modul kann nicht belegt werden, wenn bereits das Modul MRM-0001 (Nachhaltiges Ressourcen- und Umweltmanagement) belegt wurde.		
<b>Arbeitsaufwand:</b> Gesamt: 120 Std.		
<b>Voraussetzungen:</b> keine		<b>ECTS/LP-Bedingungen:</b> schriftliche Prüfung
<b>Angebotshäufigkeit:</b> jedes Sommersemester	<b>Empfohlenes Fachsemester:</b> ab dem 4.	<b>Minimale Dauer des Moduls:</b> 1 Semester
<b>SWS:</b> 3	<b>Wiederholbarkeit:</b> beliebig	
<b>Modulteile</b>		
<b>Modulteil: Nachhaltiges Ressourcen- und Umweltmanagement (4LP)</b> <b>Lehrformen:</b> Vorlesung <b>Dozenten:</b> Prof. Dr. Axel Tuma, Prof. Dr. Andreas Rathgeber <b>Sprache:</b> Deutsch <b>SWS:</b> 2		
<b>Inhalte:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Kurze Einführung</li> <li>- Einführung in das Ressourcenmanagement</li> <li>- Identifikation von Ressourcenpreisrisiken</li> <li>- Messung von Ressourcenpreisrisiken</li> <li>- Management von Ressourcenpreisrisiken</li> <li>- Einführung und Grundlagen des Umweltmanagements</li> <li>- Funktionsbereiche des betrieblichen Umweltmanagements</li> <li>- Umweltschutzorientiertes Produktionsmanagement</li> <li>- Kreislaufwirtschaftssysteme</li> </ul>		
<b>Lehr-/Lernmethoden:</b> Tafelvortrag und Beamer-Präsentation		

**Literatur:**

- Holger Rogall: Nachhaltige Ökonomie, Metropolis, Marburg, 2009.
- Hans-Dieter Haas, Dieter Matthew Schlesinger: Umweltökonomie und Ressourcenmanagement, Wissenschaftliche Buchgesellschaft, Darmstadt, 2007.
- Colin W. Clark: Mathematical Bioeconomics, Wiley, New York, 1976.
- Werner Gocht: Handbuch der Metallmärkte, 2. Aufl., Springer, New York / Tokyo, 1985.

**Prüfung**

**Nachhaltiges Ressourcen- und Umweltmanagement (4LP)**

Klausur / Prüfungsdauer: 60 Minuten, benotet

**Modulteile**

**Modulteil: Nachhaltiges Ressourcen- und Umweltmanagement (4LP)**

**Lehrformen:** Übung

**Sprache:** Deutsch

**SWS:** 1

<b>Modul WIW-0025: Entscheidungstheorie (4 LP)</b> <i>Decision Theory</i>		4 ECTS/LP
Version 2.1.0 (seit WS16/17) Modulverantwortliche/r: Prof. Dr. Michael Krapp		
<p><b>Lernziele/Kompetenzen:</b></p> <p><b>Fachbezogene Kompetenzen:</b></p> <p>Nach der erfolgreichen Teilnahme an diesem Modul sind die Studierenden in der Lage, rationales Entscheidungsverhalten in betriebswirtschaftlichen Entscheidungssituationen zu analysieren. Sie verfügen über die Fähigkeit, in durch Zielkonflikte, Risiken, Informationsdefizite und Dynamik geprägten Kontexten fundierte Entscheidungen zu treffen.</p> <p><b>Methodische Kompetenzen:</b></p> <p>Die Teilnehmer werden befähigt, grundlegende Methoden und Strategien der präskriptiven Entscheidungslehre kompetent anzuwenden, um dem Entscheidungsträger eine bestmögliche Auswahl von Handlungsalternativen nach rationalen Kriterien zu ermöglichen. Sie werden in die Lage versetzt, Entscheidungssituationen zu klassifizieren und die jeweils adäquaten Methoden zu identifizieren, einzusetzen, ihre Ergebnisse zu interpretieren und auf dieser Basis rationale Entscheidungen zu treffen.</p> <p><b>Fachübergreifende Kompetenzen:</b></p> <p>Die Teilnehmer erwerben eine fundierte Kenntnis der Grundlagen betriebswirtschaftlichen Entscheidens. Sie beherrschen die zentralen Methoden der Modellierung, Analyse und Lösung von Entscheidungsproblemen und können diese in anderen entscheidungsorientierten Veranstaltungen der Wirtschaftswissenschaftlichen Fakultät, aber auch außerhalb des Studiums, eigenständig anwenden.</p> <p><b>Schlüsselqualifikationen:</b></p> <p>Die Teilnehmer entwickeln die Fähigkeit, adäquate Strategien und Methoden zur Entscheidungsfindung zu identifizieren sowie deren Anwendungsmöglichkeiten und -grenzen kritisch zu reflektieren. Sie sind in der Lage, wirtschaftliche Entscheidungsprobleme zu analysieren und für sie rationale Lösungen zu entwickeln.</p>		
<p><b>Arbeitsaufwand:</b></p> <p>Gesamt: 120 Std.</p> <p>42 Std. Vorlesung und Übung (Präsenzstudium)</p> <p>28 Std. Vor- und Nachbereitung des Stoffes Übung/Fallstudien (Selbststudium)</p> <p>10 Std. Vor- und Nachbereitung des Stoffes durch Literatur (Selbststudium)</p> <p>40 Std. Vor- und Nachbereitung des Stoffes anhand bereitgestellter Unterlagen (Selbststudium)</p>		
<b>Voraussetzungen:</b> Es sind keine Vorkenntnisse notwendig.		<b>ECTS/LP-Bedingungen:</b> schriftliche Prüfung
<b>Angebotshäufigkeit:</b> jedes Wintersemester	<b>Empfohlenes Fachsemester:</b> 3.	<b>Minimale Dauer des Moduls:</b> 1 Semester
<b>SWS:</b> 4	<b>Wiederholbarkeit:</b> siehe PO des Studiengangs	
<b>Modulteile</b>		
<b>Modulteil: Entscheidungstheorie (4 LP)</b>		
<b>Lehrformen:</b> Vorlesung		
<b>Sprache:</b> Deutsch		
<b>SWS:</b> 2		
<b>Literatur:</b>		
Bamberg, G. et al. (2012): Betriebswirtschaftliche Entscheidungstheorie, Vahlen, 15. Auflage.		
Bamberg, G. et al. (2012): Arbeitsbuch zur betriebswirtschaftlichen Entscheidungstheorie, Vahlen, 3. Auflage.		

**Zugeordnete Lehrveranstaltungen:**

**Entscheidungstheorie (Vorlesung)** (Vorlesung)

**Entscheidungstheorie (Übung)** (Übung)

**Modulteil: Entscheidungstheorie (4 LP)**

**Lehrformen:** Übung

**Sprache:** Deutsch

**SWS:** 2

**Zugeordnete Lehrveranstaltungen:**

**Entscheidungstheorie (Vorlesung)** (Vorlesung)

**Entscheidungstheorie (Übung)** (Übung)

**Prüfung**

**Entscheidungstheorie**

Klausur / Prüfungsdauer: 60 Minuten, benotet

**Beschreibung:**

jedes Semester

<b>Modul WIW-0052: Operations Research (4 LP)</b> <i>Operations Research</i>		4 ECTS/LP
Version 6.3.0 (seit WS16/17) Modulverantwortliche/r: Prof. Dr. Robert Klein		
<p><b>Lernziele/Kompetenzen:</b> Hauptziel dieses Moduls ist es, Studierende mit den grundlegenden Methoden des Operations Research vertraut zu machen und damit auf weiterführende Veranstaltungen speziell im Cluster Business Analytics &amp; Operations vorzubereiten. Dazu zählen Veranstaltungen zum Produktions-, Logistik- und Dienstleistungsmanagement sowie Kurse im Umgang mit entsprechender Standardsoftware. Nach der erfolgreichen Teilnahme an diesem Modul sind die Studierenden in der Lage,</p> <p><b>Fachbezogene Kompetenzen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• wesentliche Teilgebiete des Operations Research zu beschreiben und mögliche Anwendungsfelder zu identifizieren,</li> <li>• die Eignung entsprechender Methoden als Ansatz zur Lösung betriebswirtschaftlicher Entscheidungsprobleme zu beurteilen,</li> <li>• einen modellgestützten Planungsprozess zu erläutern.</li> </ul> <p><b>Methodische Kompetenzen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• betriebswirtschaftliche Entscheidungsprobleme als mathematische Optimierungsmodelle zu formulieren,</li> <li>• Arten von Optimierungsmodellen in Bezug auf ihre mathematischen Eigenschaften zu charakterisieren,</li> <li>• geeignete heuristische und exakte Verfahren zur Lösung der Modelle zu identifizieren,</li> <li>• die Verfahren exemplarisch (auch unter Einsatz von Tabellenkalkulationssoftware) anzuwenden.</li> </ul> <p><b>Fachübergreifende Kompetenzen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Einsatzfelder mathematischer Modelle und Methoden für die Planung in Unternehmen zu identifizieren,</li> <li>• Algorithmen nachzuvollziehen, zu analysieren und anzuwenden.</li> </ul> <p><b>Schlüsselkompetenzen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Entscheidungsprobleme lösungsadäquat abzugrenzen,</li> <li>• in abstrakten Modellen und Algorithmen zu denken,</li> <li>• sich komplexe Sachverhalte anhand von Beispielen zu erarbeiten.</li> </ul>		
<p><b>Arbeitsaufwand:</b> Gesamt: 120 Std. 42 Std. Vorlesung und Übung (Präsenzstudium) 45 Std. Vor- und Nachbereitung des Stoffes Übung/Fallstudien (Selbststudium) 33 Std. Vor- und Nachbereitung des Stoffes anhand bereitgestellter Unterlagen (Selbststudium)</p>		
<p><b>Voraussetzungen:</b> Gute Kenntnisse in Mathematik in den Bereichen Aussagenlogik, Beweisführung, Mengenlehre, lineare Algebra, Analysis in mehreren Variablen sowie Grundkenntnisse in linearer Optimierung auf Bachelor-Niveau (z. B. aus den Veranstaltungen Mathematik I und Mathematik II) werden vorausgesetzt.</p>		<p><b>ECTS/LP-Bedingungen:</b> schriftliche Prüfung</p>
<p><b>Angebotshäufigkeit:</b> jedes Semester</p>	<p><b>Empfohlenes Fachsemester:</b> 4.</p>	<p><b>Minimale Dauer des Moduls:</b> 1 Semester</p>
<p><b>SWS:</b> 4</p>	<p><b>Wiederholbarkeit:</b> siehe PO des Studiengangs</p>	

<b>Moduleile</b>
<b>Moduleil: Operations Research (Vorlesung)</b> <b>Sprache:</b> Deutsch <b>SWS:</b> 2
<b>Literatur:</b> Domschke, W.; A. Drexl, R. Klein und A. Scholl (2015): Einführung in Operations Research. 9. Aufl., Springer-Verlag, Berlin. Domschke, W.; A. Drexl, R. Klein, A. Scholl und S. Voß (2015): Übungen und Fallbeispiele zum Operations Research. 8. Aufl., Springer-Verlag, Berlin.
<b>Moduleil: Operations Research (Übung)</b> <b>Lehrformen:</b> Übung <b>Sprache:</b> Deutsch <b>SWS:</b> 2
<b>Prüfung</b> <b>Operations Research</b> Klausur / Prüfungsdauer: 60 Minuten, benotet <b>Beschreibung:</b> jedes Semester

<b>Modul WIW-0076: Mathematik der Finanzmärkte</b> <i>Mathematics of Financial Markets</i>		4 ECTS/LP
Version 3.4.0 (seit WS16/17) Modulverantwortliche/r: Prof. Dr. Yarema Okhrin		
<p><b>Lernziele/Kompetenzen:</b></p> <p><b>Fachbezogene Kompetenzen:</b></p> <p>Nach der erfolgreichen Teilnahme an diesem Modul können die Studierenden Methoden zur Berechnung der Dynamik von Wertpapierpreisen (Aktien, Futures, Optionen und andere Derivate) in diskreter und stetiger Zeit sowie auch Methoden der Portfolioallokation eigenständig anwenden und die Ergebnisse ihrer Analysen korrekt interpretieren. Sie kennen die Limitationen der eingesetzten Modelle und können diese in ihrer Tragweite bewerten und untersuchen. Zudem soll das ökonomische Verständnis bezüglich der Eignung und Grenzen der verwendeten mathematischen Methoden sowohl theoretisch als auch im Hinblick auf empirische Beispiele entwickelt und vermittelt werden.</p> <p><b>Methodische Kompetenzen:</b></p> <p>Durch die Arbeit an praxisrelevanten Beispielen und Fragestellungen sind Studierende nach erfolgreicher Teilnahme an der Vorlesung und den Übungen in der Lage, quantitative Methoden und Modelle der Finanzmathematik wie etwa selbstfinanzierende Strategien unter no-arbitrage Annahmen, Binomialbaum -Modelle sowie mehrdimensionale Portfoliooptimierung nach Markowitz zu verstehen, selbstständig zu erstellen und zu bewerten. Zudem sind die Studierenden in der Lage, die in der Veranstaltung präsentierten Methoden mit Hilfe der Statistiksprache R einzusetzen und können Ausgaben der Software kompetent interpretieren und selbständig Analysen mit Hilfe der Statistiksprache R erstellen.</p> <p><b>Schlüsselkompetenzen:</b></p> <p>Studierende sind in der Lage, quantitative Methoden der Finanzmathematik selbständig zu analysieren, inhaltlich zu verstehen und anhand von Praxisbeispielen zu bewerten.</p> <p><b>Fachübergreifende Kompetenzen:</b></p> <p>Die Studierenden sind in der Lage, ihr in der Veranstaltung erworbenes Wissen über die quantitative, empirische Modellierung von Finanzmärkten auch fachübergreifend und fachfremd - beispielsweise in anderen finanzwirtschaftlichen und ökonomischen Fragestellungen - anzuwenden.</p>		
<p><b>Arbeitsaufwand:</b></p> <p>Gesamt: 120 Std.</p> <p>42 Std. Vorlesung und Übung (Präsenzstudium)</p> <p>20 Std. Vor- und Nachbereitung des Stoffes Übung/Fallstudien (Selbststudium)</p> <p>38 Std. Vor- und Nachbereitung des Stoffes anhand bereitgestellter Unterlagen (Selbststudium)</p> <p>20 Std. Vor- und Nachbereitung des Stoffes durch Literatur (Selbststudium)</p>		
<p><b>Voraussetzungen:</b></p> <p>Voraussetzung für eine erfolgreiche Teilnahme sind die mathematischen und statistischen Kenntnisse, welche in den Veranstaltungen Mathematik I/ II und Statistik I/II vermittelt werden. Von Vorteil sind zudem Kenntnisse von quantitativen Methoden des Risikomanagements, wie sie in der Veranstaltung Risikomanagement vermittelt werden. Zudem wird die Bereitschaft verlangt, sich in die Statistiksprache R tiefgehend einzuarbeiten.</p>		<p><b>ECTS/LP-Bedingungen:</b></p> <p>schriftliche Prüfung</p>
<p><b>Angebotshäufigkeit:</b> jedes Wintersemester</p>	<p><b>Empfohlenes Fachsemester:</b></p> <p>5.</p>	<p><b>Minimale Dauer des Moduls:</b></p> <p>1 Semester</p>
<p><b>SWS:</b></p> <p>4</p>	<p><b>Wiederholbarkeit:</b></p> <p>siehe PO des Studiengangs</p>	

<p><b>Modulteile</b></p>
<p><b>Modulteil: Mathematik der Finanzmärkte (Vorlesung)</b>  <b>Lehrformen:</b> Vorlesung  <b>Sprache:</b> Deutsch / Englisch  <b>SWS:</b> 2</p>
<p><b>Literatur:</b></p> <p>Albrecher H.; Binder, A.; Mayer, P.: Einführung in die Finanzmathematik, Springer, 2009.</p> <p>Bingham, N.; Kiesel, R.: Risk-neutral valuation, Springer, 2004.</p> <p>Capinski, M.; Zastawniak, T.: Mathematics for finance: an introduction to financial engineering, Springer, 2007.</p> <p>Elton, E.: Modern portfolio theory and investment analysis, Wiley, 2011.</p> <p>Hull, J.: Options, futures and other derivatives, Pearson, 2009.</p> <p>Schönbucher, P.: Credit Derivatives Pricing Models, Wiley, 2006.</p> <p>Wilmott, P.: Paul Wilmott introduces quantitative finance, Wiley, 2008.</p>
<p><b>Zugeordnete Lehrveranstaltungen:</b></p> <p><b>Mathematik der Finanzmärkte (Vorlesung)</b>          Verschiedene empirische Fragestellungen aus den Bereichen der Finanzmathematik: 1. Prozesse in diskreter Zeit 2. Stochastische Prozesse, insb. Martingale 3. Geometrische Brownsche Bewegung 4. No-arbitrage und risikoneutrale Bewertung 5. Zinsrechnung und Zinsmodelle 6. Forwards, Futures und Optionen 7. Financial Engineering 8. Asset pricing 9. Anlageklassen und Portfolio Management 10. Investment strategies</p>
<p><b>Modulteil: Mathematik der Finanzmärkte (Übung)</b>  <b>Lehrformen:</b> Übung  <b>Sprache:</b> Deutsch  <b>SWS:</b> 2</p>
<p><b>Zugeordnete Lehrveranstaltungen:</b></p> <p><b>Mathematik der Finanzmärkte (Übung) (Übung)</b>          Übung zur Veranstaltung Mathematik der Finanzmärkte. Diese umfasst verschiedene empirische Fragestellungen aus den Bereichen der Finanzmathematik: 1. Prozesse in diskreter Zeit 2. Stochastische Prozesse, insb. Martingale 3. Geometrische Brownsche Bewegung 4. No-arbitrage und risikoneutrale Bewertung 5. Zinsrechnung und Zinsmodelle 6. Forwards, Futures und Optionen 7. Financial Engineering 8. Asset pricing 9. Anlageklassen und Portfolio Management 10. Investment strategies</p>
<p><b>Prüfung</b></p> <p><b>Mathematik der Finanzmärkte</b>          Klausur / Prüfungsdauer: 60 Minuten, benotet</p> <p><b>Beschreibung:</b>          jedes Semester</p>



<b>Modul WIW-0080: Corporate Finance</b> <i>Corporate Finance</i>		4 ECTS/LP
Version 2.7.0 (seit WS16/17) Modulverantwortliche/r: Prof. Dr. Sebastian Utz		
<p><b>Lernziele/Kompetenzen:</b></p> <p><b>Fachbezogene Kompetenzen</b></p> <p>Nach der erfolgreichen Teilnahme an diesem Modul sind die Studierenden in der Lage, grundlegende Finanzierungsentscheidungen von Unternehmen zu analysieren und zu verstehen. Dies umfasst die Innenperspektive, also zum Beispiel Entscheidungen über die spezifische Kapital- und Finanzierungsstruktur zu treffen. Des Weiteren gehört dazu die Außenperspektive, wie Unternehmensbewertungen durch potenzielle Käufer durchzuführen und das Rating bzw. Ratingveränderungen von Unternehmen zu bewerten. Darüber hinaus sind die Studierenden in der Lage die kapitalmarkttheoretische Bewertung von Aktien zu verstehen und können diese kritisch reflektieren. Die Studierenden können zudem die Funktionsweise und die Funktionsfähigkeit des Kapitalmarktes analysieren und bewerten.</p> <p><b>Methodische Kompetenzen</b></p> <p>Nach der erfolgreichen Teilnahme an diesem Modul kennen die Studierenden verschiedene Modelle der Kapitalstrukturtheorie, wie die traditionelle These und die Irrelevanzthese von Modigliani/Miller (und Erweiterungen) und können diese kritisch reflektieren. Die Studierenden kennen die auf dieser Theorie aufbauenden Discounted Cash Flow-Methoden zur Unternehmensbewertung. Sie haben einen vertieften Einblick in die Portfoliotheorie nach Markowitz. Die Studierenden können das Capital Asset Pricing Modell (CAPM) anwenden, um damit die Kapitalkosten von Unternehmen und den fairen Wert von Aktien zu bestimmen. Die Studierenden kennen die grundlegenden Methoden zur Bewertung aktiven Portfoliomanagements.</p> <p><b>Fachübergreifende Kompetenzen</b></p> <p>Die Studierenden können die in diesem Modul erworbenen, insbesondere methodischen Kenntnisse sowie Kenntnisse zur Abwägung von Risiken und Erträgen auf weitere praktische Fragestellungen aus allen ökonomischen Forschungsfeldern anwenden.</p> <p><b>Schlüsselqualifikationen</b></p> <p>Nach erfolgreicher Teilnahme an diesem Kurs sind die Studierenden in der Lage, finanzielle Entscheidungen von Unternehmen aus deren Perspektive zu beurteilen und reflektieren. Darüber hinaus verfeinern und vertiefen die Studierenden ihre Fähigkeit in finanziellen Größen zu denken.</p>		
<b>Bemerkung:</b>		
<p><b>Arbeitsaufwand:</b></p> <p>Gesamt: 120 Std.</p> <p>38 Std. Vor- und Nachbereitung des Stoffes anhand bereitgestellter Unterlagen (Selbststudium)</p> <p>20 Std. Vor- und Nachbereitung des Stoffes Übung/Fallstudien (Selbststudium)</p> <p>20 Std. Vor- und Nachbereitung des Stoffes durch Literatur (Selbststudium)</p> <p>42 Std. Vorlesung und Übung (Präsenzstudium)</p>		
<p><b>Voraussetzungen:</b></p> <p>Die Studierenden sollten finanzmathematische Grundkenntnisse vorweisen. Insbesondere die in der Grundlagenveranstaltung "Investition und Finanzierung" vermittelten Kenntnisse der Finanzierungs- und Investitionsrechnung werden als bekannt vorausgesetzt. Überdies sind grundlegende statistische Kenntnisse notwendig.</p>		<p><b>ECTS/LP-Bedingungen:</b></p> <p>Bestehen der Modulprüfung</p>
<p><b>Angebotshäufigkeit:</b> jedes Sommersemester</p>	<p><b>Empfohlenes Fachsemester:</b></p> <p>4.</p>	<p><b>Minimale Dauer des Moduls:</b></p> <p>1 Semester</p>

<b>SWS:</b> 2	<b>Wiederholbarkeit:</b> siehe PO des Studiengangs
------------------	---

<b>Moduleile</b>
<b>Modulteil: Corporate Finance (Vorlesung)</b> <b>Lehrformen:</b> Vorlesung <b>Sprache:</b> Deutsch <b>SWS:</b> 2
<b>Literatur:</b> Berk, Jonathan / DeMarzo, Peter (2020): Corporate Finance, Pearson. Weitere Literatur wird in der Kursunterlagen angegeben.
<b>Modulteil: Corporate Finance (Übung)</b> <b>Lehrformen:</b> Übung <b>Sprache:</b> Deutsch <b>SWS:</b> 2
<b>Prüfung</b> <b>Corporate Finance</b> Klausur / Prüfungsdauer: 60 Minuten, benotet <b>Beschreibung:</b> jedes Semester

<b>Modul WIW-0081: Finanz- und Bankmanagement</b> <i>Financial and Banking Management</i>		4 ECTS/LP
Version 3.0.0 (seit WS16/17) Modulverantwortliche/r: Prof. Dr. Marco Wilkens		
<p><b>Lernziele/Kompetenzen:</b></p> <p><b>Fachbezogene Kompetenzen:</b></p> <p>Nach erfolgreicher Teilnahme an diesem Modul kennen die Studierenden die Struktur und Funktion des Bank- und Finanzsystems in einem internationalen Umfeld und sind in der Lage, zentrale Methoden anzuwenden und zu reflektieren, die gegenwärtig zur Quantifizierung und zum Management finanzieller Risiken eingesetzt werden. Insbesondere macht die Veranstaltung die Studierenden mit dem Zinsrisiko vertraut, das aus Änderungen der Zinsstrukturkurve resultiert. Des Weiteren erlangen die Studierenden Kenntnisse über das System der Finanz- und Bankenaufsicht und es werden wesentliche Kenntnisse von Systemen zur Steuerung von Banken und anderen Finanzdienstleistungsunternehmen vermittelt.</p> <p><b>Methodische Kompetenzen:</b></p> <p>Nach der erfolgreichen Teilnahme an diesem Modul kennen die Studierenden wichtige Maße für das Zinsrisiko, wie z.B. die Duration und die Convexity, und können diese berechnen und interpretieren. Zugleich wird ein Schwerpunkt auf den in der internationalen Finanzpraxis am häufigsten eingesetzten Ansatz zur Messung von Risiken gelegt, den Value-at-Risk-Ansatz. Die Studierenden sind mit der Marktzinsmethode zur Bewertung der Fristentransformation in Banken vertraut und können diese anwenden.</p> <p><b>Fachübergreifende Kompetenzen:</b></p> <p>Die Studierenden können die in diesem Modul erworbenen, insbesondere methodischen Kenntnisse sowie Kenntnisse zur Abwägung von Risiken und Erträgen auf weitere praktische Fragestellungen aus allen ökonomischen Forschungsfeldern anwenden.</p> <p><b>Schlüsselqualifikationen:</b></p> <p>Nach erfolgreicher Teilnahme an diesem Kurs sind die Studierenden in der Lage, finanzielle Risiken von Banken zu bewerten und zu interpretieren, sowie die diesbezüglichen Entscheidungen von Banken und anderen Finanzunternehmen nachzuvollziehen. Darüber hinaus verfeinern und vertiefen die Studierenden ihre Fähigkeit in finanziellen Größen zu denken.</p>		
<p><b>Bemerkung:</b></p> <p>Diese Vorlesung ist obligatorisch für die Anfertigung einer Bachelorarbeit am LFB.</p>		
<p><b>Arbeitsaufwand:</b></p> <p>Gesamt: 120 Std.</p> <p>20 Std. Vor- und Nachbereitung des Stoffes Übung/Fallstudien (Selbststudium)</p> <p>38 Std. Vor- und Nachbereitung des Stoffes anhand bereitgestellter Unterlagen (Selbststudium)</p> <p>20 Std. Vor- und Nachbereitung des Stoffes durch Literatur (Selbststudium)</p> <p>42 Std. Vorlesung und Übung (Präsenzstudium)</p>		
<p><b>Voraussetzungen:</b></p> <p>Die Studierenden sollten finanzmathematische Grundkenntnisse vorweisen. Insbesondere die in der Grundlagenveranstaltung "Investition und Finanzierung" vermittelten Kenntnisse der Finanzierungs- und Investitionsrechnung werden als bekannt vorausgesetzt. Überdies sind grundlegende statistische Kenntnisse notwendig.</p>		<p><b>ECTS/LP-Bedingungen:</b></p> <p>Bestehen der Modulprüfung</p>
<p><b>Angebotshäufigkeit:</b> jedes Wintersemester</p>	<p><b>Empfohlenes Fachsemester:</b></p> <p>5.</p>	<p><b>Minimale Dauer des Moduls:</b></p> <p>1 Semester</p>
<p><b>SWS:</b></p> <p>2</p>	<p><b>Wiederholbarkeit:</b></p> <p>siehe PO des Studiengangs</p>	

<b>Modulteile</b>
<p><b>Modulteil: Finanz- und Bankmanagement (Vorlesung)</b></p> <p><b>Lehrformen:</b> Vorlesung</p> <p><b>Sprache:</b> Deutsch</p> <p><b>SWS:</b> 2</p>
<p><b>Literatur:</b></p> <p>Literaturhinweise erfolgen in der Veranstaltung.</p>
<p><b>Zugeordnete Lehrveranstaltungen:</b></p> <p><b>Finanz- und Bankmanagement (Bachelor) (Vorlesung + Übung)</b></p> <p>Die Veranstaltung Finanz- und Bankmanagement vermittelt weiterführende Kenntnisse, die im Rahmen des Managements von Finanzunternehmen sowie für die Tätigkeit in der Unternehmensfinanzierung zentral sind. Die Inhalte der Vorlesung umfassen: - Klassische Ansätze zum Management von Marktzinsrisiken - Value at Risk - Aufbau und Funktion des Banken- und Finanzsystems - Steuerungssysteme für Finanzunternehmen</p> <p>Lernziele Fachbezogene Kompetenzen: Nach erfolgreicher Teilnahme an diesem Modul kennen die Studierenden die Struktur und Funktion des Bank- und Finanzsystems in einem internationalen Umfeld und sind in der Lage, zentrale Methoden anzuwenden und zu reflektieren, die gegenwärtig zur Quantifizierung und zum Management finanzieller Risiken eingesetzt werden. Insbesondere macht die Veranstaltung die Studierenden mit dem Zinsrisiko vertraut, das aus Änderungen der Zinsstrukturkurve resultiert. Des Weiteren erlangen die Studierenden Kenntnisse über das System der Finanz- und Bankenaufsicht u</p> <p>... (weiter siehe Digicampus)</p>
<p><b>Modulteil: Finanz- und Bankmanagement (Übung)</b></p> <p><b>Lehrformen:</b> Übung</p> <p><b>Sprache:</b> Deutsch</p> <p><b>SWS:</b> 2</p>
<p><b>Zugeordnete Lehrveranstaltungen:</b></p> <p><b>Finanz- und Bankmanagement (Bachelor) (Vorlesung + Übung)</b></p> <p>Die Veranstaltung Finanz- und Bankmanagement vermittelt weiterführende Kenntnisse, die im Rahmen des Managements von Finanzunternehmen sowie für die Tätigkeit in der Unternehmensfinanzierung zentral sind. Die Inhalte der Vorlesung umfassen: - Klassische Ansätze zum Management von Marktzinsrisiken - Value at Risk - Aufbau und Funktion des Banken- und Finanzsystems - Steuerungssysteme für Finanzunternehmen</p> <p>Lernziele Fachbezogene Kompetenzen: Nach erfolgreicher Teilnahme an diesem Modul kennen die Studierenden die Struktur und Funktion des Bank- und Finanzsystems in einem internationalen Umfeld und sind in der Lage, zentrale Methoden anzuwenden und zu reflektieren, die gegenwärtig zur Quantifizierung und zum Management finanzieller Risiken eingesetzt werden. Insbesondere macht die Veranstaltung die Studierenden mit dem Zinsrisiko vertraut, das aus Änderungen der Zinsstrukturkurve resultiert. Des Weiteren erlangen die Studierenden Kenntnisse über das System der Finanz- und Bankenaufsicht u</p> <p>... (weiter siehe Digicampus)</p>
<p><b>Prüfung</b></p> <p><b>Finanz- und Bankmanagement</b></p> <p>Klausur / Prüfungsdauer: 60 Minuten, benotet</p> <p><b>Beschreibung:</b></p> <p>jährlich</p>

<b>Modul WIW-9812: Anrechnungsmodule Analyse und Gestaltung von Geschäftsprozessen (DWI-2b)</b> <i>Transfer Module Analysis and Design of Business Processes (DWI-2b)</i>		4 ECTS/LP
Version 1.0.0 (seit WS15/16) Modulverantwortliche/r: Prof. Dr. Marco Meier		
<b>Inhalte:</b> Qualifikationsziele sind die Vertiefung und Erweiterung der Kenntnisse sowie Fertigkeiten zur Gestaltung und Nutzung von betriebswirtschaftlichen Informationssystemen.		
<b>Arbeitsaufwand:</b> Gesamt: 120 Std.		
<b>Voraussetzungen:</b> Für die Teilnahme sind keine Voraussetzungen notwendig.		
<b>Angebotshäufigkeit:</b> jedes Semester	<b>Empfohlenes Fachsemester:</b> 4.	<b>Minimale Dauer des Moduls:</b> 1 Semester
<b>SWS:</b> 4	<b>Wiederholbarkeit:</b> siehe PO des Studiengangs	

<b>Modulteile</b>
<b>Modulteil: Vorlesung</b> <b>Sprache:</b> Deutsch <b>SWS:</b> 4 <b>ECTS/LP:</b> 4.0
<b>Inhalte:</b> Gegenstände der Lehrveranstaltung sind auf der Basis der im Grundlagenbereich vermittelten fachlichen Grundlagen weiterführende Fragestellungen und die ihnen zugrunde liegenden Theorien, Methoden und Terminologien im Bereich Analyse und Gestaltung von Geschäftsprozessen. <b>Sprache:</b> Individuell definiert. Leistungspunkte werden vergeben, wenn die Modulprüfung mit mindestens „ausreichend“ (4,0) bewertet wurde.

<b>Prüfung</b> <b>Anrechnungsmodule Analyse und Gestaltung von Geschäftsprozessen (DWI-2b)</b> Klausur, benotet
---

<b>Modul WIW-9815: Anrechnungsmodule Datenanalyse und Entscheidungsunterstützung (DWI-2b)</b> <i>Transfer Module Data Analysis and Decision Support (DWI-2b)</i>		4 ECTS/LP
Version 1.0.0 (seit WS15/16) Modulverantwortliche/r: Prof. Dr. Marco Meier		
<b>Inhalte:</b> Qualifikationsziele sind die Vertiefung und Erweiterung der Kenntnisse sowie Fertigkeiten zur Gestaltung und Nutzung von betriebswirtschaftlichen Informationssystemen.		
<b>Arbeitsaufwand:</b> Gesamt: 120 Std.		
<b>Voraussetzungen:</b> Für die Teilnahme sind keine Voraussetzungen notwendig.		
<b>Angebotshäufigkeit:</b> jedes Semester	<b>Empfohlenes Fachsemester:</b> 4.	<b>Minimale Dauer des Moduls:</b> 1 Semester
<b>SWS:</b> 4	<b>Wiederholbarkeit:</b> siehe PO des Studiengangs	

<b>Moduleile</b>
<b>Moduleil: Vorlesung</b> <b>Sprache:</b> Deutsch <b>SWS:</b> 4 <b>ECTS/LP:</b> 4.0
<b>Inhalte:</b> Gegenstände der Lehrveranstaltung sind auf der Basis der im Grundlagenbereich vermittelten fachlichen Grundlagen weiterführende Fragestellungen und die ihnen zugrunde liegenden Theorien, Methoden und Terminologien im Bereich Datenanalyse und Entscheidungsunterstützung. <b>Sprache:</b> Individuell definiert. Leistungspunkte werden vergeben, wenn die Modulprüfung mit mindestens „ausreichend“ (4,0) bewertet wurde.

<b>Prüfung</b> <b>Anrechnungsmodule Datenanalyse und Entscheidungsunterstützung (DWI-2b)</b> Klausur, benotet
---

<b>Modul WIW-9818: Anrechnungsmodule Informationstechnologien (DWI-2b)</b> <i>Transfer Module Information Technology (DWI-2b)</i>		4 ECTS/LP
Version 1.0.0 (seit WS15/16) Modulverantwortliche/r: Prof. Dr. Marco Meier		
<b>Inhalte:</b> Qualifikationsziele sind die Vertiefung und Erweiterung der Kenntnisse sowie Fertigkeiten zur Gestaltung und Nutzung von betriebswirtschaftlichen Informationssystemen.		
<b>Arbeitsaufwand:</b> Gesamt: 120 Std.		
<b>Voraussetzungen:</b> Für die Teilnahme sind keine Voraussetzungen notwendig.		
<b>Angebotshäufigkeit:</b> jedes Semester	<b>Empfohlenes Fachsemester:</b> 4.	<b>Minimale Dauer des Moduls:</b> 1 Semester
<b>SWS:</b> 4	<b>Wiederholbarkeit:</b> siehe PO des Studiengangs	
<b>Moduleile</b>		
<b>Moduleil: Vorlesung</b> <b>Sprache:</b> Deutsch <b>SWS:</b> 4 <b>ECTS/LP:</b> 4.0		
<b>Inhalte:</b> Gegenstände der Lehrveranstaltung sind auf der Basis der im Grundlagenbereich vermittelten fachlichen Grundlagen weiterführende Fragestellungen und die ihnen zugrunde liegenden Theorien, Methoden und Terminologien im Bereich Informationstechnologien.  <b>Sprache:</b> Individuell definiert.  Leistungspunkte werden vergeben, wenn die Modulprüfung mit mindestens „ausreichend“ (4,0) bewertet wurde.		
<b>Prüfung</b> <b>Anrechnungsmodule Informationstechnologien (DWI-2b)</b> Klausur, benotet		

<b>Modul WIW-9824: Anrechnungsmodule Schlüsselqualifikationen bei der Gestaltung und Nutzung von Informationssystemen (DWI-2b)</b> <i>Transfer Module Soft Skills for the Design and Usage of Information Systems (DWI-2b)</i>		4 ECTS/LP
Version 1.0.0 (seit WS15/16) Modulverantwortliche/r: Prof. Dr. Marco Meier		
<b>Inhalte:</b> Qualifikationsziele sind die Vertiefung und Erweiterung der Kenntnisse sowie Fertigkeiten zur Gestaltung und Nutzung von betriebswirtschaftlichen Informationssystemen.		
<b>Arbeitsaufwand:</b> Gesamt: 120 Std.		
<b>Voraussetzungen:</b> Für die Teilnahme sind keine Voraussetzungen notwendig.		
<b>Angebotshäufigkeit:</b> jedes Semester	<b>Empfohlenes Fachsemester:</b> 4.	<b>Minimale Dauer des Moduls:</b> 1 Semester
<b>SWS:</b> 4	<b>Wiederholbarkeit:</b> siehe PO des Studiengangs	
<b>Modulteile</b>		
<b>Modulteil: Vorlesung</b> <b>Sprache:</b> Deutsch <b>SWS:</b> 4 <b>ECTS/LP:</b> 4.0		
<b>Inhalte:</b> Gegenstände der Lehrveranstaltung sind auf der Basis der im Grundlagenbereich vermittelten fachlichen Grundlagen weiterführende Fragestellungen und die ihnen zugrunde liegenden Theorien, Methoden und Terminologien im Bereich Schlüsselqualifikationen bei der Gestaltung und Nutzung von Informationssystemen.  <b>Sprache:</b> Individuell definiert.  Leistungspunkte werden vergeben, wenn die Modulprüfung mit mindestens „ausreichend“ (4,0) bewertet wurde.		
<b>Prüfung</b> <b>Anrechnungsmodule Schlüsselqualifikationen bei der Gestaltung und Nutzung von Informationssystemen (DWI-2b)</b> Klausur, benotet		



<b>Modul WIW-9827: Anrechnungsmodul Technoökonomie und Unternehmensführung (DWI-2b)</b> <i>Transfer Module Techno-Economics and Business Administration (DWI-2b)</i>		4 ECTS/LP
Version 1.0.0 (seit WS15/16) Modulverantwortliche/r: Prof. Dr. Marco Meier		
<b>Inhalte:</b> Qualifikationsziele sind die Vertiefung und Erweiterung der Kenntnisse sowie Fertigkeiten zur Gestaltung und Nutzung von betriebswirtschaftlichen Informationssystemen.		
<b>Arbeitsaufwand:</b> Gesamt: 120 Std.		
<b>Voraussetzungen:</b> Für die Teilnahme sind keine Voraussetzungen notwendig.		
<b>Angebotshäufigkeit:</b> jedes Semester	<b>Empfohlenes Fachsemester:</b> 4.	<b>Minimale Dauer des Moduls:</b> 1 Semester
<b>SWS:</b> 4	<b>Wiederholbarkeit:</b> siehe PO des Studiengangs	
<b>Modulteile</b>		
<b>Modulteil: Vorlesung</b> <b>Sprache:</b> Deutsch <b>SWS:</b> 4 <b>ECTS/LP:</b> 4.0		
<b>Inhalte:</b> Gegenstände der Lehrveranstaltung sind auf der Basis der im Grundlagenbereich vermittelten fachlichen Grundlagen weiterführende Fragestellungen und die ihnen zugrunde liegenden Theorien, Methoden und Terminologien im Bereich Technoökonomie und Unternehmensführung. <b>Sprache:</b> Individuell definiert. Leistungspunkte werden vergeben, wenn die Modulprüfung mit mindestens „ausreichend“ (4,0) bewertet wurde.		
<b>Prüfung</b> <b>Anrechnungsmodul Technoökonomie und Unternehmensführung (DWI-2b)</b> Klausur, benotet		

<b>Modul WIW-0150: Seminar Risikomanagement</b> <i>Risk Management (Seminar)</i>	6 ECTS/LP
Version 6.3.0 (seit WS16/17) Modulverantwortliche/r: Prof. Dr. Yarema Okhrin	
<p><b>Lernziele/Kompetenzen:</b></p> <p><b>Fachbezogene Kompetenzen:</b></p> <p>Nach der erfolgreichen Teilnahme an diesem Modul können die Studierenden die aus der Vorlesung Risikomanagement bekannten sowie auch weiterführende Methoden zur Risikoquantifizierung eigenständig empirisch anwenden und die Ergebnisse ihrer Analysen korrekt interpretieren. Sie sind in der Lage, eigenständig Methoden des qualitativen und quantitativen Risikomanagements korrekt einzusetzen. Sie kennen die Limitationen der eingesetzten Modelle und können diese in ihrer Tragweite bewerten und untersuchen. Zudem sind sie in der Lage, ausgewählte empirische Forschungsfragestellungen inhaltlich zu verstehen, zu analysieren und selbst empirisch (auch mit Hilfe der Statistiksprache R) durchzuführen. Zudem erlernen die Studierenden das Verfassen einer wissenschaftlichen Arbeit im Team und sind durch erfolgreiche Teilnahme am Seminar in der Lage, ausgewählte wissenschaftliche, englischsprachige Publikationen inhaltlich zu verstehen und empirisch in Teilaspekten nachzuvollziehen und ihre Ergebnisse korrekt zu bewerten.</p> <p><b>Methodische Kompetenzen:</b></p> <p>Durch die Arbeit an forschungsnahen Fragestellungen im Bereich des Risikomanagements sind Studierende nach erfolgreicher Teilnahme am Seminar in der Lage, quantitative Methoden des Risikomanagements wie etwa den Value-at-Risk, den Expected Shortfall und fortgeschrittenere Risikomaße empirisch anzuwenden (mit Hilfe der Statistiksprache R) und Prognosen dieser Risikomaße zu erstellen und zu bewerten. Zudem sind die Studierenden in der Lage, die Genauigkeit der Risikomaße empirisch mittels Backtesting-Methoden zu analysieren und zu bewerten.</p> <p><b>Fachübergreifende Kompetenzen:</b></p> <p>Die Studierenden erlernen die Grundsätze wissenschaftlichen Arbeitens durch die kritische Auseinandersetzung mit relevanter wissenschaftlicher Literatur. Durch das Verfassen der eigenen Seminararbeit im Team erlernen die Studierenden einerseits das eigenständige Verfassen einer wissenschaftlichen Arbeit und wenden dieses Wissen bei der kritischen Reflektion der wissenschaftlichen Literatur sowie der Aufbereitung der eigenen Untersuchungsergebnisse erfolgreich an. Zudem stärken die Studierenden durch die Erstellung einer gemeinsamen Seminararbeit Softskills im Bereich der Teamarbeit und sind anschließend in der Lage, die spezifischen Herausforderungen der Arbeit im Team zu verstehen, zu strukturieren und Konflikte im Team gemeinsam zu lösen.</p> <p><b>Schlüsselkompetenzen:</b></p> <p>Studierende sind in der Lage, quantitative Methoden zur Risikomessung selbständig empirisch (mit der Statistiksprache R) einzusetzen und ihre Ergebnisse schlüssig darzustellen, zu analysieren und zu bewerten. Zudem sind sie in der Lage, eigenständig wissenschaftliche, englischsprachige Publikationen inhaltlich zu verstehen und empirisch in Teilaspekten nachzuvollziehen. Fähigkeiten wie Ausdauer und Belastbarkeit werden durch das Anfertigen der Seminararbeit trainiert. Durch die Koordination der Teammitglieder und die Verteilung von Aufgaben innerhalb des Teams lernen die Studierenden auch Zeitmanagement sowie Zuverlässigkeit gegenüber den anderen Teammitgliedern.</p>	
<p><b>Bemerkung:</b></p> <p>Die Anzahl der Plätze zum Seminar ist beschränkt. Eine Auswahl erfolgt nach Leistungskriterien. Nähere Informationen zu den Bewerbungsmodalitäten finden sich auf den Websites der beteiligten Lehrstühle.</p>	
<p><b>Arbeitsaufwand:</b></p> <p>Gesamt: 180 Std.</p> <p>32 Std. Seminar (Selbststudium)</p> <p>30 Std. Vor- und Nachbereitung des Stoffes anhand bereitgestellter Unterlagen (Selbststudium)</p> <p>60 Std. Anfertigen von schriftlichen Arbeiten (Selbststudium)</p> <p>58 Std. Vor- und Nachbereitung des Stoffes durch Literatur (Selbststudium)</p>	

<b>Voraussetzungen:</b> Eine zwingende Voraussetzung zur Teilnahme am Seminar ist die erfolgreiche Teilnahme an der Bachelorveranstaltung 'Risikomanagement' im Sommersemester. Weitere Voraussetzungen für eine erfolgreiche Teilnahme sind die mathematischen und statistischen Kenntnisse, welche in den Veranstaltungen Mathematik I/II (GBM: Mathematik) und Statistik I/II (GBM: Statistik) vermittelt werden sowie Kenntnisse von qualitativen und quantitativen Methoden des Risikomanagements, wie sie in der Bachelorveranstaltung "Risikomanagement" vermittelt werden. Zudem wird die Bereitschaft verlangt, sich in die Statistiksprache R einzuarbeiten, und sich eigenständig mit weiterführender Literatur zu beschäftigen.		<b>ECTS/LP-Bedingungen:</b> kombinierte mündliche Prüfung und Seminararbeit
<b>Angebotshäufigkeit:</b> jedes Wintersemester	<b>Empfohlenes Fachsemester:</b> ab dem 5.	<b>Minimale Dauer des Moduls:</b> 1 Semester
<b>SWS:</b> 3	<b>Wiederholbarkeit:</b> siehe PO des Studiengangs	

<b>Modulteile</b>
<b>Modulteil: Seminar Risikomanagement (Seminar)</b> <b>Lehrformen:</b> Seminar <b>Sprache:</b> Deutsch / Englisch <b>SWS:</b> 3
<b>Literatur:</b> Hull, J.C.: Risikomanagement: Banken, Versicherungen und andere Finanzinstitutionen, 2. Aufl., München, Pearson Studium, 2011.  Jorion, P.: Value at Risk: The New Benchmark for Managing Financial Risk, 3. Aufl., New York, McGraw-Hill Professional, 2006.  McNeil, A.J.; Frey, R.; Embrechts, P.: Quantitative Risk Management: Concepts, Techniques and Tools, Princeton, University Presses of Ca, 2005.  Wolke, T.: Risikomanagement, 2. Aufl., München, Oldenbourg, 2008.
<b>Zugeordnete Lehrveranstaltungen:</b> <b>Seminar Risikomanagement</b> (Vorlesung)
<b>Prüfung</b> <b>Seminar Risikomanagement</b> Schriftlich-Mündliche Prüfung, benotet <b>Beschreibung:</b> jährlich

<b>Modul WIW-0162: Selected Topics in Quantitative Methods</b> <i>Selected Topics in Quantitative Methods (Bachelor)</i>		6 ECTS/LP
Version 3.4.0 (seit WS16/17) Modulverantwortliche/r: Prof. Dr. Michael Krapp		
<p><b>Lernziele/Kompetenzen:</b></p> <p><b>Fachbezogene Kompetenzen:</b></p> <p>Nach der erfolgreichen Teilnahme an diesem Modul können die Studierenden in wissenschaftlichen Publikationen veröffentlichte quantitative Modelle verstehen, eigenständig nachvollziehen und kritisch hinterfragen. Sie sind in der Lage, eigenständig Methoden der quantitativen Modellierung, z.B. in den Bereichen Operations Research, Statistik und Spieltheorie, korrekt einzusetzen. Sie kennen die Limitationen der eingesetzten Modelle und können diese in ihrer Tragweite bewerten und untersuchen. Zudem sind sie in der Lage, ausgewählte empirische Forschungsfragestellungen inhaltlich zu verstehen, zu analysieren und selbst empirisch (auch mit Hilfe von Modellierungssprachen, wie z.B. R) durchzuführen. Zudem erlernen die Studierenden das Erstellen eines wissenschaftlichen Vortrags im Team und sind durch erfolgreiche Teilnahme am Seminar in der Lage, ausgewählte wissenschaftliche, englischsprachige Publikationen zu verstehen und empirisch in Teilaspekten nachzuvollziehen und ihre Ergebnisse einem kritischen Publikum verständlich zu präsentieren.</p> <p><b>Methodische Kompetenzen:</b></p> <p>Durch die Arbeit an forschungsnahen Fragestellungen im Bereich der angewandten Statistik sind Studierende nach erfolgreicher Teilnahme am Seminar in der Lage, quantitative Methoden zu verstehen, zu hinterfragen und selbst empirisch anzuwenden (z.B. mit Hilfe der Statistiksprache R).</p> <p><b>Fachübergreifende Kompetenzen:</b></p> <p>Die Studierenden erlernen die Grundsätze wissenschaftlichen Arbeitens durch die kritische Auseinandersetzung mit relevanter wissenschaftlicher Literatur. Durch das Verfassen der eigenen Präsentation im Team erlernen die Studierenden einerseits das eigenständige Verfassen einer wissenschaftlichen Präsentation und wenden dieses Wissen bei der kritischen Reflektion der wissenschaftlichen Literatur sowie der Aufbereitung der eigenen Untersuchungsergebnisse erfolgreich an. Zudem stärken die Studierenden durch die Erstellung einer gemeinsamen Seminararbeit Softskills im Bereich der Teamarbeit und sind anschließend in der Lage, die spezifischen Herausforderungen der Arbeit im Team zu verstehen und zu strukturieren.</p> <p><b>Schlüsselkompetenzen:</b></p> <p>Studierende sind in der Lage, quantitative Methoden der Modellierung selbständig, analytisch und/oder empirisch (z.B. mit der Statistiksprache R) einzusetzen und ihre Ergebnisse schlüssig darzustellen, zu analysieren und zu bewerten. Zudem sind sie in der Lage, eigenständig wissenschaftliche, englischsprachige Publikationen zu verstehen und in Teilaspekten nachzuvollziehen und einem kritischen Publikum verständlich zu präsentieren.</p>		
<p><b>Arbeitsaufwand:</b></p> <p>Gesamt: 180 Std.</p> <p>30 Std. Anfertigen von schriftlichen Arbeiten (Selbststudium)</p> <p>48 Std. Vorbereitung von Präsentationen (Selbststudium)</p> <p>70 Std. Vor- und Nachbereitung des Stoffes durch Literatur (Selbststudium)</p> <p>32 Std. Seminar (Präsenzstudium)</p>		
<p><b>Voraussetzungen:</b></p> <p>Voraussetzung für eine erfolgreiche Teilnahme sind die mathematischen und statistischen Kenntnisse, welche in den Veranstaltungen Mathematik I/II und Statistik I/II vermittelt werden bzw. die Bereitschaft, sich in die einschlägigen Themengebiete intensiv einzuarbeiten. Zudem wird die Bereitschaft erwartet, sich in quantitative Modellierungssprachen, wie z.B. R, einzuarbeiten.</p>		
<b>Angebotshäufigkeit:</b> jedes Semester	<b>Empfohlenes Fachsemester:</b> 4. - 6.	<b>Minimale Dauer des Moduls:</b> 1 Semester

<b>SWS:</b> 3	<b>Wiederholbarkeit:</b> siehe PO des Studiengangs
------------------	---

<b>Modulteile</b>
<b>Modulteil: Selected Topics in Quantitative Methods (Seminar)</b> <b>Lehrformen:</b> Seminar <b>Sprache:</b> Deutsch <b>SWS:</b> 3
<b>Literatur:</b> Themenabhängig einschlägige, auch englischsprachige Aufsätze aus wissenschaftlichen Journals.
<b>Zugeordnete Lehrveranstaltungen:</b> <b>Selected Topics in Quantitative Methods (Bachelor) (Seminar)</b>
<b>Prüfung</b> <b>Selected Topics in Quantitative Methods</b> Schriftlich-Mündliche Prüfung, Präsentation / Prüfungsdauer: 60 Minuten, benotet <b>Beschreibung:</b> jedes Semester

<b>Modul WIW-0173: Seminar Finanzierung, Banken und Kapitalmärkte</b> <i>Seminar Finance, Banking and Capital Markets</i>		6 ECTS/LP
Version 3.1.2 (seit WS16/17) Modulverantwortliche/r: Prof. Dr. Marco Wilkens		
<b>Lernziele/Kompetenzen:</b>		
<b>Fachbezogene Kompetenzen</b>		
Nach der erfolgreichen Teilnahme an diesem Modul sind die Studierenden in der Lage, sich in klassische und aktuelle Forschungsthemen in Finanzierung einzuarbeiten, mit komplexen Sachverhalten umzugehen und diese kritisch zu reflektieren. Außerdem sind sie in der Lage, zentrale, dort eingesetzte Methoden anzuwenden und deren Ergebnisse zu interpretieren.		
<b>Methodische Kompetenzen</b>		
Durch eigene empirische Untersuchungen erlernen die Studierenden die dafür spezifisch notwendigen statistischen und ökonometrischen Methoden. Darüber hinaus entwickeln die Studierenden zusätzlich auch sehr gute Fähigkeiten im Umgang mit statistischer Standardsoftware, z.B. Excel.		
<b>Fachübergreifende Kompetenzen</b>		
Die Studierenden können die in diesem Modul erworbenen, insbesondere methodischen Kenntnisse sowie die Fähigkeiten im Erfassen, Interpretieren und kritischen Hinterfragen von komplexen Zusammenhängen auf Basis der Literatur auf weitere akademische und praktische Fragestellungen aus allen ökonomischen Forschungsfeldern anwenden.		
<b>Schlüsselqualifikationen</b>		
Nach der erfolgreichen Teilnahme an diesem Modul haben sich die Studierenden umfangreiche Kenntnisse im Anfertigen wissenschaftlicher Arbeiten erarbeitet und sind gut auf die Anfertigung einer Abschlussarbeit vorbereitet. Da die Seminararbeit in der Regel im Team erstellt wird, schult die erfolgreiche Teilnahme an diesem Modul die Organisation der Arbeitsteilung und die Kommunikation innerhalb eines Teams. Da die Ergebnisse in einer Abschlusspräsentation vorgestellt werden, schulen die Studierenden in dieser Veranstaltung gleichzeitig auch ihre Präsentierfähigkeiten.		
<b>Arbeitsaufwand:</b>		
Gesamt: 180 Std. 42 Std. Seminar (Präsenzstudium) 20 Std. Vorbereitung von Präsentationen (Selbststudium) 118 Std. Anfertigen von schriftlichen Arbeiten (Selbststudium)		
<b>Voraussetzungen:</b>		<b>ECTS/LP-Bedingungen:</b>
Teilnehmende müssen vor dem Besuch des Seminars die Veranstaltungen "Investition und Finanzierung" und entweder "Corporate Finance" oder "Finanz- und Bankmanagement" erfolgreich besucht haben. Da die Anzahl der Seminarplätze limitiert ist, erfolgt die Auswahl anhand der Noten und dem Studienfortschritt der Studierenden.		Seminar, Hausarbeit und Vortrag
<b>Angebotshäufigkeit:</b> jedes Semester	<b>Empfohlenes Fachsemester:</b> 5. - 6.	<b>Minimale Dauer des Moduls:</b> 1 Semester
<b>SWS:</b> 3	<b>Wiederholbarkeit:</b> siehe PO des Studiengangs	

<b>Modulteile</b>
<b>Modulteil:</b> Seminar Finanzierung, Banken und Kapitalmärkte <b>Lehrformen:</b> Seminar <b>Sprache:</b> Deutsch / Englisch <b>SWS:</b> 3
<b>Literatur:</b> Wird Semester- und Team-spezifisch mit der Themenvergabe bekannt gegeben.
<b>Prüfung</b> <b>Seminar Finanzierung, Banken und Kapitalmärkte</b> Seminar, benotet <b>Beschreibung:</b> jedes Semester Seminar, Hausarbeit und Vortrag

<b>Modul WIW-0177: Forschungsseminar Management-Support-Systeme I</b> <i>Research Seminar Management Support Systems I</i>		6 ECTS/LP
Version 6.0.0 (seit WS16/17) Modulverantwortliche/r: Prof. Dr. Marco Meier		
<b>Lernziele/Kompetenzen:</b> Hauptziel dieses Moduls ist es, Studierende an systematisches, wissenschaftliches Arbeiten heranzuführen. Darüber hinaus erwerben sie selektiv Kenntnisse zum Forschungsstand verschiedener menschenzentrierter Ansätze zur Unterstützung von Führungskräften. Nach der erfolgreichen Teilnahme an diesem Modul sind die Studierenden in der Lage:		
<b>Fachbezogene Kompetenzen:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ansätze zur menschenzentrierten Führungsunterstützung in einen größeren Kontext einzuordnen,</li> <li>• Möglichkeiten und Grenzen menschenzentrierter Führungsunterstützung einzuschätzen,</li> <li>• informationstechnologische Nutzenpotenziale und Gefahren funktionspezifisch und übergreifend einzuschätzen.</li> </ul>		
<b>Methodische Kompetenzen:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Themen situationspezifisch einzugrenzen und zu fokussieren,</li> <li>• methodisch strukturiert nach Literatur zu recherchieren,</li> <li>• selbständig auffällige Muster in einer Sammlung wissenschaftlicher Texte zu erkennen.</li> </ul>		
<b>Fachübergreifende Kompetenzen:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• zielorientiert an komplexe Aufgaben heranzugehen,</li> <li>• zweckmäßige Orientierungsrahmen zu gestalten.</li> </ul>		
<b>Schlüsselqualifikationen:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• situationsgerecht/zielgruppenspezifisch schriftlich und mündlich zu kommunizieren,</li> <li>• respektvoll miteinander umzugehen, insbes. bei gegenseitigen Rückmeldungen zu Ergebnissen.</li> <li>• Erfahrungen und Lernergebnisse selbstkritisch zu reflektieren, insbesondere unter Gesichtspunkten der Ethik und der Nachhaltigkeit.</li> </ul>		
<b>Bemerkung:</b> Die Kapazität für diese Lehrveranstaltung ist beschränkt. Detaillierte Informationen zur Bewerbung finden sich auf der Homepage der Professur für Wirtschaftsinformatik und Management Support (Prof. Dr. Marco C. Meier). Es ist insbesondere dann vorteilhaft, diese Lehrveranstaltung zu absolvieren, wenn die Abschlussarbeit von der Professur für Wirtschaftsinformatik und Management Support betreut werden soll.		
<b>Arbeitsaufwand:</b> Gesamt: 180 Std. 84 Std. Vor- und Nachbereitung des Stoffes durch Literatur (Selbststudium) 4 Std. Vorbereitung von Präsentationen (Selbststudium) 60 Std. Anfertigen von schriftlichen Arbeiten (Selbststudium) 32 Std. Seminar (Präsenzstudium)		
<b>Voraussetzungen:</b> Besuch der Vorlesung Management-Support-Systeme.		<b>ECTS/LP-Bedingungen:</b> Seminararbeit und Präsentation
<b>Angebotshäufigkeit:</b> jedes Semester	<b>Empfohlenes Fachsemester:</b> ab dem 5.	<b>Minimale Dauer des Moduls:</b> 1 Semester
<b>SWS:</b> 3	<b>Wiederholbarkeit:</b> siehe PO des Studiengangs	



<p><b>Modulteile</b></p>
<p><b>Modulteil: Forschungsseminar Management-Support-Systeme I</b>  <b>Lehrformen:</b> Seminar  <b>Sprache:</b> Deutsch  <b>SWS:</b> 3</p>
<p><b>Literatur:</b></p> <p>Esselborn-Krumbiegel: Von der Idee zum Text – Eine Anleitung zum wissenschaftlichen Schreiben, 3. Aufl., UTB, Paderborn u.a. 2008.</p> <p>Fettke, P.: State-of-the-Art des State-of-the-Art – Eine Untersuchung der Forschungsmethode „Review“ innerhalb der Wirtschaftsinformatik. In: Wirtschaftsinformatik, 2006, 48. Jg., Nr. 4, S. 257-266.</p> <p>Kornmeier, M.: Wissenschaftstheorie und wissenschaftliches Arbeiten – Eine Einführung für Wirtschaftswissenschaftler, Physica-Verlag, Heidelberg 2007.</p> <p>Sandberg B.: Wissenschaftlich Arbeiten von Abbildung bis Zitat – Lehr- und Übungsbuch für Bachelor, Master und Promotion, Oldenbourg-Verlag, München 2012.</p> <p>Webster, J.; Watson, R. T.: Analyzing the past to prepare for the future: Writing a literature review. In: MIS Quarterly, 2002, 26. Jg., Nr. 2, S. 13-23.</p>
<p><b>Zugeordnete Lehrveranstaltungen:</b></p> <p><b>Management-Support-Systeme (Forschungsseminar) (Seminar)</b></p> <p>-- WICHTIGER HINWEIS -- Für die Teilnahme an diesem Seminar ist eine erfolgreiche, kurze Bewerbung mit einem Motivationsschreiben erforderlich - siehe "Sonstiges". -- BESCHREIBUNG DES SEMINARS -- In diesem Seminar erwerben Studierende grundlegendes Wissen und Fertigkeiten, um Seminararbeiten im Sinne eines „State-of-the-Art-Beitrags“ eigenständig (als Individualleistung) zu verfassen. Dabei werden insbesondere die überzeugende Motivation eines Themas, die klare Abgrenzung eines Forschungsgegenstands sowie die systematische Darstellung und Interpretation des erreichten Standes zu diesem Forschungsgegenstand thematisiert (und erarbeitet). Dies bereitet die Studierenden u.a. darauf vor, Abschlussarbeiten zu erstellen, präzise zu arbeiten, sowie systematisch Aufgabenstellung zu lösen. Die Teilnehmerinnen und Teilnehmer erhalten mit Hilfe von anderen Studierenden sowie Betreuerinnen und Betreuern Rückmeldungen zu eigenen Zwischenständen und klären gemeinschaftlich individuelle Fragen.          ... (weiter siehe Digicampus)</p>
<p><b>Prüfung</b></p> <p><b>Forschungsseminar Management-Support-Systeme I</b></p> <p>Schriftlich-Mündliche Prüfung, benotet</p> <p><b>Beschreibung:</b></p> <p>jedes Semester</p> <p>Seminararbeit und Präsentation</p>

<b>Modul WIW-0279: Bachelorseminar Energie und kritische Infrastrukturen</b> <i>Bachelor Seminar Energy and Critical Infrastructure</i>		6 ECTS/LP
Version 2.0.0 (seit WS16/17 bis SoSe21) Modulverantwortliche/r: Prof. Dr. Hans Ulrich Buhl		
<p><b>Lernziele/Kompetenzen:</b></p> <p><b>Fachbezogene Kompetenzen:</b> Nach der erfolgreichen Teilnahme an diesem Modul können die Studierenden ausgewählte, grundlegende Methoden aus dem Bereich Energie &amp; kritische Infrastruktur eigenständig anwenden und die Ergebnisse ihrer Studien und Analysen korrekt interpretieren. Sie kennen die Limitationen der eingesetzten Methoden und Modelle und können diese in ihrer Tragweite bewerten und untersuchen. Zudem sind sie in der Lage, ausgewählte, grundlegende Forschungsfragestellungen inhaltlich zu verstehen, zu analysieren und selbständig zu bearbeiten.</p> <p><b>Methodische Kompetenzen:</b> Durch die Arbeit an forschungsnahen Fragestellungen im Bereich Energie &amp; kritische Infrastruktur sind Studierende nach erfolgreicher Teilnahme am Seminar in der Lage, grundlegende qualitative und/oder quantitative Methoden anzuwenden, wissenschaftliche Arbeiten eigenständig zu verfassen und das erlernte Wissen durch kritischen Reflektion der wissenschaftlichen Literatur sowie der Aufbereitung der eigenen Untersuchungsergebnisse anzuwenden.</p> <p><b>Fächerübergreifende Kompetenzen:</b> Die Studierenden erlernen die Grundsätze wissenschaftlichen Arbeitens durch die kritische Auseinandersetzung mit relevanter wissenschaftlicher Literatur. Durch das Verfassen der Seminararbeit erlernen Studierende das eigenständige Verfassen einer wissenschaftlichen Arbeit und wenden dieses Wissen bei der kritischen Reflektion der wissenschaftlichen Literatur sowie der Aufbereitung der eigenen Untersuchungsergebnisse erfolgreich an. Darüber hinaus wird insbesondere durch die praxisnahen Themen die Kompetenz gefördert, praxisrelevante Fragestellungen mit grundlegenden wissenschaftlichen Methoden zu bearbeiten.</p> <p><b>Schlüsselkompetenzen:</b> Studierende sind in der Lage, erlernte Methoden selbständig einzusetzen und ihre Ergebnisse schlüssig darzustellen, zu analysieren und zu bewerten. Zudem sind sie in der Lage, eigenständig wissenschaftliche, englischsprachige Publikationen zu verstehen und empirisch in Teilaspekten nachzuvollziehen. Zudem stärken die Studierenden durch die Erstellung einer gemeinsamen Seminararbeit Softskills im Bereich der Teamarbeit und Präsentationsfähigkeit. Dadurch sind die Studierenden anschließend in der Lage, die spezifischen Herausforderungen der Arbeit im Team zu verstehen, zu strukturieren und Konflikte im Team gemeinsam zu lösen sowie eine Präsentation sinnvoll aufzubauen, zu gestalten, zu halten und erhaltenes Feedback sinnvoll umzusetzen.</p>		
<p><b>Arbeitsaufwand:</b> 32 Std. Seminar (Präsenzstudium) 48 Std. Vorbereitung von Präsentationen (Selbststudium) 100 Std. Anfertigen von schriftlichen Arbeiten (Selbststudium)</p>		
<p><b>Voraussetzungen:</b> Voraussetzung für eine erfolgreiche Teilnahme sind die mathematischen und statistischen Kenntnisse, welche in den Veranstaltungen Mathematik I/II und Statistik I/II vermittelt werden. Weitere Voraussetzungen sind grundlegende Kenntnisse der Wirtschaftsinformatik, wie sie beispielsweise in der Veranstaltung it@bwl gelehrt werden. Die Bereitschaft zur Teamarbeit und zur eigenständigen Einarbeitung in weiterführende Literatur ist absolut erforderlich.</p>		<p><b>ECTS/LP-Bedingungen:</b> Seminararbeit und Präsentation</p>
<p><b>Angebotshäufigkeit:</b> jedes Semester</p>	<p><b>Empfohlenes Fachsemester:</b> 4. - 6.</p>	<p><b>Minimale Dauer des Moduls:</b> 1 Semester</p>

<b>SWS:</b> 3	<b>Wiederholbarkeit:</b> siehe PO des Studiengangs
------------------	---

<b>Moduleile</b>
<b>Moduleil: Bachelorseminar Energie und kritische Infrastrukturen</b> <b>Lehrformen:</b> Seminar <b>Sprache:</b> Deutsch <b>SWS:</b> 3
<b>Literatur:</b> Wird jeweils vom Seminarbetreuer bekannt gegeben.
<b>Prüfung</b> <b>Bachelorseminar Energie und kritische Infrastrukturen</b> Schriftlich-Mündliche Prüfung, benotet <b>Beschreibung:</b> jedes Semester Seminararbeit und Präsentation

<b>Modul WIW-0280: Ausgewählte Themen des Controlling</b> <i>Topics in Controlling</i>		6 ECTS/LP
Version 2.7.0 (seit WS16/17) Modulverantwortliche/r: Prof. Dr. Jennifer Kunz		
<p><b>Lernziele/Kompetenzen:</b></p> <p><b>Fachbezogene Kompetenzen</b></p> <p>Nach der erfolgreichen Teilnahme an diesem Modul sind die Studierenden in der Lage, grundlegende Methoden und verschiedene Aspekte des Controllings (z. B. Personal-, Produktions- und Finanzcontrolling) und in diesen Bereichen genutzte Instrumente (z. B. Balanced Scorecard, Human Resource Accounting und leistungsorientierte Vergütung) zu verstehen, anzuwenden und umzusetzen.</p> <p><b>Methodische Kompetenzen</b></p> <p>Die Studierenden entwickeln durch die erfolgreiche Teilnahme Kompetenzen im Zusammenhang mit der Erstellung einer wissenschaftlichen Arbeit und der Präsentation controllingrelevanter Sachverhalte.</p> <p><b>Fachübergreifende Kompetenzen</b></p> <p>Durch die erfolgreiche Teilnahme an diesem Modul werden sie auf eine berufspraktische Arbeit im Bereich Controlling vorbereitet und legen den Grundstein für weitergehende wissenschaftliche Arbeiten.</p> <p><b>Schlüsselkompetenzen</b></p> <p>Die Studierenden sind sie in der Lage, komplexe Controllingprozesse zu interpretieren und zu bewerten.</p>		
<p><b>Bemerkung:</b></p> <p>Es gibt einen Einführungstermin und einen Vortragstermin. Die Teilnehmer werden in 2er Gruppen eingeteilt. Das Seminar hat eine begrenzte Teilnehmerzahl.</p>		
<p><b>Arbeitsaufwand:</b></p> <p>16 Std. Vorbereitung von Präsentationen (Selbststudium)</p> <p>32 Std. Seminar (Präsenzstudium)</p> <p>38 Std. Vor- und Nachbereitung des Stoffes anhand bereitgestellter Unterlagen (Selbststudium)</p> <p>40 Std. Vor- und Nachbereitung des Stoffes Übung/Fallstudien (Selbststudium)</p> <p>54 Std. Vor- und Nachbereitung des Stoffes durch Literatur (Selbststudium)</p>		
<p><b>Voraussetzungen:</b></p> <p>keine</p>		<p><b>ECTS/LP-Bedingungen:</b></p> <p>Seminararbeit und Präsentation</p>
<p><b>Angebotshäufigkeit:</b> jedes Semester</p>	<p><b>Empfohlenes Fachsemester:</b></p> <p>ab dem 4.</p>	<p><b>Minimale Dauer des Moduls:</b></p> <p>1 Semester</p>
<p><b>SWS:</b></p> <p>3</p>	<p><b>Wiederholbarkeit:</b></p> <p>siehe PO des Studiengangs</p>	
<p><b>Modulteile</b></p> <p><b>Modulteil: Ausgewählte Themen des Controlling</b></p> <p><b>Lehrformen:</b> Seminar</p> <p><b>Sprache:</b> Deutsch</p> <p><b>SWS:</b> 3</p>		
<p><b>Literatur:</b></p> <p>Fischer, T. M., Möller, K. &amp; Schultze, W. (2015). Controlling: Grundlage, Instrumente und Entwicklungsperspektiven, 2. Auflage. Stuttgart: Schäffer-Poeschel.</p> <p>Jung, H. (2014). Controlling, 4. Auflage. München: Oldenbourg.</p> <p>Weber, J. &amp; Schäffer, U. (2020). Einführung in das Controlling, 16. Auflage. Stuttgart: Schäffer-Poeschel.</p>		
<p><b>Zugeordnete Lehrveranstaltungen:</b></p>		

**Ausgewählte Themen des Controlling (Bachelorseminar) (Seminar)**

Das Seminar umfasst ausgewählte Themen aus dem Bereichscontrolling und aus dem verhaltensorientierten Controlling.

**Prüfung**

**Ausgewählte Themen des Controlling**

Schriftlich-Mündliche Prüfung, benotet

**Beschreibung:**

jedes Semester

Seminararbeit Präsentation

<b>Modul WIW-0286: Bachelorseminar Customer Relationship Management</b> <i>Bachelor Seminar Customer Relationship Management</i>	6 ECTS/LP
Version 2.4.0 (seit WS16/17 bis SoSe21) Modulverantwortliche/r: Prof. Dr. Hans Ulrich Buhl	
<p><b>Lernziele/Kompetenzen:</b></p> <p><b>Fachbezogene Kompetenzen:</b>  Die Studierenden können ausgewählte Inhalte aus der Vorlesung Customer Relationship Management (CRM) im Rahmen des Seminars vertiefen bzw. erweitern. Nach der erfolgreichen Teilnahme an diesem Modul können die Studierenden ausgewählte, grundlegende Methoden der Vorlesung Customer Relationship Management eigenständig anwenden und die Ergebnisse ihrer Studien und Analysen korrekt interpretieren. Sie kennen die Limitationen der eingesetzten Methoden und Modelle und können diese in ihrer Tragweite bewerten und untersuchen. Zudem sind sie in der Lage, ausgewählte, grundlegende Forschungsfragestellungen inhaltlich zu verstehen, zu analysieren und selbständig zu bearbeiten.</p> <p><b>Methodische Kompetenzen:</b>  Durch die Arbeit an forschungsnahen Fragestellungen im Bereich des Customer Relationship Managements sind Studierende nach erfolgreicher Teilnahme am Seminar in der Lage, grundlegende qualitative und/oder quantitative Methoden anzuwenden, wissenschaftliche Arbeiten eigenständig zu verfassen und das erlernte Wissen durch kritischen Reflektion der wissenschaftlichen Literatur sowie der Aufbereitung der eigenen Untersuchungsergebnisse anzuwenden.</p> <p><b>Fächerübergreifende Kompetenzen:</b>  Die Studierenden erlernen die Grundsätze wissenschaftlichen Arbeitens durch die kritische Auseinandersetzung mit relevanter wissenschaftlicher Literatur. Durch das Verfassen der Seminararbeit erlernen Studierende das eigenständige Verfassen einer wissenschaftlichen Arbeit und wenden dieses Wissen bei der kritischen Reflektion der wissenschaftlichen Literatur sowie der Aufbereitung der eigenen Untersuchungsergebnisse erfolgreich an. Darüber hinaus wird insbesondere durch die praxisnahen Themen die Kompetenz gefördert, praxisrelevante Fragestellungen mit grundlegenden wissenschaftlichen Methoden zu bearbeiten.</p> <p><b>Schlüsselkompetenzen:</b>  Studierende sind in der Lage, erlernte Methoden selbständig einzusetzen und ihre Ergebnisse schlüssig darzustellen, zu analysieren und zu bewerten. Zudem sind sie in der Lage, eigenständig wissenschaftliche, englischsprachige Publikationen zu verstehen und empirisch in Teilaspekten nachzuvollziehen. Zudem stärken die Studierenden durch die Erstellung einer gemeinsamen Seminararbeit Softskills im Bereich der Teamarbeit und Präsentationsfähigkeit. Dadurch sind die Studierenden anschließend in der Lage, die spezifischen Herausforderungen der Arbeit im Team zu verstehen, zu strukturieren und Konflikte im Team gemeinsam zu lösen sowie eine Präsentation sinnvoll aufzubauen, zu gestalten, zu halten und erhaltenes Feedback sinnvoll umzusetzen.</p>	
<p><b>Bemerkung:</b>  Das Seminar ist zulassungsbeschränkt und findet nur bei einer ausreichenden Anzahl an Bewerbern und entsprechenden Betreuungskapazitäten statt. Informationen zu Bewerbung und Teilnahmevoraussetzungen erhalten Sie unter <a href="http://www.fim-rc.de">www.fim-rc.de</a></p>	
<p><b>Arbeitsaufwand:</b>  Gesamt: 180 Std.  32 Std. Seminar (Präsenzstudium)  100 Std. Anfertigen von schriftlichen Arbeiten (Selbststudium)  48 Std. Vorbereitung von Präsentationen (Selbststudium)</p>	
<p><b>Voraussetzungen:</b>  Der vorherige Besuch der Vorlesung Customer Relationship Management wird dringend empfohlen. Weitere Voraussetzungen für eine erfolgreiche Teilnahme sind die mathematischen und statistischen Kenntnisse, welche</p>	<p><b>ECTS/LP-Bedingungen:</b>  Seminararbeit und Präsentation</p>

in den Veranstaltungen Mathematik I/II und Statistik I/II vermittelt werden. Die Bereitschaft zur Teamarbeit und zur eigenständigen Einarbeitung in weiterführende Literatur ist absolut erforderlich.		
<b>Angebotshäufigkeit:</b> jedes Semester	<b>Empfohlenes Fachsemester:</b> 4. - 6.	<b>Minimale Dauer des Moduls:</b> 1 Semester
<b>SWS:</b> 3	<b>Wiederholbarkeit:</b> siehe PO des Studiengangs	

<b>Modulteile</b>
<p><b>Modulteil: Bachelorseminar Customer Relationship Management</b></p> <p><b>Lehrformen:</b> Seminar</p> <p><b>Sprache:</b> Deutsch</p> <p><b>SWS:</b> 3</p>
<p><b>Literatur:</b></p> <p>Alt R., Reinhold O., Social Customer Relationship Management (Social CRM), Application and Technology, Business &amp; Information Systems Engineering, 54, 5, 2012, S. 281-286.</p> <p>Gimpel H., Huber J., Sarikaya S., Customer Satisfaction in Digital Service Encounters: the Role of Media Richness, Social Presence, and Cultural Distance, Research Papers, 91, 2016, <a href="http://aisel.aisnet.org/ecis2016_rp/91">http://aisel.aisnet.org/ecis2016_rp/91</a>.</p> <p>Gneiser M., Value-Based CRM - The Interaction of the Triad of Marketing, Financial Management, and IT, Business &amp; Information Systems Engineering, 2, 2, 2010, S. 95-103.</p> <p>Günter B., Helm S. (Hrsg.), Kundenwert, Grundlagen ? Innovative Konzepte ? Praktische Umsetzung, Gabler Verlag, Wiesbaden, 2003.</p> <p>Hippner H., Wilde K. D. (Hrsg.), Grundlagen des CRM ? Konzepte und Gestaltung, Gabler Verlag, Wiesbaden, 2004.</p> <p>Lemon K. L., Verhoef P. C., Understanding Customer Experience Throughout the Customer Journey, Journal of Marketing: AMA/MSI Special Issue, 80, 6, 2016, S. 69?96.</p> <p>Mandviwalla M., Watson R., Generating Capital from Social Media, MIS Quarterly Executive, 13, 2, 2014, S.97-113.</p> <p>Smith H. J., Dinev T., Xu H, Information Privacy Research: An Interdisciplinary Review, MIS Quarterly, 35, 4, 2011, S. 989-1015.</p>
<p><b>Prüfung</b></p> <p><b>Bachelorseminar Customer Relationship Management</b></p> <p>Schriftlich-Mündliche Prüfung, benotet</p> <p><b>Beschreibung:</b></p> <p>jedes Semester</p>

<b>Modul WIW-0287: Bachelorseminar Wertorientiertes Prozessmanagement</b> <i>Bachelor Seminar Value-based Process Management</i>	6 ECTS/LP
Version 2.4.0 (seit WS16/17 bis SoSe21) Modulverantwortliche/r: Prof. Dr. Hans Ulrich Buhl	
<p><b>Lernziele/Kompetenzen:</b></p> <p><b>Fachbezogene Kompetenzen:</b>          Die Studierenden können ausgewählte Inhalte aus der Vorlesung Wertorientiertes Prozessmanagement (WPM) im Rahmen des Seminars vertiefen bzw. erweitern. Nach der erfolgreichen Teilnahme an diesem Modul können die Studierenden ausgewählte, grundlegende Methoden der Vorlesung Wertorientiertes Prozessmanagement eigenständig anwenden und die Ergebnisse ihrer Studien und Analysen korrekt interpretieren. Sie kennen die Limitationen der eingesetzten Methoden und Modelle und können diese in ihrer Tragweite bewerten und untersuchen. Zudem sind sie in der Lage, ausgewählte, grundlegende Forschungsfragestellungen inhaltlich zu verstehen, zu analysieren und selbständig zu bearbeiten.</p> <p><b>Methodische Kompetenzen:</b>          Durch die Arbeit an forschungsnahen Fragestellungen im Bereich des Wertorientiertes Prozessmanagements sind Studierende nach erfolgreicher Teilnahme am Seminar in der Lage, grundlegende qualitative und/oder quantitative Methoden anzuwenden, wissenschaftliche Arbeiten eigenständig zu verfassen und das erlernte Wissen durch kritischen Reflektion der wissenschaftlichen Literatur sowie der Aufbereitung der eigenen Untersuchungsergebnisse anzuwenden.</p> <p><b>Fächerübergreifende Kompetenzen:</b>          Die Studierenden erlernen die Grundsätze wissenschaftlichen Arbeitens durch die kritische Auseinandersetzung mit relevanter wissenschaftlicher Literatur. Durch das Verfassen der Seminararbeit erlernen Studierende das eigenständige Verfassen einer wissenschaftlichen Arbeit und wenden dieses Wissen bei der kritischen Reflektion der wissenschaftlichen Literatur sowie der Aufbereitung der eigenen Untersuchungsergebnisse erfolgreich an. Darüber hinaus wird insbesondere durch die praxisnahen Themen die Kompetenz gefördert, praxisrelevante Fragestellungen mit grundlegenden wissenschaftlichen Methoden zu bearbeiten.</p> <p><b>Schlüsselkompetenzen:</b>          Studierende sind in der Lage, erlernte Methoden selbständig einzusetzen und ihre Ergebnisse schlüssig darzustellen, zu analysieren und zu bewerten. Zudem sind sie in der Lage, eigenständig wissenschaftliche, englischsprachige Publikationen zu verstehen und empirisch in Teilaspekten nachzuvollziehen. Zudem stärken die Studierenden durch die Erstellung einer gemeinsamen Seminararbeit Softskills im Bereich der Teamarbeit und Präsentationsfähigkeit. Dadurch sind die Studierenden anschließend in der Lage, die spezifischen Herausforderungen der Arbeit im Team zu verstehen, zu strukturieren und Konflikte im Team gemeinsam zu lösen sowie eine Präsentation sinnvoll aufzubauen, zu gestalten, zu halten und erhaltenes Feedback sinnvoll umzusetzen.</p>	
<p><b>Bemerkung:</b>          Das Seminar ist zulassungsbeschränkt und findet nur bei einer ausreichenden Anzahl an Bewerbern und entsprechenden Betreuungskapazitäten statt. Informationen zu Bewerbung und Teilnahmevoraussetzungen erhalten Sie unter <a href="http://www.fim-rc.de">www.fim-rc.de</a></p>	
<p><b>Arbeitsaufwand:</b>          Gesamt: 180 Std.          100 Std. Anfertigen von schriftlichen Arbeiten (Selbststudium)          48 Std. Vorbereitung von Präsentationen (Selbststudium)          32 Std. Seminar (Präsenzstudium)</p>	
<p><b>Voraussetzungen:</b>          Der vorherige Besuch der Vorlesung Wertorientiertes Prozessmanagement wird dringend empfohlen. Weitere Voraussetzungen für eine erfolgreiche Teilnahme sind die mathematischen und statistischen Kenntnisse, welche</p>	<p><b>ECTS/LP-Bedingungen:</b>          Seminararbeit und Präsentation</p>



in den Veranstaltungen Mathematik I/II und Statistik I/II vermittelt werden. Die Bereitschaft zur Teamarbeit und zur eigenständigen Einarbeitung in weiterführende Literatur ist absolut erforderlich.		
<b>Angebotshäufigkeit:</b> jedes Semester	<b>Empfohlenes Fachsemester:</b> 4. - 6.	<b>Minimale Dauer des Moduls:</b> 1 Semester
<b>SWS:</b> 3	<b>Wiederholbarkeit:</b> siehe PO des Studiengangs	

<b>Modulteile</b>
<b>Modulteil: <a href="#">Bachelorseminar Wertorientiertes Prozessmanagement (Seminar)</a></b> <b>Lehrformen:</b> Seminar <b>Sprache:</b> Deutsch <b>SWS:</b> 3
<b>Literatur:</b> Coenenberg, A. G./Salfeld, R./Schultze, W. (2015): Wertorientierte Unternehmensführung, 3. Auflage, Stuttgart 2015.  Buhl, H. U.; Röglinger, M.; Stöckl, S.; Braunwarth, K. (2011) Wertorientierung im Prozessmanagement – Forschungslücke und Beitrag zu betriebswirtschaftlich fundierten Prozessmanagement-Entscheidungen. Business & Information Systems Engineering 3(3).  Hammer, M.; Champy, J. (1993): Reengineering the corporation: a manifesto for business revolution. New York.  Rupp, C.; Hahn, J.; Queins, S.; Jeckle, M.; Zengler, B. (2005): UML 2 glasklar. 2. Auflage, München.  Weitere Literatur zum Seminar hängt von den jeweiligen Themen ab.
<b>Prüfung</b> <b>Bachelorseminar Wertorientiertes Prozessmanagement</b> Schriftlich-Mündliche Prüfung, benotet <b>Beschreibung:</b> jedes Semester  Seminararbeit und Präsentation

<b>Modul WIW-9821: Anrechnungsmodule Projektarbeit im Bereich Gestaltung und Nutzung von Informationssystemen (DWI-2b)</b> <i>Transfer Module Project Work in Design and Usage of Information Systems (DWI-2b)</i>		6 ECTS/LP
Version 1.0.0 (seit WS15/16) Modulverantwortliche/r: Prof. Dr. Marco Meier		
<b>Inhalte:</b> Qualifikationsziele sind die Vertiefung und Erweiterung der Kenntnisse sowie Fertigkeiten zur Gestaltung und Nutzung von betriebswirtschaftlichen Informationssystemen.		
<b>Arbeitsaufwand:</b> Gesamt: 180 Std.		
<b>Voraussetzungen:</b> Für die Teilnahme sind keine Voraussetzungen notwendig.		
<b>Angebotshäufigkeit:</b> jedes Semester	<b>Empfohlenes Fachsemester:</b> 4.	<b>Minimale Dauer des Moduls:</b> 1 Semester
<b>SWS:</b> 6	<b>Wiederholbarkeit:</b> siehe PO des Studiengangs	

<b>Modulteile</b>
<b>Modulteil: Seminar</b> <b>Sprache:</b> Deutsch <b>SWS:</b> 6 <b>ECTS/LP:</b> 6.0
<b>Inhalte:</b> Gegenstände der Lehrveranstaltung sind auf der Basis der im Grundlagenbereich vermittelten fachlichen Grundlagen weiterführende Fragestellungen und die ihnen zugrunde liegenden Theorien, Methoden und Terminologien bei einer Projektarbeit im Bereich Gestaltung und Nutzung von Informationssystemen.  <b>Sprache:</b> Individuell definiert.  Leistungspunkte werden vergeben, wenn die Modulprüfung mit mindestens „ausreichend“ (4,0) bewertet wurde.

<b>Prüfung</b> <b>Anrechnungsmodule Projektarbeit im Bereich Gestaltung und Nutzung von Informationssystemen (DWI-2b)</b> Seminar, benotet
--

<b>Modul WIW-9830: Anrechnungsmodule Wissenschaftliches Arbeiten im Bereich Gestaltung und Nutzung von Informationssystemen (DWI-2b)</b> <i>Transfer Module Scientific Work in the Area of Design and Usage of Information Systems (DWI-2b)</i>		6 ECTS/LP
Version 1.0.0 (seit WS15/16) Modulverantwortliche/r: Prof. Dr. Marco Meier		
<b>Inhalte:</b> Qualifikationsziele sind die Vertiefung und Erweiterung der Kenntnisse sowie Fertigkeiten zur Gestaltung und Nutzung von betriebswirtschaftlichen Informationssystemen.		
<b>Arbeitsaufwand:</b> Gesamt: 180 Std.		
<b>Voraussetzungen:</b> Für die Teilnahme sind keine Voraussetzungen notwendig.		
<b>Angebotshäufigkeit:</b> jedes Semester	<b>Empfohlenes Fachsemester:</b> 4.	<b>Minimale Dauer des Moduls:</b> 1 Semester
<b>SWS:</b> 6	<b>Wiederholbarkeit:</b> siehe PO des Studiengangs	

<b>Modulteil</b>
<b>Modulteil: Seminar</b> <b>Sprache:</b> Deutsch <b>SWS:</b> 6 <b>ECTS/LP:</b> 6.0
<b>Inhalte:</b> Gegenstände der Lehrveranstaltung sind auf der Basis der im Grundlagenbereich vermittelten fachlichen Grundlagen weiterführende Fragestellungen und die ihnen zugrunde liegenden Theorien, Methoden und Terminologien des wissenschaftlichen Arbeiten im Bereich der Gestaltung und Nutzung von Informationssystemen.  <b>Sprache:</b> Individuell definiert.  Leistungspunkte werden vergeben, wenn die Modulprüfung mit mindestens „ausreichend“ (4,0) bewertet wurde.

<b>Prüfung</b> <b>Anrechnungsmodule Wissenschaftliches Arbeiten im Bereich Gestaltung und Nutzung von Informationssystemen (DWI-2b)</b> Seminar, benotet
--

<b>Modul WIW-9808: Bachelorarbeit (PO 2008)</b> <i>Bachelor thesis (PO 2008)</i>		12 ECTS/LP
Version 2.0.0 (seit WS11/12) Modulverantwortliche/r: Themensteller und Betreuer frei wählbar		
<b>Inhalte:</b> siehe Teilmodul		
<b>Lernziele/Kompetenzen:</b> Die Bachelorarbeit ist Bestandteil des Bachelorstudiengangs und soll zeigen, dass der Kandidat / die Kandidatin in der Lage ist, ein Problem aus dem Studiengang selbständig nach wissenschaftlichen Methoden zu bearbeiten.		
<b>Arbeitsaufwand:</b> Gesamt: 360 Std.		
<b>Voraussetzungen:</b> keine		<b>ECTS/LP-Bedingungen:</b> Schriftliche Abschlussarbeit
<b>Angebotshäufigkeit:</b> jedes Semester	<b>Empfohlenes Fachsemester:</b> 6.	<b>Minimale Dauer des Moduls:</b> 1 Semester
<b>SWS:</b> 6	<b>Wiederholbarkeit:</b> siehe PO des Studiengangs	

<b>Modulteile</b>
<b>Modulteil: Bachelorarbeit (PO 2008)</b> <b>Sprache:</b> Deutsch <b>SWS:</b> 6 <b>ECTS/LP:</b> 12.0
<b>Inhalte:</b> <b>Aus der Prüfungsordnung: § 19 (Bachelorarbeit)</b>  1. [...] Die Bearbeitungszeit von der Ausgabe des Themas bis zur Abgabe der Arbeit darf drei Monate nicht übersteigen. Die Bachelorarbeit kann einmal wiederholt werden, wobei für die Wiederholung ein neues Thema zu wählen ist. Das Thema kann nur einmal und nur aus triftigen Gründen mit Einwilligung des Vorsitzenden / der Vorsitzenden des Prüfungsausschusses binnen einer Frist von vier Wochen nach Ausgabe des Themas zurückgegeben werden. Bei Wiederholung der Bachelorarbeit ist eine Rückgabe des Themas nicht zulässig.  2. Auf begründeten Antrag des Kandidaten / der Kandidatin kann der Prüfungsausschuss die Bearbeitungszeit aus fachlichen Erwägungen nach Maßgabe des § 9 Abs. 3 APrüfO in Ausnahmefällen verlängern. Zeiten, in denen nach ärztlichem Zeugnis Arbeitsunfähigkeit besteht oder in denen aus sonstigen, vom Kandidaten / von der Kandidatin nicht zu vertretenden und vom Prüfungsausschuss anerkannten Gründen eine Bearbeitung nicht möglich ist, werden nach Maßgabe des Prüfungsausschusses auf die Bearbeitungszeit nicht angerechnet. Nicht rechtzeitig eingereichte Bachelorarbeiten werden mit "nicht ausreichend" bewertet.

<b>Prüfung</b> <b>Bachelorarbeit (PO 2008)</b> Bachelorarbeit, benotet
--

<b>Modul INF-0081: Kommunikationssysteme</b> <i>Communication systems</i>		8 ECTS/LP
Version 2.0.0 (seit WS20/21) Modulverantwortliche/r: Prof. Dr. Michael Seufert		
<b>Lernziele/Kompetenzen:</b> Nach der Teilnahme an der Modulveranstaltung verstehen die Studierenden die wesentlichen Konzepte/Verfahren/Begriffe aus den Bereichen Kommunikations- und Rechnernetzen auf einem grundlegenden, praxisorientierten, aber wissenschaftlichem Niveau. Sie sind mit den grundlegenden Architekturen, Protokolle und Algorithmen des Internets vertraut und können deren Alternativen im jeweiligen Anwendungszusammenhang bewerten und auswählen. Gleichzeitig können sie das Gelernte auf praktisch relevanten Problemstellungen anwenden.  Schlüsselqualifikationen: Kompetenz zum Erkennen von bedeutenden technischen Entwicklungen, Qualitätsbewusstsein, Akribie; Fertigkeit zur verständlichen Darstellung und Dokumentation von Ergebnissen; Fertigkeit der Zusammenarbeit in Teams.		
<b>Arbeitsaufwand:</b> Gesamt: 240 Std. 30 Std. Übung (Präsenzstudium) 60 Std. Vorlesung (Präsenzstudium) 30 Std. Vor- und Nachbereitung des Stoffes anhand bereitgestellter Unterlagen (Selbststudium) 90 Std. Vor- und Nachbereitung des Stoffes Übung/Fallstudien (Selbststudium) 30 Std. Vor- und Nachbereitung des Stoffes durch Literatur (Selbststudium)		
<b>Voraussetzungen:</b> keine		
<b>Angebotshäufigkeit:</b> jedes Wintersemester	<b>Empfohlenes Fachsemester:</b> ab dem 5.	<b>Minimale Dauer des Moduls:</b> 1 Semester
<b>SWS:</b> 6	<b>Wiederholbarkeit:</b> siehe PO des Studiengangs	

<b>Modulteile</b>
<b>Modulteil: Kommunikationssysteme (Vorlesung)</b> <b>Lehrformen:</b> Vorlesung <b>Sprache:</b> Deutsch <b>SWS:</b> 4
<b>Inhalte:</b> Die Vorlesung behandelt die grundlegenden Modelle, Verfahren, Systemkonzepte und Technologien die im Bereich der digitalen Kommunikationstechnik und des Internets zum Einsatz kommen. Der Fokus hierbei ist auf Protokollen und Verfahren, die den ISO/OSI-Schichten 1-4 zuzuordnen sind.  Die weiteren in der Vorlesung behandelten Themen sind unter anderem: Lokale Netze nach IEEE802.3 und IEEE802.11, Internet Protokollen wie IPv4, IPv6, TCP und UDP, IP-Routings-verfahren, das Breitband IP-Netz, die aktuelle Mobilfunknetze, Netzmanagement-funktionen und NGN-Anwendungen wie VoIP, IPTV und RCS. Außerdem ist eine Exkursion geplant.

**Literatur:**

- Keith W. Ross, James F. Kurose, "Computernetzwerke", Pearson Studium Verlag, München, 2012
- Larry L. Peterson, Bruce S. Davie, "Computernetze: Eine systemorientierte Einführung", dpunkt.verlag, Heidelberg, 2007.
- Anatol Badach, Erwin Hoffmann, "Technik der IP-Netze" Hanser Verlag, München, 2007.
- Gerd Siegmund, "Technik der Netze - Band 1 und 2", Hüthig Verlag, Heidelberg, 2009.

**Zugeordnete Lehrveranstaltungen:**

**Kommunikationssysteme** (Vorlesung)

*\*Veranstaltung wird in Präsenz abgehalten.\**

Die Vorlesung "Kommunikationssysteme" behandelt die grundlegenden Modelle, Verfahren und Technologien, die heutzutage in modernen Kommunikationslösungen zum Einsatz kommen. Die Vorlesung behandelt die Frage, welche Mittel und Wege notwendig sind, damit Anwendungen mithilfe von Systemen kommunizieren können. Dazu werden die Methoden, die Infrastruktur, die Schnittstellen und die technischen Abläufe behandelt. Der Fokus liegt hierbei auf Protokollen und Verfahren, die den ISO/OSI-Schichten 1-4 zuzuordnen sind.

**Modulteil: Kommunikationssysteme (Übung)**

**Lehrformen:** Übung

**Sprache:** Deutsch

**SWS:** 2

**Zugeordnete Lehrveranstaltungen:**

**Übung zu Kommunikationssysteme** (Übung)

*\*Veranstaltung wird in Präsenz abgehalten.\**

Die Verwaltung der Übungen erfolgt über den Digicampus-Kurs zur Vorlesung "Kommunikationssysteme". Für die Anmeldung zum Übungsbetrieb lesen Sie die entsprechende Ankündigung im Kurs zur Vorlesung und folgen Sie dem Anleitungs-Video: [https://mediastore.rz.uni-augsburg.de/get/oBzwyPI\\_CW/](https://mediastore.rz.uni-augsburg.de/get/oBzwyPI_CW/) Das Anmeldeformular erreichen Sie zum Beispiel unter dem folgenden Link, indem Sie links auf "Zugang zur Veranstaltung" klicken: <https://digicampus.uni-augsburg.de/dispatch.php/course/enrolment/apply/c5ca789cf440a1f10653723a081217fc>

**Prüfung**

**Kommunikationssysteme**

Klausur / Prüfungsdauer: 120 Minuten, benotet

**Prüfungshäufigkeit:**

wenn LV angeboten

<b>Modul INF-0110: Einführung in die Theoretische Informatik</b> <i>Introduction to Theory of Computation</i>		8 ECTS/LP
Version 1.0.0 (seit SoSe14) Modulverantwortliche/r: Prof. Dr. Torben Hagerup Prof. Dr. Kirstin Peters		
<p><b>Lernziele/Kompetenzen:</b></p> <p>Die Studierenden haben ein detailliertes Verständnis der Methoden zur formalen Beschreibung syntaktischer Strukturen. Sie können anhand der Komplexität einer Struktur selbst geeignete Modellierungssprachen auswählen und benutzen. Sie können gegebene Modelle verstehen und analysieren. Sie können verschiedene Modelle ineinander übersetzen oder begründen, wenn das nicht möglich ist.</p> <p>Sie wissen um die Ausdrucksmächtigkeit der verschiedenen Modellklassen sowie die grobe Komplexität von Algorithmen zur Lösung verschiedener Probleme auf diesen Klassen. Sie können entscheiden, ob ein Problem prinzipiell Berechenbar ist und in welche Komplexitätsklasse es fällt.</p> <p>Sie wissen um die Grenzen der Komplexitätsklassen und können formal beweisen, welche Probleme welchen Klassen zugeordnet werden müssen. Sie sind in der Lage Formalisierungen zu verstehen und selbst mathematisch korrekt zu formalisieren. Sie wissen um verschiedene Beweistechniken und können diese auf konkrete Fragestellungen anwenden. Außerdem sind sie in der Lage kleinere Aufgaben im Team zu lösen und sich dabei selbst zu organisieren.</p> <p><b>Schlüsselqualifikationen:</b> Analytisch-methodische Kompetenz; Abwägen von Lösungsansätzen; Abstraktionsfähigkeit; Training des logischen Denkens; Fähigkeit Sachverhalte mathematisch präzise zu formalisieren; Eigenständiges Arbeiten mit Lehrbüchern und mathematischen Formalisierungen; Teamfähigkeit; Qualitätsbewusstsein</p>		
<p><b>Arbeitsaufwand:</b></p> <p>Gesamt: 240 Std.</p> <p>30 Std. Vor- und Nachbereitung des Stoffes durch Literatur (Selbststudium)</p> <p>90 Std. Vor- und Nachbereitung des Stoffes Übung/Fallstudien (Selbststudium)</p> <p>30 Std. Vor- und Nachbereitung des Stoffes anhand bereitgestellter Unterlagen (Selbststudium)</p> <p>60 Std. Vorlesung (Präsenzstudium)</p> <p>30 Std. Übung (Präsenzstudium)</p>		
<b>Voraussetzungen:</b>		
Modul Diskrete Strukturen für Informatiker (INF-0109) - empfohlen		
<b>Angebotshäufigkeit:</b> jedes Sommersemester	<b>Empfohlenes Fachsemester:</b> ab dem 2.	<b>Minimale Dauer des Moduls:</b> 1 Semester
<b>SWS:</b> 6	<b>Wiederholbarkeit:</b> siehe PO des Studiengangs	
<b>Modulteile</b>		
<b>Modulteil: Einführung in die Theoretische Informatik (Vorlesung)</b>		
<b>Lehrformen:</b> Vorlesung		
<b>Sprache:</b> Deutsch		
<b>SWS:</b> 4		
<b>Inhalte:</b>		
Entlang der Chomsky-Hierarchie werden verschiedene Modelle für Konzepte der Informatik mit unterschiedlicher Komplexität eingeführt. Algorithmen zur Umwandlung zwischen diesen Modellen werden diskutiert. Außerdem werden die Grenzen der Klassen in der Hierarchie beleuchtet.		

**Literatur:**

- Eigenes Skriptum
- U. Schöning: Theoretische Informatik- kurz gefasst, Spektrum 2008
- J. Hopcroft, R. Motwani, J. Ullman: Einführung in die Automatentheorie, Formale Sprachen und Komplexitätstheorie, Pearson 2011

**Modulteil: Einführung in die Theoretische Informatik (Übung)**

**Lehrformen:** Übung

**Sprache:** Deutsch

**SWS:** 2

**Prüfung**

**Einführung in die Theoretische Informatik**

Klausur / Prüfungsdauer: 120 Minuten, benotet

**Prüfungshäufigkeit:**

wenn LV angeboten



<b>Modul INF-0111: Informatik 3</b> <i>Computer Science 3</i>		8 ECTS/LP
Version 1.0.0 (seit SoSe14) Modulverantwortliche/r: Prof. Dr. Torben Hagerup Prof. Dr. Robert Lorenz		
<p><b>Lernziele/Kompetenzen:</b> Die Studierenden verfügen über ein grundlegendes Verständnis von Algorithmen und Datenstrukturen, unter anderem betreffend effiziente Sortier- und Suchverfahren sowie die geschickte Speicherung großer Datenmengen mit entsprechenden Zugriffsoperationen. Sie können dieses in konkreten Fragestellungen anwenden und haben ausgewählte Teile der vorgestellten Verfahren eigenständig programmiert.</p> <p><b>Schlüsselqualifikationen:</b> analytisch-methodische Kompetenz; Abwägen von Lösungsansätzen; Abstraktionsfähigkeit; Training des logischen Denkens; eigenständiges Arbeiten mit Lehrbüchern und englischsprachiger Fachliteratur; Grundsätze guter wissenschaftlicher Praxis</p>		
<p><b>Arbeitsaufwand:</b> Gesamt: 240 Std. 30 Std. Vor- und Nachbereitung des Stoffes anhand bereitgestellter Unterlagen (Selbststudium) 30 Std. Vor- und Nachbereitung des Stoffes durch Literatur (Selbststudium) 90 Std. Vor- und Nachbereitung des Stoffes Übung/Fallstudien (Selbststudium) 60 Std. Vorlesung (Präsenzstudium) 30 Std. Übung (Präsenzstudium)</p>		
<p><b>Voraussetzungen:</b> Modul Informatik 1 (INF-0097) - empfohlen Modul Informatik 2 (INF-0098) - empfohlen Modul Diskrete Strukturen für Informatiker (INF-0109) - empfohlen</p>		
<b>Angebotshäufigkeit:</b> jedes Wintersemester	<b>Empfohlenes Fachsemester:</b> ab dem 3.	<b>Minimale Dauer des Moduls:</b> 1 Semester
<b>SWS:</b> 6	<b>Wiederholbarkeit:</b> siehe PO des Studiengangs	
<b>Modulteile</b>		
<p><b>Modulteil: Informatik 3 (Vorlesung)</b> <b>Lehrformen:</b> Vorlesung <b>Sprache:</b> Deutsch <b>SWS:</b> 4</p>		
<p><b>Inhalte:</b> Effizienzbetrachtungen, Bäume, Sortierverfahren, Hashtabellen, Union-Find-Strukturen, Graphen, kürzeste Wege, Minimalgerüste, Greedy-Algorithmen, Backtracking, Tabellierung, amortisierte Komplexität, NP-Vollständigkeit</p>		
<p><b>Literatur:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Eigenes Skriptum</li> <li>• M. Weiss: Data Structures and Algorithm Analysis in Java, Pearson 2011</li> </ul>		
<p><b>Zugeordnete Lehrveranstaltungen:</b> <b>Informatik 3 (Vorlesung)</b> <i>*Veranstaltung wird in Präsenz abgehalten.*</i></p>		

**Modulteil: Informatik 3 (Übung)**

**Lehrformen:** Übung

**Sprache:** Deutsch

**SWS:** 2

**Zugeordnete Lehrveranstaltungen:**

**Übung zu Informatik 3 (Übung)**

*\*Veranstaltung wird in Präsenz abgehalten.\**

Die Verwaltung der Übungen erfolgt über den Digicampus-Kurs zur Vorlesung "Informatik 3". Für die Anmeldung zum Übungsbetrieb lesen Sie die entsprechende Ankündigung im Kurs zur Vorlesung - die Anmeldung zum Übungsbetrieb ist z.B. über diesen Link erreichbar: <https://digicampus.uni-augsburg.de/dispatch.php/course/enrolment/apply/d128445eb4f2b268e9b568028c728ef5>

**Prüfung**

**Informatik 3 (Klausur)**

Klausur / Prüfungsdauer: 120 Minuten, benotet

**Prüfungshäufigkeit:**

wenn LV angeboten

<b>Modul INF-0120: Softwaretechnik</b> <i>Software Engineering</i>		8 ECTS/LP
Version 2.0.0 (seit WS16/17) Modulverantwortliche/r: Prof. Dr. Wolfgang Reif		
<p><b>Lernziele/Kompetenzen:</b> Die Studierenden können einen fortgeschrittenen Softwareentwicklungsprozess zur Entwicklung komplexer Softwaresysteme anwenden und dafür Abstraktionen und Architekturen entwerfen. Sie können fachliche Lösungskonzepte in Programme umsetzen. Sie haben die Fertigkeit zur Analyse und Strukturierung von Anforderungen und Lösungsstrategien bei der Softwareentwicklung. Die Studierenden sind in der Lage, funktionale Anforderungen geeignet zu modellieren, beispielsweise mittels Use-Cases. Sie können geeignete Entwurfsalternativen, -muster und -methoden bewerten, auswählen und anwenden. Sie haben die Fertigkeit, Ideen und Konzepte mittels geeigneter Diagramme der UML zu dokumentieren und verständlich und überzeugend darzustellen. Sie kennen grundlegende Aufgaben und Techniken der Qualitätssicherung und können diese im Projektkontext einsetzen.</p> <p>Außerdem kennen die Studierenden praxisrelevanten Aufgabenstellungen und können diese bearbeiten.</p> <p><b>Schlüsselqualifikationen:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Analytisch-methodische Kompetenz</li> <li>• Abwägen von Lösungsansätzen</li> <li>• Erwerb von Abstraktionsfähigkeiten</li> <li>• Erlernen des eigenständigen Arbeitens mit Lehrbüchern</li> <li>• Zusammenarbeit in Teams</li> </ul>		
<p><b>Arbeitsaufwand:</b> Gesamt: 240 Std. 90 Std. Vor- und Nachbereitung des Stoffes Übung/Fallstudien (Selbststudium) 30 Std. Vor- und Nachbereitung des Stoffes durch Literatur (Selbststudium) 30 Std. Vor- und Nachbereitung des Stoffes anhand bereitgestellter Unterlagen (Selbststudium) 60 Std. Übung (Präsenzstudium) 30 Std. Vorlesung (Präsenzstudium)</p>		
<b>Voraussetzungen:</b> Modul Softwareprojekt (INF-0122) - empfohlen		
<b>Angebotshäufigkeit:</b> jedes Wintersemester	<b>Empfohlenes Fachsemester:</b> ab dem 5.	<b>Minimale Dauer des Moduls:</b> 1 Semester
<b>SWS:</b> 6	<b>Wiederholbarkeit:</b> siehe PO des Studiengangs	

<b>Modulteile</b>
<p><b>Modulteil: Softwaretechnik (Vorlesung)</b> <b>Lehrformen:</b> Vorlesung <b>Sprache:</b> Deutsch <b>SWS:</b> 2</p>
<p><b>Inhalte:</b> Inhalt der Vorlesung ist ein Überblick über Methoden zur systematischen Entwicklung von Software, unter anderem der Unified Process (UP). Es werden die Unified Modelling Language (UML) und zugehörige Werkzeuge verwendet, die auch in die Übungen einbezogen werden.</p> <p>Die Veranstaltung behandelt den Softwarelebenszyklus, wichtige Aktivitäten der Softwareentwicklung (Analyse, Spezifikation, Design, Implementierung und Testen), die UML als Modellierungssprache, grundlegende Architekturmuster, GRASP und Design Patterns sowie Qualitätssicherung.</p>

**Literatur:**

- Craig Larman: Applying UML and Patterns (3. Edition), Prentice Hall 2005
- Rupp, Hahn, Queins, Jeckle, Zengler: UML 2 glasklar (2. Auflage), Hanser 2005
- Gamma, Helm, Johnson, Vlissides: Design Patterns - Elements of Reusable Object-Oriented Software, Addison-Wesley 1995
- UML Spezifikation
- Folienhandout

**Zugeordnete Lehrveranstaltungen:**

**Softwaretechnik** (Vorlesung)

*\*Veranstaltung wird in Präsenz abgehalten.\**

Die Vorlesung gibt einen Überblick über Methoden zur systematischen Entwicklung von Software, speziell den Unified Process (UP). Dabei verwenden wir die Unified Modelling Language (UML) und aktuelle Tools, die auch in die Übungen einbezogen werden. Behandelte Themen sind u.a.: \* Der Softwarelebenszyklus \* Der Unified Process \* Wichtige Aktivitäten der Softwareentwicklung: Analyse, Spezifikation, Design, Implementierung, Wartung \* UML als Modellierungssprache \* GRASP und Design Patterns \* Qualitätssicherung, Testen

**Modulteil: Softwaretechnik (Übung)**

**Lehrformen:** Übung

**Sprache:** Deutsch

**SWS:** 4

**Zugeordnete Lehrveranstaltungen:**

**Übung zu Softwaretechnik** (Übung)

*\*Veranstaltung wird in Präsenz abgehalten.\**

Die Übung wird komplett über die Digicampusveranstaltung der Vorlesung zu Softwaretechnik organisiert.

**Prüfung**

**Softwaretechnik**

Klausur / Prüfungsdauer: 90 Minuten, benotet

**Prüfungshäufigkeit:**

wenn LV angeboten

**Beschreibung:**

Die Prüfung kann jedes Semester in der Prüfungszeit abgelegt werden.

<b>Modul INF-0122: Softwareprojekt</b> <i>Software Project</i>		15 ECTS/LP
Version 1.1.0 (seit SoSe14) Modulverantwortliche/r: Prof. Dr. Wolfgang Reif		
<p><b>Lernziele/Kompetenzen:</b> Die Studierenden sind in der Lage, ein größeres Softwareprojekt im Team zu planen und durchzuführen. Sie können Zeit, Aufwände und Ressourcen planen. Sie können einen einfachen Softwareentwicklungsprozess anwenden, können Konzepte und Architekturen entwickeln und haben die Fähigkeit zur Entwicklung und Umsetzung von Lösungsstrategien. Sie verstehen Teamprozesse, haben die Fertigkeit der Zusammenarbeit im Team und sind in der Lage, Konflikte bei der Zusammenarbeit zu lösen. Sie sind in der Lage, sich selbstständig neue Technologien anzueignen und Methoden auszuwählen und anzuwenden. Sie können die erzielten Ergebnisse verständlich dokumentieren und darstellen.</p> <p><b>Schlüsselqualifikationen:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Teamfähigkeit</li> <li>• Erlernen des selbstständigen Arbeitens</li> <li>• Zeitplanung</li> <li>• Durchhaltevermögen</li> <li>• Fertigkeit zum analytischen und konzeptionellen Denken</li> </ul>		
<p><b>Arbeitsaufwand:</b> Gesamt: 450 Std. 15 Std. Vor- und Nachbereitung des Stoffes anhand bereitgestellter Unterlagen (Selbststudium) 330 Std. Vor- und Nachbereitung des Stoffes Übung/Fallstudien (Selbststudium) 15 Std. Vor- und Nachbereitung des Stoffes durch Literatur (Selbststudium) 60 Std. Übung (Präsenzstudium) 30 Std. Vorlesung (Präsenzstudium)</p>		
<b>Voraussetzungen:</b> Modul Informatik 2 (INF-0098) - empfohlen		
<b>Angebotshäufigkeit:</b> jedes Sommersemester	<b>Empfohlenes Fachsemester:</b> ab dem 4.	<b>Minimale Dauer des Moduls:</b> 1 Semester
<b>SWS:</b> 6	<b>Wiederholbarkeit:</b> siehe PO des Studiengangs	
<b>Modulteile</b>		
<b>Modulteil: Softwareprojekt (Vorlesung)</b>		
<b>Lehrformen:</b> Vorlesung		
<b>Sprache:</b> Deutsch		
<b>SWS:</b> 2		
<b>Inhalte:</b> Die Studierenden führen in kleinen Teams ein Softwareprojekt für einen Kunden durch. Der Kunde ist eine jährlich wechselnde, externe Firma mit einem echten Anliegen. Das Projekt durchläuft die verschiedenen Phasen Analyse, Design, Implementierung, Testen bis zur Abnahme durch den Kunden.		
<b>Literatur:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kundenanforderung</li> <li>• Ian Sommerville: Software Engineering (9. Auflage), Pearson Studium 2012</li> <li>• Folienhandout</li> </ul>		

---

**Modulteil: Softwareprojekt (Übung)**

**Lehrformen:** Übung

**Sprache:** Deutsch

**SWS:** 4

**Prüfung**

**Softwareprojekt**

praktische Prüfung / Prüfungsdauer: 45 Minuten

Bearbeitungsfrist: 3 Monate, unbenotet

**Prüfungshäufigkeit:**

wenn LV angeboten

<b>Modul INF-0138: Systemnahe Informatik</b> <i>Foundations of Technical Computer Science</i>		8 ECTS/LP
Version 2.0.0 (seit SoSe20) Modulverantwortliche/r: Prof. Dr. Sebastian Altmeyer		
<p><b>Lernziele/Kompetenzen:</b> Die Studierenden erwerben Kompetenzen in den folgenden Bereichen auf einem grundlegenden, praxisorientierten, aber wissenschaftlichen Niveau: Aufbau von Mikrorechnern, Mikroprozessoren, Pipelining, Assemblerprogrammierung, Parallelprogrammierung und Betriebssysteme. Sie können die Funktionsweise von wichtigen Komponenten von Mikroprozessoren und Betriebssystemen nachvollziehen. Darüber hinaus sind sie in der Lage, RISC- und CISC-Architekturen voneinander abzugrenzen, In-Order und Out-of-Order-Architekturen zu unterscheiden, die Auswirkungen von Compileroptimierungen auf Laufzeit und Programmgröße einzuschätzen sowie den Einfluss verschiedener Architekturweiterungen auf das Gesamtsystem einzuordnen. Weiterhin erwerben sie durch praktische Übungen Programmierkenntnisse in RISC-V-Assembler sowie hardware-naher Programmierung.</p> <p><b>Schlüsselqualifikationen:</b> Analytisch-methodische Kompetenz im Bereich der Systemnahen Informatik; Abwägung von Lösungsansätzen; Präsentation von Lösungen von Übungsaufgaben; Selbstreflexion; Fertigkeit zur Zusammenarbeit in Teams; Qualitätsbewusstsein, Akribie</p>		
<p><b>Arbeitsaufwand:</b> Gesamt: 240 Std. 90 Std. Vor- und Nachbereitung des Stoffes Übung/Fallstudien (Selbststudium) 60 Std. Vorlesung (Präsenzstudium) 30 Std. Übung (Präsenzstudium) 30 Std. Vor- und Nachbereitung des Stoffes anhand bereitgestellter Unterlagen (Selbststudium) 30 Std. Vor- und Nachbereitung des Stoffes durch Literatur (Selbststudium)</p>		
<b>Voraussetzungen:</b> Modul Informatik 1 (INF-0097) - empfohlen		
<b>Angebotshäufigkeit:</b> jedes Sommersemester	<b>Empfohlenes Fachsemester:</b> ab dem 4.	<b>Minimale Dauer des Moduls:</b> 1 Semester
<b>SWS:</b> 6	<b>Wiederholbarkeit:</b> siehe PO des Studiengangs	
<b>Modulteile</b>		
<b>Modulteil: Systemnahe Informatik (Vorlesung)</b>		
<b>Lehrformen:</b> Vorlesung		
<b>Sprache:</b> Deutsch		
<b>SWS:</b> 4		
<p><b>Inhalte:</b> Der erste Teil der Vorlesung gibt eine Einführung in die Mikroprozessortechnik. Es werden hier Prozessoraufbau und Mikrocomputersysteme behandelt und ein Ausblick auf Server und Multiprozessoren gegeben. Dieser Bereich wird in den Übungen durch Assemblerprogrammierung eines RISC-Prozessors vertieft. Im zweiten Teil der Vorlesung werden Grundlagen der Multicores und der hardware-nahen Programmierung gelehrt. Der dritte Teil beschäftigt sich mit Grundlagen von Betriebssystemen. Die behandelten Themenfelder umfassen unter anderem Prozesse/Threads, Synchronisation, Scheduling und Speicherverwaltung.</p>		

**Literatur:**

- U. Brinkschulte, T. Ungerer: Mikrocontroller und Mikroprozessoren, 3. Auflage, Springer-Verlag, 2010
- D. A. Patterson, J. L. Hennessy: Computer Organization and Design, 5. Auflage, Elsevier, 2013
- D. A. Patterson, J. L. Hennessy: Rechnerorganisation und Rechnerentwurf, 5. Auflage, De Gruyter Oldenbourg, 2016
- A. S. Tanenbaum, H. Bos: Moderne Betriebssysteme, 4. Auflage, Pearson, 2016
- Theo Ungerer: Parallelrechner und parallele Programmierung, Spektrum-Verlag, 1997
- R. Brause: Betriebssysteme: Grundlagen und Konzepte, 3. Auflage Springer-Verlag, 2013

**Modulteil: Systemnahe Informatik (Übung)**

**Lehrformen:** Übung

**Sprache:** Deutsch

**SWS:** 2

**Prüfung**

**Systemnahe Informatik (Klausur)**

Klausur / Prüfungsdauer: 90 Minuten, benotet

**Prüfungshäufigkeit:**

wenn LV angeboten



<b>Modul WIW-9833: Informatik 2 (für WIN)</b> <i>Computer Science 2</i>		8 ECTS/LP
Version 1.0.0 (seit SoSe13) Modulverantwortliche/r: Prof. Dr. Robert Lorenz		
<b>Lernziele/Kompetenzen:</b> Die eigentliche Vorlesung "Informatik 2" ist bereits teilweise als „Einführung in die Softwaretechnik“ im GWI-1 Pflichtteil enthalten. Daher wird sie im INF-1 Pflichtteil durch die folgenden Vorlesungen ersetzt: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Grundlagen verteilter Systeme (5 LP)</li> <li>• Seminar Software Engineering verteilter Systeme (4 LP)</li> <li>• Seminar Medical Information Sciences (4 LP)</li> <li>• Seminar Avionic Software Engineering (4 LP)</li> <li>• Seminar Automotive Software Engineering (4 LP)</li> </ul> Sofern innerhalb der Modulgruppe mehr Leistungspunkte erbracht werden als erforderlich, gelten die Regelungen der Prüfungsordnung.		
<b>Arbeitsaufwand:</b> Gesamt: 240 Std.		
<b>Voraussetzungen:</b> keine		<b>ECTS/LP-Bedingungen:</b> Siehe einzelne Modulbeschreibungen
<b>Angebotshäufigkeit:</b> jedes Semester	<b>Empfohlenes Fachsemester:</b> 4. - 5.	<b>Minimale Dauer des Moduls:</b> 1 Semester
<b>SWS:</b> 0	<b>Wiederholbarkeit:</b> beliebig	
<b>Modulteile</b>		
<b>Modulteil: Informatik 2 (für WIN)</b> <b>Sprache:</b> Deutsch		
<b>Prüfung</b> <b>Informatik 2 (für WIN)</b> Modulprüfung, Verschieden (abhängig von Ersatzvorlesung), benotet <b>Beschreibung:</b> siehe Modulbeschreibung der jeweiligen Ersatzvorlesungen		

<b>Modul INF-0109: Diskrete Strukturen für Informatiker</b> <i>Discrete structures for computer science</i>		6 ECTS/LP
Version 1.3.0 (seit SoSe14) Modulverantwortliche/r: Prof. Dr. Tobias Mömke		
<b>Lernziele/Kompetenzen:</b>		
<b>Fachbezogene Kompetenzen</b>		
Die Studierenden eignen sich eine Reihe mathematischer Grundlagen an, die sich in der Informatik als für viele Bereiche, wie etwa Analyse von Algorithmen, Datenbanken, Compilerbau und Theoretische Informatik, als wichtig herausgestellt haben. Hierzu gehören vor allem Zählkoeffizienten, Relationen und Graphen. Die Studierenden erwerben ein grundlegendes Verständnis dieser Begriffe und können sie auf konkrete Fragestellungen anwenden.		
<b>Methodische Kompetenzen</b>		
Die Studierenden sind in der Lage, eigenständig einfache Beweise zu führen. Sie können mathematische logische Folgerungen verstehen und die Korrektheit beurteilen.		
<b>Fachübergreifende Kompetenzen</b>		
Die Studierenden sind in der Lage, gelernte Inhalte in vielen relevanten Bereichen der Informatik und verwandten mathematischen und naturwissenschaftlichen Fächern anzuwenden. Inhalte der Vorlesung bilden die Grundlage einer präzisen und korrekten Analyse und Bewertung vieler relevanter Sachverhalte.		
<b>Schlüsselqualifikationen</b>		
Analytisch-methodische Kompetenz; Abwägen von Lösungsansätzen; Abstraktionsfähigkeit; Training des logischen Denkens; eigenständiges Arbeiten mit Lehrbüchern und englischsprachiger Fachliteratur; Grundsätze guter wissenschaftlicher Praxis		
<b>Arbeitsaufwand:</b>		
Gesamt: 180 Std.		
30 Std. Übung (Präsenzstudium)		
45 Std. Vorlesung (Präsenzstudium)		
60 Std. Vor- und Nachbereitung des Stoffes Übung/Fallstudien (Selbststudium)		
23 Std. Vor- und Nachbereitung des Stoffes durch Literatur (Selbststudium)		
22 Std. Vor- und Nachbereitung des Stoffes anhand bereitgestellter Unterlagen (Selbststudium)		
<b>Voraussetzungen:</b>		
keine		
<b>Angebotshäufigkeit:</b> jedes Wintersemester	<b>Empfohlenes Fachsemester:</b> ab dem 1.	<b>Minimale Dauer des Moduls:</b> 1 Semester
<b>SWS:</b> 5	<b>Wiederholbarkeit:</b> siehe PO des Studiengangs	
<b>Modulteile</b>		
<b>Modulteil: Diskrete Strukturen für Informatiker (Vorlesung)</b>		
<b>Lehrformen:</b> Vorlesung		
<b>Sprache:</b> Deutsch		
<b>SWS:</b> 3		
<b>Inhalte:</b>		
Relationen, Bild und Urbild, Äquivalenzen, Partitionen, Zählkoeffizienten, Rekursionen, Graphen.		
<b>Literatur:</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>Eigenes Skriptum/Vorlesungsfolien</li> <li>Martin Aigner "Diskrete Mathematik"</li> </ul>		
<b>Zugeordnete Lehrveranstaltungen:</b>		

**Diskrete Strukturen und Logik (beinhaltet Diskrete Strukturen für Informatiker) (Vorlesung)**

*\*Veranstaltung wird in Präsenz abgehalten.\**

Die Verwaltung der Übungen erfolgt über den Digicampus-Kurs zur Vorlesung "Diskrete Strukturen und Logik". Für die Anmeldung zum Übungsbetrieb die entsprechende Ankündigung im Kurs zur Vorlesung lesen - die Anmeldung zum Übungsbetrieb ist z.B. über diesen Link erreichbar: <https://digicampus.uni-augsburg.de/dispatch.php/course/details/index/130263ed88553f20a80bc714ee624544>

**Modulteil: Diskrete Strukturen für Informatiker (Übung)**

**Lehrformen:** Übung

**Sprache:** Deutsch

**SWS:** 2

**Zugeordnete Lehrveranstaltungen:**

**Übung zu Diskrete Strukturen und Logik (beinhaltet Diskrete Strukturen für Informatiker) (Übung)**

*\*Veranstaltung wird online/digital abgehalten.\**

Die Verwaltung der Übungen erfolgt über den Digicampus-Kurs zur Vorlesung "Diskrete Strukturen und Logik". Für die Anmeldung zum Übungsbetrieb die entsprechende Ankündigung im Kurs zur Vorlesung lesen - die Anmeldung zum Übungsbetrieb ist z.B. über diesen Link erreichbar: <https://digicampus.uni-augsburg.de/dispatch.php/course/enrolment/apply/31e7c42614242c46a08aaa403ffb5333>

**Prüfung**

**Diskrete Strukturen für Informatiker**

Klausur / Prüfungsdauer: 120 Minuten, benotet

**Prüfungshäufigkeit:**

wenn LV angeboten

<b>Modul INF-0155: Logik für Informatiker</b> <i>Logic in Computer Science</i>		6 ECTS/LP
Version 1.0.0 (seit SoSe14) Modulverantwortliche/r: Prof. Dr. Kirstin Peters		
<p><b>Lernziele/Kompetenzen:</b></p> <p><b>Fachbezogene Kompetenzen</b></p> <p>Nach der Teilnahme kennen die Studierenden die Syntax und Semantik von Prädikaten- und temporaler Logik sowie die Regeln verschiedener Kalküle und können dieses Wissen wiedergeben. Zur Vertiefung der Kenntnisse werden die meisten Resultate der Vorlesung bewiesen. Die Studierenden können ihr Wissen anwenden, indem sie beweisen oder widerlegen, dass eine Formel in einem Modell gilt, oder Herleitungen in den Kalkülen entwickeln. Sie können einen gegebenen Sachverhalt analysieren und eine prädikaten- bzw. temporallogische Formel entwerfen, um den Sachverhalt formal auszudrücken. Die Kenntnisse über verschiedene Kalküle ermöglichen ihnen die Einarbeitung in neue Logiken und Kalküle und versetzen sie in die Lage, logisch und abstrakt zu argumentieren. Sie sind damit auf weiterführende Vorlesungen zur System- und speziell Softwareverifikation vorbereitet.</p> <p><b>Methodische Kompetenzen</b></p> <p>Die Studierenden sind in der Lage, eigenständig einfache Beweise zu führen. Sie können mathematische logische Folgerungen verstehen und die Korrektheit beurteilen.</p> <p><b>Fachübergreifende Kompetenzen</b></p> <p>Die Studierenden sind in der Lage, gelernte Inhalte in vielen relevanten Bereichen der Informatik und verwandten mathematischen und naturwissenschaftlichen Fächern anzuwenden. Inhalte der Vorlesung bilden die Grundlage einer präzisen und korrekten Analyse und Bewertung vieler relevanter Sachverhalte.</p> <p><b>Schlüsselqualifikationen</b></p> <p>Mathematisch-formale Grundlagen; Fertigkeit zum logischen, analytischen und konzeptionellen Denken; Auswahl und sichere Anwendung geeigneter Methoden Qualitätsbewusstsein, Akribie; Fertigkeit zur Analyse von Informatikproblemstellungen; Fertigkeit der Zusammenarbeit in Teams</p>		
<p><b>Arbeitsaufwand:</b></p> <p>Gesamt: 180 Std.</p> <p>45 Std. Vorlesung (Präsenzstudium)</p> <p>30 Std. Übung (Präsenzstudium)</p> <p>23 Std. Vor- und Nachbereitung des Stoffes anhand bereitgestellter Unterlagen (Selbststudium)</p> <p>22 Std. Vor- und Nachbereitung des Stoffes durch Literatur (Selbststudium)</p> <p>60 Std. Vor- und Nachbereitung des Stoffes Übung/Fallstudien (Selbststudium)</p>		
<b>Voraussetzungen:</b> keine		
<b>Angebotshäufigkeit:</b> jedes Wintersemester (auslaufend)	<b>Empfohlenes Fachsemester:</b> ab dem 3.	<b>Minimale Dauer des Moduls:</b> 1 Semester
<b>SWS:</b> 5	<b>Wiederholbarkeit:</b> siehe PO des Studiengangs	
<b>Modulteile</b>		
<p><b>Modulteil: Logik für Informatiker (Vorlesung)</b></p> <p><b>Lehrformen:</b> Vorlesung</p> <p><b>Sprache:</b> Deutsch</p> <p><b>SWS:</b> 3</p>		

**Inhalte:**

Syntax und Semantik der Prädikatenlogik, Hilbert-Kalkül für Aussagen- und Prädikatenlogik, Einführung in Resolution und Gentzen-Kalkül für Aussagenlogik, Einführung in die Hoare-Logik und die temporale Logik (Gesetze für LTL und CTL, CTL-Model-Checking).

Die meisten Resultate der Vorlesung werden bewiesen.

**Literatur:**

- H.-D. Ebbinghaus, J. Flum, W. Thomas: Einführung in die mathematische Logik
- M. Huth, M. Ryan: Logic in Computer Science. Modelling and reasoning about systems. Cambridge University Press
- M. Kreuzer, S. Kühling: Logik für Informatiker
- U. Schöning: Logik für Informatiker

**Zugeordnete Lehrveranstaltungen:**

**Logik für Informatiker / Modellierung diskreter Systeme / Modellierung informationstechnischer Systeme / Modellierung und Analyse technischer Systeme (Vorlesung)**

*\*Veranstaltung wird in Präsenz abgehalten.\**

Diese Vorlesung behandelt die Modellierung mit Automaten, Spezifikation mit Logik und diskutiert Verifikation.

**Modulteil: Logik für Informatiker (Übung)**

**Lehrformen:** Übung

**Sprache:** Deutsch

**SWS:** 2

**Zugeordnete Lehrveranstaltungen:**

**Übung zu Logik für Informatiker / Modellierung diskreter Systeme / Modellierung informationstechnischer Systeme / Modellierung und Analyse technischer Systeme (Übung)**

*\*Veranstaltung wird als Hybrid/gemischt abgehalten.\**

Übung zur gleichnamigen Vorlesung.

**Prüfung**

**Logik für Informatiker (Klausur)**

Klausur / Prüfungsdauer: 100 Minuten, benotet

**Prüfungshäufigkeit:**

wenn LV angeboten

<b>Modul WIW-9808: Bachelorarbeit (PO 2008)</b> <i>Bachelor thesis (PO 2008)</i>		12 ECTS/LP
Version 2.0.0 (seit WS11/12) Modulverantwortliche/r: Themensteller und Betreuer frei wählbar		
<b>Inhalte:</b> siehe Teilmodul		
<b>Lernziele/Kompetenzen:</b> Die Bachelorarbeit ist Bestandteil des Bachelorstudiengangs und soll zeigen, dass der Kandidat / die Kandidatin in der Lage ist, ein Problem aus dem Studiengang selbständig nach wissenschaftlichen Methoden zu bearbeiten.		
<b>Arbeitsaufwand:</b> Gesamt: 360 Std.		
<b>Voraussetzungen:</b> keine		<b>ECTS/LP-Bedingungen:</b> Schriftliche Abschlussarbeit
<b>Angebotshäufigkeit:</b> jedes Semester	<b>Empfohlenes Fachsemester:</b> 6.	<b>Minimale Dauer des Moduls:</b> 1 Semester
<b>SWS:</b> 6	<b>Wiederholbarkeit:</b> siehe PO des Studiengangs	

<b>Modulteile</b>
<b>Modulteil: Bachelorarbeit (PO 2008)</b> <b>Sprache:</b> Deutsch <b>SWS:</b> 6 <b>ECTS/LP:</b> 12.0
<b>Inhalte:</b> <b>Aus der Prüfungsordnung: § 19 (Bachelorarbeit)</b>  1. [...] Die Bearbeitungszeit von der Ausgabe des Themas bis zur Abgabe der Arbeit darf drei Monate nicht übersteigen. Die Bachelorarbeit kann einmal wiederholt werden, wobei für die Wiederholung ein neues Thema zu wählen ist. Das Thema kann nur einmal und nur aus triftigen Gründen mit Einwilligung des Vorsitzenden / der Vorsitzenden des Prüfungsausschusses binnen einer Frist von vier Wochen nach Ausgabe des Themas zurückgegeben werden. Bei Wiederholung der Bachelorarbeit ist eine Rückgabe des Themas nicht zulässig.  2. Auf begründeten Antrag des Kandidaten / der Kandidatin kann der Prüfungsausschuss die Bearbeitungszeit aus fachlichen Erwägungen nach Maßgabe des § 9 Abs. 3 APrüfO in Ausnahmefällen verlängern. Zeiten, in denen nach ärztlichem Zeugnis Arbeitsunfähigkeit besteht oder in denen aus sonstigen, vom Kandidaten / von der Kandidatin nicht zu vertretenden und vom Prüfungsausschuss anerkannten Gründen eine Bearbeitung nicht möglich ist, werden nach Maßgabe des Prüfungsausschusses auf die Bearbeitungszeit nicht angerechnet. Nicht rechtzeitig eingereichte Bachelorarbeiten werden mit "nicht ausreichend" bewertet.

<b>Prüfung</b> <b>Bachelorarbeit (PO 2008)</b> Bachelorarbeit, benotet
--

<b>Modul WIW-9809: Kolloquium zur Bachelorarbeit</b> <i>Colloquium on the Bachelor thesis</i>		3 ECTS/LP
Version 2.0.0 (seit WS15/16) Modulverantwortliche/r: Betreuer der Bachelorarbeit		
<b>Inhalte:</b> Abgeschlossene Bachelorarbeit		
<b>Lernziele/Kompetenzen:</b> Das Kolloquium zur Bachelorarbeit soll zeigen, dass der Kandidat / die Kandidatin in der Lage ist, eine nach wissenschaftlichen Methoden erarbeitete Lösung zu einem Problem aus dem Studiengang selbständig zu präsentieren.		
<b>Arbeitsaufwand:</b> Gesamt: 90 Std.		
<b>Voraussetzungen:</b> Modul Bachelorarbeit Modul Bachelorarbeit (WIW-9808) - Pflicht		<b>ECTS/LP-Bedingungen:</b> Mündliche Abschlussprüfung
<b>Angebotshäufigkeit:</b> jedes Semester	<b>Empfohlenes Fachsemester:</b> 6.	<b>Minimale Dauer des Moduls:</b> 1 Semester
<b>SWS:</b> 0	<b>Wiederholbarkeit:</b> siehe PO des Studiengangs	

<b>Modulteile</b>
<b>Modulteil: Kolloquium zur Bachelorarbeit</b> <b>Sprache:</b> Deutsch <b>ECTS/LP:</b> 3.0

<b>Prüfung</b> <b>Kolloquium zur Bachelorarbeit</b> Mündliche Prüfung / Prüfungsdauer: 45 Minuten, benotet
--