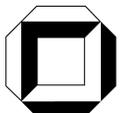


# **Informationswirtschaft (B.Sc.) Modulhandbuch WS 2007/2008 (Langfassung)**

Fakultät für Informatik und Fakultät für Wirtschaftswissenschaften  
Universität Karlsruhe (TH)

Stand: 24.08.2007



**Universität Karlsruhe (TH)**

Forschungsuniversität • gegründet 1825

# Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>Aufbau des Studiengangs Bachelor Informationswirtschaft</b>	<b>6</b>
<b>2</b>	<b>Module des 1.-4. Semesters</b>	<b>10</b>
2.1	Externe Studienleistungen . . . . .	10
	IW1EXPRAK- Betriebspraktikum . . . . .	10
2.2	Fakultät f. Informatik . . . . .	12
	IW1ININF1- Informatik 1 . . . . .	12
	IW1ININF2- Informatik 2 . . . . .	14
	IW1ININF3- Informatik 3 . . . . .	16
	IW1INJURA- Recht . . . . .	17
	IW1INTINF- Technische Informatik (für Informationswirte) . . . . .	18
2.3	Fakultät f. Mathematik . . . . .	19
	IW1MAMATH- Mathematik . . . . .	19
2.4	Fakultät f. Wirtschaftswissenschaften . . . . .	21
	IW1WWAINF- Angewandte Informatik . . . . .	21
	IW1WWBWL- Betriebswirtschaftslehre . . . . .	22
	IW1WWOR- Einführung in das Operations Research . . . . .	24
	IW1WWSTAT- Statistik . . . . .	25
	IW1WWVWL- Volkswirtschaft . . . . .	26
<b>3</b>	<b>Module des 5.-6. Semester</b>	<b>27</b>
3.1	Interfakultativ . . . . .	27
	IW3IWBATHESIS- Bachelorarbeit . . . . .	27
3.2	Fakultät f. Informatik . . . . .	28
	IW3INALG0- Algorithmentechnik . . . . .	28
	IW3INCS0- Entwurf und Realisierung komplexer Software Systeme . . . . .	30
	IW3INGP0- Business Process Engineering . . . . .	31
	IW3INIDL0- Internetanwendungen . . . . .	32
	IW3INISW0- Informations- und Wissenssysteme . . . . .	33
	IW3INNET0- Infrastruktur . . . . .	34
	IW3INJURA- Recht . . . . .	36
3.3	Fakultät f. Wirtschaftswissenschaften . . . . .	37
	IW3WWCRM0- Customer Relationship Management (CRM) . . . . .	37
	IW3WWCRM1- Analytisches CRM . . . . .	39
	IW3WWCRM2- Operatives CRM . . . . .	41
	IW3WWDEC0- Entscheidungstheorie . . . . .	42
	IW3WWEBM0- eBusiness Management . . . . .	43
	IW3WWEBM1- Supply Chain Management . . . . .	45
	IW3WWEBM2- eFinance: Informationswirtschaft in der Finanzindustrie . . . . .	46
	IW3WWFIN0- Anwendungen der Finanzwirtschaft . . . . .	47
	IW3WWFIN1- Mikroökonomische Finanzwirtschaft . . . . .	49
	IW3WWFIN2- Quantitative Finanzwirtschaft . . . . .	50
	IW3WWFIN3- Finanzmärkte . . . . .	51
	IW3WWMAR1- Grundlagen des Marketing . . . . .	52
	IW3WWORG0- Strategie und Managerial Economics . . . . .	54
	IW3WWORG1- Strategie und Interaktion . . . . .	56
	IW3WWORG2- Modelle strategischer Führungsentscheidungen und ökonomischer Anreize . . . . .	57
	IW3WWPRO0- Industrielle Produktion . . . . .	58

<b>4 Kurse</b>	<b>60</b>
01360- Mathematik I für Informationswirtschaft	60
01877- Mathematik II für Informationswirtschaft	61
21078- Logistik	62
24001- Informatik I	64
24005- Informatik III	66
24011/24509- Handels- und Gesellschaftsrecht	67
24012- BGB für Anfänger	68
24016- Öffentliches Recht I - Grundlagen	69
24018- Datenschutzrecht	70
24073- Softwaretechnik	71
24073s- Seminar ausgewählte Themen Softwaretechnik	72
24074- Telematik für Informationswirte	73
24074p- Praktikum aus der Telematik	74
24074s- Seminar aus der Telematik	75
24079- Algorithmentechnik	76
24079p- Praktikum zu Algorithmentechnik	78
24079s- Seminar zur Algorithmentechnik	79
24110- Hochleistungskommunikation	80
24111- Workflow Management Systeme	81
24116- Public Key Cryptography	83
24118- Data Warehousing und Mining	84
24124- Web Engineering	85
24132- Multimediakommunikation	86
24171- Randomisierte Algorithmen	87
24500- Informatik II	88
24504- BGB für Fortgeschrittene	89
24506/24014- Privatrechtliche Übung	90
24512- Technische Informatik	91
24520- Öffentliches Recht II - Öffentliches Wirtschaftsrecht	92
24574- Kommunikation und Datenhaltung	93
24601- Netzsicherheit: Architekturen und Protokolle	94
24603- Die Digitale Bibliothek	95
24608- Empirische Softwaretechnik	96
24624- Algorithm Engineering	97
24626- Komponentenbasierte Software-Entwicklung	98
24643- Mobilkommunikation	100
24674- Next Generation Internet	101
24urh- Gewerblicher Rechtsschutz und Urheberrecht	102
25000/25001- Allgemeine Betriebswirtschaftslehre I (ABWL I)	103
25002/25003- Rechnungswesen I	104
25005/25006- Allgemeine Betriebswirtschaftslehre II (ABWL II)	105
25008/25009- Statistik I	106
25012- Volkswirtschaftslehre I	107
25016- VWL III: Einführung in die Ökonometrie	108
25020/25021- Statistik II	109
25033- Angewandte Informatik II - Informatiksysteme für den eCommerce	110
25040- Einführung in das Operations Research I	112
25043- Einführung in das Operations Research II	113
25070- Angewandte Informatik I - Modellierung	114
25150- Marketing und Konsumentenverhalten	115
25154- Moderne Marktforschung	116
25156- Marketing und OR-Verfahren	117
25158- Unternehmensplanung und OR	118

25176- Markenmanagement	119
25191- Bachelor-Seminar zu Grundlagen des Marketing	121
25325- Statistics and Econometrics in Business and Economics	122
25365- Ökonomische Theorie der Unsicherheit	123
25369- Spieltheorie II	124
25373- Experimentelle Wirtschaftsforschung	125
25390- Seminar zur Spiel- und Entscheidungstheorie	126
25391- Seminar zur Experimentellen Wirtschaftsforschung	127
25412- Ökonomische Anreize in Märkten und Unternehmen	128
25525- Spieltheorie I	130
25598- Operations Research im Dienstleistungs-Management I	131
25662- Simulation I	133
25700- Effiziente Algorithmen	134
25702- Algorithmen für Internetanwendungen	135
25726- Workflow-Management	137
25730- Softwaretechnik: Qualitätsmanagement	138
25736- Modellierung von Geschäftsprozessen	139
25740- Wissensmanagement	140
25740s- Seminar Wissensmanagement	141
25748- Semantic Web Technologies I	142
25762- Intelligente Systeme im Finance	143
25786- Enterprise Architecture Management	145
25900- Unternehmensführung und Strategisches Management	146
25907- Spezielle Fragestellungen der Unternehmensführung: Unternehmensführung und IT aus Managementperspektive	148
25908- Modelle strategischer Führungsentscheidungen	149
25915- Seminar: Wettbewerbsstrategien in Commodity-Oligopolen	150
25916- Seminar: Managerial Economics	151
25950- Industrielle Produktionswirtschaft I	152
25952- Industrielle Produktionswirtschaft II	153
25954- Industrielle Produktionswirtschaft III	154
25958- Produktionsplanung und -steuerung in der Elektrizitätswirtschaft	155
25959- Stoff- und Energiepolitik	156
25963- F&E-Projektmanagement mit Fallstudien	157
25975- Rechnergestützte PPS und Prozesssimulation	158
26204- Wettbewerb in Netzen	159
26240- Marktmikrostruktur	160
26291- Management neuer Technologien	161
26452- Management of Business Networks	162
26454- eFinance: Informationswirtschaft für den Wertpapierhandel	163
26462- eServices	164
26474- Seminar Informationswirtschaft / eBusiness Management	165
26490- Einführung in die Informationswirtschaft	166
26508- Customer Relationship Management	168
26520- Operatives CRM	171
26522- Analytisches CRM	174
26524- Bachelor-Seminar aus Informationswirtschaft	177
26550- Derivate	178
26555- Kapitalmarkttheorie	179
26580- Seminar in Financial Engineering	180
SemBI- Seminar Betriebliche Informationssysteme	181
SemPraBI- Seminarpraktikum Betriebliche Informationssysteme	182
rechtsem- Seminar	183
semis- Seminar Informationssysteme	184

xIDLp- Praktikum Internetdienstleistungen . . . . .	185
xIDLs- Seminar Internetdienstleistungen . . . . .	186
<b>Stichwortverzeichnis</b>	<b>187</b>

# 1 Aufbau des Studiengangs Bachelor Informationswirtschaft

Der Studiengang Bachelor Informationswirtschaft hat 6 Semester. Die Semester 1 bis 4 sind dabei methodisch ausgerichtet und vermitteln die Grundlagen in Informatik, Wirtschaftswissenschaften und Recht. Die Semester 5 und 6 zielen auf eine Vertiefung und eine Anwendung dieser Kenntnisse ab. Abbildung 1 zeigt die Fachstruktur und die Zuordnung der Leistungspunkte (LP) zu den Fächern.

	INF	AINF	TINF	MATH	BWL	VWL	OR	STAT	JURA
1.	Informatik 24 LP			Mathematik 15 LP	BWL 15 LP	VWL 5 LP			Recht 19 LP
2.									
3.		Angewandte Informatik 8 LP				OR 9 LP			
4.			Technische Informatik 6 LP						
<b>Betriebspraktikum 8 LP</b>									
5.	<b>Module Informatik 21 LP</b>			<b>Modul(e) BWL/OR/VWL 20 LP</b>			<b>Modul Recht 10 LP</b>		
6.	<b>Bachelorarbeit 12 LP</b>								

Abbildung 1: Aufbau und Struktur des Bachelorstudienganges Informationswirtschaft

Die Module, die im Bachelor Informationswirtschaft in den ersten vier Semestern absolviert werden müssen, sind im Verhältnis 40/40/20 auf Informatik (Informatik, Angewandte Informatik, Technische Informatik), Wirtschaftswissenschaften (BWL, VWL, OR, Statistik) und Recht auf der Basis einer soliden Mathematikausbildung aufgeteilt. Das Betriebspraktikum im 4. Semester dient der Berufsbefähigung. Tabelle 1 zeigt die fachliche Struktur der Module und ihre Gewichtung, Tabelle 2 die Zuordnung der einzelnen Lehrveranstaltungen auf die Module und den Studienplan für die ersten vier Fachsemester.

ModulID	Modul	Koordinator	LP
<b>Module Informatik</b>			
IW1ININF1	Informatik 1	Abeck, Bellosa	8
IW1ININF2	Informatik 2	Zitterbart	8
IW1ININF3	Informatik 3	Sanders	8
IW1WWAINF	Angewandte Informatik	Oberweis, Schmeck, Studer	8
IW1INTINF	Technische Informatik	Karl	6
<b>Module BWL/VWL/OR/Statistik</b>			
IW1WWBWL	Betriebswirtschaftslehre	Uhrig-Homburg, Wein- hardt	15
IW1WWVWL	Volkswirtschaftslehre	Berninghaus	5
IW1WWOR	Operations Research	Waldmann	9
IW1WWSTAT	Statistik	Rachev, Höchstötter	10
<b>Modul Mathematik</b>			
IW1MAMATH	Mathematik	Wieners	15
<b>Modul Recht</b>			
IW1INJURA	Recht	Dreier	19
<b>Modul Betriebspraktikum</b>			
IW1EXPRAK	Betriebspraktikum	Geyer-Schulz, Wald- mann	8
	Summe		119

Tabelle 1: Module in den ersten 4 Fachsemestern

ModulID	Lehrveranstaltung	Sem.	SWS	LP
<b>1. Semester</b>				
IW1WWBWL	Rechnungswesen I	1.	2/2	4.0
IW1WWVWL	Volkswirtschaftslehre I	1.	3/0/2	5.0
IW1MAMATH	Mathematik I	1.	4/2/2	7.5
IW1ININF1	Informatik I	1.	4/2/2	8.0
IW1INJURA	BGB für Anfänger	1.	4/0	4.0
				28.5
<b>2. Semester</b>				
IW1WWBWL	Einführung in die Informations- wirtschaft	2.	2/2	3.0
IW1WWSTAT	Statistik I	2.	3/2/2	5.0
IW1MAMATH	Mathematik II	2.	4/2/2	7.5
IW1ININF2	Informatik II	2.	4/2/2	8.0
IW1INJURA	BGB für Fortgeschrittene	2.	2/0	3.0
IW1INJURA	Öffentliches Recht I	2.	2/0	3.0
				29.5
<b>3. Semester</b>				
IW1WWBWL	ABWL I	3.	2/0/2	4.0
IW1WWSTAT	Statistik II	3.	3/2/2	5.0
IW1WWOR	Einführung in das OR I	3.	2/2/2	4.5
IW1ININF3	Informatik 3	3.	4/2	8.0
IW1WWAINF	Angewandte Informatik I	3.	2/1	4.0
IW1INJURA	Öffentliches Recht II	3.	2/0	3.0
IW1INJURA	Handels- und Gesellschafts- recht	3.	2/0	3.0
				31.5
<b>4. Semester</b>				
IW1WWBWL	ABWL II	4.	2/1	4.0
IW1WWOR	Einführung in das OR II	4.	2/0/2	4.5
IW1WWAINF	Angewandte Informatik II	4.	2/2/2	4.0
IW1INTINF	Technische Informatik II	4.	3/1/2	6.0
IW1INJURA	Privatrechtliche Übung	4.	2/0	3.0
IW1EXPRAK	Betriebspraktikum	4.		8.0
				29.5
				119.0

Tabelle 2: Studienplan der ersten vier Fachsemester

Im 3. Jahr des Bachelorstudiums (5. und 6. Fachsemester) sind

1. ein Modul aus Informatik im Umfang von 21 Leistungspunkten
2. ein Modul im Umfang von 20 Leistungspunkten oder zwei Module im Umfang von je 10 Leistungspunkten aus dem Fach BWL/OR/VWL,
3. ein Modul Recht im Umfang von 10 Leistungspunkten und
4. die Bachelorarbeit mit einem Umfang von 12 Leistungspunkten

zu absolvieren.

Folgende Modullisten geben einen Überblick über das zur Zeit gültige Studienangebot.

**Module Informatik**

ModulID	Modul	Koordinator	LP
IW3INALG0	Algorithmentechnik	Wagner	21
IW3INCS0	Entwurf und Realisierung komplexer Software Systeme	Tichy	21
IW3INGP0	Business Process Engineering	Oberweis	21
IW3INIDL0	Internetanwendungen	Schmeck	21
IW3INISW0	Informations- und Wissenssysteme	Böhm	21
IW3INNET0	Infrastruktur	Zitterbart	21

**Module BWL/OR/VWL**

ModulID	Modul	Koordinator	LP
IW3WWCRM0	Customer Relationship Management (CRM)	Geyer-Schulz	20
IW3WWCRM1	Analytisches CRM	Geyer-Schulz	10
IW3WWCRM2	Operatives CRM	Geyer-Schulz	10
IW3WWDEC0	Entscheidungstheorie	Berninghaus	10
IW3WWEBM0	eBusiness Management	Weinhardt	20
IW3WWEBM1	Supply Chain Management	Weinhardt	10
IW3WWEBM2	eFinance: Informationswirtschaft in der Finanzindustrie	Weinhardt	10
IW3WWFIN0	Anwendungen der Finanzwirtschaft	Uhrig-Homburg	20
IW3WWFIN1	Mikroökonomische Finanzwirtschaft	Uhrig-Homburg	10
IW3WWFIN2	Quantitative Finanzwirtschaft	Uhrig-Homburg	10
IW3WWFIN3	Finanzmärkte	Uhrig-Homburg	10
IW3WWMAR1	Grundlagen des Marketing	Gaul, Neibecker	10
IW3WWORG0	Strategie und Managerial Economics	Lindstädt	20
IW3WWORG1	Strategie und Interaktion	Lindstädt	10
IW3WWORG2	Modelle strategischer Führungsentscheidungen und ökonomischer Anreize	Lindstädt	10
IW3WWPRO0	Industrielle Produktion	Rentz	20

**Module Recht**

ModulID	Modul	Koordinator	LP
IW3INJURA	Recht	Dreier	10

**Hinweis.**

Für alle Module dieses Studiengangs gelten folgende Regeln:

- Voraussetzung für den Besuch der Module dieses Studiengangs ist eine Zulassung zum Studiengang Bachelor Informationswirtschaft.
- Eine Veranstaltung kann nur einmal im Rahmen des Studienganges in einem Modul gewählt bzw. angerechnet werden.

## 2 Module des 1.-4. Semesters

### 2.1 Externe Studienleistungen

#### Modul: Betriebspraktikum

(Modulschlüssel: IW1EXPRAK)

**Modulkoordination:** Andreas Geyer-Schulz, Karl-Heinz Waldmann

**Leistungspunkte (LP):** 8

**Lehrveranstaltungsleiter:**

#### Erfolgskontrolle

Die Erfolgskontrolle erfolgt durch den Nachweis einer mindestens 6-wöchigen Tätigkeit, eines schriftlichen Berichts und einer Kurzpräsentation.

#### Voraussetzungen

Keine.

#### Bedingungen

Es wird empfohlen, das Betriebspraktikum nach dem 4. Semester des Studiengangs Bachelor Informationswirtschaft abzulegen.

#### Lernziele

Dieses Modul dient der Vermittlung überfachlicher Schlüsselqualifikationen:

- Die Studenten sollen im Rahmen des Betriebspraktikums berufliche Tätigkeiten in der Informationswirtschaft ausüben, um die betrieblichen Anforderungen an Informationswirte kennen zu lernen.
- Sie sollen im Kurzbericht ihre betrieblichen Tätigkeiten präzise und kohärent beschreiben und kritisch beurteilen.
- In der Präsentation sollen Studierende unter Einsatz von medialen Hilfsmitteln ihre Praktikumserfahrung effektiv darstellen und sich in der anschließenden Diskussion auf professionelle Art engagieren.
- Mit konkreten Verbesserungsvorschlägen sollen Studierende ihre Problemlösungskompetenz schulen.
- Die Präsentation dient vor allem der Kommunikation zwischen Studierenden, Unternehmen und Prüfern mit dem Ziel der Anbahnung einer weiteren Kooperation im Rahmen der Bachelorarbeit bzw. eines Projektes.

#### Inhalt

Die Studentin bzw. der Student setzt sich in eigener Verantwortung mit geeigneten privaten bzw. öffentlichen Einrichtungen in Verbindung, an denen das Praktikum abgeleistet werden kann.

Der Ablauf des Betriebspraktikums erfordert folgende Schritte:

1. **Wahl des Prüfers und des Unternehmens bzw. der Organisation durch die Studentin bzw. den Studenten.**  
Der Student bzw. die Studentin wird von einer Prüferin bzw. einem Prüfer des Studiengangs und einer Firmenbetreuerin bzw. einem Firmenbetreuer während des Praktikums betreut. Gelingt es einem Studenten nicht, einen Prüfer für sein Betriebspraktikum zu gewinnen, so kann er sich mit einem Antrag auf Zuteilung eines Prüfers an den Prüfungsausschuss des Bachelorstudiengangs Informationswirtschaft wenden. Bei der Anmeldung zum Betriebspraktikum füllt der Student das Anmeldeformular aus und gibt dieses beim Prüfer und beim Studiensekretariat ab. Wenn notwendig wird vom Studiensekretariat eine Bestätigung des Pflichtcharakters des Betriebspraktikums als Teil des Studiengangs Informationswirtschaft erteilt.
2. **Betriebspraktikum.** Der Student legt das Betriebspraktikum im gewählten Unternehmen bzw. der Organisation ab.
3. **Vorbereitung Bericht und Präsentation.** Am Ende des Praktikums ist die Tätigkeit durch ein Arbeitszeugnis nachzuweisen, dem Prüfer ein Kurzbericht zur Tätigkeit (maximal 2 A4-Seiten) abzugeben und im Rahmen einer Kurzpräsentation (ungefähr 15 Minuten) mit anschließender Diskussion (ungefähr 5 Minuten) ein Feedback über das Betriebspraktikum zu leisten.
4. **Präsentation und Leistungsnachweis.** Die Kurzpräsentation kann im Rahmen eines Gespräches mit dem Prüfer, im Rahmen eines Kolloquiums oder eines Seminars gehalten werden. Dies wird bei der Anmeldung zum Betriebspraktikum beim Prüfer vereinbart.  
Vor der Präsentation wird die Bestätigung des Unternehmens über die Ablegung des Betriebspraktikums und der Kurzbericht beim Prüfer abgegeben. Darüber wird ein Leistungsnachweis erstellt und an das Studienbüro weitergeleitet.

**Anmerkungen**

Prüfer/innen: Alle Prüferinnen und Prüfer des Studiengangs.

Das Betriebspraktikum ist durch § 15 Prüfungsordnung für Bachelor Informationswirtschaft geregelt.

## 2.2 Fakultät f. Informatik

### Modul: Informatik 1

(Modulschlüssel: IW1ININF1)

**Modulkoordination:** Frank Bellosa, Sebastian Abeck

**Leistungspunkte (LP):** 8

**Lehrveranstaltungsleiter:** Frank Bellosa, Sebastian Abeck

#### Erfolgskontrolle

Für den erfolgreichen Abschluß dieses Moduls ist ein bestandener Leistungsnachweis für die Übung (Erfolgskontrolle anderer Art nach §4(2), 3, PO Bachelor Informationswirtschaft) erforderlich. Die Erfolgskontrolle erfolgt in Form einer schriftlichen Prüfung (§4(2), 1, PO Bachelor Informationswirtschaft). Die Modulnote ist die Note der schriftlichen Prüfung.

**Achtung:** Dieses Modul ist Bestandteil der Orientierungsprüfung nach §10 (1), PO Bachelor Informationswirtschaft. Deshalb muss die Modulprüfung bis zum Ende des Prüfungszeitraums des zweiten Fachsemesters, einschließlich etwaiger Wiederholungen bis zum Ende des Prüfungszeitraums des dritten Fachsemesters abgelegt werden, um den Prüfungsanspruch im Studiengang nicht zu verlieren.

#### Voraussetzungen

Keine.

#### Bedingungen

Keine.

#### Lernziele

Der Studierende soll in die Grundbegriffe der Informatik eingeführt werden und die Bedeutung von algebraischen Strukturen erkennen.

Der vielseitige Einsatz von Relationen bzw. Graphen zur formalen Beschreibung von Sachverhalten und die Möglichkeiten der darauf aufsetzenden (Graph-) Algorithmen zur Lösung von Problemstellungen werden verstanden.

Der Aufbau der booleschen Algebra kann wiedergegeben werden.

Die Bedeutung der Textersetzung als elementarste Form der Beschreibung von Algorithmen und der Verarbeitung von Informationen wird verstanden.

Ein endlicher Automat zur Erkennung und Erzeugung von Wörtern einer formalen Sprache kann erstellt werden.

Die durch Textersetzungssysteme (Semi-Thue-Systeme) und endliche Automaten erzeugten Sprachen können in das durch die Chomsky-Sprachklassen beschriebene Spektrum der Formalen Sprachen eingeordnet werden.

Der Studierende soll das Programmieren im Kleinen beherrschen:

Das grundsätzliche Vorgehen, das der Programmierung und der Ausführung eines Programms auf dem Rechner zugrunde liegt, wird verstanden. Dazu gehören elementare Kenntnisse der Rechnerorganisation und Systemarchitektur.

Elementare Sprachelemente, wie Variablen, Zuweisungen, Anweisungen und Methoden sind bekannt und können zur Erstellung von Programmen genutzt werden. Die wichtigsten Anweisungen imperativer Programmierung sowie der Methodenaufruf können zur Erstellung eigener Programme genutzt werden.

Zusicherungen und Schleifeninvarianten können zu einem imperativen Programm formuliert werden.

Das Prinzip der Rekursion wird verstanden.

Datenobjekte vom Typ Array bzw. String können innerhalb der imperativen Programmierung deklariert und verwendet werden.

Das Klassenkonzept als Basis der Objektorientierung wird konzeptionell und praktisch durchdrungen. Das auf dem Klassenkonzept aufsetzende Vererbungsprinzip und die dynamische Bindung werden verstanden.

Programme, die das Klassenkonzept und weiterführende objektorientierte Prinzipien nutzen, können geschrieben werden. Ausnahmen können behandelt werden.

Nebenläufige Aktivitäten können beschrieben werden. Grundlegende Synchronisationsmechanismen sind bekannt.

#### Inhalt

Es wird das theoretische Rüstzeug der Informatik vermittelt, das zur Programmierung im Kleinen erforderlich ist.

Das algorithmische Denken und die Umsetzung von Algorithmen in lauffähige Programme werden mit dem Ziel vermittelt, dass jeder Teilnehmer nach erfolgreichem Besuch der Veranstaltung das Programmieren im Kleinen methodisch

und praktisch beherrscht:

**Grundbegriffe der Informatik** wie Information, Modell, Algorithmus und Architektur sowie die damit verknüpften Konzepte und Theorien werden eingeführt und anhand von Beispielen präzisiert.

**Algebraische Strukturen und formale Systeme** liefern die mathematische Basis, auf der der Kern der theoretischen Informatik in Form der formalen Systeme aufbaut. Als algebraische Strukturen werden Halbgruppen, Relationen, Graphen und die Boolesche Algebra eingeführt. Die behandelten formalen Systeme sind Semi-Thue-Systeme, Markov-Algorithmen, Chomsky-Grammatiken und endliche Automaten.

**Rechnerorganisation und Ablaufumgebung** bauen das Verständnis für die Abläufe und Auswirkungen der Programmausführung auf.

**Imperative Programmierung** vertieft die in den heute eingesetzten Programmiersprachen intensiv genutzten elementaren Sprachelemente und Datenstrukturen. Die in der imperativen Programmierung einsetzbaren Zusicherungen im Zusammenhang mit der bedingten Anweisung und den Schleifen (Schleifeninvariante) werden behandelt.

**Objektorientierte Programmierung** fasst die Daten und darauf arbeitenden Funktionen als eine als Klasse bezeichnete Einheit auf und stellt eine Standardmethode zur strukturierten Programmierung zur Verfügung. Auf die wichtigsten dynamischen Datenstrukturen (Listen, Bäume und Graphen), die das Klassenkonzept nutzen, wird eingegangen.

**Fortgeschrittene Programmierungskonzepte** umfassen weitergehende Konzepte (z.B. Ausnahmebehandlung und Parallelität), die konzeptionell eingeführt werden und anhand konkreter Programmierbeispiele beschrieben werden.

#### Anmerkungen

Keine.

#### Kurse im Modul IW1ININF1

Nr.	Veranstaltungen	SWS	Sem.	LP	Dozent
24001	Informatik I (S. 64)	4/2/2	W	8	Bellosa, Abeck

**Modul: Informatik 2****(Modulschlüssel: IW1ININF2)****Modulkoordination:** Martina Zitterbart**Leistungspunkte (LP):** 8**Lehrveranstaltungsleiter:** Klemens Böhm**Erfolgskontrolle**

Für den erfolgreichen Abschluß dieses Moduls ist ein bestandener Leistungsnachweis für die Übung (Erfolgskontrolle anderer Art nach §4(2), 3, PO Bachelor Informationswirtschaft) erforderlich. Die Erfolgskontrolle erfolgt in Form einer schriftlichen Prüfung (§4(2), 1, PO Bachelor Informationswirtschaft). Die Modulnote ist die Note der schriftlichen Prüfung.

**Voraussetzungen**

Es wird empfohlen, dieses Modul nach dem Modul Informatik 1 abzulegen.

**Bedingungen**

Der Stoff dieses Moduls setzt das Modul Informatik 1 voraus.

**Lernziele**

Die Grundlagen der Informatik sind heute ein wichtiger Bestandteil der Informationswirtschaft. Den Studierenden sollen daher die Grundzüge und das Verständnis von Algorithmen, deren Entwurf und Analyse erklärt werden. Das Ziel ist die Vermittlung eines Verständnisses für Vorgehensweisen der Problemlösung mit Mitteln der Informatik, wobei in Informatik 2 das Systemverstehen eine wichtige Rolle einnimmt. In diesem Kontext werden Grundlagen zu Prozessen, verteilten Systemen und Datenbanken vermittelt.

**Inhalt**

Als Grundlage für das Verständnis von Algorithmen werden Abstrakte Datentypen (ADT) besprochen. In diesem Modul werden unter anderem die Sigma-Algebra, der Abstrakte Datentyp Bool, Keller, Schlangen und Listen besprochen.

Zur Bewertung von Algorithmen werden verschiedene Kalküle eingeführt, z.B. das O-Kalkül, das dazu dient, das asymptotische Verhalten von Algorithmen zu untersuchen, z.B. im Hinblick auf die Laufzeit oder den Speicherverbrauch.

Im Rahmen des Moduls werden verschiedene Algorithmenklassen mit Beispielen behandelt:

Greedy-Algorithmen (gierige Algorithmen) bilden in der Informatik eine spezielle Klasse von Algorithmen. Sie zeichnen sich dadurch aus, dass sie immer denjenigen Folgezustand auswählen, der zum Zeitpunkt der Wahl den größten Gewinn bzw. das beste Ergebnis verspricht (Gradientenverfahren). Daher kommt auch der Begriff greedy = gierig (engl.). Um unter den Folgezuständen eine Auswahl zu treffen, wird eine Bewertungsfunktion verwendet. Greedy-Algorithmen sind meist sehr schnell, finden zu vielen Problemen eine gute, aber nicht immer die beste Lösung. Im Rahmen des Moduls werden folgende Probleme behandelt, die mittels Greedy-Algorithmen gelöst werden können: Konstruktion eines minimalen, zusammenhängenden Baums in einem Graphen, Finden eines kürzesten Pfades in einem Graphen, Zeitplanung (Scheduling) von Aufgaben, Färben von Graphen sowie das Handlungsreisenden Problem.

Eine weitere Klasse von Algorithmen stellen die Teile-und-Herrsche-Algorithmen (Divide and Conquer) dar. Teile-und-Herrsche-Algorithmen zerlegen solange ein Problem rekursiv in mehrere Teilprobleme bis die Teilprobleme handhabbar geworden sind. Anschließend werden die Teillösungen ebenfalls rekursiv zur Gesamtlösung zusammengesetzt. In diesem Modul werden Probleme behandelt, die mittels Teile-und-Herrsche-Algorithmen zu lösen sind, z.B. die Bestimmung eines Grenzwertes und die Matrixmultiplikation.

Probleme der Informatik können ebenfalls durch Algorithmen gelöst werden, die dynamisches Programmieren einsetzen. Dynamische Programmierung ist ein algorithmisches Verfahren zum Lösen von Optimierungsproblemen. Das Verfahren der dynamischen Programmierung besteht darin, zuerst die optimalen Lösungen der kleinsten Teilprobleme direkt zu berechnen, und diese dann geeignet zu einer Lösung eines nächst größeren Teilproblems zusammensetzen, und so weiter. Es gilt hier, bei der Lösung kostspielige Rekursionen durch Wiederverwendung schon berechneter Zwischenlösungen zu vermeiden. Einmal berechnete Teilergebnisse werden in einer Tabelle gespeichert, um später auf sie zurückgreifen zu können. Dynamisches Programmieren wird in diesem Modul anhand von verschiedenen Beispielen erklärt, z.B. der Suche nach einem optimalen binären Suchbaum, dem Handlungsreisenden Problem oder der verketteten Matrixmultiplikation.

Probabilistische Algorithmen bilden eine weitere Klasse von Algorithmen. Ein probabilistischer Algorithmus verwendet in Gegensatz zu den bisher behandelten deterministischen Algorithmen Zufallsbits um seinen Ablauf zu steuern. Es wird nicht verlangt, dass ein probabilistischer Algorithmus immer effizient eine richtige Lösung findet. Probabilistische Algorithmen sind in vielen Fällen einfacher zu verstehen, einfacher zu implementieren und effizienter als deterministische

Algorithmen für dasselbe Problem. Es existieren verschiedene Klassen von probabilistischen Algorithmen. Im Rahmen des Moduls werden Macao Algorithmen, Monte Carlo Algorithmen sowie Las Vegas Algorithmen behandelt. Als letzte Algorithmenklasse werden in diesem Modul Algorithmen vorgestellt, die Vorbestimmungen bzw. Vorberechnungen einsetzen. Als Beispiel werden die wiederholte Auswertungen eines Polynoms sowie Zeichenreihen-Suchprobleme vorgestellt.

Im Rahmen dieses Moduls werden Prozesse behandelt. Ein Prozess ist Träger einer Aktivitätsbahn, die in einem eigenen Adressraum im Hauptspeicher abläuft (physische Kapselung). So läuft z.B. die Ausführung eines Anwendungsprogramms als Prozess ab. Ein Prozess kann üblicherweise nur auf Daten in seinem eigenen Adressraum zugreifen. In diesem Modul wird insbesondere das Problem des Prozesswechsels angesprochen, sowie verschiedene Lösungen für die Ablaufplanung. Es werden deterministische und probabilistische Algorithmen zur Ablaufplanung vorgestellt, z.B. die Algorithmen First-Come-First-Serve, Shortest-Job-First, Round-Robin und Earliest-Deadline-First. Ein weiterer Problem-bereich ist die Kommunikation zwischen verschiedenen Prozessen. In diesem Zusammenhang werden in diesem Modul Semaphoren, Mutexe, Nachrichtensysteme und Signale vorgestellt. Bei der Kommunikation zwischen verschiedenen Prozessen kann es zu so genannten Verklemmungen (Deadlocks) kommen. Eine Menge von Prozessen befindet sich in einer Verklemmung (Deadlock), wenn jeder Prozess der Menge auf ein Ereignis wartet, das nur ein anderer Prozess aus derselben Menge auslösen kann. In diesem Modul wird der Banker's Algorithmus vorgestellt, welcher Verklemmungen verhindern kann.

Schließlich geht das Modul auch noch auf verteilte Systeme ein. In diesem Zusammenhang werden geschichtete Kommunikations-Architekturen eingeführt sowie die Konzepte der horizontalen und vertikalen Kommunikation erklärt. Das Modul behandelt verschiedene Arten von Kommunikation, insbesondere die verbindungslose und verbindungsorientierte Kommunikation. Als Beispiel für ein Kommunikationsprotokoll wird das Alternating Bit Protokoll untersucht.

### Anmerkungen

Keine.

#### Kurse im Modul IW1ININF2

Nr.	Veranstaltungen	SWS	Sem.	LP	Dozent
24500	Informatik II (S. 88)	4/2/2	S	8	Böhm

**Modul: Informatik 3****(Modulschlüssel: IW1ININF3)****Modulkoordination:** Peter Sanders**Leistungspunkte (LP):** 8**Lehrveranstaltungsleiter:** Peter Sanders**Erfolgskontrolle**

Für den erfolgreichen Abschluß dieses Moduls ist ein bestandener Leistungsnachweis für die Übung (Erfolgskontrolle anderer Art nach §4(2), 3, PO Bachelor Informationswirtschaft) erforderlich. Die Erfolgskontrolle erfolgt in Form einer schriftlichen Prüfung (§4(2), 1, PO Bachelor Informationswirtschaft). Die Modulnote ist die Note der schriftlichen Prüfung.

**Voraussetzungen**

Es wird empfohlen, dieses Modul erst nach den Modulen Informatik 1 und 2 abzulegen. Der Stoff dieses Moduls setzt Kenntnisse aus den Modulen Informatik 1 und 2 voraus.

**Bedingungen**

Keine

**Lernziele**

Der Student soll die Grenzen und Möglichkeiten der Informatik verstehen lernen: Es gibt wichtige Probleme, deren Lösung sich zwar klar definieren läßt aber die man niemals wird systematisch berechnen können. Andere Probleme lassen sich "vermutlich" nur durch systematisches Ausprobieren lösen. Andere Themen dieser Vorlesungen legen die Grundlagen für Schaltkreisentwurf, Compilerbau, pattern matching, uvam. Die meisten Ergebnisse dieser Vorlesung werden rigoros bewiesen. Die dabei erlernten Beweistechniken sind wichtig für die Spezifikation von Systemen der Informatik und für den systematischen Entwurf von Programmen und Algorithmen.

**Inhalt**

Grundlegende Eigenschaften Formaler Sprachen als Grundlagen von Programmiersprachen und Kommunikationsprotokollen: regulär, kontextfrei, Chomsky-Hierarchie. Maschinenmodelle: endliche Automaten, Kellerautomaten, Turingmaschinen, Registermaschinen, RAM-Modell, Nichtdeterminismus, Bezug zu Familien formaler Sprachen. Äquivalenz aller hinreichend mächtigen Berechnungsmodelle (Churchsche These). Nichtberechenbarkeit wichtiger Funktionen (Halteproblem, ...). Einführung in die Komplexitätstheorie: NP-vollständige Probleme und polynomielle Reduktionen.

**Anmerkungen**

Keine.

**Kurse im Modul IW1ININF3**

Nr.	Veranstaltungen	SWS	Sem.	LP	Dozent
24005	Informatik III (S. 66)	4/2	W	8	Sanders

**Modul: Recht****(Modulschlüssel: IW1INJURA)****Modulkoordination:** Thomas Dreier**Leistungspunkte (LP):** 19**Lehrveranstaltungsleiter:** Thomas Dreier, Peter Sester, Matthias Rossi**Erfolgskontrolle**

Die Erfolgskontrolle des Moduls besteht aus:

1. einer schriftlichen Prüfung nach § 4(2), 1 im Umfang von 90 Minuten zu BGB für Anfänger (4 LP),
2. einem benoteten Schein zur privatrechtlichen Übung, der den Stoff zu BGB für Anfänger, BGB für Fortgeschrittene sowie Handels- und Gesellschaftsrecht umfasst (9 LP) (Erfolgskontrolle nach § 4(2), 3 Prüfungsordnung Bachelor Informationswirtschaft).
3. einer schriftlichen Prüfung nach § 4(2), 1 Prüfungsordnung Bachelor Informationswirtschaft im Umfang von 120 Minuten zu Öffentliches Recht I und II (6 LP).

Die Modulnote wird, nach den jeweiligen Leistungspunkten, gebildet aus den Noten aus BGB für Anfänger (im Gewicht von 4 LP), aus der privatrechtlichen Übung (im Gewicht von 9 LP) und aus Öffentlichem Recht I und II (im Gewicht von 6 LP).

**Voraussetzungen**

Keine.

**Bedingungen**

Keine.

**Lernziele**

Das Modul Recht im Bachelor Grundstudium soll die Studenten in das Fach Recht einführen und ihnen Grundkenntnisse des Zivilrechts, des Handels- und Gesellschaftsrechts sowie des öffentlichen Rechts vermitteln. Die Studenten sollen in die Lage versetzt werden, juristische Fragestellungen zu erkennen, juristisch zu kommunizieren und einfache Rechtsfragen selbständig zu lösen sowie bei komplexeren rechtlichen Fragestellungen den externen Beratungsbedarf zu erkennen und zu formulieren. Neben Kenntnissen des materiellen Rechts sollen die Studenten auch die juristische Falllösungsmethode der Subsumtion in Grundzügen beherrschen und zur Lösung konkreter Streitfragen einsetzen können.

**Inhalt**

Das Modul Recht im Bachelor Grundstudium gibt den Studenten eine Einführung und einen Überblick über die Aufgabenstellung und die Funktionsweise des Rechts als Instrument zur Konfliktvermeidung und Konfliktregelung wie auch zur Risikoverteilung in unserer Gesellschaft. Dazu werden Veranstaltungen auf den Gebieten des Zivilrechts, des Handels- und Gesellschaftsrechts sowie des öffentlichen Rechts angeboten; ausgeklammert bleibt allein das Strafrecht. Behandelt werden im Zivilrecht u.a. der allgemeine Teil des BGB, das allgemeine und das besondere Schuldrecht sowie Grundzüge des Sachenrechts; im Handels- und Gesellschaftsrecht die Kaufmannseigenschaft, Formen der handelsrechtlichen Stellvertretung und der Handelsgeschäfte einschließlich der Hauptformen der Personen- und der Kapitalgesellschaften; sowie im öffentlichen Recht die Grundrechte, das Staatsorganisationsrecht, das Verwaltungsrecht und der verfassungs- und verwaltungsgerichtliche Rechtsschutz.

**Anmerkungen**

Keine

**Kurse im Modul IW1INJURA**

Nr.	Veranstaltungen	SWS	Sem.	LP	Dozent
24012	BGB für Anfänger (S. 68)	4/0	W	4	Dreier, Sester
24504	BGB für Fortgeschrittene (S. 89)	2/0	W/S	3	Dreier, Sester
24011/24509	Handels- und Gesellschaftsrecht (S. 67)	2/0	W/S	3	Sester
24016	Öffentliches Recht I - Grundlagen (S. 69)	2/0	W/S	3	Rossi
24520	Öffentliches Recht II - Öffentliches Wirtschaftsrecht (S. 92)	2/0	W/S	3	Rossi
24506/24014	Privatrechtliche Übung (S. 90)	2/0	W/S	3	Sester, Dreier

**Modul: Technische Informatik (für Informationswirte)****(Modulschlüssel: IW1INTINF)****Modulkoordination:** Wolfgang Karl**Leistungspunkte (LP):** 6**Lehrveranstaltungsleiter:** Jörg Henkel**Erfolgskontrolle**

Die Erfolgskontrolle dieses Moduls erfolgt in Form einer schriftlichen Klausur im Umfang von 60 Minuten nach §4(2), 1 Prüfungsordnung Bachelor Informationswirtschaft. Die Modulnote ist die Klausurnote.

**Voraussetzungen**

Keine.

**Bedingungen**

Keine.

**Lernziele**

Ziel dieses Moduls ist es, die Grundlagen des Entwurfs und der Organisation von Rechnern zu vermitteln. Es sollen die grundlegenden Hardware-Konzepte für den Aufbau von Rechnern und ihre Auswirkungen auf die Software dargestellt werden. Insbesondere soll die Vorlesung zeigen, wie Programme auf heutiger Hardware effizient ausgeführt werden können

**Inhalt**

Dieses Modul beginnt mit einem geschichtlichen Rückblick über Rechner- und Prozessorarchitekturen. Anschließend werden die Hardware/Software-Schnittstelle und die Anforderungen höherer Programmiersprachen an die Befehlssatzarchitektur aufgezeigt. Ausgehend von einem allgemeinen Rechnermodell wird der Aufbau moderner Rechner mit ihren Komponenten beschrieben und deren Funktion und Zusammenwirken erläutert. Prozessor, Speicher einschließlich ihrer Hierarchie und Adressierung sowie die Rechnerverbindungen werden vorgestellt und nach Funktion und Verhalten untersucht. Hierbei werden insbesondere die Auswirkungen der Hardware-Konzepte auf die Software diskutiert.

**Anmerkungen**

Keine

**Kurse im Modul IW1INTINF**

Nr.	Veranstaltungen	SWS	Sem.	LP	Dozent
24512	Technische Informatik (S. 91)	3/1/2	S	6	Henkel

## 2.3 Fakultät f. Mathematik

### Modul: Mathematik

(Modulschlüssel: IW1MAMATH)

**Modulkoordination:** Christian Wieners

**Leistungspunkte (LP):** 15

**Lehrveranstaltungsleiter:** Rudolf Scherer, Andreas Rieder, Christian Wieners

#### Erfolgskontrolle

Die Erfolgskontrolle in diesem Modul umfasst zwei benotete Leistungsnachweise nach §4(2), 3 der Prüfungsordnung Bachelor Informationswirtschaft aus den Übungen zu Mathematik I oder II und eine schriftliche Prüfung im Umfang von 120 min über die Vorlesungen Mathematik I und Mathematik II nach §4(2), 1 der Prüfungsordnung Bachelor Informationswirtschaft. Ein Leistungsnachweis mit mindestens ausreichend ist Voraussetzung für die Zulassung zur schriftlichen Prüfung. Die Modulnote setzt sich zu 80% aus der schriftlichen Prüfung und zu je 10% aus den Leistungsnachweisen zusammen.

#### Voraussetzungen

Keine.

#### Bedingungen

Keine.

#### Lernziele

Mathematische Modelle sind heute ein wichtiger Bestandteil der Wirtschaftswissenschaften. Daher sollen den Studierenden die Grundlagen der Mathematik vermittelt werden. Das Ziel ist die Vermittlung eines mathematischen Verständnisses für Vorgehensweisen der Linearen Algebra und der Analysis. Die Studierenden sollen lernen

- einfache Begriffe und Strukturen der Mathematik anzuwenden;
- die mathematische Struktur von Praxisaufgaben zu erkennen und in einfachen Fällen mathematische Aufgaben lösen;
- die mathematische Struktur von komplexeren Anwendungen nachzuvollziehen;
- mathematischen Grundlagen zu verstehen um in Anwendungen in der Zusammenarbeit mit Fachleuten mathematische Modelle zu entwickeln;
- als Gruppenmitglied im Tutorium einfache mathematische Zusammenhänge zu erläutern und innerhalb der Gruppe durch eigene Beiträge bei der Diskussion von Beispielen zum Gruppenerfolg beizutragen;
- terminliche Verpflichtungen im Rahmen ihrer Tutoriumsgruppen einzuhalten und ihre Übungsleistungen termingerecht zu erbringen;
- mit mathematischer Basisliteratur umzugehen.

Damit werden die Grundlagen erworben, um in der Praxis

- die mathematische Struktur von komplexeren Anwendungen nachzuvollziehen;
- für Anwendungen in der Zusammenarbeit mit Fachleuten mathematische Modelle zu entwickeln;
- in der Zusammenarbeit mit Fachleuten mathematische Modelle für Anwendungsaufgaben algorithmisch umzusetzen.

#### Inhalt

Die beiden Vorlesungen Mathematik I und II für die Fachrichtung Informationswirtschaft geben eine Einführung in mathematisches Grundwissen, das für das Verständnis der Informatik und der Wirtschaftswissenschaften von heute notwendig ist. Teil I dieser Vorlesungen befasst sich mit Linearer Algebra. Hier werden die Grundstrukturen der Algebra und insbesondere die Vektorräume und ihre strukturhaltenden Abbildungen, die linearen Abbildungen, behandelt. Begriffe und Gesetzmäßigkeiten aus diesem Gebiet sind z.B. in der Informatik von besonderer Bedeutung. Thema von Teil II ist die Analysis. Hier wird eine Einführung in die Differential- und Integralrechnung von Funktionen einer oder mehrerer Variablen gegeben.

**Anmerkungen**

Keine

**Kurse im Modul IW1MAMATH**

Nr.	Veranstaltungen	SWS	Sem.	LP	Dozent
01360	Mathematik I für Informationswirtschaft (S. 60)	4/2/2	W	7.5	Scherer, Rieder, Wieners
01877	Mathematik II für Informationswirtschaft (S. 61)	4/2/2	S	7.5	Scherer, Rieder, Wieners

## 2.4 Fakultät f. Wirtschaftswissenschaften

### Modul: Angewandte Informatik

(Modulschlüssel: IW1WWAINF)

**Modulkoordination:** Andreas Oberweis, Hartmut Schmeck, Rudi Studer

**Leistungspunkte (LP):** 8

**Lehrveranstaltungsleiter:** Andreas Oberweis, Rudi Studer, Pascal Hitzler, Hartmut Schmeck

#### Erfolgskontrolle

Die Erfolgskontrollen für Angewandte Informatik I und II erfolgen in Form einer schriftlichen Prüfung nach § 4(2), 1 Prüfungsordnung Bachelor Informationswirtschaft. Die Prüfung umfasst jeweils 60 Minuten.

Für Angewandte Informatik II wird als weitere Erfolgskontrolle anderer Art nach § 4(2), 3 der Prüfungsordnung eine Bonusklausur (60 min.) angeboten. Die Note für Angewandte Informatik II ergibt sich aus der Note der schriftlichen Prüfung. Ist die Note der schriftlichen Prüfung mindestens 4,0 und maximal 1,3, so verbessert eine bestandene Bonusklausur die Note um 0,3.

Die Modulnote besteht aus dem mit Leistungspunkten gewichteten Durchschnitt der Note der Erfolgskontrolle für Angewandte Informatik I und der Note für Angewandte Informatik II.

#### Voraussetzungen

Vorkenntnisse aus den Modulen Informatik 1 und Informatik 2 werden erwartet.

#### Bedingungen

Keine.

#### Lernziele

Der/die Studierende soll:

- mit gängigen Modellierungssprachen zur Beschreibung von Anwendungsdomänen und frühen Softwaresystementwurfsaspekten vertraut gemacht werden,
- einen Einblick in Methoden und Systeme der Informatik zur Unterstützung des Electronic Business bekommen und diese Methoden und Systeme situationsangemessen auswählen, gestalten und einsetzen können.

#### Inhalt

Die Lehrveranstaltung Angewandte Informatik I konzentriert sich auf die frühen Entwurfs- und Konzeptionsphasen für datenbankgestützte Informationssysteme, vernetzte Systeme für Informationsdienste, intelligente Systeme und allgemeine Softwaresysteme. Ihr Schwerpunkt liegt auf Modellierungskonzepten und -sprachen zur Beschreibung von Anwendungsdomänen sowie statischer und dynamischer Aspekte des frühen Systementwurfs. Im Detail werden betrachtet: Entity-Relationship Modell, fortgeschrittene Aspekte von UML, Beschreibungslogik, relationales Modell, Petri-Netze und ereignisgesteuerte Prozessketten.

Im Anschluss daran gibt die Vorlesung Angewandte Informatik II einen Einblick in Methoden und Systeme der Informatik zur Unterstützung des Electronic Business. Nach einer kurzen Einführung in den e-Commerce werden u.a. folgende Themen behandelt: Methoden für die Beschreibung, die Darstellung und den elektronischen Austausch von Dokumenten (von EDI bis XML), Client-Server Architekturen und Business Objects im WWW (von Applets, Servlets bis zu CORBA, J2EE und Web Services), Softwareagenten und Sicherheitsaspekte.

#### Anmerkungen

Keine

#### Kurse im Modul IW1WWAINF

Nr.	Veranstaltungen	SWS	Sem.	LP	Dozent
25070	Angewandte Informatik I - Modellierung (S. 114)	2/1	W	4	Oberweis, Studer, Hitzler
25033	Angewandte Informatik II - Informatiksysteme für den eCommerce (S. 110)	2/1	S	4	Schmeck

**Modul: Betriebswirtschaftslehre****(Modulschlüssel: IW1WWBWL)****Modulkoordination:** Marliese Uhrig-Homburg, Christof Weinhardt**Leistungspunkte (LP):** 15**Lehrveranstaltungsleiter:** Thomas Burdelski, Christof Weinhardt, Andreas Geyer-Schulz**Erfolgskontrolle**

Die Erfolgskontrolle der Vorlesung Rechnungswesen erfolgt in Form einer schriftlichen Klausur nach §4(2), 3 Prüfungsordnung Bachelor Informationswirtschaft. Dieser Leistungsnachweis ist Voraussetzung zum Antritt für die letzte Prüfung dieses Moduls nach §4(2), 1 der Prüfungsordnung Bachelor Informationswirtschaft.

Die Erfolgskontrolle der Vorlesung Einführung in die Informationswirtschaft erfolgt nach §4(2), 3 Prüfungsordnung Bachelor Informationswirtschaft in Form eines benoteten Leistungsnachweises.

Die Erfolgskontrollen für ABWL I und ABWL II erfolgen in Form einer schriftlichen Prüfung im Umfang von je 120 Minuten nach §4(2), 1 Prüfungsordnung Bachelor Informationswirtschaft.

Die Modulnote besteht aus dem mit den Leistungspunkten gewichteten Durchschnitt der Noten der Erfolgskontrollen für Einführung in die Informationswirtschaft, ABWL I und ABWL II.

**Voraussetzungen**

Keine.

**Bedingungen**

Der Leistungsnachweis der Veranstaltung „Rechnungswesen“ ist Voraussetzung zum Antritt für die letzte Prüfung dieses Moduls (aus ABWL I oder ABWL II) nach §4(2), 1 der Prüfungsordnung Bachelor Informationswirtschaft.

**Lernziele**

Dieses Modul vermittelt fundierte Kenntnisse in den zentralen Fragestellungen der Allgemeinen Betriebswirtschaftslehre. Basierend auf den Bausteinen Finanzbuchhaltung, Jahresabschluß und interne Unternehmensrechnung (Financial Accounting and Management Accounting) werden die zentralen Tätigkeitsbereiche, Funktionen und Entscheidungen in einer marktwirtschaftlichen Unternehmung behandelt und analysiert.

Der Student soll weiters das interdisziplinäre Zusammenspiel zwischen Gestaltung betrieblicher Prozesse, Informationstechnologie und rechtlichen Rahmenbedingungen verstehen.

In den Tutorien zu ABWL I und II werden die Studierenden angehalten, eigene Beiträge und Diskussionspunkte zu entwickeln und einzubringen.

**Inhalt**

Neben institutionellen Rahmenbedingungen spielt die modellhafte und formale Beschreibung zentraler Entscheidungen im Unternehmen eine wesentliche Rolle. Es werden die Grundidee und Grundlagen der - statischen und dynamischen - Investitionsrechnung behandelt und daran anschließende Fragestellungen der Beschaffung und Materialwirtschaft, sowie das Spektrum betrieblicher Logistik. Die betriebliche Leistungserstellung zielt auf die systematische Darstellung einer modernen Produktionswirtschaft. Fundamental für marktgerechte Entscheidungen sind Methoden der Marktforschung und die Palette marketingpolitischer Instrumente. Grundlagen der Unternehmensfinanzierung werden behandelt mit starkem Bezug zum Kapitalmarkt. In Verbindung mit der Investitionsrechnung bildet die Finanzwirtschaft somit die Grundlage zur gezielten Behandlung der Fragestellungen Mittelherkunft und Mittelverwendung, quasi Aktivgeschäft und Passivgeschäft. Die wichtigsten Aussagen zur Organisation einer Unternehmung und die Probleme des Management und Controlling sind ein weiterer Aspekt der allgemeinen Betriebswirtschaftslehre. Den Abschluß bilden Wertschöpfung und ihre Verteilung sowie Grundzüge der Unternehmensbesteuerung, die unter dem Gesichtspunkt der Analyse der Gewinn- und Verlustrechnung gezielt behandelt werden.

Das interdisziplinäre Zusammenspiel von rechtlichen Rahmenbedingungen, Informationstechnologie und der daraus resultierenden Gestaltung betrieblicher Prozesse wird an zwei Fallstudien (Unternehmensgründung eines innovativen IT-Dienstleisters und Prozesskette eines B2B-Direktvermarketers vom Kunden zum Produzenten) dargestellt.

**Anmerkungen**

Keine.

**Kurse im Modul IW1WWBWL**

Nr.	Veranstaltungen	SWS	Sem.	LP	Dozent
25002/25003 26490	Rechnungswesen I (S. 104) Einführung in die Informationswirtschaft (S. 166)	2/2 2/2	W S	4 3	Burdelski Weinhardt, Geyer-Schulz
25000/25001	Allgemeine Betriebswirtschaftslehre I (ABWL I) (S. 103)	2/0/2	W	4	Burdelski
25005/25006	Allgemeine Betriebswirtschaftslehre II (ABWL II) (S. 105)	2/0/2	S	4	Burdelski

**Modul: Einführung in das Operations Research****(Modulschlüssel: IW1WWOR)****Modulkoordination:** Karl-Heinz Waldmann**Leistungspunkte (LP):** 9**Lehrveranstaltungsleiter:** Karl-Heinz Waldmann**Erfolgskontrolle**

Die Erfolgskontrolle des Moduls erfolgt durch eine schriftliche Prüfung nach §4(2), 1 Prüfungsordnung Bachelor Informationswirtschaft über den Stoff der Vorlesungen OR I und II im Umfang von 120 Minuten. In jedem Semester (in der Regel im März und Juli) wird eine Prüfung (120 Minuten) über beide Kurse angeboten. Die Modulnote entspricht der Klausurnote.

**Voraussetzungen**

Es werden die Kenntnisse aus Mathematik I und II, sowie Programmierkenntnisse für die Rechnerübungen vorausgesetzt.

**Bedingungen**

Keine.

**Lernziele**

Das Modul vermittelt die Kenntnis der für eine quantitative Analyse unverzichtbaren Methoden und Modelle. Es bildet die Grundlage für eine Reihe weiterführender Veranstaltungen mit sowohl theoretischen als auch anwendungsorientierten Schwerpunkten.

**Inhalt**

Behandelt werden insbesondere die lineare Optimierung, die Graphentheorie und Netzplantechnik, die ganzzahlige und kombinatorische Optimierung, die nichtlineare Optimierung, die deterministische und stochastische dynamische Optimierung sowie die Warteschlangentheorie.

**Anmerkungen**

Keine.

**Kurse im Modul IW1WWOR**

Nr.	Veranstaltungen	SWS	Sem.	LP	Dozent
25040	Einführung in das Operations Research I (S. 112)	2/2/2	W	4.5	Waldmann
25043	Einführung in das Operations Research II (S. 113)	2/2/2	S	4.5	Waldmann

**Modul: Statistik****(Modulschlüssel: IW1WWSTAT)****Modulkoordination:** Svetlozar Rachev, Markus Höchstötter**Leistungspunkte (LP):** 10**Lehrveranstaltungsleiter:** Markus Höchstötter**Erfolgskontrolle**

Die Erfolgskontrolle besteht aus je einer schriftlichen Prüfung nach §4(2), 1 Prüfungsordnung Bachelor Informationswirtschaft zu Statistik I und II.

Die Gesamtnote des Moduls wird aus den mit Leistungspunkten gewichteten Teilnoten der einzelnen Lehrveranstaltungen gebildet und auf eine Kommastelle gerundet.

**Voraussetzungen**

Zur Vorlesung wird eine Übung gehalten und ein Tutorium sowie ein Rechnerpraktikum gehalten, deren Besuch empfohlen wird.

**Bedingungen**

Keine.

**Lernziele**

Der Student soll

- grundlegende Konzepte der statistischen Datenauswertung verstehen und anwenden
- die grundlegenden Definitionen und Aussagen der Wahrscheinlichkeitstheorie und
- die Übertragung auf die Fragestellungen der parametrischen Schätz- und Testtheorie verstehen und anwenden lernen.

**Inhalt**

A. Deskriptive Statistik: Univariate und Bivariate Analyse

B. Wahrscheinlichkeitstheorie: Wahrscheinlichkeitsraum, bedingte Wahrscheinlichkeiten, Produktwahrscheinlichkeiten, Transformation von Wahrscheinlichkeitsmaßen, Lage- und Formparameter, wichtigste diskrete und kontinuierliche Verteilungen, Kovarianz und Korrelation, Faltung und Grenzwertsätze

C. Elemente der Schätz- und Testtheorie: suffiziente Statistiken, Punktschätzer (Optimalität, ML-Methode), Konfidenzintervalle, Testtheorie (Optimalität, wichtigste Tests)

**Anmerkungen**

Keine.

**Kurse im Modul IW1WWSTAT**

Nr.	Veranstaltungen	SWS	Sem.	LP	Dozent
25008/25009	Statistik I (S. 106)	3/2/2	S	5	Höchstötter
25020/25021	Statistik II (S. 109)	3/2/2	W	5	Höchstötter

**Modul: Volkswirtschaft****(Modulschlüssel: IW1WWVWL)****Modulkoordination:** Siegfried Berninghaus**Leistungspunkte (LP):** 5**Lehrveranstaltungsleiter:** Siegfried Berninghaus, Clemens Puppe**Erfolgskontrolle**

Die Erfolgskontrolle des Moduls erfolgt in Form einer schriftlichen Prüfung nach §4(2), 1 der Prüfungsordnung Bachelor Informationswirtschaft durch eine 2-stündige Klausur.

In der Mitte des Semesters findet zusätzlich eine Übungsklausur statt, deren Ergebnis zur Verbesserung der Noten in der Hauptklausur eingesetzt werden kann. Dabei kann die Note um genau einen halben Notenschritt (entweder von x.3 auf x.0, von x.0 auf (x-1).7 oder von x.7 auf x.3) verbessert werden, wenn die Punktzahl in der Übungsklausur eine vorgegebene Grenze überschreitet.

**Achtung:** Dieses Modul ist Bestandteil der Orientierungsprüfung nach §10 (1), PO Bachelor Informationswirtschaft. Deshalb muss die Modulprüfung bis zum Ende des Prüfungszeitraums des zweiten Fachsemesters, einschließlich etwaiger Wiederholungen bis zum Ende des Prüfungszeitraums des dritten Fachsemesters abgelegt werden, um den Prüfungsanspruch im Studiengang nicht zu verlieren.

**Voraussetzungen**

Keine.

**Bedingungen**

Mathematik wird empfohlen.

**Lernziele**

Hauptziel der Veranstaltung ist die Vermittlung der Grundlagen des Denkens in ökonomischen Modellen. Speziell soll der Hörer dieser Veranstaltung in die Lage versetzt werden, Güter-Märkte und die Determinanten von Markt-Ergebnissen zu analysieren. Im einzelnen sollen die Studenten lernen,

- einfache mikroökonomische Begriffe anzuwenden,
- die ökonomische Struktur von realen Phänomenen zu erkennen und
- die Wirkungen von wirtschaftspolitischen Massnahmen auf das Verhalten von Marktteilnehmern (in einfachen ökonomischen Entscheidungssituationen) zu beurteilen und
- evtl. Alternativmassnahmen vorzuschlagen,
- als Besucher eines Tutoriums einfache ökonomische Zusammenhänge anhand der Bearbeitung von Übungsaufgaben zu erläutern und durch eigene Diskussionsbeiträge zum Lernerfolg der Tutoriums-Gruppe beizutragen,
- terminliche Verpflichtungen durch Abgabe von Übungsaufgaben wahrzunehmen,
- mit der mikroökonomischen Basisliteratur umzugehen.

Damit soll der Student Grundlagenwissen erwerben, um in der Praxis

- die Struktur ökonomischer Probleme auf mikroökonomischer Ebene zu erkennen und Lösungsvorschläge dafür zu präsentieren,
- aktive Entscheidungsunterstützung für einfache ökonomische Entscheidungsprobleme zu leisten.

**Inhalt**

In den beiden Hauptteilen der Vorlesung werden Fragen der mikroökonomischen Entscheidungstheorie (Haushalts- und Firmenentscheidungen) sowie Fragen der Markttheorie (Gleichgewichte und Effizienz auf Konkurrenz-Märkten) behandelt. Im letzten Teil der Vorlesung werden Probleme des unvollständigen Wettbewerbs (Oligopolmärkte) sowie Grundzüge der Spieltheorie vermittelt.

**Anmerkungen**

Soweit personelle Ressourcen vorhanden sind, wird den Studenten zusätzlich die Möglichkeit gegeben, den Vorlesungsstoff im Rahmen von Tutorien zu festigen.

**Kurse im Modul IW1WWVWL**

Nr.	Veranstaltungen	SWS	Sem.	LP	Dozent
25012	Volkswirtschaftslehre I (S. 107)	3/0/2	W	5	Berninghaus, Puppe

## 3 Module des 5.-6. Semester

### 3.1 Interfakultativ

#### Modul: Bachelorarbeit

(Modulschlüssel: IW3IWBATHESIS)

**Modulkoordination:** Andreas Geyer-Schulz, Karl-Heinz Waldmann

**Leistungspunkte (LP):** 12

**Lehrveranstaltungsleiter:**

#### Erfolgskontrolle

Die Bachelor-Arbeit ist in §14 der Prüfungsordnung des Bachelorstudiengangs Informationswirtschaft geregelt. Die Bachelor-Arbeit ist eine schriftliche Arbeit, die zeigt, dass der Student in der Lage ist, ein Problem aus seinem Fach wissenschaftlich zu bearbeiten. Die Bachelorarbeit soll in höchstens 360 Stunden bearbeitet werden. Die empfohlene Bearbeitungsdauer beträgt 6 Monate, die maximale Bearbeitungsdauer 9 Monate. Die Arbeit darf auch auf Englisch geschrieben werden.

#### Voraussetzungen

Voraussetzung für die Zulassung zur Bachelorarbeit ist, dass der Student sich in der Regel im 3. Studienjahr befindet und nicht mehr als eine der Fachprüfungen der ersten beiden Studienjahre nach §17 Abs. 2 der Prüfungsordnung des Bachelorstudiengangs Informationswirtschaft noch nicht bestanden wurde.

#### Bedingungen

Keine.

#### Lernziele

Der Student soll in der Bachelor-Arbeit

- ein Thema der Informationswirtschaft selbständig, wissenschaftlich bearbeiten,
- dazu wissenschaftliche Methoden und Verfahren auswählen und einsetzen, beziehungsweise entwickeln,
- und seine Ergebnisse kritisch mit dem Stand der Forschung vergleichen und evaluieren.

#### Inhalt

Die Bachelor-Arbeit ist die erste größere selbständige wissenschaftliche Arbeit eines Studenten.

Der Student zeigt mit der Bachelor-Arbeit, dass er ein Thema der Informationswirtschaft selbständig wissenschaftlich bearbeiten kann.

#### Anmerkungen

Keine

## 3.2 Fakultät f. Informatik

### Modul: Algorithmentechnik

(Modulschlüssel: IW3INALG0)

**Modulkoordination:** Dorothea Wagner

**Leistungspunkte (LP):** 21

**Lehrveranstaltungsleiter:** Dorothea Wagner, Peter Sanders, Hartmut Schmeck, Walter F. Tichy, Klemens Böhm, Martina Zitterbart, Wilfried Juling, Willi Geiselman, Thomas Worsch

#### Erfolgskontrolle

Die Erfolgskontrolle wird bei jeder Lehrveranstaltung dieses Moduls beschrieben. Die Gesamtnote des Moduls wird aus den mit Leistungspunkten gewichteten Teilnoten der einzelnen Lehrveranstaltungen gebildet und auf eine Kommastelle kaufmännisch gerundet.

#### Voraussetzungen

Erfolgreicher Abschluss aller Module der Semester 1–4 des Studiengangs außer zweier Module und dem Betriebspraktikum.

#### Bedingungen

Das Modul besteht aus jeweils einer Veranstaltung aus den folgenden vier Blöcken, wobei der Gesamtumfang mindestens 21 Kreditpunkte betragen muss:

1. Aus den Lehrveranstaltungen [24079] und [25700] muss eine gewählt werden.
2. Aus den Lehrveranstaltungen [24073], [24574], [24074] und [24116] muss eine weitere Lehrveranstaltung gewählt werden.
3. Ein Seminar oder ein Praktikum zur Algorithmentechnik muss gewählt werden.
4. Aus den Lehrveranstaltungen [24171], [24624] und [24649] muss mindestens eine weitere Lehrveranstaltung gewählt werden.

#### Lernziele

Die Studierenden sollen

- die algorithmische Probleme in verschiedenen Anwendungsgebieten identifizieren und entsprechend formal formulieren können,
- deren Berechnungskomplexität einschätzen und geeignete algorithmische Lösungstechniken erkennen,
- die wesentlichen methodischen Ansätze für den Entwurf und die Analyse von Algorithmen kennen,
- in der Lage sein, algorithmische Verfahren auf spezielle Anwendungen hin zu entwickeln,
- sich qualifiziert und in strukturierter Form zu methodischen Aspekten der Algorithmen äußern können.

#### Inhalt

Dieses Modul soll Studierenden die theoretischen und praktischen Aspekte der Algorithmentechnik vermitteln. Es werden generelle Methoden zum Entwurf und der Analyse von Algorithmen sowie allgemeine algorithmische Methoden wie Approximationsalgorithmen, Onlineverfahren, Randomisierte Algorithmen und Methoden des Algorithm Engineering behandelt.

#### Anmerkungen

Keine.

**Kurse im Modul IW3INALG0**

Nr.	Veranstaltungen	SWS	Sem.	LP	Dozent
24079	Algorithmentechnik (S. 76)	3/1	W	6	Wagner, Sanders
25700	Effiziente Algorithmen (S. 134)	2/1	S	5	Schmeck
24073	Softwaretechnik (S. 71)	3/1	W	6	Tichy
24574	Kommunikation und Datenhaltung (S. 93)	4/2	S	8	Böhm, Zitterbart
24074	Telematik für Informationswirte (S. 73)	2/0	W	4	Juling
24116	Public Key Cryptography (S. 83)	2/1	W	5	Geiselman
24079s	Seminar zur Algorithmentechnik (S. 79)	2	W/S	4	Wagner
24079p	Praktikum zu Algorithmentechnik (S. 78)	4	W/S	5	Sanders, Wagner
24171	Randomisierte Algorithmen (S. 87)	2	W	4	Sanders, Wagner, Worsch
24624	Algorithm Engineering (S. 97)	2	W/S	4	Sanders, Wagner

**Modul: Entwurf und Realisierung komplexer Software Systeme (Modulschlüssel: IW3INCS0)****Modulkoordination:** Walter F. Tichy**Leistungspunkte (LP):** 21**Lehrveranstaltungsleiter:** Walter F. Tichy, Klemens Böhm, Martina Zitterbart, Ralf Reussner**Erfolgskontrolle**

Die Erfolgskontrolle wird bei jeder Lehrveranstaltung dieses Moduls beschrieben. Die Gesamtnote des Moduls wird aus den mit Kreditpunkten gewichteten Teilnoten der einzelnen Lehrveranstaltungen gebildet und auf eine Kommastelle kaufmännisch gerundet.

**Voraussetzungen**

Erfolgreicher Abschluss aller Module der Semester 1–4 des Studiengangs außer IW1INJURA Recht und IW1EXPRAK Betriebspraktikum.

**Bedingungen**

Die Lehrveranstaltung „Softwaretechnik“ [24073] muss besucht werden.

**Lernziele**

Die Studierenden sollen

- die Notwendigkeit einer geplanten und strukturierten Vorgehensweise bei der Entwicklung komplexer Softwaresysteme erkennen und erklären können,
- die wesentlichen Tätigkeiten bei der Softwareentwicklung und -wartung durchführen und überwachen können,
- Datenbanken und Kommunikationsnetze in ihre Lösungen einbeziehen können,
- Methoden und Werkzeuge zur Systementwicklung kritisch beurteilen können,
- die Vorteile von Softwarekomponenten erkennen und die Techniken der Komponentensoftware nutzen können.

**Inhalt**

Mitwirkung bei der Entwicklung komplexer Systeme ist eine der Hauptaufgaben des Informationswirtes in der Praxis. Diese Modul befähigt Studierende, entsprechende Aufgaben im Team oder eigenständig zu übernehmen sowie große Systeme zu projektieren und ihre Entwicklung zu überwachen.

**Anmerkungen**

Keine.

**Kurse im Modul IW3INCS0**

Nr.	Veranstaltungen	SWS	Sem.	LP	Dozent
24073	Softwaretechnik (S. 71)	3/1	W	6	Tichy
24574	Kommunikation und Datenhaltung (S. 93)	4/2	S	8	Böhm, Zitterbart
24073s	Seminar ausgewählte Themen Softwaretechnik (S. 72)	2	W/S	4	Tichy
24626	Komponentenbasierte Software-Entwicklung (S. 98)	2	S	3	Reussner
24608	Empirische Softwaretechnik (S. 96)	2	S	4	Tichy

**Modul: Business Process Engineering****(Modulschlüssel: IW3INGP0)****Modulkoordination:** Andreas Oberweis**Leistungspunkte (LP):** 21**Lehrveranstaltungsleiter:** Andreas Oberweis, Rudi Studer, Pascal Hitzler, Thomas Wolf, Walter F. Tichy, Wolffried Stucky, Detlef Seese**Erfolgskontrolle**

Die Studierenden wählen Lehrveranstaltungen im Umfang von 21 Leistungspunkten aus den angegebenen Kursen aus. Die Erfolgskontrolle wird bei jeder Lehrveranstaltung dieses Moduls beschrieben. Die Gesamtnote des Moduls wird aus den mit Leistungspunkten gewichteten Teilnoten der einzelnen Lehrveranstaltungen gebildet.

**Voraussetzungen**

Keine.

**Bedingungen**

Keine.

**Lernziele**

Studierende erwerben vertiefte Kenntnisse in Modellierungssprachen, Methoden und Software-Werkzeugen zur Unterstützung des gesamten Lebenszyklus von Geschäftsprozessen. Sie können selbständig Geschäftsprozesse in Unternehmen modellieren, analysieren und im Hinblick auf vorgegebene Unternehmensziele rechnergestützt gestalten. Darüber hinaus kennen sie die Funktionalität, Architektur und Einsatzgebiete von Workflow-Managementsystemen, Dokumenten-Managementsystemen und Groupwaresystemen zur Unterstützung der Prozessausführung.

**Inhalt**

In diesem Modul werden die Modellierung von Geschäftsprozessen und Werkzeuge zu deren Unterstützung gelehrt.

**Anmerkungen**

Keine.

**Kurse im Modul IW3INGP0**

Nr.	Veranstaltungen	SWS	Sem.	LP	Dozent
25726	Workflow-Management (S. 137)	2/1	S	5	Oberweis
25736	Modellierung von Geschäftsprozessen (S. 139)	2/1	W	5	Oberweis
25740	Wissensmanagement (S. 140)	2/1	S	5	Studer
25748	Semantic Web Technologies I (S. 142)	2/1	W	5	Studer, Hitzler
25786	Enterprise Architecture Management (S. 145)	2/1	W	5	Wolf
24073	Softwaretechnik (S. 71)	3/1	W	6	Tichy
25730	Softwaretechnik: Qualitätsmanagement (S. 138)	2/1	S	5	Oberweis
SemBI	Seminar Betriebliche Informationssysteme (S. 181)	2	W/S	4	Oberweis, Stucky, Studer, Wolf
SemPraBI	Seminarpraktikum Betriebliche Informationssysteme (S. 182)	2	W/S	5	Oberweis, Seese, Stucky, Studer

**Modul: Internetanwendungen****(Modulschlüssel: IW3INIDL0)****Modulkoordination:** Hartmut Schmeck**Leistungspunkte (LP):** 21**Lehrveranstaltungsleiter:** Wilfried Juling, Hartmut Schmeck, Jürgen Branke, Walter F. Tichy, Willi Geiselman, Rudi Studer, Pascal Hitzler, Martin Gaedke**Erfolgskontrolle**

Die Erfolgskontrolle wird bei jeder Lehrveranstaltung dieses Moduls beschrieben. Die Gesamtnote des Moduls wird aus den mit Kreditpunkten gewichteten Teilnoten der einzelnen Lehrveranstaltungen gebildet und auf eine Kommastelle kaufmännisch gerundet.

**Voraussetzungen**

Erfolgreicher Abschluß aller Informatik-Module im Grundstudium.

**Bedingungen**

- Die Veranstaltungen Telematik für Informationswirte [24074] und Algorithmen für Internetanwendungen [25702] müssen besucht werden.
- Aus den Veranstaltungen Softwaretechnik [24073] und Public Key Cryptography [24116] muss eine Veranstaltung gewählt werden.
- Aus den Veranstaltungen Semantic Web Technologies I [25748] und Web Engineering [24124] muss eine Veranstaltung gewählt werden.
- Aus dem Seminar oder dem Praktikum muss eine Veranstaltung gewählt werden, falls die anderen gewählten Veranstaltungen dieses Moduls weniger als 21 Kreditpunkte haben.

**Lernziele**

Die Studierenden sollen

- Technologien und Anwendungen des Internet und World Wide Web kennen.
- Verfahren zur Gewährleistung von Sicherheit in Netzen kennen und anwendungsspezifisch gestalten und einsetzen können
- Anwendungen im Internet angemessen gestalten und einsetzen können.

**Inhalt**

Die Gestaltung von Dienstleistungen im WWW zählt zu den Kernaufgaben der Informationswirtschaft. Die Lehrveranstaltungen dieses Moduls liefern die Grundlagen dafür, die Anforderungen an Anwendungen und Dienstleistungen im Internet geeignet zu spezifizieren und sie gemäß den Möglichkeiten der Web-Technologien effizient zu gestalten und einzusetzen.

**Anmerkungen****Kurse im Modul IW3INIDL0**

Nr.	Veranstaltungen	SWS	Sem.	LP	Dozent
24074	Telematik für Informationswirte (S. 73)	2/0	W	4	Juling
25702	Algorithmen für Internetanwendungen (S. 135)	2/1	W	5	Schmeck, Branke
24073	Softwaretechnik (S. 71)	3/1	W	6	Tichy
24116	Public Key Cryptography (S. 83)	2/1	W	5	Geiselman
25748	Semantic Web Technologies I (S. 142)	2/1	W	5	Studer, Hitzler
24124	Web Engineering (S. 85)	2	W	4	Gaedke
xIDLs	Seminar Internetdienstleistungen (S. 186)	2	W/S	4	Schmeck
xIDLp	Praktikum Internetdienstleistungen (S. 185)	4	W/S	5	Schmeck

**Modul: Informations- und Wissenssysteme****(Modulschlüssel: IW3INISW0)****Modulkoordination:** Klemens Böhm**Leistungspunkte (LP):** 21**Lehrveranstaltungsleiter:** Klemens Böhm, Martina Zitterbart, Rudi Studer, Jutta Mülle, Christoph-Hubert Schütte, Detlef Seese**Erfolgskontrolle**

Die Erfolgskontrolle wird bei jeder Lehrveranstaltung dieses Moduls beschrieben. Die Gesamtnote des Moduls wird aus den mit Credits gewichteten Teilnoten der einzelnen Lehrveranstaltungen gebildet und auf eine Kommastelle kaufmännisch gerundet.

**Voraussetzungen**

Erfolgreicher Abschluss aller Module der Semester 1–4 des Studiengangs außer zweier Module und dem Betriebspraktikum.

**Bedingungen**

- Es müssen sowohl die Vorlesungen “Kommunikation und Datenhaltung” sowie “Wissensmanagement” gehört werden.
- Es darf höchstens ein Seminar belegt werden.

Als komplementäres Modul aus dem Bereich der Wirtschaftswissenschaften schlagen wir Customer Relationship Management (CRM) vor.

**Lernziele**

Die Studierenden sollen

- die Notwendigkeit spezialisierter Systeme für die Informationsverwaltung erkennen und Entscheidungskriterien bei der Beschaffung entsprechender Software festlegen und anwenden können,
- die wesentlichen Ansätze des Informations- und Wissensmanagements kennen und ihre Einsatzmöglichkeiten beurteilen können,
- in der Lage sein, Datenbank-Anwendungen zu verstehen und einfache Anwendungen selbst zu entwickeln,
- sich qualifiziert und in strukturierter Form zu technischen Aspekten des Informations- und Wissensmanagements äußern können.

**Inhalt**

Dieses Modul soll Studierende an moderne Informations- und Wissenssysteme heranführen. Dabei geht es sowohl um die zugrundeliegende Theorie und wichtige Konzepte, aber auch um die Anwendbarkeit der unterschiedlichen Ausprägungen entsprechender Technologie.

**Anmerkungen**

Keine.

**Kurse im Modul IW3INISW0**

Nr.	Veranstaltungen	SWS	Sem.	LP	Dozent
24574	Kommunikation und Datenhaltung (S. 93)	4/2	S	8	Böhm, Zitterbart
25740	Wissensmanagement (S. 140)	2/1	S	5	Studer
24118	Data Warehousing und Mining (S. 84)	2/1	W	5	Böhm
24111	Workflow Management Systeme (S. 81)	2	W	3	Mülle
24603	Die Digitale Bibliothek (S. 95)	2	S	3	Schütte
25762	Intelligente Systeme im Finance (S. 143)	2/1	S	5	Seese
semis	Seminar Informationssysteme (S. 184)	2	W	4	Böhm
25740s	Seminar Wissensmanagement (S. 141)	2	W	4	Studer

**Modul: Infrastruktur****(Modulschlüssel: IW3INNET0)****Modulkoordination:** Martina Zitterbart**Leistungspunkte (LP):** 21**Lehrveranstaltungsleiter:** Klemens Böhm, Martina Zitterbart, Wilfried Juling, Willi Geiselman, Walter F. Tichy, Dorothea Wagner, Peter Sanders, Oliver Waldhorst, Roland Bless, Hans-Joachim Hof, Lars Völker, Christoph Sorge**Erfolgskontrolle**

Die Erfolgskontrolle wird bei jeder Lehrveranstaltung dieses Moduls beschrieben. Die Gesamtnote des Moduls wird aus den mit Leistungspunkten gewichteten Teilnoten der einzelnen Lehrveranstaltungen gebildet und auf eine Kommastelle kaufmännisch gerundet.

**Voraussetzungen**

Erfolgreicher Abschluss aller Module der Semester 1–4 des Studiengangs außer zweier Module und dem Betriebspraktikum.

**Bedingungen**

Insgesamt sind Lehrveranstaltungen im Umfang von mindestens 21 Leistungspunkten zu absolvieren.

- Die Vorlesung Kommunikation und Datenhaltung [24574] oder die Vorlesung Telematik für Informationswirte [24074] muss besucht werden.
- Mindestens eine der folgenden Vorlesungen muss gewählt werden: Public-Key-Kryptographie für Informationswirte [24116], Softwaretechnik [24073], Algorithmentechnik [24079].
- Weiterhin muss mindestens eine der folgenden Vorlesungen gewählt werden: Mobilkommunikation [24643], Next Generation Internet [24674], Multimediakommunikation [24132], Netzsicherheit: Architekturen und Protokolle [24601], Hochleistungskommunikation [24110].
- Ein Seminar oder ein Praktikum aus der Telematik muss besucht werden (jedoch nicht mehrere).

**Lernziele**

Die Studierenden sollen

- die grundlegenden Architekturkonzepte und Protokolle bzw. Protokollmechanismen kennen und sie in ihrer Leistungsfähigkeit bewerten können.
- die Konzepte hinter verschiedenen Kommunikationssystemen identifizieren und umsetzen können, d.h. auch auf neue Systeme anwenden können.
- die methodischen Grundlagen für den Entwurf von Kommunikationssystemen kennen.
- aktuelle Arbeiten zu zukünftigen Netzen kennen.

**Inhalt**

In diesem Modul werden den Studierenden Grundlagen im Bereich der Kommunikationssysteme vermittelt. Darüber hinausgehend werden vertieft weitere Aspekte der Kommunikation vermittelt, wobei großer Wert auf grundlegende Methoden, Architekturen und Protokolle sowie auf praxisnahe Bezüge gelegt wird. Den Studierenden wird das nötige Rüstzeug vermittelt, um auch mit zukünftigen, neuen Strukturen im Bereich der Kommunikation zielgerecht umgehen zu können.

**Anmerkungen**

Keine.

**Kurse im Modul IW3INNET0**

Nr.	Veranstaltungen	SWS	Sem.	LP	Dozent
24574	Kommunikation und Datenhaltung (S. 93)	4/2	S	8	Böhm, Zitterbart
24074	Telematik für Informationswirte (S. 73)	2/0	W	4	Juling
24116	Public Key Cryptography (S. 83)	2/1	W	5	Geiselman
24073	Softwaretechnik (S. 71)	3/1	W	6	Tichy
24079	Algorithmentechnik (S. 76)	3/1	W	6	Wagner, Sanders
24643	Mobilkommunikation (S. 100)	2/0	S	4	Zitterbart, Waldhorst
24674	Next Generation Internet (S. 101)	2/0	S	4	Bless
24132	Multimediakommunikation (S. 86)	2/0	W	4	Bless
24601	Netzicherheit: Architekturen und Protokolle (S. 94)	2/0	S	4	Zitterbart, Hof, Völker, Sorge
24110	Hochleistungskommunikation (S. 80)	2/0	W	4	Zitterbart
24074s	Seminar aus der Telematik (S. 75)	2	W/S	4	Zitterbart
24074p	Praktikum aus der Telematik (S. 74)	2	W/S	5	Zitterbart

**Modul: Recht****(Modulschlüssel: IW3INJURA)****Modulkoordination:** Thomas Dreier**Leistungspunkte (LP):** 10**Lehrveranstaltungsleiter:** Thomas Dreier, Matthias Rossi, Peter Sester**Erfolgskontrolle**

Die Erfolgskontrolle des Moduls besteht aus:

1. einer schriftlichen Prüfung nach §4(2), 1 im Umfang von 45 Minuten zu Gewerblicher Rechtsschutz und Urheberrecht (3 LP),
2. einer schriftlichen Prüfung nach §4(2), 1 im Umfang von 45 Minuten zu Datenschutzrecht (3 LP),
3. sowie einer Erfolgskontrolle nach §4(2), 3 Prüfungsordnung Bachelor Informationswirtschaft in Form eines schriftlichen Referats und eines mündlichen Vortrags (4 LP).

Die Modulnote wird, nach den jeweiligen Leistungspunkten, gebildet aus den Noten aus Gewerblicher Rechtsschutz und Urheberrecht (im Gewicht 3 LP), Datenschutzrecht (3 LP) und aus dem Seminar (im Gewicht von 4 LP).

**Voraussetzungen**

Der erfolgreiche Abschluss des Moduls Recht [IW1INJURA] ist Voraussetzung.

**Bedingungen**

Keine.

**Lernziele**

Aufbauend auf den in den ersten beiden Bachelorjahren erlernten Rechtskenntnissen dient das Modul Recht im 3. Bachelorjahr zum einen der Vertiefung der zuvor erworbenen Rechtskenntnisse und zum anderen der Spezialisierung in den Rechtsmaterien, denen in der informationswirtschaftlichen Praxis die größte Bedeutung zukommt. Zugleich sollen die Studenten lernen, ihre erworbenen Kenntnisse in einer Seminararbeit anzuwenden und sowohl schriftlich wie auch im Wege des Vortrags mitteilen zu können.

**Inhalt**

Das Modul Recht im 3. Bachelorjahr umfaßt Vertiefungsveranstaltungen auf den Gebieten des Rechts des geistigen Eigentums und des Datenschutzrechts. Zugleich ist ein Seminar zu absolvieren, in dem die Studenten ein Thema ihrer Wahl ausarbeiten und vortragen.

**Anmerkungen**

Keine.

**Kurse im Modul IW3INJURA**

Nr.	Veranstaltungen	SWS	Sem.	LP	Dozent
24urh	Gewerblicher Rechtsschutz und Urheberrecht (S. 102)	2/0	W/S	3	Dreier
24018	Datenschutzrecht (S. 70)	2/0	W	3	Rossi
rechtsem	Seminar (S. 183)	2/0	W/S	4	Dreier, Sester

### 3.3 Fakultät f. Wirtschaftswissenschaften

#### Modul: Customer Relationship Management (CRM)

(Modulschlüssel: IW3WWCRM0)

**Modulkoordination:** Andreas Geyer-Schulz

**Leistungspunkte (LP):** 20

**Lehrveranstaltungsleiter:** Andreas Geyer-Schulz, Wolfgang Gaul, Werner Rothengatter

#### Erfolgskontrolle

Die Erfolgskontrolle wird bei jeder Lehrveranstaltung dieses Moduls beschrieben. Die Gesamtnote des Moduls wird aus den mit Leistungspunkten gewichteten Teilnoten der einzelnen Lehrveranstaltungen gebildet und auf eine Kommastelle kaufmännisch gerundet.

#### Voraussetzungen

Erfolgreicher Abschluss aller Module der Semester 1–4 des Studiengangs bis auf zwei Module und das Betriebspraktikum.

#### Bedingungen

Die Veranstaltungen „Customer Relationship Management“ [26508], „Operatives CRM“ [26520], „Analytisches CRM“ [26522] und das „Bachelor-Seminar CRM“ [26524] müssen besucht werden. Aus den Veranstaltungen „Wettbewerb in Netzen“ [26204] und „Unternehmensplanung und OR“ [25158] muss eine gewählt werden.

Als Module aus dem Bereich der Informatik werden „Informations- und Wissenssysteme“ [IW3INISW0] oder „Geschäftsprozesse“ [IW3INGP0] vorgeschlagen.

#### Lernziele

Der Student soll

- Servicemanagement als betriebswirtschaftliche Grundlage für Customer Relationship Management begreifen, sowie die sich daraus ergebenden Konsequenzen für die Unternehmensführung und die einzelnen betrieblichen Teilbereiche kennenlernen und CRM-Prozesse gestalten und umsetzen können,
- die wesentlichen im analytischen CRM eingesetzten wissenschaftlichen Methoden (BWL, Statistik, Informatik) und ihre Anwendung auf betriebliche Entscheidungsprobleme verstehen und selbständig auf Standardfälle anwenden können,
- operative CRM-Prozesse in konkreten Anwendungsbereichen (wie Marketing Kampagnen Management, Call Center Management, ...) gestalten, implementieren, und analysieren können,
- die Problematik des Schutzes der Privatsphäre von Kunden und ihre datenschutzrechtlichen Implikationen verstehen, mit seinen Kenntnissen eine Standard CRM-Anwendung in einem betrieblichen Umfeld umsetzen können.

#### Inhalt

Im Modul Customer Relationship Management werden die Grundlagen moderner kunden- und serviceorientierter Unternehmensführung und ihre praktische Unterstützung durch Systemarchitekturen und CRM-Softwarepakete vermittelt. Customer Relationship Management (CRM) als Unternehmensstrategie erfordert Servicemanagement und dessen konsequente Umsetzung in allen Unternehmensbereichen. Im operativen CRM wird die Gestaltung kundenorientierter IT-gestützter Geschäftsprozesse auf der Basis der Geschäftsprozessmodellierung an konkreten Anwendungsszenarien erläutert (z.B. Kampagnenmanagement, Call Center Management, Sales Force Management, Field Services, ...). Im analytischen CRM wird Wissen über Kunden auf aggregierter Ebene für betriebliche Entscheidungen (z.B. Sortimentsplanung, Kundenloyalität, Kundenwert, ...) nutzbar gemacht. Voraussetzung dafür ist die enge Integration der operativen Systeme mit einem Datawarehouse, die Entwicklung eines kundenorientierten und flexiblen Reportings, sowie die Anwendung statistischer Analysemethoden (z.B. Clustering, Regression, stochastische Modelle, ...).

#### Anmerkungen

Die Veranstaltung 26508 wird auf Englisch gehalten.

**Kurse im Modul IW3WWCRM0**

Nr.	Veranstaltungen	SWS	Sem.	LP	Dozent
26508	Customer Relationship Management (S. 168)	2/1	W	5	Geyer-Schulz
26522	Analytisches CRM (S. 174)	2/1	S	5	Geyer-Schulz
26520	Operatives CRM (S. 171)	2/1	W	5	Geyer-Schulz
26524	Bachelor-Seminar aus Informationswirtschaft (S. 177)	2	W/S	2	Geyer-Schulz
25158	Unternehmensplanung und OR (S. 118)	2/1	W	5	Gaul
26204	Wettbewerb in Netzen (S. 159)	2/1	S	5	Rothengatter

**Modul: Analytisches CRM****(Modulschlüssel: IW3WWCRM1)****Modulkoordination:** Andreas Geyer-Schulz**Leistungspunkte (LP):** 10**Lehrveranstaltungsleiter:** Andreas Geyer-Schulz, Wolfgang Gaul, Werner Rothengatter**Erfolgskontrolle**

Die Erfolgskontrolle wird bei jeder Lehrveranstaltung dieses Moduls beschrieben. Die Gesamtnote des Moduls wird aus den mit Leistungspunkten gewichteten Teilnoten der einzelnen Lehrveranstaltungen gebildet und auf eine Kommastelle kaufmännisch gerundet.

**Voraussetzungen**

Erfolgreicher Abschluss aller Module der Semester 1–4 des Studiengangs außer zweier Module und dem Betriebspraktikum.

**Bedingungen**

Besucht werden müssen „Analytisches CRM“ [26522], und „Bachelor-Seminar CRM“ [26524]. Zusätzlich wahlweise „Customer Relationship Management“ [26508], „Wettbewerb in Netzen“ [26204] und „Unternehmensplanung und OR“ [25158].

Als Module aus dem Bereich der Informatik werden „Informations- und Wissenssysteme“ [IW3INISW0] oder „Geschäftsprozesse“ [IW3INGP0] vorgeschlagen. Als wirtschaftswissenschaftliches Modul wird das Modul „Grundlagen des Marketing“ [IW3WWMAR1] als Ergänzung vorgeschlagen.

**Lernziele**

Der Student soll

- den Übergang zwischen operativem und analytischem CRM gestalten und entsprechende Data Warehouse Systeme modellieren und implementieren können.
- die wesentlichen im analytischen CRM eingesetzten wissenschaftlichen Methoden (BWL, Statistik, Informatik) und ihre Anwendung auf betriebliche Entscheidungsprobleme verstehen und selbständig auf Standardfälle anwenden können,
- mit seinen Kenntnissen eine Standard CRM-Analyse für ein betriebliches Entscheidungsproblem mit betrieblichen Daten durchführen und eine entsprechende Handlungsempfehlung begründet daraus ableiten können.

**Inhalt**

Im Modul Analytisches CRM werden Analysemethoden und -techniken behandelt, die zur Verwaltung und Verbesserung von Kundenbeziehungen verwendet werden können. Dazu werden zum einen die Grundlagen einer kunden- und serviceorientierten Unternehmensführung für erfolgreiches Customer Relationship Management behandelt. Im weiteren geht es darum, wie Wissen über Kunden auf aggregierter Ebene für betriebliche Entscheidungen (z.B. Sortimentsplanung, Kundenloyalität, ...) nutzbar gemacht werden kann. Voraussetzung dafür ist die Überführung der in den operativen Systemen erzeugten Daten in ein einheitliches Datawarehouse, das der Sammlung aller für Analysezwecke wichtigen Daten dient. Die nötigen Modellierungsschritte und Prozesse zur Erstellung und Verwaltung eines Datawarehouse werden behandelt. Aufbauend auf den gesammelten Daten kann kundenorientiertes und flexibles Reporting für verschiedene betriebswirtschaftliche Zwecke erfolgen. Weiterhin werden verschiedene statistische Analysemethoden behandelt, die zur Erzeugung wichtiger Kennzahlen beziehungsweise Entscheidungsgrundlagen erforderlich sind (z.B. Clustering, Regression, stochastische Modelle, ...).

**Anmerkungen**

Die Veranstaltung 26508 wird auf Englisch gehalten.

**Kurse im Modul IW3WWCRM1**

Nr.	Veranstaltungen	SWS	Sem.	LP	Dozent
26522	Analytisches CRM (S. 174)	2/1	S	5	Geyer-Schulz
26524	Bachelor-Seminar aus Informationswirtschaft (S. 177)	2	W/S	2	Geyer-Schulz
26508	Customer Relationship Management (S. 168)	2/1	W	5	Geyer-Schulz
25158	Unternehmensplanung und OR (S. 118)	2/1	W	5	Gaul
26204	Wettbewerb in Netzen (S. 159)	2/1	S	5	Rothengatter

**Modul: Operatives CRM****(Modulschlüssel: IW3WWCRM2)****Modulkoordination:** Andreas Geyer-Schulz**Leistungspunkte (LP):** 10**Lehrveranstaltungsleiter:** Andreas Geyer-Schulz, Wolfgang Gaul, Werner Rothengatter**Erfolgskontrolle**

Die Erfolgskontrolle wird bei jeder Lehrveranstaltung dieses Moduls beschrieben. Die Gesamtnote des Moduls wird aus den mit Leistungspunkten gewichteten Teilnoten der einzelnen Lehrveranstaltungen gebildet und auf eine Kommastelle kaufmännisch gerundet.

**Voraussetzungen**

Erfolgreicher Abschluss aller Module der Semester 1–4 des Studiengangs außer zweier Module und dem Betriebspraktikum.

**Bedingungen**

Besucht werden müssen „Operatives CRM“ [26520], und „Bachelor-Seminar CRM“ [26524]. Zusätzlich wahlweise „Customer Relationship Management“ [26508], „Wettbewerb in Netzen“ [26204] und „Unternehmensplanung und OR“ [25158]. Als Module aus dem Bereich der Informatik werden „Informations- und Wissenssysteme“ [IW3INISW0] oder „Geschäftsprozesse“ [IW3INGP0] vorgeschlagen. Als wirtschaftswissenschaftliches Modul wird das Modul „Grundlagen des Marketing“ [IW3WWMAR1] als Ergänzung vorgeschlagen.

**Lernziele**

Der Student soll

- Methoden der Geschäftsprozessmodellierung verstehen und auf operative CRM-Prozesse anwenden können,
- operative CRM-Prozesse in konkreten Anwendungsbereichen (wie Marketing Kampagnen Management, Call Center Management, ...) gestalten, implementieren, und analysieren können,
- einen Überblick über den Markt für CRM-Softwarepakete und über aktuelle Entwicklungen im CRM haben,
- die Problematik des Schutzes der Privatsphäre von Kunden und ihre datenschutzrechtlichen Implikationen verstehen,
- mit seinen Kenntnissen einen Standardprozess aus dem operativen CRM im betrieblichen Umfeld umsetzen können.

**Inhalt**

Im Modul Operatives CRM wird die Gestaltung operativer CRM-Prozesse gelehrt. Dies umfasst die Modellierung, die Implementierung, die Einführung und Änderung, sowie die Analyse und Bewertung operativer CRM-Prozesse. Für konkrete Anwendungsbereiche (Kampagnenmanagement, Sales Force Management, Field Services, Call Center Management, ...) werden Prozesse vorgestellt und diskutiert.

**Anmerkungen**

Die Veranstaltung 26508 wird auf Englisch gehalten.

**Kurse im Modul IW3WWCRM2**

Nr.	Veranstaltungen	SWS	Sem.	LP	Dozent
26520	Operatives CRM (S. 171)	2/1	W	5	Geyer-Schulz
26524	Bachelor-Seminar aus Informationswirtschaft (S. 177)	2	W/S	2	Geyer-Schulz
26508	Customer Relationship Management (S. 168)	2/1	W	5	Geyer-Schulz
25158	Unternehmensplanung und OR (S. 118)	2/1	W	5	Gaul
26204	Wettbewerb in Netzen (S. 159)	2/1	S	5	Rothengatter

**Modul: Entscheidungstheorie****(Modulschlüssel: IW3WWDEC0)****Modulkoordination:** Siegfried Berninghaus**Leistungspunkte (LP):** 10**Lehrveranstaltungsleiter:** Siegfried Berninghaus, Clemens Puppe, Karl-Heinz Waldmann, Annette Kirstein**Erfolgskontrolle**

Die Erfolgskontrolle wird bei jeder Lehrveranstaltung dieses Moduls beschrieben. Die Gesamtnote des Moduls wird aus den mit Leistungspunkten gewichteten Teilnoten der einzelnen Lehrveranstaltungen gebildet und auf eine Kommastelle kaufmännisch gerundet.

**Voraussetzungen**

Erfolgreicher Abschluss aller Module der Semester 1–4 des Studiengangs bis auf zwei Module und das Betriebspraktikum.

**Bedingungen**

Keine.

**Lernziele**

Studierende sollen in diesem Modul die Grundlagen moderner Entscheidungstheorie mit Schwerpunkten auf stochastischen und spieltheoretischen Modellen lernen und diese auf Entscheidungsprobleme in Unternehmen und Organisationen anwenden können.

**Inhalt**

- Spieltheorie I
- Ökonomische Theorie der Unsicherheit

Axiomatische Entscheidungstheorien (Neumann/Morgenstern, Kahnemann/Tversky), Stochastische Dominanz von Verteilungen, Risikoaversions-Konzepte, Marktmodelle bei Unsicherheit und unvollständiger Information, experimentelle Überprüfung der theoretischen Resultate.

- Simulation

Einführung. Diskrete Simulation. Erzeugung von Zufallszahlen. Erzeugung von Zufallszahlen diskreter und stetiger Zufallsvariablen. Statistische Analyse simulierter Daten. Varianzreduzierende Verfahren. Fallstudie.

- Experimentelle Wirtschaftsforschung

Wissenschaftstheorie (Grundlage der Erkenntnisgewinnung durch Experimente), historische Entwicklung der experimentellen Wirtschaftsforschung. Praktische Durchführung von Experimenten. Experimente in der Spiel- und Entscheidungstheorie. Statistische Datenanalyse.

**Anmerkungen**

Dieses Modul wird voraussichtlich erstmals im Sommersemester 2007 angeboten.

**Kurse im Modul IW3WWDEC0**

Nr.	Veranstaltungen	SWS	Sem.	LP	Dozent
25525	Spieltheorie I (S. 130)	2/2	S	6	Berninghaus, Puppe
25369	Spieltheorie II (S. 124)	2/2	W	6	Berninghaus, Puppe
25662	Simulation I (S. 133)	2/1/2	W	5	Waldmann
25365	Ökonomische Theorie der Unsicherheit (S. 123)	2/2	W	6	Berninghaus, Puppe
25373	Experimentelle Wirtschaftsforschung (S. 125)	2/1	S	5	Kirstein

**Modul: eBusiness Management****(Modulschlüssel: IW3WWEBM0)****Modulkoordination:** Christof Weinhardt**Leistungspunkte (LP):** 20**Lehrveranstaltungsleiter:** Christof Weinhardt, Werner Rothengatter, Kai Furmans, Cornelia Schön, Annette Kirstein**Erfolgskontrolle**

Die Erfolgskontrolle wird bei jeder Lehrveranstaltung dieses Moduls beschrieben. Die Gesamtnote des Moduls wird aus den mit Leistungspunkten gewichteten Teilnoten der einzelnen Lehrveranstaltungen gebildet und auf eine Kommastelle kaufmännisch gerundet.

**Voraussetzungen**

Die erfolgreiche Teilnahme am Modul IW1WWOR ist Voraussetzung.

**Bedingungen**

Die Kernveranstaltungen „Management of Business Networks“ [26452] und „eFinance: Informationswirtschaft für den Wertpapierhandel“ [26454] müssen besucht werden.

**Lernziele**

Im Vertiefungsmodul „eBusiness Management“ werden primär Kenntnisse und Fähigkeiten zur strategischen und operativen Gestaltung von Information (Informationsprodukten und -prozessen) sowie den entsprechenden Informations- und Kommunikationssystemen in Unternehmen und Unternehmensnetzwerken vermittelt. Die Studenten sollen in der Lage sein, Koordinationsprobleme innerhalb und vor allem auch zwischen Unternehmen zu analysieren, zu bewerten und mit einer geeigneten Informationsversorgung zu unterstützen. Dazu ist einerseits ein fundiertes Verständnis von Information in den Facetten als Produktions-, Wettbewerbs- und Wirtschaftsgut nötig, andererseits aber auch Methoden des Informationsmanagements und der Geschäftsmodellplanung. Neben den theoretischen Inhalten sollen auch Teamfähigkeit, interkulturelles Arbeiten und praktisches Umsetzen in Fallbeispielen gelernt werden.

**Inhalt**

Das Modul „eBusiness Management“ vermittelt einen Überblick über die gegenseitigen Abhängigkeiten von strategischem Management und Informationssystemen. Die Kernveranstaltung „Internetökonomie“ adressiert insbesondere die Problematik der Erstellung von Informationsdienstleistungen für internetbasierte Anwendungen. Es wird eine klare Unterscheidung in der Betrachtung von Information als Produktions- und Wettbewerbsfaktor sowie als Wirtschaftsgut eingeführt. Die zentrale Rolle von Informationen wird durch das Konzept des *Informationslebenszyklus* erläutert, deren einzelne Phasen vor allem aus betriebswirtschaftlicher und mikroökonomischer Perspektive analysiert werden. Über diesen Informationslebenszyklus hinweg wird jeweils der Stand der Forschung in der ökonomischen Theorie dargestellt. Die Veranstaltung wird durch begleitende Übungen ergänzt.

Die Vorlesungen „Management of Business Networks“ und „eFinance: Informationswirtschaft für den Wertpapierhandel“ bilden zwei Vertiefungs- und Anwendungsbereiche für die Inhalte der Pflichtveranstaltung. In der Veranstaltung „Management of Business Networks“ wird insbesondere auf die strategischen Aspekte des Managements und der Informationsunterstützung abgezielt. Über den englischsprachigen Vorlesungsteil hinaus, vermittelt der Kurs das Wissen anhand einer Fallstudie, die in enger Zusammenarbeit mit Prof. Kersten der Concordia University in Montreal, Kanada, ausgearbeitet wurde. Sofern die organisatorischen Rahmenbedingungen, wie bspw. der Semesterbeginn in Kanada, es zulassen, wird die Fallstudie in internationaler Kooperation mit kanadischen Studenten über das Internet bearbeitet; die Ergebnisse werden dann via Telekonferenz gemeinsam präsentiert.

Die Vorlesung „eFinance: Informationswirtschaft für den Wertpapierhandel“ vermittelt tiefgehende und praxisrelevante Inhalte über den börslichen und außerbörslichen Wertpapierhandel. Der Fokus liegt auf der ökonomischen und technischen Gestaltung von Märkten als informationsverarbeitenden Systemen.

Das Kernprogramm wird in weiteren Wahlfächern durch Methodenwissen im Bereich der Anreizgestaltung und der Koordination von Unternehmen in Netzwerken bzw. Unternehmensnetzwerken (Supply Chains) ergänzt, das den Studenten den Überblick im Gesamtrahmen vermittelt.

**Anmerkungen**

Keine.

**Kurse im Modul IW3WWEBM0**

Nr.	Veranstaltungen	SWS	Sem.	LP	Dozent
26452	Management of Business Networks (S. 162)	2/1	W	5	Weinhardt
26454	eFinance: Informationswirtschaft für den Wertpapierhandel (S. 163)	2/1	W	5	Weinhardt
26204	Wettbewerb in Netzen (S. 159)	2/1	S	5	Rothengatter
21078	Logistik (S. 62)	3/1	S	6	Furmans
25598	Operations Research im Dienstleistungs-Management (S. 131)	2/1/2	W	5	Schön
25412	Ökonomische Anreize in Märkten und Unternehmen (S. 128)	2/2	W	6	Kirstein
26462	eServices (S. 164)	2/1	S	5	Weinhardt
26474	Seminar Informationswirtschaft / eBusiness Management (S. 165)	2	W/S	4	Weinhardt

**Modul: Supply Chain Management****(Modulschlüssel: IW3WWEBM1)****Modulkoordination:** Christof Weinhardt**Leistungspunkte (LP):** 10**Lehrveranstaltungsleiter:** Christof Weinhardt, Kai Furmans, Cornelia Schön**Erfolgskontrolle**

Die Erfolgskontrolle wird bei jeder Lehrveranstaltung dieses Moduls beschrieben. Die Gesamtnote des Moduls wird aus den mit Leistungspunkten gewichteten Teilnoten der einzelnen Lehrveranstaltungen gebildet und auf eine Kommastelle kaufmännisch gerundet.

**Voraussetzungen**

Die erfolgreiche Teilnahme am Modul IW1WWOR ist Voraussetzung.

**Bedingungen**

Die Kernveranstaltung "Management of Business Networks" [26452] muss besucht werden. Aus dem Kanon der Wahlfächer muss ferner eine weitere Veranstaltung gewählt werden, so dass die Credit-Anzahl 10 erreicht oder übersteigt.

**Lernziele**

Im Teilmodul "Supply Chain Management" werden primär Kenntnisse und Fähigkeiten zur strategischen und operativen Ausgestaltung und Steuerung von unternehmensübergreifenden Lieferketten vermittelt. Die Studenten sollen in der Lage sein, die Koordinationsprobleme innerhalb von Lieferketten zu analysieren, zu bewerten und mit einer geeigneten Informationssystemlandschaft zu unterstützen. Dazu ist einerseits ein fundiertes Verständnis von Koordinations- und Planungsmechanismen aus dem Operations Research nötig, andererseits aber auch Methoden des Informationsmanagements. Das Teilmodul vermittelt damit einen Überblick über Methoden und Instrumente des Supply Chain Management zur organisatorischen, technischen und mental-sozialen Gestaltung integrierter Lieferketten.

**Inhalt**

Das Teilmodul "Supply Chain Management" vermittelt einen Überblick über die gegenseitigen Abhängigkeiten von unternehmensübergreifenden Lieferketten und Informationssystemen. Aus den Spezifika der Lieferketten und deren Informationsbedarf ergeben sich besondere Anforderungen an das betriebliche Informationsmanagement. In der Kernveranstaltung "Management of Business Networks" wird insbesondere auf die strategischen Aspekte des Managements von Lieferketten und der Informationsunterstützung abgezielt. Über den englischsprachigen Vorlesungsteil hinaus vermittelt der Kurs das Wissen anhand einer Fallstudie, die in enger Zusammenarbeit mit Professor Gregory Kersten an der Concordia University in Montreal, Kanada, ausgearbeitet wurde. Sofern die organisatorischen Rahmenbedingungen, wie bspw. der Semesterbeginn in Kanada, es zulassen, wird die Fallstudie in internationaler Kooperation mit kanadischen Studenten über das Internet bearbeitet und die Ergebnisse via Telekonferenz gemeinsam präsentiert. Das Teilmodul wird durch ein Wahlfach abgerundet, welches geeignete Optimierungsmethoden für das Supply Chain Management bzw. moderne Logistikansätze adressiert.

**Anmerkungen**

Keine.

**Kurse im Modul IW3WWEBM1**

Nr.	Veranstaltungen	SWS	Sem.	LP	Dozent
26452	Management of Business Networks (S. 162)	2/1	W	5	Weinhardt
21078	Logistik (S. 62)	3/1	S	6	Furmans
25598	Operations Research im Dienstleistungs-Management (S. 131)	2/1/2	W	5	Schön

**Modul: eFinance: Informationswirtschaft in der Finanzindustrie  
IW3WWEBM2)****(Modulschlüssel:****Modulkoordination:** Christof Weinhardt**Leistungspunkte (LP):** 10**Lehrveranstaltungsleiter:** Christof Weinhardt, Detlef Seese, Marliese Uhrig-Homburg, Torsten Lüdecke**Erfolgskontrolle**

Die Erfolgskontrolle wird bei jeder Lehrveranstaltung dieses Moduls beschrieben. Die Gesamtnote des Moduls wird aus den mit Leistungspunkten gewichteten Teilnoten der einzelnen Lehrveranstaltungen gebildet und auf eine Kommastelle kaufmännisch gerundet.

**Voraussetzungen**

Erfolgreicher Abschluss aller Module der Semester 1–4 des Studiengangs außer zweier Module und dem Betriebspraktikum.

**Bedingungen**

Die Kernveranstaltung „eFinance“ [26454] muss besucht werden. Aus dem Kanon der Wahlfächer muss ferner eine oder mehrere weitere Veranstaltungen gewählt werden, so dass die Creditanzahl 10 erreicht oder übersteigt.

**Lernziele**

Im Teilmodul „eFinance: Informationswirtschaft in der Finanzindustrie“ verschaffen sich die Studierenden einen Überblick über moderne informationswirtschaftliche Ansätze in der Finanzwirtschaft. Sie lernen, spezifische finanzwirtschaftliche Probleme aus der Perspektive der Informationswirtschaft theoretisch zu analysieren und mit informationstechnischen Werkzeugen und Methoden zu lösen. Dabei lernen sie einerseits Finanzprodukte als Informationsprodukte und andererseits den State-of-the-Art moderner Informationsverarbeitung in der Finanzindustrie kennen.

**Inhalt**

Das Teilmodul „eFinance: Informationswirtschaft in der Finanzindustrie“ adressiert aktuelle Probleme der Finanzwirtschaft und untersucht, welche Rolle dabei Information und Wissen spielen und wie Informationssysteme diese Probleme lösen bzw. mildern können. Dabei werden die Veranstaltungen von erfahrenen Vertretern aus der Praxis ergänzt. Das Teilmodul ist unterteilt in eine Veranstaltung zum Umfeld von Banken und Versicherungen und eine zweite zum Bereich des elektronischen Handels von Finanztiteln in globalen Finanzmärkten. In der Veranstaltung „eFinance: Informationssysteme für den Wertpapierhandel“ stehen Themen der Informationswirtschaft, zum Bereich Wertpapierhandel, im Mittelpunkt. Für das Funktionieren der internationalen Finanzmärkte spielt der effiziente Informationsfluss eine ebenso entscheidende Rolle wie die regulatorischen Rahmenbedingungen. In diesem Kontext werden die Rolle und das Funktionieren von (elektronischen) Börsen, Online-Brokern und anderen Finanzintermediären und ihrer Plattformen näher vorgestellt. Dabei werden nicht nur IT-Konzepte deutscher Finanzintermediäre, sondern auch internationale Systemansätze verglichen. Die Vorlesung wird durch Praxisbeiträge (und ggf. Exkursionen) aus dem Hause der Deutschen und der Stuttgarter Börse ergänzt.

**Anmerkungen**

Keine.

**Kurse im Modul IW3WWEBM2**

Nr.	Veranstaltungen	SWS	Sem.	LP	Dozent
26454	eFinance: Informationswirtschaft für den Wertpapierhandel (S. 163)	2/1	W	5	Weinhardt
25762	Intelligente Systeme im Finance (S. 143)	2/1	S	5	Seese
26555	Kapitalmarkttheorie (S. 179)	2/2	W	6	Uhrig-Homburg
26240	Marktmikrostruktur (S. 160)	2/0	W	3	Lüdecke

**Modul: Anwendungen der Finanzwirtschaft****(Modulschlüssel: IW3WWFIN0)****Modulkoordination:** Marliese Uhrig-Homburg**Leistungspunkte (LP):** 20**Lehrveranstaltungsleiter:** Marliese Uhrig-Homburg, Wolf-Dieter Heller, Siegfried Berninghaus, Clemens Puppe, Karl-Heinz Waldmann, Markus Höchstötter**Erfolgskontrolle**

Die Erfolgskontrolle wird bei jeder Lehrveranstaltung dieses Moduls beschrieben. Die Gesamtnote des Moduls wird aus den mit Leistungspunkten gewichteten Teilnoten der einzelnen Lehrveranstaltungen gebildet und auf eine Kommastelle kaufmännisch gerundet.

**Voraussetzungen**

Erfolgreicher Abschluss aller Module der Semester 1-4 des Studiengangs.

**Bedingungen**

Keine.

**Lernziele**

Dieses Modul vermittelt fundierte Kenntnisse in moderner Finanzwirtschaft. Neben Investitionsentscheidungen auf Aktien- und Rentenmärkten werden Einsatzmöglichkeiten und Bewertungsprobleme von derivativen Finanzinstrumenten behandelt. Zusätzliche Kenntnisse werden in einer von drei Wahlveranstaltungen vermittelt: Eine statistische Lehrveranstaltung macht mit Methoden vertraut, mit denen man aus gegebenen Finanzzeitreihen wesentliche Größen ermittelt, um geeignete Prognosemodelle zu erstellen. Weiter kann die mikroökonomische Fundierung der modernen Finanzwirtschaft durch die Wahl einer volkswirtschaftlichen Lehrveranstaltung zur Entscheidung unter Unsicherheit und der Informationsökonomik vertieft werden. Alternativ kann die für viele Bewertungsfragen von Finanztiteln wichtige Methode der (rechnergestützten) Simulation durch die Wahl einer Lehrveranstaltung in Operations Research vertieft werden. Bei der Bearbeitung der Übungsaufgaben entwickeln die Studierenden ihre Diskussionsfähigkeiten in der Lerngruppe weiter, sie lernen Termine zur Abgabe einzuhalten und ihre Ergebnisse zu präsentieren.

**Inhalt**

- Kapitalmarkttheorie  
Finanzinvestitionen, Erwartungsnutzen, Risikomaße, Informationseffizienz, Portfoliotheorie, Capital Asset Pricing Model, Arbitrage Pricing Theory, Performance Messung, Zinsstruktur, Duration.
- Derivate  
Forwards, Futures, Optionen, No-Arbitrage und Gleichgewicht, Binomialmodell, Black-Scholes Modell, zeitstetige Bewertung (Wiener Prozesse, Lemma von Itô), Financial Engineering mit Derivaten.
- Statistics and Econometrics in Business and Economics  
Part 1: Introduction to Securities and Markets; Stock and Dividend Statistical Description as Binomial Model, Wiener's and Ito's Disturbance Process; Portfolio Management involving Markowitz Model, Tobin Model, another Stochastic Models; The CAPM and APT Models; The Mathematical Description and Term Structure of Interest Rates; Bond Portfolio Management involving Immunization; Option Pricing involving European and American Pricing, Black-Scholes Formula, Option Hedging and Speculation Strategies.  
Part 2: Time-Series Models Definitions and Main Problems; Stationary; Smoothing; AR(p)-Models; MA(p)-Models; ARMA(p,q)-Models; ARCH and GARCH Models; ARIMA-Model; Seasonal Models; Lag Structures; Estimation and Checking Time-Series Models; Forecasting with time-Series Models; Forecasting Adapted Methods; Applications of Time-Series Models.
- Ökonomische Theorie der Unsicherheit  
Axiomatische Entscheidungstheorien (Neumann/Morgenstern, Kahnemann/Tversky), Stochastische Dominanz von Verteilungen, Risikoaversions-Konzepte, Marktmodelle bei Unsicherheit und unvollständiger Information, experimentelle Überprüfung der theoretischen Resultate.
- Simulation  
Einführung. Diskrete Simulation. Erzeugung von Zufallszahlen. Erzeugung von Zufallszahlen diskreter und stetiger Zufallsvariablen. Statistische Analyse simulierter Daten. Varianzreduzierende Verfahren. Fallstudie.
- Seminar

Wechselnde, aktuelle Themen, aufbauend auf die Inhalte der Vorlesungen.

### Anmerkungen

Keine.

#### Kurse im Modul IW3WWFIN0

Nr.	Veranstaltungen	SWS	Sem.	LP	Dozent
26555	Kapitalmarkttheorie (S. 179)	2/2	W	6	Uhrig-Homburg
26550	Derivate (S. 178)	2/2	W	6	Uhrig-Homburg
25325	Statistics and Econometrics in Business and Economics (S. 122)	2/2	W	5	Heller
25365	Ökonomische Theorie der Unsicherheit (S. 123)	2/2	W	6	Berninghaus, Puppe
25662	Simulation I (S. 133)	2/1/2	W	5	Waldmann
25016	VWL III: Einführung in die Ökonometrie (S. 108)	2/2	S	6	Höchstötter
26580	Seminar in Financial Engineering (S. 180)	2/0	W	3	Uhrig-Homburg

**Modul: Mikroökonomische Finanzwirtschaft****(Modulschlüssel: IW3WWFIN1)****Modulkoordination:** Marliese Uhrig-Homburg**Leistungspunkte (LP):** 10**Lehrveranstaltungsleiter:** Marliese Uhrig-Homburg, Siegfried Berninghaus, Clemens Puppe**Erfolgskontrolle**

Die Erfolgskontrolle wird bei jeder Lehrveranstaltung dieses Moduls beschrieben. Die Gesamtnote des Moduls wird aus den mit Leistungspunkten gewichteten Teilnoten der einzelnen Lehrveranstaltungen gebildet und auf eine Kommastelle kaufmännisch gerundet.

**Voraussetzungen**

Erfolgreicher Abschluss aller Module der Semester 1-4 des Studiengangs.

**Bedingungen**

Keine.

**Lernziele**

Dieses Teilmodul vermittelt grundlegende Kenntnisse in moderner Finanzwirtschaft und deren mikroökonomische Fundierung. Der Anwendungsschwerpunkt liegt bei Investitionsentscheidungen auf Aktien- und Rentenmärkten.

Bei der Bearbeitung der Übungsaufgaben entwickeln die Studierenden ihre Diskussionsfähigkeiten in der Lerngruppe weiter, sie lernen Termine zur Abgabe einzuhalten und ihre Ergebnisse zu präsentieren.

**Inhalt**

- Kapitalmarkttheorie  
Finanzinvestitionen, Erwartungsnutzen, Risikomaße, Informationseffizienz, Portfoliotheorie, Capital Asset Pricing Model, Arbitrage Pricing Theory, Performance Messung, Zinsstruktur, Duration.
- Ökonomische Theorie der Unsicherheit  
Axiomatische Entscheidungstheorien (Neumann/Morgenstern, Kahnemann/Tversky), Stochastische Dominanz von Verteilungen, Risikoaversions-Konzepte, Marktmodelle bei Unsicherheit und unvollständiger Information, experimentelle Überprüfung der theoretischen Resultate.

**Anmerkungen**

Keine.

**Kurse im Modul IW3WWFIN1**

Nr.	Veranstaltungen	SWS	Sem.	LP	Dozent
26555	Kapitalmarkttheorie (S. 179)	2/2	W	6	Uhrig-Homburg
25365	Ökonomische Theorie der Unsicherheit (S. 123)	2/2	W	6	Berninghaus, Puppe

**Modul: Quantitative Finanzwirtschaft****(Modulschlüssel: IW3WWFIN2)****Modulkoordination:** Marliese Uhrig-Homburg**Leistungspunkte (LP):** 10**Lehrveranstaltungsleiter:** Marliese Uhrig-Homburg, Karl-Heinz Waldmann**Erfolgskontrolle**

Die Erfolgskontrolle wird bei jeder Lehrveranstaltung dieses Moduls beschrieben. Die Gesamtnote des Moduls wird aus den mit Leistungspunkten gewichteten Teilnoten der einzelnen Lehrveranstaltungen gebildet und auf eine Kommastelle kaufmännisch gerundet.

**Voraussetzungen**

Erfolgreicher Abschluss aller Module der Semester 1-4 des Studiengangs.

**Bedingungen**

Keine.

**Lernziele**

Dieses Teilmodul behandelt Einsatzmöglichkeiten und Bewertungsprobleme von derivativen Finanzinstrumenten. Die theoretischen Grundlagen der Bewertung in diskreter und stetiger Zeit werden ebenso vermittelt wie die zur praktischen Umsetzung notwendigen Kenntnisse in (rechnergestützten) Simulationsmethoden.

Bei der Bearbeitung der Übungsaufgaben entwickeln die Studierenden ihre Diskussionsfähigkeiten in der Lerngruppe weiter, sie lernen Termine zur Abgabe einzuhalten und ihre Ergebnisse zu präsentieren.

**Inhalt**

- Derivate  
Forwards, Futures, Optionen, No-Arbitrage und Gleichgewicht, Binomialmodell, Black-Scholes Modell, zeitstetige Bewertung (Wiener Prozesse, Lemma von Itô), Financial Engineering mit Derivaten.
- Simulation  
Einführung. Diskrete Simulation. Erzeugung von Zufallszahlen. Erzeugung von Zufallszahlen diskreter und stetiger Zufallsvariablen. Statistische Analyse simulierter Daten. Varianzreduzierende Verfahren. Fallstudie.

**Anmerkungen**

Keine.

**Kurse im Modul IW3WWFIN2**

Nr.	Veranstaltungen	SWS	Sem.	LP	Dozent
26550	Derivate (S. 178)	2/2	W	6	Uhrig-Homburg
25662	Simulation I (S. 133)	2/1/2	W	5	Waldmann

**Modul: Finanzmärkte****(Modulschlüssel: IW3WWFIN3)****Modulkoordination:** Marliese Uhrig-Homburg**Leistungspunkte (LP):** 10**Lehrveranstaltungsleiter:** Marliese Uhrig-Homburg, Torsten Lüdecke**Erfolgskontrolle**

Die Erfolgskontrolle wird bei jeder Lehrveranstaltung dieses Moduls beschrieben. Die Gesamtnote des Moduls wird aus den mit Leistungspunkten gewichteten Teilnoten der einzelnen Lehrveranstaltungen gebildet und auf eine Kommastelle kaufmännisch gerundet.

**Voraussetzungen**

Erfolgreicher Abschluss aller Module der Semester 1-4 des Studiengangs.

**Bedingungen**

Keine.

**Lernziele**

Dieses Teilmodul vermittelt Grundlagen zur Preisbildung und Marktstruktur von Finanzmärkten. Neben grundlegenden Fragen zur Beurteilung von Investitionsentscheidungen auf Aktien- und Rentenmärkten wird analysiert, wie sich die Strukturmerkmale eines Finanzmarktes auf den Preisbildungsprozess und die qualitativen Eigenschaften eines Marktes auswirken.

Bei der Bearbeitung der Übungsaufgaben entwickeln die Studierenden ihre Diskussionsfähigkeiten in der Lerngruppe weiter, sie lernen Termine zur Abgabe einzuhalten und ihre Ergebnisse zu präsentieren.

**Inhalt**

- Kapitalmarkttheorie  
Finanzinvestitionen, Erwartungsnutzen, Risikomaße, Informationseffizienz, Portfoliotheorie, Capital Asset Pricing Model, Arbitrage Pricing Theory, Performance Messung, Zinsstruktur, Duration.
- Marktstruktur  
Historischer Überblick, Struktur- und Qualitätsmerkmale von Finanzmärkten, Preisbildung auf Händler- und Auktionsmärkten, Auswirkungen asymmetrischer Information, kurzfristiges Zeitreihenverhalten von Marktpreisen.
- Seminar  
Wechselnde, aktuelle Themen, aufbauend auf die Inhalte der Vorlesungen.

**Anmerkungen**

Keine.

**Kurse im Modul IW3WWFIN3**

Nr.	Veranstaltungen	SWS	Sem.	LP	Dozent
26555	Kapitalmarkttheorie (S. 179)	2/2	W	6	Uhrig-Homburg
26240	Marktstruktur (S. 160)	2/0	W	3	Lüdecke
26580	Seminar in Financial Engineering (S. 180)	2/0	W	3	Uhrig-Homburg

## Modul: Grundlagen des Marketing

(Modulschlüssel: IW3WWMAR1)

**Modulkoordination:** Wolfgang Gaul, Bruno Neibecker

**Leistungspunkte (LP):** 10

**Lehrveranstaltungsleiter:** Wolfgang Gaul, Bruno Neibecker

### Erfolgskontrolle

Die Erfolgskontrolle für dieses Modul erfolgt in Form einer schriftlichen Prüfung nach §4, Abs. 2, Nr. 1 über die Kernveranstaltung [25150] sowie die gewählten Ergänzungsveranstaltungen aus [25154], [25156], [25177] in Form einer Gesamtklausur mit 120 Minuten Dauer.

Wird das Bachelor-Seminar [25191] besucht, erfolgt die Erfolgskontrolle für diese Veranstaltung nach §4, Abs.2, Nr 3 als Modulteilprüfung. Die zuvor beschriebene schriftliche Prüfung kann dann auf 90 Minuten verkürzt werden.

**Turnus:** jedes Semester

**Wiederholungsprüfung:** zu jedem ordentlichen Prüfungstermin innerhalb eines Jahres möglich.

Es empfiehlt sich, mehr als die durch den Mindestumfang [mindestens 10 Credits, mindestens 6 SWS] für dieses Modul vorgegebenen Veranstaltungen zu belegen, da man dann auch zu diesen Ergänzungsveranstaltungen Prüfungen ablegen kann, die die Gesamtnote positiv beeinflussen können.

Die Gesamtnote des Moduls ergibt sich aus den mit den Leistungspunkten gewichteten Noten der Modulteilprüfungen. Das Nicht-Bestehen der schriftlichen Prüfung oder der Modulteilprüfung gemäß [25191] kann nicht durch andere Prüfungsleistungen ausgeglichen werden.

### Voraussetzungen

Erfolgreicher Abschluss aller Module der Semester 1-4 des Studiengangs.

### Bedingungen

Die Veranstaltung „Marketing und Konsumentenverhalten“ [25150] (Kernveranstaltung) muss besucht werden. Insgesamt müssen Veranstaltungen im Umfang von mindestens 10 Credits bzw. 6 SWS aus dem für das Modul angebotenen Programm gewählt werden.

### Lernziele

Die Studierenden werden mit grundlegenden Kenntnissen des Marketing vertraut gemacht, wozu auch fundiertes Marktforschungswissen gehören soll, weil die richtige Interpretation von Marktdaten, zielgruppenspezifischem Verhalten von Marktteilnehmern und Zukunftstrends für die Beurteilung der Auswirkungen von Marketingentscheidungen unerlässlich ist. Am Beispiel Markenmanagement werden typische Marketingprobleme aufgezeigt.

Studierende sollen so in die Lage versetzt werden, Standard-Marketing Fragestellungen im beruflichen Umfeld bearbeiten zu können.

Im Rahmen eines BACHELOR-Seminars können die erlangten Kenntnisse vertieft werden.

Gleichzeitig stellen die in diesem Modul vermittelten Inhalte ein Voraussetzung für weitergehende Studien mit Marketingbezug im MASTER-Studiengang dar.

### Inhalt

Zu den **Grundlagen des Marketing** gehören u.a.: Ansätze und Theorien zum Konsumenten- und Kaufverhalten: Prinzip und Bedeutung der Aktivierung, Umweltspezifische Aspekte des Konsumentenverhaltens, Aspekte der Informationsaufnahme, -verarbeitung und -speicherung, Bedeutung von Emotionen, Motiven und Einstellungen, Denken und Lernen bei der Kaufentscheidung, Einzelhandel und Kaufverhalten, Methoden der empirischen Konsumentenverhaltensforschung, Marketingpolitische Instrumente, Produktpolitische Maßnahmen, Produktpositionierung im Wettbewerbsumfeld, produktspezifische Marktsegmentierung, Distributionspolitische Entscheidungen und Marketing-Logistik, Entgeltpolitische Instrumente und Preisoptimierung, Kommunikationspolitische Instrumente und Werbewirkungskontrolle, Entscheidungsverhalten und Reiz-Reaktions-Schema, Beeinflussungsmöglichkeiten durch Werbung, Steuerungstechniken der Werbung. Ausgehend vom Internet als Kommunikationsplattform werden Beziehungen zwischen Web Mining und Problemstellungen der Marktforschung aufgezeigt. Zusätzlich vorgestellt und diskutiert werden multivariate Analyseverfahren in der Marktforschung wie z.B. Clusteranalyse, Multidimensionale Skalierung, Conjoint-Analyse, Faktorenanalyse, Diskriminanzanalyse.

Beim Markenmanagement werden u.a. Ziele der Markenführung und Markenstrategien, Markenpersönlichkeit, Markenwert und Markenwertmessung durch Assoziationstechniken (kundenorientierter Ansatz) angesprochen.

**Anmerkungen**

Dem Institut ist es ein Anliegen, dass Studierende möglichst viele Lehrangebote selbst zu einem (Teil-)Modul zusammenstellen können. Deshalb erfolgt eine Einteilung in Kern- und Ergänzungsveranstaltungen. Kernveranstaltungen gehören zum Pflichtprogramm der angebotenen Module, Ergänzungsveranstaltungen können nach eigenem Ermessen, im Rahmen der angegebenen Bedingungen, hinzugewählt werden.

**Kurse im Modul IW3WWMAR1**

Nr.	Veranstaltungen	SWS	Sem.	LP	Dozent
25150	Marketing und Konsumentenverhalten (S. 115)	2/1	W	5	Gaul
25154	Moderne Marktforschung (S. 116)	2/1	S	5	Gaul
25156	Marketing und OR-Verfahren (S. 117)	2/1	S	5	Gaul
25176	Markenmanagement (S. 119)	2	W	4	Neibecker
25191	Bachelor-Seminar zu Grundlagen des Marketing (S. 121)	2	W/S	2	Gaul

**Modul: Strategie und Managerial Economics****(Modulschlüssel: IW3WWORG0)****Modulkoordination:** Hagen Lindstädt**Leistungspunkte (LP):** 20**Lehrveranstaltungsleiter:** Hagen Lindstädt, Siegfried Berninghaus, Clemens Puppe, Annette Kirstein, Thomas Reiß, Ulrich Pidun**Erfolgskontrolle**

Die Erfolgskontrolle wird bei jeder Lehrveranstaltung dieses Moduls beschrieben. Die Gesamtnote des Moduls wird aus den mit Credits gewichteten Teilnoten der einzelnen Lehrveranstaltungen gebildet und auf eine Kommastelle kaufmännisch gerundet.

**Voraussetzungen**

Erfolgreicher Abschluss aller Module aus dem ersten und zweiten Bachelorjahr Informationswirtschaft.

**Bedingungen**

Die Veranstaltungen [25900] und [25525] müssen besucht werden. Aus den verbleibenden Veranstaltungen sind zwei frei wählbar, es kann aber nur maximal ein Seminar berücksichtigt werden.

**Lernziele**

In dem Vertiefungsmodul sollen in erster Linie Kenntnisse und Fähigkeiten zu strategischen Führungsentscheidungen und strategischem Management auf Basis eines ökonomischen Modellverständnisses vermittelt werden. Ein Schwergewicht liegt dabei auf der Vermittlung von ökonomischem Grundverständnis, Problemlösungsfähigkeiten und dem handlungsleitenden Verständnis von Zusammenhängen. Besonderer Wert wird auf die Vermittlung von Modellen und Konzepten aus ökonomischer Theorie und Managementlehre gelegt.

**Inhalt**

Inhaltlich werden drei Schwerpunkte gesetzt: Die Studierenden lernen in den Lehrveranstaltungen erstens Modelle, Bezugsrahmen und theoretische Befunde ökonomischer Führungsentscheidungen kennen. Zweitens werden spieltheoretische Fragestellungen als wesentliche theoretische Bestandteile zum Verständnis der strategischen Unternehmensführung erörtert. Drittens schließlich werden Managementkonzepte erläutert, welche unmittelbar auf praktische Fragestellungen anwendbar sind.

**Anmerkungen**

- Die Vorlesung Modelle strategischer Führungsentscheidungen [25908] wird im W 07/08 mit 2 SWS (4,5 LP) und dann ab S 09 mit 3 SWS (5 LP) jeweils im Sommersemester gelesen.
- Die Vorlesung Ökonomische Anreize in Märkten und Unternehmen [25412] findet im WS 07/08 nicht statt.

**Kurse im Modul IW3WWORG0**

Nr.	Veranstaltungen	SWS	Sem.	LP	Dozent
25900	Unternehmensführung und Strategisches Management (S. 146)	2	S	4	Lindstädt
25525	Spieltheorie I (S. 130)	2/2	S	6	Berninghaus, Puppe
25907	Spezielle Fragestellungen der Unternehmensführung: Unternehmensführung und IT aus Managementperspektive (S. 148)	1	W/S	2	Lindstädt
25908	Modelle strategischer Führungentscheidungen (S. 149)	*	W	4,5 (ab 2009: 5)	Lindstädt
25412	Ökonomische Anreize in Märkten und Unternehmen (S. 128)	2/2	W	6	Kirstein
26291	Management neuer Technologien (S. 161)	2/1	S	5	Reiß
25915	Seminar: Wettbewerbsstrategien in Commodity-Oligopolen (S. 150)	2	S	5	Lindstädt, Pidun
25916	Seminar: Managerial Economics (S. 151)	2	W	5	Lindstädt
25390	Seminar zur Spiel- und Entscheidungstheorie (S. 126)	2	W	4	Berninghaus, Kirstein
25391	Seminar zur Experimentellen Wirtschaftsforschung (S. 127)	2	S	4	Berninghaus, Kirstein

**Modul: Strategie und Interaktion****(Modulschlüssel: IW3WWORG1)****Modulkoordination:** Hagen Lindstädt**Leistungspunkte (LP):** 10**Lehrveranstaltungsleiter:** Hagen Lindstädt, Siegfried Berninghaus, Clemens Puppe**Erfolgskontrolle**

Die Erfolgskontrolle wird bei jeder Lehrveranstaltung dieses Moduls beschrieben. Die Gesamtnote des Moduls wird aus den mit Credits gewichteten Teilnoten der einzelnen Lehrveranstaltungen gebildet und auf eine Kommastelle kaufmännisch gerundet.

**Voraussetzungen**

Erfolgreicher Abschluss aller Module der Semester 1–4 des Studiengangs bis auf zwei Module und das Betriebspraktikum.

**Bedingungen**

Alle Veranstaltungen des Moduls müssen besucht werden.

**Lernziele**

In dem Vertiefungsmodul sollen in erster Linie Kenntnisse und Fähigkeiten zu strategischem Management auf Basis eines spieltheoretischen Modellverständnisses vermittelt werden. Ein Schwergewicht liegt dabei auf der Vermittlung von ökonomischem Verständnis, Problemlösungsfähigkeiten und dem handlungsleitenden Verständnis von Zusammenhängen. Besonderer Wert wird auf die Vermittlung von Modellen und Konzepten aus Spieltheorie und strategischem Management gelegt.

**Inhalt**

Inhaltlich werden zwei Schwerpunkte gesetzt: Die Studierenden lernen in den Lehrveranstaltungen erstens spieltheoretische Fragestellungen als wesentliche theoretische Bestandteile zum Verständnis der strategischen Unternehmensführung kennen. Zweitens werden Konzepte von Unternehmensführung und strategischem Management erläutert, welche unmittelbar auf praktische Fragestellungen anwendbar sind.

**Anmerkungen****Kurse im Modul IW3WWORG1**

Nr.	Veranstaltungen	SWS	Sem.	LP	Dozent
25900	Unternehmensführung und Strategisches Management (S. 146)	2	S	4	Lindstädt
25525	Spieltheorie I (S. 130)	2/2	S	6	Berninghaus, Puppe

## Modul: Modelle strategischer Führungsentscheidungen und ökonomischer Anreize (Modul-schlüssel: IW3WWORG2)

**Modulkoordination:** Hagen Lindstädt

**Leistungspunkte (LP):** 10

**Lehrveranstaltungsleiter:** Hagen Lindstädt, Annette Kirstein, Thomas Reiß, Ulrich Pidun

### Erfolgskontrolle

Die Erfolgskontrolle wird bei jeder Lehrveranstaltung dieses Moduls beschrieben. Die Gesamtnote des Moduls wird aus den mit Credits gewichteten Teilnoten der einzelnen Lehrveranstaltungen gebildet und auf eine Kommastelle kaufmännisch gerundet.

### Voraussetzungen

Erfolgreicher Abschluss aller Module der Semester 1–4 des Studiengangs bis auf zwei Module und das Betriebspraktikum.

### Bedingungen

Aus den vier Veranstaltungen sind zwei frei wählbar, es kann aber nur maximal ein Seminar berücksichtigt werden.

### Lernziele

In dem Vertiefungsmodul sollen in erster Linie Kenntnisse und Fähigkeiten zu strategischen Führungsentscheidungen und ökonomischer Anreize auf Basis eines ökonomischen Modellverständnisses vermittelt werden. Ein Schwergewicht liegt dabei auf der Vermittlung von ökonomischem Grundverständnis und Problemlösungsfähigkeiten. Besonderer Wert wird auf die Vermittlung von managementrelevanten Modellen aus der ökonomischen Theorie gelegt.

### Inhalt

Inhaltlich werden zwei Schwerpunkte gesetzt: Die Studierenden lernen in den Lehrveranstaltungen erstens Modelle, Bezugsrahmen und theoretische Befunde ökonomischer Führungsentscheidungen kennen. Zweitens werden Fragestellungen zu ökonomischen Anreizen und ihrer Bedeutung in Märkten und innerhalb von Unternehmen diskutiert.

### Anmerkungen

- Die Vorlesung Modelle strategischer Führungsentscheidungen [25908] wird im W 07/08 mit 2 SWS (4,5 LP) und dann ab S 09 mit 3 SWS (5 LP) jeweils im Sommersemester gelesen.
- Die Vorlesung Ökonomische Anreize in Märkten und Unternehmen [25412] findet im WS 07/08 nicht statt.

### Kurse im Modul IW3WWORG2

Nr.	Veranstaltungen	SWS	Sem.	LP	Dozent
25908	Modelle strategischer Führungsentscheidungen (S. 149)	*	W	4,5 (ab 2009: 5)	Lindstädt
25412	Ökonomische Anreize in Märkten und Unternehmen (S. 128)	2/2	W	6	Kirstein
26291	Management neuer Technologien (S. 161)	2/1	S	5	Reiß
25915	Seminar: Wettbewerbsstrategien in Commodity-Oligopolen (S. 150)	2	S	5	Lindstädt, Pidun
25916	Seminar: Managerial Economics (S. 151)	2	W	5	Lindstädt

**Modul: Industrielle Produktion****(Modulschlüssel: IW3WWPRO0)****Modulkoordination:** Otto Rentz**Leistungspunkte (LP):** 20**Lehrveranstaltungsleiter:** Otto Rentz, Armin Ardone, Helwig Schmied, Martin Wietschel**Erfolgskontrolle**

Die Erfolgskontrolle erfolgt über eine zentrale Klausur für alle Kurse. Diese Klausur ist eine schriftliche Prüfung nach §4, Abs. 2, Nr. 1 der Prüfungsordnung für den Bachelor Studiengang Informationswirtschaft. Für die Lehrveranstaltungen [25958], [25963], [25975], und [25959] kann jeweils ein Leistungsnachweis durch eine Erfolgskontrolle anderer Art nach §4, Abs. 2, Nr. 3 erbracht werden.

Die Gesamtnote des Moduls besteht aus der Klausurnote, wenn keine weiteren Leistungsnachweise erbracht werden. Werden weitere Leistungsnachweise erbracht, werden die Noten dieser Leistungsnachweise höchstens bis zu einem Gewicht von 0.25 eingerechnet. Das Gewicht dieser Leistungsnachweise ist  $x$ . Die Gesamtnote des Moduls wird dann aus der mit  $x$  gewichteten Durchschnittsnote der Leistungsnachweise und der mit  $1 - x$  gewichteten Klausurnote gebildet und auf eine Kommastelle kaufmännisch gerundet.

**Voraussetzungen**

Erfolgreicher Abschluss aller Module der Semester 1–4 des Studiengangs außer zweier Module und dem Betriebspraktikum.

**Bedingungen**

Die Veranstaltungen [25950], [25952], [25954] müssen besucht werden.

**Lernziele**

Der Besuch der Veranstaltungen des Moduls **Industrielle Produktion** soll den Studenten vertiefte Kenntnisse u.a. in folgenden Bereichen vermitteln:

- Technisch-wirtschaftliche Bewertung von technischen Entwicklungslinien neuer Produktionstechniken (Industrielle Forschung und Entwicklung, Innovationsprozesse, Diffusionsprozesse),
- Technisch-wirtschaftliche Bewertung von Produktionstechniken/-systemen, Technikfolgenabschätzung, Technologietransfer,
- Gestaltung/Optimierung von (technischen) Produktionssystemen:
  - Optimierung von Maschinen/Apparaten/Anlagen (Anlagenwirtschaft),
  - Optimierung der Produktion auf gegebenem Maschinenpark (PPS, ERP-Systeme, etc.).

**Inhalt**

Das Modul **Industrielle Produktion** befasst sich mit der Planung und Durchführung sämtlicher betrieblicher Aufgaben, die mit der Erstellung materieller Güter unmittelbar zusammenhängen. Neben dem verarbeitendem Gewerbe (Grundstoff- und Produktionsgütergewerbe, Investitionsgüter bzw. Verbrauchsgüter produzierendes Gewerbe, Nahrungs- und Genussmittelgewerbe) werden die Bereiche Energieversorgung und Baugewerbe in der Vorlesung betrachtet. Neben den gewünschten Produkten entstehen bei der Bereitstellung, Umwandlung, Lagerung und dem Transport von Stoff- und Energiearten auch Emissionen als nicht erwünschte Nebenprodukte. Aufgrund der Bedeutung des Umweltschutzes für die industrielle Produktion wird in den Kursen ergänzend auf Aspekte der Umweltökonomie eingegangen. In den Vorlesungen werden zunächst reale Problemstellungen an ausgewählten Beispielen aus verschiedenen Industriebereichen diskutiert. Darauf aufbauend werden den Realproblemen Lösungs- und Modellansätze gegenübergestellt und die bestehenden Ansätze bewertet.

**Anmerkungen**

Die Kernvorlesungen sind so konzipiert, dass sie voneinander unabhängig gehört werden können.

**Kurse im Modul IW3WWPRO0**

Nr.	Veranstaltungen	SWS	Sem.	LP	Dozent
25950	Industrielle Produktionswirtschaft I (S. 152)	2/2	S	7.5	Rentz
25952	Industrielle Produktionswirtschaft II (S. 153)	2/2	W	7.5	Rentz
25954	Industrielle Produktionswirtschaft III (S. 154)	2	S	3.5	Rentz
25958	Produktionsplanung und -steuerung in der Elektrizitätswirtschaft (S. 155)	2	W	3.5	Ardone
25963	F&E-Projektmanagement mit Fallstudien (S. 157)	2/2	W/S	3.5	Schmied
25975	Rechnergestützte PPS und Prozesssimulation (S. 158)	2	S	3.5	Rentz
25959	Stoff- und Energiepolitik (S. 156)	2	S	3.5	Wietschel

## 4 Kurse

### Lehrveranstaltung: Mathematik I für Informationswirtschaft

(LV-Schlüssel: 01360)

**Lehrveranstaltungsleiter:** Rudolf Scherer, Andreas Rieder, Christian Wieners

**Leistungspunkte (LP):** 7.5 **SWS:** 4/2/2

**Semester:** Wintersemester **Level:** 1

**Sprache in der Lehrveranstaltung:** Deutsch

**Teil folgender Module:** IW1MAMATH- Mathematik (S. 19)

#### Erfolgskontrolle

Die Erfolgskontrolle erfolgt in Form einer schriftlichen Prüfung (Klausur) im Umfang von 1h nach §4, Abs. 2, 1 der Prüfungsordnung für Informationswirtschaft und durch einen benoteten Übungsschein als Erfolgskontrolle anderer Art nach §4, Abs. 2, 3 der Prüfungsordnung für Informationswirtschaft.

#### Voraussetzungen

Keine.

#### Bedingungen

Keine.

#### Lernziele

Das Ziel der Vorlesung „Mathematik I“ ist die Vermittlung eines mathematischen Verständnisses für Vorgehensweisen der Linearen Algebra.

#### Inhalt

Die beiden Vorlesungen „Mathematik I und II für die Fachrichtung Informationswirtschaft“ vermitteln mathematisches Grundwissen, das für das Verständnis der Informatik und der Wirtschaftswissenschaften von heute notwendig ist. Teil I dieser Vorlesungen befasst sich mit Linearer Algebra. Hier werden die Grundstrukturen der Algebra und insbesondere die Vektorräume und ihre strukturhaltenden (linearen) Abbildungen behandelt. Begriffe und Gesetzmäßigkeiten aus diesem Gebiet sind z.B. in der Informatik von besonderer Bedeutung.

#### Medien

Tafel, Folien und Beamer bei Bedarf

#### Pflichtliteratur

Keine.

#### Ergänzungsliteratur

- Erweiterte Literaturangaben für Interessierte  
Ammann / Escher: Analysis I–III, Birkhäuser
- Tutorien/einfachere Einführungsbücher  
Henze / Last: Mathematik für Wirtschaftsingenieure I–II, Teubner  
Ansorge / Oberle: Mathematik für Ingenieure I–III, Wiley

**Lehrveranstaltung: Mathematik II für Informationswirtschaft****(LV-Schlüssel: 01877)****Lehrveranstaltungsleiter:** Rudolf Scherer, Andreas Rieder, Christian Wieners**Leistungspunkte (LP):** 7.5 **SWS:** 4/2/2**Semester:** Sommersemester **Level:** 1**Sprache in der Lehrveranstaltung:** Deutsch**Teil folgender Module:** IW1MAMATH- Mathematik (S. 19)**Erfolgskontrolle**

Die Erfolgskontrolle erfolgt in Form einer schriftlichen Prüfung (Klausur) im Umfang von 1h nach §4, Abs. 2, 1 der Prüfungsordnung für Informationswirtschaft und durch einen benoteten Übungsschein als Erfolgskontrolle anderer Art nach §4, Abs. 2, 3 der Prüfungsordnung für Informationswirtschaft.

**Voraussetzungen**

Der Inhalt der Lehrveranstaltung Mathematik I [01360] wird vorausgesetzt.

**Bedingungen**

Keine.

**Lernziele**

Das Ziel der Vorlesung „Mathematik II“ ist die Vermittlung eines mathematischen Verständnisses für Vorgehensweisen der Analysis.

**Inhalt**

Die beiden Vorlesungen Mathematik I und II für die Fachrichtung Informationswirtschaft geben eine Einführung in mathematisches Grundwissen, das für das Verständnis der Informatik und der Wirtschaftswissenschaften von heute notwendig ist. Thema von Teil II ist die Analysis. Hier wird eine Einführung in die Differential- und Integralrechnung von Funktionen einer oder mehrerer Variablen gegeben.

**Medien**

Tafel, Folien und Beamer bei Bedarf

**Pflichtliteratur**

keine

**Ergänzungsliteratur**

- Erweiterte Literaturangaben für Interessierte  
Ammann / Escher: Analysis I–III, Birkhäuser
- Tutorien/einfachere Einführungsbücher  
Henze / Last: Mathematik für Wirtschaftsingenieure I–II, Teubner  
Ansorge / Oberle: Mathematik für Ingenieure I–III, Wiley

**Lehrveranstaltung: Logistik****(LV-Schlüssel: 21078)****Lehrveranstaltungsleiter:** Kai Furmans**Leistungspunkte (LP):** 6 **SWS:** 3/1**Semester:** Sommersemester **Level:** 3**Sprache in der Lehrveranstaltung:** Deutsch**Teil folgender Module:** IW3WWEBM0, IW3WWEBM1- eBusiness Management (S. 43), Supply Chain Management (S. 45)**Erfolgskontrolle**

Die Erfolgskontrolle erfolgt in Form einer schriftlichen Prüfung (Klausur) im Umfang von 1h nach §4, Abs. 2, 1 der Prüfungsordnung für Informationswirtschaft über den Gesamthalt der Vorlesungen Materialflusslehre und Logistik.

Die Prüfung in Wahlfächern erfolgt entweder schriftlich nach §4, Abs. 2, 1 oder mündlich nach §4, Abs. 2, 2 der Prüfungsordnung für Informationswirtschaft.

**Voraussetzungen**

Der Besuch der Vorlesungen „Lineare Algebra“ und „Stochastik“ wird vorausgesetzt.

**Bedingungen**

Keine.

**Lernziele**

Der Student kann grundlegende Fragestellungen aus den Bereichen der Planung und des Betriebs von Materialfluss- und Logistiksystemen einordnen und kann mit geeigneten Verfahren Planungen durchführen.

Er kennt die wesentlichen Elemente von Materialfluss- und Logistiksystemen und kann eine Abschätzung der Leistungsfähigkeit durchführen.

**Inhalt**

Einführung

- historischer Überblick
- Entwicklungslinien
- Struktur

Aufbau von Logistiksystemen

Distributionslogistik

- Standortplanung
- Touren- und Routenplanung
- Distributionszentren

Bestandsmanagement

- Bedarfsplanung
- Lagerhaltungspolitiken
- Bullwhip-Effekt

Produktionslogistik

- Layoutplanung
- Materialfluß
- Steuerungsverfahren

Beschaffungslogistik

- Informationsfluss
- Transportorganisation
- Steuerung und Entwicklung eines Logistiksystems
- Kooperationsmechanismen

- Lean SCM

- SCOR-Modell

Identifikationstechniken

**Medien**

Tafel, Datenprojektor In Übungen ergänzend Nutzung von PCs

**Ergänzungsliteratur**

- Arnold/Isermann/Kuhn/Tempelmeier. Handbuch Logistik, Springer Verlag, 2002 (Neuaufgabe in Arbeit)
- Domschke. Logistik, Rundreisen und Touren, Oldenbourg Verlag, 1982
- Domschke/Drexl. Logistik, Standorte, Oldenbourg Verlag, 1996
- Gudehus. Logistik, Springer Verlag, 2007
- Neumann-Morlock. Operations-Research, Hanser-Verlag, 1993
- Tempelmeier. Bestandsmanagement in Supply Chains, Books on Demand 2006
- Schönsleben. Integrales Logistikmanagement, Springer, 1998

**Lehrveranstaltung: Informatik I****(LV-Schlüssel: 24001)****Lehrveranstaltungsleiter:** Frank Bellosa, Sebastian Abeck**Leistungspunkte (LP):** 8 **SWS:** 4/2/2**Semester:** Wintersemester **Level:** 1**Sprache in der Lehrveranstaltung:** Deutsch**Teil folgender Module:** IW1ININF1- Informatik 1 (S. 12)**Erfolgskontrolle**

Die Erfolgskontrolle erfolgt in Form einer schriftlichen Prüfung (Klausur) im Umfang von 1h nach §4, Abs. 2, 1 der Prüfungsordnung für Informationswirtschaft.

**Voraussetzungen**

Keine.

**Bedingungen**

Keine.

**Lernziele**

Der Studierende soll in die Grundbegriffe der Informatik eingeführt werden und die Bedeutung von algebraischen Strukturen erkennen.

Der vielseitige Einsatz von Relationen bzw. Graphen zur formalen Beschreibung von Sachverhalten und die Möglichkeiten der darauf aufsetzenden (Graph-) Algorithmen zur Lösung von Problemstellungen werden verstanden.

Der Aufbau der booleschen Algebra kann wiedergegeben werden.

Die Bedeutung der Textersetzung als elementarste Form der Beschreibung von Algorithmen und der Verarbeitung von Informationen wird verstanden.

Ein endlicher Automat zur Erkennung und Erzeugung von Wörtern einer formalen Sprache kann erstellt werden.

Die durch Textersetzungssysteme (Semi-Thue-Systeme) und endliche Automaten erzeugten Sprachen können in das durch die Chomsky-Sprachklassen beschriebene Spektrum der Formalen Sprachen eingeordnet werden.

Der Studierende soll das Programmieren im Kleinen beherrschen:

Das grundsätzliche Vorgehen, das der Programmierung und der Ausführung eines Programms auf dem Rechner zugrunde liegt, wird verstanden. Dazu gehören elementare Kenntnisse der Rechnerorganisation und Systemarchitektur.

Elementare Sprachelemente, wie Variablen, Zuweisungen, Anweisungen und Methoden sind bekannt und können zur Erstellung von Programmen genutzt werden. Die wichtigsten Anweisungen imperativer Programmierung sowie der Methodenaufruf können zur Erstellung eigener Programme genutzt werden.

Zusicherungen und Schleifeninvarianten können zu einem imperativen Programm formuliert werden.

Das Prinzip der Rekursion wird verstanden.

Datenobjekte vom Typ Array bzw. String können innerhalb der imperativen Programmierung deklariert und verwendet werden.

Das Klassenkonzept als Basis der Objektorientierung wird konzeptionell und praktisch durchdrungen. Das auf dem Klassenkonzept aufsetzende Vererbungsprinzip und die dynamische Bindung werden verstanden.

Programme, die das Klassenkonzept und weiterführende objektorientierte Prinzipien nutzen, können geschrieben werden. Ausnahmen können behandelt werden.

Nebenläufige Aktivitäten können beschrieben werden. Grundlegende Synchronisationsmechanismen sind bekannt.

**Inhalt**

1. Grundbegriffe der Informatik
2. Rechnerorganisation
3. Imperative Programmierung
4. Algorithmen und Datenstrukturen
5. Sprachklassen
6. Boolesche Algebra
7. Systemarchitektur

8. Objektorientierte Programmierung
9. Ausnahmebehandlung und Parallelität

**Medien**

Vorlesungspräsentation

**Pflichtliteratur**

Sebastian Abeck, „Kursbuch Informatik“, Universitätsverlag Karlsruhe 2005

**Lehrveranstaltung: Informatik III****(LV-Schlüssel: 24005)****Lehrveranstaltungsleiter:** Peter Sanders**Leistungspunkte (LP):** 8 **SWS:** 4/2**Semester:** Wintersemester **Level:** 2**Sprache in der Lehrveranstaltung:** Deutsch**Teil folgender Module:** IW1ININF3- Informatik 3 (S. 16)**Erfolgskontrolle**

Die Erfolgskontrolle erfolgt in Form einer schriftlichen Prüfung (Klausur) im Umfang von 1h nach §4, Abs. 2, 1 der Prüfungsordnung für Informationswirtschaft.

**Voraussetzungen**

Der Stoff der Vorlesung setzt jenen der Vorlesungen Informatik I + II voraus. Es wird daher empfohlen, diese im Voraus zu hören.

**Bedingungen**

keine

**Lernziele**

Ziel der Vorlesung ist es, den Studierenden einen vertieften Einblick in die Grundlagen der Theoretischen Informatik zu geben. Dazu gehören Berechnungsmodelle, Determinismus und Nichtdeterminismus, Fragen der berechenbarkeit und Komplexität von Problemen, Grammatiken und formale Sprachen. Die Studierenden lernen grundlegende Aspekte der Informatik von konkreten Gegebenheiten wie konkreten Rechnern oder Programmiersprachen zu abstrahieren um zu allgemeingültigen Aussagen über die Lösbarkeit von Problemen zu kommen.

**Inhalt**

Inhalt der Vorlesung sind die Grundlagen der Theoretischen Informatik: Berechnungsmodelle, Determinismus und Nichtdeterminismus, Fragen der Berechenbarkeit, Komplexitätstheorie, NP-Vollständigkeit, Approximierbarkeit, Grammatiken, formale Sprachen.

**Medien**

Folien (pdf), Aufgabenblätter, Skript

**Pflichtliteratur**

Keine.

**Ergänzungsliteratur**

- Uwe Schöning: Theoretische Informatik - kurz gefasst. Spektrum (2001).
- Ingo Wegener: Theoretische Informatik. Teubner (1999).
- Ingo Wegener: Kompendium theoretische Informatik. Teubner (1996).

**Lehrveranstaltung: Handels- und Gesellschaftsrecht****(LV-Schlüssel: 24011/24509)****Lehrveranstaltungsleiter:** Peter Sester**Leistungspunkte (LP):** 3 **SWS:** 2/0**Semester:** Winter-/Sommersemester **Level:** 3**Sprache in der Lehrveranstaltung:** Deutsch**Teil folgender Module:** IW1INJURA- Recht (S. 17)**Erfolgskontrolle**

Die Erfolgskontrolle erfolgt in Form schriftlicher Prüfungen (Klausuren) im Rahmen der Veranstaltung "Privatrechtliche Übung" im Umfang von je 90 min. nach § 4, Abs. 2 Nr. 3 der Prüfungsordnung für Informationswirtschaft.

**Voraussetzungen**

Erfolgreicher Abschluss aller Module der Semester 1-4 des Studiengangs.

**Bedingungen**

Keine.

**Lernziele**

Aufbauend auf den Vorlesungen zum Bürgerlichen Recht wird den Studenten ein Überblick über die Besonderheiten der Handelsgeschäfte, der handelsrechtlichen Stellvertretung und dem Kaufmannsrecht vermittelt. Darüber hinaus erhalten die Studenten einen Überblick über die Organisationsformen, die das deutsche Gesellschaftsrecht für unternehmerische Aktivitäten zur Verfügung stellt.

**Inhalt**

Die Vorlesung beginnt mit einer Einführung in die Kaufmannsbegriffe des Handelsgesetzbuches. Danach wird das Firmenrecht, das Handelsregisterrecht und die handelsrechtliche Stellvertretung besprochen. Es folgen die allgemeinen Bestimmungen zu den Handelsgeschäften und die besonderen Handelsgeschäfte.

Im Gesellschaftsrecht werden zunächst die Grundlagen der Personengesellschaften erläutert. Danach erfolgt eine Konzentration auf das Kapitalgesellschaftsrecht, welches die Praxis dominiert.

**Medien**

Folien

**Pflichtliteratur**

Klunzinger, Eugen Grundzüge des Handelsrechts, Verlag Vahlen, 12. Aufl. 2003, ISBN 3-8006-2914-3 Grundzüge des Gesellschaftsrechts, Verlag Vahlen, 13. Aufl. 2004, ISBN 3-8006-3077-X

**Ergänzungsliteratur**

Wird in der Vorlesung bekannt gegeben.

**Lehrveranstaltung: BGB für Anfänger****(LV-Schlüssel: 24012)****Lehrveranstaltungsleiter:** Thomas Dreier, Peter Sester**Leistungspunkte (LP):** 4 **SWS:** 4/0**Semester:** Wintersemester **Level:** 1**Sprache in der Lehrveranstaltung:** Deutsch**Teil folgender Module:** IW1INJURA- Recht (S. 17)**Erfolgskontrolle**

Die Erfolgskontrolle erfolgt in Form einer schriftlichen Prüfung (Klausur) nach § 4, Abs. 2, 1 der Prüfungsordnung für Informationswirtschaft. Zeitdauer: 90 min.

**Voraussetzungen**

keine

**Bedingungen**

keine

**Lernziele**

Die Vorlesung soll den Studenten zunächst eine allgemeine Einführung in das Recht geben und ihr Verständnis für Problemstellungen und rechtliche Lösungsmuster sowohl in rechtspolitischer Hinsicht wie auch in Bezug auf konkrete Streitfälle wecken. Die Studenten sollen die Grundzüge des Rechts und die Unterschiede von Privatrecht, öffentlichem Recht und Strafrecht kennen und verstehen lernen. Vor allem sollen sie Kenntnisse in Bezug auf die Grundbegriffe des Bürgerlichen Rechts erwerben und deren Ausformung im deutschen Bürgerlichen Gesetzbuch (BGB) kennen lernen (Rechtssubjekte, Rechtsobjekte, Willenserklärung, Vertragsschluß, allgemeine Geschäftsbedingungen, Verbraucherschutz, Leistungsstörungen usw.). Die Studenten sollen ein Grundverständnis für rechtliche Problemlagen und juristische Lösungsstrategien entwickeln. Sie sollen rechtlich relevante Sachverhalte erkennen lernen und einfache Fälle lösen können.

**Inhalt**

Die Vorlesung beginnt mit einer allgemeinen Einführung ins Recht. Was ist Recht, warum gilt Recht und was will Recht im Zusammenspiel mit Sozialverhalten, Technikentwicklung und Markt? Welche Beziehung besteht zwischen Recht und Gerechtigkeit? Ebenfalls einführend wird die Unterscheidung von Privatrecht, öffentlichem Recht und Strafrecht vorgestellt sowie die Grundzüge der gerichtlichen und außergerichtlichen einschließlich der internationalen Rechtsdurchsetzung erläutert. Anschließend werden die Grundbegriffe des Rechts in ihrer konkreten Ausformung im deutschen Bürgerlichen Gesetzbuch (BGB) besprochen. Das betrifft insbesondere Rechtssubjekte, Rechtsobjekte, Willenserklärung, die Einschaltung Dritter (insbes. Stellvertretung), Vertragsschluß (einschließlich Trennungs- und Abstraktionsprinzip), allgemeine Geschäftsbedingungen, Verbraucherschutz, Leistungsstörungen. Abschließend erfolgt ein Ausblick auf das Schuld- und das Sachenrecht. Schließlich wird eine Einführung in die Subsumtionstechnik gegeben

**Medien**

Folien

**Pflichtliteratur**

Wird in der Vorlesung bekannt gegeben

**Ergänzungsliteratur**

Literaturangaben werden in den Vorlesungsfolien angekündigt.

**Lehrveranstaltung: Öffentliches Recht I - Grundlagen****(LV-Schlüssel: 24016)****Lehrveranstaltungsleiter:** Matthias Rossi**Leistungspunkte (LP):** 3 **SWS:** 2/0**Semester:** Winter-/Sommersemester **Level:** 2**Sprache in der Lehrveranstaltung:** Deutsch**Teil folgender Module:** IW11NJURA- Recht (S. 17)**Erfolgskontrolle**

Die Erfolgskontrolle erfolgt in Form einer schriftlichen Prüfung (Klausur) im Umfang von 1h nach §4, Abs. 2, 1 der Prüfungsordnung für Informationswirtschaft.

**Voraussetzungen**

Keine.

**Bedingungen**

Keine.

**Lernziele**

Die Vorlesung vermittelt die Grundlagen des öffentlichen Rechts. Die Studierenden sollen die staatsorganisationsrechtlichen Grundlagen, die das staatliche Handeln und das gesamte Rechtssystem steuernden Grundrechte sowie die Handlungsmöglichkeiten der öffentlichen Hand kennen lernen. Ferner wird der Unterschied zwischen dem Privatrecht und dem öffentlichem Recht verdeutlicht. Darüber sollen die Rechtsschutzmöglichkeiten mit Blick auf das behördliche Handeln erarbeitet werden. Die Studierenden sollen Probleme im öffentlichen Recht einordnen lernen und einfache Fälle mit Bezug zum öffentlichen Recht lösen können.

**Inhalt**

In einem ersten Schritt wird der Unterschied zwischen dem Privatrecht und dem öffentlichem Recht verdeutlicht. Die Vorlesung umfasst sodann sowohl das Verfassungsrecht (Staatsrecht und Grundrechte) als auch Kernaspekte des Verwaltungsrechts. Im verfassungsrechtlichen Teil (etwa 2/3 des Vorlesungsumfangs) werden schwerpunktmässig das Rechtsstaatsprinzip des Grundgesetzes und die Grundrechte besprochen (v.a. die Kommunikations- und Wirtschaftsgrundrechte). Der verwaltungsrechtliche Teil analysiert die verschiedenen Formen des behördlichen Handelns (Verwaltungsakte; Öffentlich-rechtlicher Vertrag; Rechtsverordnungen etc.) Ferner werden die Rechtsschutzmöglichkeiten in Bezug auf behördliches Handeln erarbeitet.

**Medien**

Skript; Folien

**Pflichtliteratur**

Wird in der Vorlesung bekannt gegeben.

**Ergänzungsliteratur**

Wird in der Vorlesung bekannt gegeben.

**Lehrveranstaltung: Datenschutzrecht****(LV-Schlüssel: 24018)****Lehrveranstaltungsleiter:** Matthias Rossi**Leistungspunkte (LP):** 3 **SWS:** 2/0**Semester:** Wintersemester **Level:** 3**Sprache in der Lehrveranstaltung:** Deutsch**Teil folgender Module:** IW3INJURA- Recht (S. 36)**Erfolgskontrolle**

Die Erfolgskontrolle erfolgt in Form einer schriftlichen Prüfung (Klausur) nach §4, Abs. 2, 1 der Prüfungsordnung für Informationswirtschaft.

**Voraussetzungen**

Der Besuch der Vorlesung Öffentliches Recht wird vorausgesetzt.

**Bedingungen**

Keine.

**Lernziele**

Durch die Informatisierung der Datenverarbeitung und die Vernetzung der Gesellschaft mittels telekommunikativer Einrichtungen wird nicht nur die gesellschaftliche und wirtschaftliche Bedeutung von Daten von immer grösserer Bedeutung, vielmehr stellt sich zunehmend die Frage nach den rechtlichen Regeln zum Schutz personenbezogener Daten. Für den Rechtsanwender erweist sich hierbei als problematisch, dass der fortschreitenden technischen Entwicklung und der Europäisierung des Rechts folgend die nationalen Regelungen dieses Bereiches einem steten Wandel unterworfen sind. Zudem besteht eine unübersichtliche Vielzahl von bereichsspezifischen Vorschriften. Vor diesem Hintergrund liegt der Schwerpunkt der Vorlesung auf der Darstellung der systematischen Grundlagen des Bundesdatenschutzgesetzes. Dabei werden neuere Konzepte des Datenschutzes wie Selbstschutz oder Systemdatenschutz analysiert. Die weiteren Schwerpunkte liegen in der Betrachtung der Entwicklung des bereichsspezifischen Datenschutzrechts am Beispiel der Regelungen des Datenschutzes bei Tele- und Mediendiensten. Die Studierenden sollen lernen, sich im Zusammenspiel der verschiedenen Normebenen zurecht zu finden und einfache Probleme des Datenschutzrechts zu lösen.

**Inhalt**

Nach einer Erläuterung des Inhalts und der Geschichte des Datenschutzrechts werden zunächst die gemeinschaftsrechtlichen und verfassungsrechtlichen Hintergründe dargestellt. Im weiteren steht das Bundesdatenschutzgesetz im Vordergrund. Hier werden die Regelungsgrundsätze (wie die Erforderlichkeit; Zweckgebundenheit etc.), die personenbezogenen Daten als Regelungsobjekt, die Rechte der Betroffenen sowie die Zulässigkeit der verschiedenen Datenbearbeitungsvorgänge dargelegt. Sodann werden die verschiedenen institutionellen Ansätze zur Durchsetzung des Datenschutzes analysiert. In einer Fallanalyse stehen sodann aktuelle Konzepte des Datenschutzes und das Problem der Videoüberwachung im Vordergrund. Zum Abschluss befassen sich drei Einheiten mit den bereichsspezifischen Regelungen in der Telekommunikation sowie den Tele- und Mediendiensten.

**Medien**

Folien

**Pflichtliteratur**

Gola / Klug Grundzüge des Datenschutzrechts, 2003

**Ergänzungsliteratur**

Tinnefeld / Ehmann Einführung in das Datenschutzrecht, 2005 Rossnagel Handbuch Datenschutzrecht, 2003

**Lehrveranstaltung: Softwaretechnik****(LV-Schlüssel: 24073)****Lehrveranstaltungsleiter:** Walter F. Tichy**Leistungspunkte (LP):** 6 **SWS:** 3/1**Semester:** Wintersemester **Level:** 4**Sprache in der Lehrveranstaltung:** Deutsch**Teil folgender Module:** IW3INALG0, IW3INCS0, IW3INGP0, IW3INIDL0, IW3INNET0- Algorithmentechnik (S. 28), Entwurf und Realisierung komplexer Software Systeme (S. 30), Business Process Engineering (S. 31), Internetanwendungen (S. 32), Infrastruktur (S. 34)**Erfolgskontrolle**

Die Erfolgskontrolle für Softwaretechnik erfolgt in Form einer schriftlichen Prüfung nach §4(2), 1 Prüfungsordnung Bachelor Informationswirtschaft. Die Prüfung umfasst 60 Minuten.

**Voraussetzungen**

Java-Kenntnisse werden vorausgesetzt.

**Bedingungen**

Keine.

**Lernziele**

Studierende können die besprochenen Konzepte und Methoden definieren, vergleichen und erfolgreich anwenden.

**Inhalt**

Ziel dieser Vorlesung ist es, das Grundwissen über Methoden und Werkzeuge zur Entwicklung und Wartung umfangreicher Software-Systeme zu vermitteln. Inhaltliche Themen: Projektplanung, Systemanalyse, Kostenschätzung, Entwurf, Implementierung, Qualitätssicherung, Prozessmodelle, Software-Wartung, Software-Werkzeuge, Konfigurations-Management.

**Medien**

Folien, Zugriff auf Internet-Ressourcen.

**Pflichtliteratur**

- Balzert, Helmut, Lehrbuch der Software-Technik, Bd. 1. Softwareentwicklung, 2. Auflage, 2000, Spektrum, ISBN 3-8274-0480-0
- Balzert, Helmut, Lehrbuch der Software-Technik, Bd. 2. Software-Management, Software-Qualitätssicherung, Unternehmensmodellierung, 1998, Spektrum, ISBN 3-8274-0065-1
- Gamma, E., Helm, R., Johnson, R., Vlissides, J., Design Patterns, Elements of Reusable Object-Oriented Software, 2001, Addison-Wesley, ISBN 0-201-63361-2

**Lehrveranstaltung: Seminar ausgewählte Themen Softwaretechnik (LV-Schlüssel: 24073s)**

**Lehrveranstaltungsleiter:** Walter F. Tichy

**Leistungspunkte (LP):** 4 **SWS:** 2

**Semester:** Winter-/Sommersemester **Level:** 3

**Sprache in der Lehrveranstaltung:** Deutsch

**Teil folgender Module:** IW3INCS0- Entwurf und Realisierung komplexer Software Systeme (S. 30)

**Erfolgskontrolle**

Die Erfolgskontrolle erfolgt durch Ausarbeiten einer schriftlichen Seminararbeit sowie der Präsentation derselbigen als Erfolgskontrolle anderer Art nach §4, Abs. 2, 3 der Prüfungsordnung für Informationswirtschaft.

**Voraussetzungen**

Keine.

**Bedingungen**

Keine.

**Lernziele**

Studierende können,

- eine Literaturrecherche ausgehend von einem vorgegebenen Thema durchführen, die relevante Literatur identifizieren, auffinden, bewerten und schließlich auswerten.
- ihre Seminararbeit (und später die Bachelor-/Masterarbeit) mit minimalem Einarbeitungsaufwand anfertigen und dabei Formatvorgaben berücksichtigen, wie sie von allen Verlagen bei der Veröffentlichung von Dokumenten vorgegeben werden.
- Präsentationen im Rahmen eines wissenschaftlichen Kontextes ausarbeiten. Dazu werden Techniken vorgestellt, die es ermöglichen, die von den vorzustellenden Inhalte auditoriumsgerecht aufzuarbeiten und vorzutragen.
- die Ergebnisse der Recherchen in schriftlicher Form derart präsentieren, wie es im Allgemeinen in wissenschaftlichen Publikationen der Fall ist.

**Inhalt**

Die Themengebiete der angebotenen Seminare wechseln jedes Semester.

Inhaltliche Beschreibung aus dem Seminar „Anforderungsbestimmung/Requirements Engineering“, welches im SS07 angeboten wurde:

Wir betrachten in diesem Seminar verschiedene Aspekte der Anforderungsermittlung wie z.B.

- Werkzeugunterstützung/Verwaltung
- Psychologische Aspekte
- Anforderungsermittlung in agilen Entwicklungsprozessen
- Diskrepanz Papier vs. Wirklichkeit

Im Rahmen des Seminars werden folgende Einzelthemen behandelt:

- Wie komme ich zu einem RE-Dokument und dann zum System?
- Soziologisch/Psychologische Aspekte des RE
- Spezifikation von Legacy-Devices
- Verwaltung von Requirements: Change Requests
- Verwaltung von Requirements: Volere
- Anforderungsbasiertes Testen/QS
- RE in anderen Domänen
- Requirements Engineering und XP
- Werkzeuge zur Verarbeitung von Requirements: Teil 1
- Werkzeuge zur Verarbeitung von Requirements: Teil 2

**Lehrveranstaltung: Telematik für Informationswirte****(LV-Schlüssel: 24074)****Lehrveranstaltungsleiter:** Wilfried Juling**Leistungspunkte (LP):** 4 **SWS:** 2/0**Semester:** Wintersemester **Level:** 4**Sprache in der Lehrveranstaltung:** Deutsch**Teil folgender Module:** IW3INALG0, IW3INIDL0, IW3INNET0- Algorithmentechnik (S. 28), Internetanwendungen (S. 32), Infrastruktur (S. 34)**Erfolgskontrolle**

Die Erfolgskontrolle dieser Lehrveranstaltung erfolgt in Form einer schriftlichen Prüfung (Klausur) im Umfang von 1 Stunde (60 Minuten) nach §4 Abs. 2 Nr. 1, Prüfungs- und Studienordnung für den Master-Studiengang Informationswirtschaft.

**Voraussetzungen**

Keine.

**Bedingungen**

Abhängigkeiten entsprechen der Modulbeschreibung.

**Lernziele**

Die Vorlesung behandelt die grundlegenden Modelle, Verfahren und Technologien, die heutzutage im Bereich der digitalen Telekommunikation zum Einsatz kommen. Fundament aller behandelten Themen ist dabei das sogenannte ISO/OSI-Basisreferenzmodell, ein allgemein akzeptiertes Schema zur schichtweisen Modellierung und Beschreibung von Kommunikationssystemen.

**Inhalt**

Nach einer einleitenden Vorstellung verschiedener formaler Beschreibungsmethodiken sind auch die wesentlichen physikalischen Grundlagen im Bereich der Signalverarbeitung Bestandteil der Vorlesung. Anhand klassischer Netztechnologien wie Ethernet und Token Ring werden zudem verschiedene elementare Verfahren zur Realisierung des Medienzugriffs bzw. zur Gewährleistung einer gesicherten Übertragung behandelt. Die Verknüpfung einzelner Rechner zu einem weltumspannenden Netzwerk und die dabei auftretenden Fragestellungen im Bereich der Wegewahl (Routing) werden anhand der im Internet im Einsatz befindlichen Protokolle ebenso vertieft wie die Bereitstellung eines zuverlässigen Datentransports zwischen den Teilnehmern. Darüber hinaus werden die Funktionsweise moderner Komponenten zur effizienten Netzkopplung sowie grundlegende Mechanismen im Bereich Netzsicherheit erläutert. Eine Beschreibung der Technik und der Dienste des Integrated Services Digital Network (ISDN) sowie die Vorstellung verschiedener anwendungsnaher Protokolle, wie z.B. des HyperText Transfer Protocols (HTTP), bilden den Abschluss der Vorlesung.

**Medien**

Slides

**Pflichtliteratur**

A.S. Tanenbaum, Computer Networks Prentice Hall, 4. Auflage, ISBN 0130661023, 2002.

Larry L. Peterson, Bruce S. Davie, Computer Networks - A Systems Approach, 3rd ed., Morgan Kaufmann Publishers, 2003.

**Ergänzungsliteratur**

F. Halsall, Data Communications, Computer Networks and OSI, Addison-Wesley, 4. Auflage, ISBN 0-201-18244-0, 1997.

J.F. Kurose, K.W. Ross, Computer Networking - A Top-Down Approach featuring the Internet. Addison-Wesley, 2005.

**Lehrveranstaltung: Praktikum aus der Telematik****(LV-Schlüssel: 24074p)****Lehrveranstaltungsleiter:** Martina Zitterbart**Leistungspunkte (LP):** 5 **SWS:** 2**Semester:** Winter-/Sommersemester **Level:** 3**Sprache in der Lehrveranstaltung:** Deutsch**Teil folgender Module:** IW3INNET0- Infrastruktur (S. 34)**Erfolgskontrolle**

Die Erfolgskontrolle erfolgt in Form von einer praktischen Arbeit (Bearbeitung von Übungsaufgaben und Erstellung einer Implementierung) und Vorträgen nach § 4(2), 3 Prüfungsordnung Informationswirtschaft. Vorträge und praktische Arbeit werden zu gleichen Teilen gewichtet.

**Voraussetzungen**

Keine.

**Bedingungen**

Keine.

**Lernziele**

Studierende können

- ein bestimmtes Protokoll oder eine Anwendung der Telematik in großer Tiefe verstehen und beherrschen
- Protokolle oder Anwendungen im Bereich der Rechnernetze in einer gängigen Programmiersprache implementieren
- in einem vorgegebenen Themengebiet und an einer vorgegebenen Aufgabenstellung zielorientiert, selbständig, aber auch im Team arbeiten

**Inhalt**

Das Praktikum behandelt spezifische Themen, die teilweise in der entsprechenden Vorlesung angesprochen wurden und vertieft diese. Ein vorheriger Besuch der jeweiligen Vorlesung ist hilfreich, aber keine Voraussetzung für den Besuch. Im Wintersemester 2007/2008 werden folgende Themenschwerpunkte behandelt:

- Architekturen und Protokolle der Netzsicherheit
- Mobilkommunikation

**Pflichtliteratur**

Literatur wird im jeweiligen Praktikum vorgestellt.

**Lehrveranstaltung: Seminar aus der Telematik****(LV-Schlüssel: 24074s)****Lehrveranstaltungsleiter:** Martina Zitterbart**Leistungspunkte (LP):** 4 **SWS:** 2**Semester:** Winter-/Sommersemester **Level:** 3**Sprache in der Lehrveranstaltung:** Deutsch**Teil folgender Module:** IW3INNET0- Infrastruktur (S. 34)**Erfolgskontrolle**

Die Erfolgskontrolle erfolgt durch Ausarbeiten einer schriftlichen Seminararbeit sowie der Präsentation derselben als Erfolgskontrolle anderer Art nach §4, Abs. 2, 3 der Prüfungsordnung für Informationswirtschaft.

**Voraussetzungen**

Keine.

**Bedingungen**

Keine.

**Lernziele**

Studierende können

- eine Literaturrecherche ausgehend von einem vorgegebenen Thema durchführen, die relevante Literatur identifizieren, auffinden, bewerten und schließlich auswerten.
- selbständig Probleme identifizieren, die sich in einem Teilgebiet der Telematik ergeben, und die dazu in der Literatur dargestellten Lösungsansätze einordnen können.
- Präsentationen im Rahmen eines wissenschaftlichen Kontextes ausarbeiten. Dazu werden Techniken vorgestellt, die es ermöglichen, die von den vorzustellenden Inhalte auditoriumsgerecht aufzuarbeiten und vorzutragen. Zur angemessenen Präsentation der Inhalte zählt auch das Einhalten eines vorgegebenen Zeitrahmens und das Beantworten aufkommender Fragen.
- in den Präsentationen anderer Teilnehmer offen bleibende Fragen identifizieren und sich in eine anschließende Diskussion einbringen.
- die Ergebnisse der Recherchen in schriftlicher Form derart präsentieren, wie es im allgemeinen in wissenschaftlichen Publikationen der Fall ist.

**Inhalt**

Das Seminar behandelt spezifische Themen, die teilweise in entsprechenden Vorlesungen angesprochen wurden, und vertieft diese. Im Wintersemester 2007/2008 werden folgende Themenschwerpunkte behandelt:

- Future Internet. Hier werden aktuelle Forschungsansätze und Entwicklungen diskutiert, die sich aus Architekturen und Anwendungen des Internets der nächsten Generation ergeben.
- Hacking und Hackerabwehr. Die Themenstellung ergibt sich hier aus Angriffen, die auf Infrastruktur und Anwendungen des Internets durchgeführt werden. Die Abwehr solcher Angriffe, dazu verwendete Protokolle und Prinzipien sowie Werkzeuge für die Sicherung von Kommunikationsbeziehungen werden behandelt.

**Lehrveranstaltung: Algorithmentechnik****(LV-Schlüssel: 24079)****Lehrveranstaltungsleiter:** Dorothea Wagner, Peter Sanders**Leistungspunkte (LP):** 6 **SWS:** 3/1**Semester:** Wintersemester **Level:** 4**Sprache in der Lehrveranstaltung:** Deutsch**Teil folgender Module:** IW3INALG0, IW3INNET0- Algorithmentechnik (S. 28), Infrastruktur (S. 34)**Erfolgskontrolle**

Die Erfolgskontrolle erfolgt in Form einer schriftlichen Prüfung (Klausur) im Umfang von 1h nach §4, Abs. 2, 1 der Prüfungsordnung für Informationswirtschaft.

**Voraussetzungen**

Erfolgreicher Abschluss aller Module der Semester 1–4 des Studiengangs außer zweier Module und dem Betriebspraktikum.

**Bedingungen**

Keine.

**Lernziele**

Die Studierenden sollen einen tiefen Einblick in die wichtigsten Teilgebiete der Algorithmik bekommen. Lernziele dieser Veranstaltung sind unter anderem ein umfassendes algorithmisches Verständnis, die Fähigkeit Laufzeiten von Algorithmen zu verstehen und zu bestimmen, und fundamentale Algorithmen und Datenstrukturen kennenzulernen und auf unbekannte Probleme zu transferieren.

Dazu gehören Graphenalgorithmen, Algorithmische Geometrie, Algebraische Algorithmen, Kombinatorische Optimierung sowie fortgeschrittene Datenstrukturen. Es werden verschiedene methodische Richtungen vertieft, z.B. randomisierte Algorithmen, Approximationsalgorithmen, parallele Algorithmen, Online-Algorithmen und Algorithm Engineering.

**Inhalt**

- Grundlagen und grundlegende Datenstrukturen  
Heaps, Union-Find, Priority Queues, Sortieren, Rekursion, Divide and Conquer, Mastertheorem.
- Elemente der Komplexitätstheorie  
Erweiterte Komplexitätsklassen
- Asymptotische Laufzeitanalyse Worst- Average, Best-case, obere, untere, und scharfe Schranken, Asymptotik, Amortisierte Analyse, Abschätzungen.
- Grundlegende Graphenalgorithmen  
Aufspannende Bäume, minimale Schnitte, Färbungsmethode, Greedy-Algorithmen, Kruskal, Prim, Boruvka, Matroide, Stoer und Wagner
- Fortgeschrittene Graphenalgorithmen  
Flussalgorithmen, Goldberg-Tarjan, Edmonds-Karp, Ford-Fulkerson, Min-Flow-Max-Cut Theorem, Minimale Kreisbasen, de Pina, Horton, Zertifikate für Kreisbasen.
- Algebraische Algorithmen  
Minimale Kreisbasen nach de Pina
- Algorithmische Geometrie
- Lineare Programmierung, ILP  
Geometrische Repräsentation von LPs, Standardform, Simplexmethode, Schranken, Duales Programm
- Approximationsalgorithmen  
Approximationsalgorithmen, -schemata, sowohl asymptotisch als auch (voll)polynomial, relative und absolute Gütegarantie, Bin-Packing, Scheduling
- Randomisierte Algorithmen  
Monte-Carlo, Las-Vegas, Macau, Grundlagen der Wahrscheinlichkeitstheorie, randomisiertes SAT, Min-Cut, Max-Cut
- Einführung in parallele Algorithmen
- Grundlagen der parametrisierte Algorithmen

**Pflichtliteratur**

- cT. H. Cormen, C. E. Leiserson, R. L. Rivest u.a. Introduction to Algorithms / Algorithmen – eine Einführung. MIT Press, 1990-2001 / Oldenburg 2004.
- Thomas Ottmann und Peter Widmayer. Algorithmen und Datenstrukturen. Spektrum, Akad. Verl., 1990-2002.
- Robert E. Tarjan. Data structures and network algorithms. Society for Industrial and Applied Mathematics, 1983.
- Uwe Schöning. Algorithmik. Spektrum Akademischer Verlag, 2001.
- J. D. Horton A polynomial-time algorithm to find the shortest cycle basis of a graph. SIAM Journal on Computing Vol. 16, Issue 12, 1987.
- Reinhard Diestel. Graph Theory. Springer-Verlag, 2005.
- D. Jungnickel. Graphen, Netzwerke und Algorithmen. BI-Wissenschaftsverlag, 1994.
- Leon Peeters. Cyclic Railway Timetable Optimization. Dissertation, 2003.
- R. G. Downey, M. R. Fellows, Parameterized Complexity. Springer, 1999.

**Lehrveranstaltung: Praktikum zu Algorithmentechnik****(LV-Schlüssel: 24079p)****Lehrveranstaltungsleiter:** Peter Sanders, Dorothea Wagner**Leistungspunkte (LP):** 5 **SWS:** 4**Semester:** Winter-/Sommersemester **Level:** 4**Sprache in der Lehrveranstaltung:** Deutsch**Teil folgender Module:** IW3INALG0- Algorithmentechnik (S. 28)**Erfolgskontrolle**

Die Erfolgskontrolle erfolgt durch Ausarbeiten einer schriftlichen Seminararbeit sowie der Präsentation derselbigen als Erfolgskontrolle anderer Art nach §4, Abs. 2, 3 der Prüfungsordnung für Informationswirtschaft.

**Voraussetzungen**

Erfolgreicher Abschluss aller Module der Semester 1–4 des Studiengangs außer zweier Module und dem Betriebspraktikum.

Kenntnisse aus dem Kurs Algorithmentechnik [24079] werden empfohlen.

**Bedingungen**

Keine.

**Lernziele**

Das Praktikum im Bereich Algorithmentechnik dient der Umsetzung von erlerntem Wissen. Dabei werden wechselnde Themen der Algorithmik vorgegeben, die von den Studierenden in kleinen Gruppen implementiert werden sollen. Themen sind beispielsweise Flussalgorithmen, kürzeste-Wege Probleme und auch Clusterungstechniken. Hierbei soll auch das effiziente Implementieren erlernt werden.

**Inhalt**

In dem Praktikum "Algorithm Engineering" werden verschiedene Themen aus der Algorithmik vorgegeben, die in kleinen Gruppen von Studenten selbstständig implementiert werden sollen. Hierbei liegt ein Hauptaugenmerk auf objektorientierter Programmierung mit Java oder C++, aber Lösungsansätze aus dem Bereich der Linearen Programmierung.

**Lehrveranstaltung: Seminar zur Algorithmentechnik****(LV-Schlüssel: 24079s)****Lehrveranstaltungsleiter:** Dorothea Wagner**Leistungspunkte (LP):** 4 **SWS:** 2**Semester:** Winter-/Sommersemester **Level:** 3**Sprache in der Lehrveranstaltung:** Deutsch**Teil folgender Module:** IW3INALG0- Algorithmentechnik (S. 28)**Erfolgskontrolle**

Die Erfolgskontrolle erfolgt durch Ausarbeiten einer schriftlichen Seminararbeit sowie der Präsentation derselben als Erfolgskontrolle anderer Art nach §4, Abs. 2, 3 der Prüfungsordnung für Informationswirtschaft.

**Voraussetzungen**

Keine.

**Bedingungen**

Keine.

**Lernziele**

Studierende können,

- eine Literaturrecherche ausgehend von einem vorgegebenen Thema durchführen, die relevante Literatur identifizieren, auffinden, bewerten und schließlich auswerten.
- ihre Seminararbeit (und später die Bachelor-/Masterarbeit) mit minimalem Einarbeitungsaufwand anfertigen und dabei Formatvorgaben berücksichtigen, wie sie von allen Verlagen bei der Veröffentlichung von Dokumenten vorgegeben werden.
- Präsentationen im Rahmen eines wissenschaftlichen Kontextes ausarbeiten. Dazu werden Techniken vorgestellt, die es ermöglichen, die von den vorzustellenden Inhalte auditoriumsgerecht aufzuarbeiten und vorzutragen.
- die Ergebnisse der Recherchen in schriftlicher Form derart präsentieren, wie es im Allgemeinen in wissenschaftlichen Publikationen der Fall ist.

**Inhalt**

Wechselnde, aktuelle Themen, aufbauend auf die Inhalte der zugehörigen Vorlesungen.

**Lehrveranstaltung: Hochleistungskommunikation****(LV-Schlüssel: 24110)****Lehrveranstaltungsleiter:** Martina Zitterbart**Leistungspunkte (LP):** 4 **SWS:** 2/0**Semester:** Wintersemester **Level:** 4**Sprache in der Lehrveranstaltung:** Deutsch**Teil folgender Module:** IW3INNET0- Infrastruktur (S. 34)**Erfolgskontrolle**

Die Erfolgskontrolle erfolgt in Form einer mündlichen Prüfung im Umfang von 20 min. nach §4, Abs. 2, 2 der Prüfungsordnung für Informationswirtschaft.

**Voraussetzungen**

Keine.

**Bedingungen**

Keine.

**Lernziele**

Ziel der Vorlesung ist es, in die wesentlichen für die in heutigen und zukünftigen Weitverkehrsnetzen eingesetzten bzw. relevanten Technologien einzuführen.

**Inhalt**

Im Mittelpunkt der Vorlesung „Hochleistungskommunikation“ stehen aktuelle Entwicklungen im Bereich der Netztechnologien. Einen breiten Raum nimmt das Übermittlungsverfahren ATM (Asynchronous Transfer Mode) ein. Methoden zur Unterstützung von Dienstgüte, die Signalisierung von Anforderungen der Dienstgüte sowie der Aufbau netzinterner Vermittlungssysteme werden besprochen. Darüber hinaus geht die Vorlesung auf aktuelle Entwicklungen im Bereich der optischen Netze ein (Sonet: Synchronous Optical Network und WDM: Wavelength Division Multiplex). Das Interworking ATM-basierter und optischer Netze mit IP-basierten Netzen, Multiprotocol Label Switching (MPLS) und Metro Ethernet stellen ebenfalls wichtige Themen dar, die in der Vorlesung behandelt werden. Die Auswirkungen der vorgestellten hochleistungsfähigen Netztechnologien auf die Transportschicht, insbesondere TCP (Transfer Control Protocol), werden diskutiert. Abgerundet wird der Inhalt durch einen Ausblick auf das kommende „Interplanetary Internet“.

**Medien**

Folien.

**Pflichtliteratur**

H. Perros. Connection-oriented Networks. John Wiley &amp; Sons, 2005, ISBN 0-470-02163-2.

**Ergänzungsliteratur**

W. Haaß. Handbuch der Kommunikationsnetze. Springer-Verlag, 1996, ISBN 3-540-61837-3.

J. Jahn. Photonik: Grundlagen, Komponenten und Systeme. Oldenbourg-Verlag, 2001, ISBN 3-486-25425-1.

D. Minoli, A. Alles. LAN, ATM and LAN Emulation Technologie. Artech-House, 1996, ISBN 0-89006-916-6.

E. Rathgeb, E. Wallmeier. ATM-Infrastruktur für die Hochleistungskommunikation. Springer-Verlag, 1997, ISBN 3-540-60370-0.

G. Siegmund. ATM – Die Technik. 3. Auflage, Hüthig Verlag, 1997, ISBN 3-7785-2541-7.

W. Stallings. High-Speed Networks. Prentice Hall, 1998, ISBN 0-13-525965-7.

M. Zitterbart Hochleistungskommunikation, Band 1: Technologie und Netze. R. Oldenbourg Verlag, 1995, ISBN 3-486-22707-6.

**Lehrveranstaltung: Workflow Management Systeme****(LV-Schlüssel: 24111)****Lehrveranstaltungsleiter:** Jutta Mülle**Leistungspunkte (LP):** 3 **SWS:** 2**Semester:** Wintersemester **Level:** 4**Sprache in der Lehrveranstaltung:** Deutsch**Teil folgender Module:** IW3INISW0- Informations- und Wissenssysteme (S. 33)**Erfolgskontrolle**

Die Erfolgskontrolle erfolgt in Form einer schriftlichen Prüfung (Klausur) im Umfang von 1h nach §4, Abs. 2, 1 der Prüfungsordnung für Informationswirtschaft.

**Voraussetzungen**

Datenbankkenntnisse, z.B. aus der Vorlesung "Kommunikation und Datenhaltung".

**Bedingungen**

Keine.

**Lernziele**

Am Ende des Kurses sollen die Teilnehmer in der Lage sein, Workflows zu modellieren, die Modellierungsaspekte und ihr Zusammenspiel zu erläutern, Modellierungsmethoden miteinander zu vergleichen und ihre Anwendbarkeit in unterschiedlichen Anwendungsbereichen einzuschätzen. Sie sollten den technischen Aufbau eines Workflow-Management-Systems mit den wichtigsten Komponenten kennen und verschiedene Architekturen und Implementierungsalternativen bewerten können. Schließlich sollten die Teilnehmer einen Einblick in die aktuellen Standards bezüglich der Einsatzmöglichkeiten und in den Stand der Forschung durch aktuelle Forschungsthemen gewonnen haben.

**Inhalt**

Workflow-Management-Systeme (WFMS) unterstützen die Abwicklung von Geschäftsprozessen entsprechend vorgegebener Arbeitsabläufe. Immer wichtiger wird die Unterstützung flexibler Abläufe, die Abweichungen, etwa zur Behandlung von Ausnahmen, zur Anpassungen an modifizierte Prozessumgebungen oder für Ad-Hoc-Workflows erlauben.

Die Vorlesung beginnt mit der Einordnung von WFMS in betriebliche Informationssysteme und stellt den Zusammenhang mit der Geschäftsprozessmodellierung her. Es werden formale Grundlagen für WFMS eingeführt (Petri-Netze, Pi-Kalkül). Modellierungsmethoden für Workflows und der Entwicklungsprozess von Workflow-Management-Anwendungen werden vorgestellt und in Übungen vertieft.

Weiterführende Aspekte betreffen neuere Entwicklungen im Bereich der WFMS. Insbesondere der Einsatz von Internet-Techniken speziell von Web Services und Standardisierungen für Prozessmodellierung, Orchestrierung und Choreographie in diesem Kontext werden vorgestellt.

Im Teil Realisierung von Workflow-Management-Systemen werden verschiedene Implementierungstechniken und Architekturfragen sowie Systemtypen und konkrete Systeme behandelt.

Abschließend wird auf anwendungsgetriebene Vorgehensweisen zur Änderung von Workflows, speziell Geschäftsprozess-Reengineering und kontinuierliche Prozessverbesserung, sowie Methoden und Konzepte zur Unterstützung dynamischer Workflows eingegangen.

**Medien**

Folien.

**Pflichtliteratur**

- W.M.P. van der Aalst. The Application of Petri Nets to Workflow Management. The Journal of Circuits, Systems and Computers, Seiten 1-45, Band 7:1, 1998.
- S. Jablonski, M. Böhm, W. Schulze (Hrsg.): Workflow-Management - Entwicklung von Anwendungen und Systemen. dpunkt-Verlag, Heidelberg, 1997
- Frank Leymann, Dieter Roller: Production Workflows - Concepts and Techniques. Prentice-Hall, 2000
- W.M.P. van der Aalst: Workflow Management: Models, Methods, and Systems. MIT Press, 368 pp., 2002
- Michael Havey: Essential Business Process Modeling. O'Reilly Media, Inc., 2005

**Ergänzungsliteratur**

- M. Dumas, Wil M. P. van der Aalst, Arthur H. M. ter Hofstede (eds.): Process-Aware Information Systems. Wiley,

2005

- D. Harel: Statecharts: A Visual Formalism for Complex Systems, Science of Computer Programming Vol. 8, 1987.
- Dirk Wodtke, Gerhard Weikum A Formal Foundation for Distributed Workflow Execution Based on State Charts. Foto N. Afrati, Phokion Kolaitis (Eds.): Database Theory - ICDT '97, 6th International Conference, Delphi, Greece, January 8-10, 1997, Proceedings. Lecture Notes in Computer Science 1186, Springer Verlag, Seiten 230-246, 1997.
- H.M.W. Verbeek, T. Basten, and W.M.P. van der Aalst Diagnosing workflow processes using Woflan. Computing Science Report 99/02, Eindhoven University of Technology, Eindhoven, 1999.

**Lehrveranstaltung: Public Key Cryptography****(LV-Schlüssel: 24116)****Lehrveranstaltungsleiter:** Willi Geiselman**Leistungspunkte (LP):** 5 **SWS:** 2/1**Semester:** Wintersemester **Level:** 3**Sprache in der Lehrveranstaltung:** Deutsch**Teil folgender Module:** IW3INALG0, IW3INIDL0, IW3INNET0- Algorithmentchnik (S. 28), Internetanwendungen (S. 32), Infrastruktur (S. 34)**Erfolgskontrolle**

Die Erfolgskontrolle erfolgt in Form einer schriftlichen Prüfung (Klausur) im Umfang von 1h nach §4, Abs. 2, 1 der Prüfungsordnung für Informationswirtschaft.

**Voraussetzungen**

Erfolgreicher Abschluss aller Module der Semester 1-4 des Studiengangs außer zweier Module und dem Betriebspraktikum.

**Bedingungen**

Keine.

**Lernziele**

Der Student soll sowohl die in der Praxis eingesetzten Methoden und Mechanismen der kryptographischen Datensicherung, als auch ihre theoretischen Grundlagen kennenlernen.

**Inhalt**

Zunächst werden die grundlegenden Begriffe der Kryptographie wie Einwegfunktion, Hashfunktion und elektronische Signatur vorgestellt. Danach werden die kryptographischen Grundalgorithmen wie Public-Key-Verschlüsselung bzw. digitale Signatur (RSA, ElGamal, Knapsack und McEliece), sowie Schlüsselaustausch (Diffie-Hellman) mit ihren Stärken und Schwächen behandelt. Die Sicherheit der Public-Key-Systeme beruht fast ausschließlich auf zahlentheoretischen Problemen wie Primtests, Faktorisieren von großen Zahlen und Berechnen von diskreten Logarithmen in endlichen Gruppen. Um die Wahl der Parameter bei den kryptographischen Verfahren und die damit verbundene Sicherheit beurteilen zu können werden einige der bekannten Algorithmen zur Lösung der zahlentheoretischen Probleme vorgestellt. Zum Abschluss werden aktuelle Protokolle wie Secure Shell (SSH), Transport Layer Security (TLS) und anonymes digitales Geld behandelt, die mit den erarbeiteten Grundalgorithmen Aufgaben wie Authentifikation und Schlüsselaustausch realisieren.

**Pflichtliteratur**

Skript zur Vorlesung, <http://iaks-www.ira.uka.de/lehre/pubkey/index.html> (Zugangsdaten werden in der Vorlesung bekanntgegeben)

J. Buchmann, Introduction to Cryptography, Springer, Heidelberg, 2003.

**Ergänzungsliteratur**

W. Stallings, Cryptography and Network Security, Prentice Hall, New Jersey, 1999.

M. Bishop, Introduction to Computer Security, Addison-Wesley, Boston, 2005.

W. Trappe, L. Washington, Introduction to Cryptography with Coding Theory, Prentice Hall, New Jersey, 2002.

**Lehrveranstaltung: Data Warehousing und Mining****(LV-Schlüssel: 24118)****Lehrveranstaltungsleiter:** Klemens Böhm**Leistungspunkte (LP):** 5 **SWS:** 2/1**Semester:** Wintersemester **Level:** 4**Sprache in der Lehrveranstaltung:** Deutsch**Teil folgender Module:** IW3INISW0- Informations- und Wissenssysteme (S. 33)**Erfolgskontrolle**

Die Erfolgskontrolle erfolgt in Form einer schriftlichen Prüfung (Klausur) im Umfang von 1h nach §4, Abs. 2, 1 der Prüfungsordnung für Informationswirtschaft.

**Voraussetzungen**

Datenbankkenntnisse, z.B. aus der Vorlesung "Kommunikation und Datenhaltung".

**Bedingungen**

Keine.

**Lernziele**

Am Ende der Lehrveranstaltung sollen die Teilnehmer die Notwendigkeit von Data Warehousing- und Data-Mining Konzepten gut verstanden haben und erläutern können. Sie sollen unterschiedliche Ansätze zur Verwaltung und Analyse großer Datenbestände hinsichtlich ihrer Wirksamkeit und Anwendbarkeit einschätzen und vergleichen können. Die Teilnehmer sollen verstehen, welche Probleme im Themenbereich Data Warehousing/Data Mining derzeit offen sind, und einen Einblick in den diesbezüglichen Stand der Forschung gewonnen haben.

**Inhalt**

Data Warehouses und Data Mining stoßen bei Anwendern mit großen Datenmengen, z.B. in den Bereichen Handel, Banken oder Versicherungen, auf großes Interesse. Hinter beiden Begriffen steht der Wunsch, in sehr großen, z.T. verteilten Datenbeständen die Übersicht zu behalten und mit möglichst geringem Aufwand interessante Zusammenhänge aus dem Datenbestand zu extrahieren. Ein Data Warehouse ist ein Repository, das mit Daten von einer oder mehreren operationalen Datenbanken versorgt wird. Die Daten werden so aufbereitet, dass die schnelle Evaluierung komplexer Analyse-Queries (OLAP, d.h. Online Analytical Processing) möglich wird. Bei Data Mining steht dagegen im Vordergrund, dass das System selbst Muster in den Datenbeständen erkennt.

**Medien**

Folien.

**Pflichtliteratur**

- Jiawei Han, Micheline Kamber: Data Mining: Concepts and Techniques. 2nd edition, Morgan Kaufmann Publishers, March 2006.

**Ergänzungsliteratur**

Weitere aktuelle Angaben in den Folien am Ende eines jeden Kapitels.

**Lehrveranstaltung: Web Engineering****(LV-Schlüssel: 24124)****Lehrveranstaltungsleiter:** Martin Gaedke**Leistungspunkte (LP):** 4 **SWS:** 2**Semester:** Wintersemester **Level:** 4**Sprache in der Lehrveranstaltung:** Deutsch**Teil folgender Module:** IW3INIDL0- Internetanwendungen (S. 32)**Erfolgskontrolle**

Die Erfolgskontrolle erfolgt in Form einer mündlichen Prüfung im Umfang von 20 min. nach §4, Abs. 2, 2 der Prüfungsordnung für Informationswirtschaft.

**Voraussetzungen**

Keine.

**Bedingungen**

Keine.

**Lernziele**

Ziel der Vorlesung ist es, Kenntnisse über Grundlagen und weitergehende Methoden und Techniken des Web Engineering zu vermitteln. Nach Abschluss der Vorlesung besitzen Studierende Wissen über existierende Ansätze, Technologien und Systeme und sind in der Lage auf diesen Grundkenntnissen aufbauend, selbst webbasierte Systeme zu entwerfen und zu bewerten.

**Inhalt**

Die Lehrveranstaltung behandelt eine Einführung in die Disziplin Web Engineering. Im Vordergrund stehen Vorgehensweise und Methoden, die zu einer systematischen Konstruktion webbasierter Anwendungen und Systeme führen, wobei auf dedizierte Phasen und Aspekte deren Lebenszyklus eingegangen wird. Dabei wird das Phänomen „Web“ aus unterschiedlichen Perspektiven wie Web Designer, Analysten, Architekten oder Ingenieuren betrachtet und Hilfestellungen diskutiert, die sich mit Themen wie Anforderungen, Web Design und Architektur, Entwicklung und Management beschäftigen. Es werden Verfahren zur systematischen Konstruktion von Web-Anwendungen und agilen Systemen vermittelt, die wichtige Bereiche wie Anforderungsanalyse, Konzepterstellung, Entwurf, Entwicklung, Testen sowie Betrieb, Wartung und Evolution als integrale Bestandteile behandeln. Darüber hinaus werden Beispiele aufgezeigt, welche die Notwendigkeit für eine agile Ausrichtung von Teams, Prozessen und Technologien aufzeigen.

**Medien**

Folien

**Pflichtliteratur**

Gerti Kappel, Birgit Pröll, Siegfried Reich, Werner Retschitzegger (Hrsg.), Web Engineering - Systematische Entwicklung von Web- Anwendungen. dpunkt.verlag, ISBN:3-89864-234-8.

Thomas A. Powell, Web Site Engineering. Prentice Hall 1998.

**Lehrveranstaltung: Multimediakommunikation****(LV-Schlüssel: 24132)****Lehrveranstaltungsleiter:** Roland Bless**Leistungspunkte (LP):** 4 **SWS:** 2/0**Semester:** Wintersemester **Level:** 4**Sprache in der Lehrveranstaltung:** Deutsch**Teil folgender Module:** IW3INNET0- Infrastruktur (S. 34)**Erfolgskontrolle**

Die Erfolgskontrolle erfolgt in Form einer mündlichen Prüfung im Umfang von 20 min. nach §4, Abs. 2, 2 der Prüfungsordnung für Informationswirtschaft.

**Voraussetzungen**

Der Kommunikationsteil von Kommunikation und Datenhaltung [24574] wird empfohlen.

**Bedingungen**

Keine.

**Lernziele**

Ziel der Vorlesung ist es, aktuelle Techniken und Protokolle für multimediale Kommunikation in – überwiegend Internet-basierten – Netzen zu vermitteln. Insbesondere vor dem Hintergrund der zunehmenden Sprachkommunikation über das Internet (Voice over IP) werden die Schlüsseltechniken und -protokolle wie RTP und SIP ausführlich erläutert, so dass deren Möglichkeiten und ihre Funktionsweise verstanden wird.

**Inhalt**

Diese Vorlesung beschreibt Techniken und Protokolle, um beispielsweise Audio- und Videodaten im Internet zu übertragen. Behandelte Themen sind unter anderem: Audio- und Videokonferenzen, Audio/Video-Transportprotokolle, Voice over IP (VoIP), SIP zur Signalisierung und Aufbau sowie Steuerung von Multimedia-Sitzungen, RTP zum Transport von Multimediadaten über das Internet, RTSP zur Steuerung von A/V-Strömen, ENUM zur Rufnummernabbildung, A/V-Streaming, Middleboxes und Caches, DVB und Video on Demand.

**Medien**

Folien.

**Pflichtliteratur**

James F. Kurose, and Keith W. Ross *Computer Networking* 4th edition, Addison-Wesley/Pearson, 2007, ISBN 0-321-49770-8, Chapters 7.1–7.4.

**Ergänzungsliteratur**

Stephen Weinstein *The Multimedia Internet* Springer, 2005, ISBN 0-387-23681-3

Alan B. Johnston *SIP – understanding the Session Initiation Protocol* 2nd ed., Artech House, 2004

R. Steinmetz, K. Nahrstedt *Multimedia Systems* Springer 2004, ISBN 3-540-40867-3

**Lehrveranstaltung: Randomisierte Algorithmen****(LV-Schlüssel: 24171)****Lehrveranstaltungsleiter:** Peter Sanders, Dorothea Wagner, Thomas Worsch**Leistungspunkte (LP):** 4 **SWS:** 2**Semester:** Wintersemester **Level:** 4**Sprache in der Lehrveranstaltung:** Deutsch**Teil folgender Module:** IW3INALG0- Algorithmentechnik (S. 28)**Erfolgskontrolle**

Die Erfolgskontrolle erfolgt in Form einer mündlichen Prüfung im Umfang von 20 Min. nach §4, Abs. 2, 2 der Prüfungsordnung für Informationswirtschaft.

**Voraussetzungen**

Keine.

**Bedingungen**

Keine.

**Lernziele**

Die Studierenden kennen grundlegende Ansätze und Techniken für den Einsatz von Randomisierung in Algorithmen sowie Werkzeuge für deren Analyse.

Sie sind in der Lage, selbst typische Schwachstellen deterministischer Algorithmen zu identifizieren und randomisierte Ansätze zu deren Behebung zu entwickeln und zu beurteilen.

**Inhalt**

Randomisierte Algorithmen sind nicht deterministisch. Ihr Verhalten hängt vom Ausgang von Zufallsexperimenten ab. Diese Idee wurde erstmals von Rabin durch einen randomisierten Primzahltest bekannt. Inzwischen gibt es für eine Vielzahl von Problemen randomisierte Algorithmen, die (in dem einen oder anderen Sinne) schneller sind als deterministische Verfahren. Außerdem sind randomisierte Algorithmen mitunter einfacher zu verstehen und zu implementieren als „normale“ (deterministische) Algorithmen.

Im Rahmen der Vorlesung werden nicht nur verschiedene „Arten“ randomisierter Algorithmen (Las Vegas, Monte Carlo, ...) vorgestellt, sondern auch die für die Analyse ihrer Laufzeit notwendigen wahrscheinlichkeitstheoretischen Grundlagen weitgehend erarbeitet und grundlegende Konzepte wie Markov-Ketten behandelt. Da stochastische Methoden in immer mehr Informatikbereichen von Bedeutung sind, ist diese Vorlesung daher auch über das eigentliche Thema hinaus von Nutzen.

**Medien**

Vorlesungsskript und Vorlesungsfolien in Pdf-Format;

**Pflichtliteratur**

J. Hromkovič: Randomisierte Algorithmen, Teubner, 2004

M. Mitzenmacher, E. Upfal: Probability and Computing, Cambridge Univ. Press, 2005

R. Motwani, P. Raghavan: Randomized Algorithms, Cambridge Univ. Press, 1995

**Ergänzungsliteratur**

E. Behrends: Introduction to Markov Chains, Vieweg, 2000

A. Borodin, R. El-Yaniv: Online Computation and Competitive Analysis, Cambridge Univ. Press, 1998

**Lehrveranstaltung: Informatik II****(LV-Schlüssel: 24500)****Lehrveranstaltungsleiter:** Klemens Böhm**Leistungspunkte (LP):** 8 **SWS:** 4/2/2**Semester:** Sommersemester **Level:** 1**Sprache in der Lehrveranstaltung:** Deutsch**Teil folgender Module:** IW1ININF2- Informatik 2 (S. 14)**Erfolgskontrolle**

Die Erfolgskontrolle erfolgt in Form einer schriftlichen Prüfung (Klausur) im Umfang von 1h nach §4, Abs. 2, 1 der Prüfungsordnung für Informationswirtschaft.

**Voraussetzungen**

Imperative Programmierung, Objekt-orientierter Entwurf und Programmierung aus Informatik I. Theoretische Grundlagen aus Informatik I.

**Bedingungen**

1. Informatik I

**Lernziele**

Studierende haben ein grundlegendes Verständnis von Algorithmen inkl. Graphalgorithmen, geometrische Algorithmen und dynamisches Programmieren. Dies schließt die Betrachtung von Effizienz und Skalierbarkeit ein. Studierende haben ein grundlegendes Verständnis von objektorientiertem Entwurf.

**Inhalt**

Die Vorlesung nimmt im Vergleich zu Informatik I einen eher systemorientierten Ansatz als Grundlage. Es wird eine Reihe von Algorithmen und Datenstrukturen eingeführt. Zu diesen gehören Graph-Algorithmen, geometrische Algorithmen und dynamisches Programmieren. Effizienz und Skalierbarkeit werden jeweils analysiert. Darüber hinaus werden Grundlagen im Kontext von Systemen vermittelt, die u.a. Prozesse und verteilte Systeme umfassen sowie eine Einführung in Datenbanken.

**Medien**

Folien und Beamer

**Pfichtliteratur**

keine

**Ergänzungsliteratur**

- Goos: "Vorlesungen über Informatik, Bd. 2, Objektorientiertes Programmieren und Algorithmen", 400 Seiten, Springer Verlag, ISBN: 3540415114
- Sedgewick: "Algorithmen in Java", 816 Seiten, Pearson Studium, ISBN: 3827370728
- Broy: "Informatik, Bd. 2, Systemstrukturen und Theoretische Informatik", 404 Seiten, Springer Verlag, ISBN: 3540643923
- Ottmann: "Algorithmen und Datenstrukturen", 716 Seiten, Spektrum Akademischer Verlag, ISBN: 3827410290
- Manber: "Introduction to Algorithms: A Creative Approach", 478 Seiten, Addison Wesley Publishing Company, ISBN: 0201120372
- Arnold: "The Java Programming Language", 704 Seiten, Addison Wesley Professional, ISBN: 0201704331
- Flanagan: "Java in a Nutshell", 1104 Seiten, O'Reilly, ISBN: 389721332X
- Bishop: "Java Gently", 560 Seiten, Addison Wesley Publishing Company, ISBN: 0201710501
- Saake: "Algorithmen und Datenstrukturen", Dpunkt Verlag, ISBN: 3898641228
- Balzert: "Lehrbuch Grundlagen der Informatik", 950 Seiten, Spektrum Akademischer Verlag, ISBN: 3827403588
- Gries: "The Science of Programming", 384 Seiten, Springer-Verlag, ISBN: 0387964800

**Lehrveranstaltung: BGB für Fortgeschrittene****(LV-Schlüssel: 24504)****Lehrveranstaltungsleiter:** Thomas Dreier, Peter Sester**Leistungspunkte (LP):** 3 **SWS:** 2/0**Semester:** Winter-/Sommersemester **Level:** 1**Sprache in der Lehrveranstaltung:** Deutsch**Teil folgender Module:** IW1INJURA- Recht (S. 17)**Erfolgskontrolle**

Die Erfolgskontrolle erfolgt in Form schriftlicher Prüfungen (Klausuren) im Rahmen der Veranstaltung "Privatrechtliche Übung" im Umfang von je 90 min. nach § 4, Abs. 2 Nr. 3 der Prüfungsordnung für Informationswirtschaft.

**Voraussetzungen**

Besuch der Vorlesung BGB für Anfänger oder einer vergleichbaren Einführung in das Zivilrecht

**Bedingungen**

Es wird die Lehrveranstaltung BGB für Anfänger [24012] vorausgesetzt.

**Lernziele**

Aufbauend auf den in der Vorlesung BGB für Anfänger erworbenen Grundkenntnissen des Zivilrechts und insbesondere des allgemeinen Teils des Bürgerlichen Gesetzbuches (BGB) werden den Studenten in dieser Vorlesung Kenntnisse des allgemeinen und des besonderen Schuldrechts sowie des Sachenrechts vermittelt. Die Studenten wiederholen und vertiefen die gesetzlichen Grundregelungen von Leistungsort und Leistungszeit einschließlich der Modalitäten der Leistungsabwicklung sowie die gesetzliche Regelung des Rechts der Leistungsstörungen (Unmöglichkeit, Nichtleistung, verspätete Leistung, Schlechtleistung). Im Weiteren werden die Studenten mit den Grundzügen der gesetzlichen Vertragstypen und der Verschuldens- wie auch der Gefährdungshaftung vertraut gemacht. Aus dem Sachenrecht sollen die Studenten die unterschiedlichen Arten der Übereignung unterscheiden können und einen Überblick über die dinglichen Sicherungsrechte gewinnen.

**Inhalt**

Aufbauend auf den in der Vorlesung BGB für Anfänger erworbenen Grundkenntnissen des Zivilrechts und insbesondere des allgemeinen Teils des Bürgerlichen Gesetzbuches (BGB) behandelt die Vorlesung die gesetzlichen Regelungen des allgemeinen und des besonderen Schuldrechts, also zum einen die gesetzlichen Grundregelungen von Leistungsort und Leistungszeit einschließlich der Modalitäten der Leistungsabwicklung und des Rechts der Leistungsstörungen (Unmöglichkeit, Nichtleistung, verspätete Leistung, Schlechtleistung). Zum anderen werden die gesetzlichen Vertragstypen (insbesondere Kauf, Miete, Werk- und Dienstvertrag, Leihe, Darlehen), vorgestellt und Mischtypen besprochen (Leasing, Factoring, neuere Computerverträge). Darüber hinaus wird das Haftungsrecht in den Formen der Verschuldens- und der Gefährdungshaftung besprochen. Im Sachenrecht geht es um Besitz und Eigentum, um die verschiedenen Übereignungstatbestände sowie um die wichtigsten dinglichen Sicherungsrechte.

**Medien**

Folien

**Pflichtliteratur**

Wird in der Vorlesung bekannt gegeben.

**Ergänzungsliteratur**

Wird in der Vorlesung bekannt gegeben.

**Lehrveranstaltung: Privatrechtliche Übung****(LV-Schlüssel: 24506/24014)****Lehrveranstaltungsleiter:** Peter Sester, Thomas Dreier**Leistungspunkte (LP):** 3 **SWS:** 2/0**Semester:** Winter-/Sommersemester **Level:** 1**Sprache in der Lehrveranstaltung:** Deutsch**Teil folgender Module:** IW1INJURA- Recht (S. 17)**Erfolgskontrolle**

Die Erfolgskontrolle erfolgt in Form schriftlicher Prüfungen (Klausuren) im Umfang von je 90 min. nach § 4, Abs. 2 Nr. 3 der Prüfungsordnung für Informationswirtschaft. Angeboten werden insgesamt 5 Klausuren, von denen die Studenten mindestens 2 Klausuren bestehen müssen. Sind mehr als 2 Klausuren bestanden, so werden die beiden Klausuren mit den besten Noten für den benoteten Schein gewertet.

**Voraussetzungen**

Der Besuch der Vorlesung BGB für Anfänger [24012] oder einer vergleichbaren Einführung in das Zivilrecht wird vorausgesetzt.

**Bedingungen**

Keine.

**Lernziele**

Ziel der Übung ist die vertiefende Einübung der Falllösungstechnik (Anspruchsaufbau, Gutachtenstil). Zugleich wird das rechtliche Grundlagenwissen, das die Studenten im Rahmen der Vorlesungen "BGB für Fortgeschrittene" und "Handels- und Gesellschaftsrecht" erworben haben, wiederholt und vertieft und im Rahmen der Klausuren abgeprüft. Auf diese Weise sollen die Studenten die Befähigung erwerben, juristische Problemfälle der Praxis mit juristischen Mitteln methodisch sauber zu lösen.

**Inhalt**

In 5 Übungsterminen wird der Stoff der Veranstaltungen „BGB für Fortgeschrittene“ und „Handels- und Gesellschaftsrecht“ wiederholt und die juristische Falllösungsmethode vertiefend eingeübt. Weiterhin werden im Rahmen der Übung 5 Klausuren geschrieben, die sich über den gesamten bisher im Privatrecht erlernten Stoff erstrecken. Weitere Termine sind für die Klausurrückgabe und die Besprechungen der einzelnen Klausuren reserviert.

**Medien**

Folien

**Pflichtliteratur**

Wird in der Vorlesung bekannt gegeben

**Ergänzungsliteratur**

Wird in der Vorlesung bekannt gegeben.

**Lehrveranstaltung: Technische Informatik****(LV-Schlüssel: 24512)****Lehrveranstaltungsleiter:** Jörg Henkel**Leistungspunkte (LP):** 6 **SWS:** 3/1/2**Semester:** Sommersemester **Level:** 1**Sprache in der Lehrveranstaltung:** Deutsch**Teil folgender Module:** IW1INTINF- Technische Informatik (für Informationswirte) (S. 18)**Erfolgskontrolle**

Die Erfolgskontrolle dieser Lehrveranstaltung erfolgt in Form einer schriftlichen Klausur im Umfang von 60 Minuten nach §4, Abs 2, 1 Prüfungsordnung für Informationswirtschaft.

**Voraussetzungen**

Keine.

**Bedingungen**

Keine.

**Lernziele**

Ziel der Vorlesung ist es, die Grundlagen des Entwurfs und der Organisation von Rechnern zu vermitteln. Es sollen die grundlegenden Hardware-Konzepte für den Aufbau von Rechnern und ihre Auswirkungen auf die Software dargestellt werden. Insbesondere soll die Vorlesung zeigen, wie Programme auf heutiger Hardware effizient ausgeführt werden können.

**Inhalt**

Die Vorlesung "Technische Informatik" beginnt mit einem geschichtlichen Rückblick über Rechner- und Prozessorarchitekturen. Anschließend werden die Hardware/Software-Schnittstelle und die Anforderungen höherer Programmiersprachen an die Befehlssatzarchitektur aufgezeigt. Ausgehend von einem allgemeinen Rechnermodell wird der Aufbau moderner Rechner mit ihren Komponenten beschrieben und deren Funktion und Zusammenwirken erläutert. Prozessor, Speicher einschließlich ihrer Hierarchie und Adressierung sowie die Rechnerverbindungen werden vorgestellt und nach Funktion und Verhalten untersucht. Hierbei werden insbesondere die Auswirkungen der Hardware-Konzepte auf die Software diskutiert.

**Medien**

Folien

**Pflichtliteratur**

David A. Patterson, and John L. Hennessy. Rechnerorganisation - Die Hardware/Software-Schnittstelle Deutsche Ausgabe herausgegeben von: Arndt Bode, Wolfgang Karl, and Theo Ungerer, 3. Auflage, Elsevier Spektrum Akademischer Verlag, Heidelberg, 2005.

**Ergänzungsliteratur**

Yale. N. Patt & S.J. Patel. :Introduction to Computing Systems: From bits & gates to C & beyond. McGrawHill, August 2003

Uwe Brinkschulte, and Theo Ungerer. Mikrocontroller und Mikroprozessoren. Springer-Verlag, Heidelberg, September 2002

Helmut Bähring. Mikrorechner-Systeme. Springer-Lehrbuch, 3. Auflage, (Band I/II), Springer-Verlag, Heidelberg, 2002

Th. Flik, H. Liebig. Mikroprozessortechnik. Springer-Lehrbuch, 5. Auflage, Springer-VErlag, Heidelberg, 1998

**Lehrveranstaltung: Öffentliches Recht II - Öffentliches Wirtschaftsrecht (LV-Schlüssel: 24520)**

**Lehrveranstaltungsleiter:** Matthias Rossi

**Leistungspunkte (LP):** 3 **SWS:** 2/0

**Semester:** Winter-/Sommersemester **Level:** 2

**Sprache in der Lehrveranstaltung:** Deutsch

**Teil folgender Module:** IW1INJURA- Recht (S. 17)

**Erfolgskontrolle**

Die Erfolgskontrolle erfolgt in Form einer schriftlichen Prüfung (Klausur) im Umfang von 1h nach §4, Abs. 2, 1 der Prüfungsordnung für Informationswirtschaft.

**Voraussetzungen**

Es wird die Lehrveranstaltung Öffentliches Recht I [24016] vorausgesetzt.

**Bedingungen**

Keine.

**Lernziele**

Das öffentliche Wirtschaftsrecht ist für die Steuerung der deutschen Wirtschaft von erheblicher Bedeutung. Wer die Funktionsweise hoheitlicher Eingriffe in die Marktmechanismen in einer durchnormierten Rechtsordnung verstehen will, sollte sich also entsprechende Kenntnisse aneignen. Diese sollen in der Vorlesung vermittelt werden. Dabei soll das materielle Recht vertieft behandelt werden, während die zuständigen Behörden und Institutionen sowie die Möglichkeiten des Rechtsschutzes im Bereich des öffentlichen Wirtschaftsrechts im Überblick vermittelt werden. Die Vorlesung verfolgt primär das Ziel, den Umgang mit den einschlägigen Rechtsnormen einzuüben. Sie baut auf der Vorlesung Öffentliches Recht I auf.

**Inhalt**

In einem ersten Schritt werden die wirtschaftsverfassungsrechtlichen Grundlagen (wie die Finanzverfassung und die Eigentums- und Berufsfreiheit) dargestellt. In diesem Rahmen wird auch das Zusammenspiel zwischen dem Grundgesetz und den Vorgaben des Gemeinschaftsrechts näher erläutert. Sodann werden umfassend die verwaltungsrechtlichen Steuerungsinstrumente analysiert. Als besondere Materien werden die Gewerbeordnung, das sonstige Gewerberecht (Handwerksordnung; Gaststättenrecht), die Grundzüge des Telekommunikationsgesetzes, die Förderregulierung und das Vergaberecht behandelt. Ein letzter Teil widmet sich der institutionellen Ausgestaltung der hoheitlichen Wirtschaftsregulierung.

**Medien**

Folien

**Pflichtliteratur**

Arndt, Hans- Wolfgang: Wirtschaftsverwaltungsrecht, in: Steiner (Hrsg.), Besonderes Verwaltungsrecht, 7. Auflage, Heidelberg 2003  
Schliesky, Utz: Öffentliches Wirtschaftsrecht, 2. Auflage, Heidelberg 2003

**Ergänzungsliteratur**

Wird in der Vorlesung bekannt gegeben.

**Lehrveranstaltung: Kommunikation und Datenhaltung****(LV-Schlüssel: 24574)****Lehrveranstaltungsleiter:** Klemens Böhm, Martina Zitterbart**Leistungspunkte (LP):** 8 **SWS:** 4/2**Semester:** Sommersemester **Level:** 4**Sprache in der Lehrveranstaltung:** Deutsch**Teil folgender Module:** IW3INALG0, IW3INCS0, IW3INISW0, IW3INNET0- Algorithmentechnik (S. 28), Entwurf und Realisierung komplexer Software Systeme (S. 30), Informations- und Wissenssysteme (S. 33), Infrastruktur (S. 34)**Erfolgskontrolle**

Die Erfolgskontrolle erfolgt in Form einer schriftlichen Prüfung (Klausur) im Umfang von 1h nach §4, Abs. 2, 1 der Prüfungsordnung für Informationswirtschaft.

**Voraussetzungen**

Keine.

**Bedingungen**

Der Besuch von Vorlesungen zu Systemarchitektur und Softwaretechnik wird empfohlen, aber nicht vorausgesetzt.

**Lernziele**

Im Kommunikationsteil sollen die Teilnehmer die Grundlagen der Datenübertragung sowie den Aufbau von Kommunikationssystemen erlernt haben. Sie sollen mit der Zusammensetzung von Protokollen aus einzelnen Protokollmechanismen vertraut sein und in der Lage sein, einfache Protokolle zu konzipieren. Auch das Zusammenspiel einzelner Kommunikationsschichten und Anwendungen sollen die Teilnehmer verstanden haben.

Am Ende der Lehrveranstaltung sollen die Teilnehmer ausserdem in der Lage sein, den Nutzen von Datenbank-Technologie darstellen können. Sie sollten verstanden haben, wie die Entwicklung von Datenbank-Anwendungen funktioniert, und selbst einfache Datenbanken anlegen und Zugriffe hierauf tätigen können. Schließlich sollten sie mit den Begrifflichkeiten und den Grundlagen der zugrundeliegenden Theorie vertraut sein.

**Inhalt**

Verteilte Informationssysteme sind nichts anderes als zu jeder Zeit von jedem Ort durch jedermann zugängliche, weltweite Informationsbestände. Den räumlich verteilten Zugang regelt die Telekommunikation, die Bestandsführung über beliebige Zeiträume und das koordinierte Zusammenführen besorgt die Datenhaltung. Wer global ablaufende Prozesse verstehen will, muß also sowohl die Datenübertragungstechnik als auch die Datenbanktechnik beherrschen, und dies sowohl einzeln als auch in ihrem Zusammenspiel.

**Medien**

Folien.

**Pflichtliteratur**

- J.F. Kurose, K.W. Ross: Computer Networking - A Top-Down Approach featuring the Internet. Addison-Wesley, 2005.
- W. Stallings: Data and Computer Communications. Prentice Hall, 2003.
- P. Lockemann, G. Krüger, H. Krumm: Telekommunikation und Datenhaltung. Hanser Verlag, 1993.
- S. Abeck, P.C. Lockemann, J. Schiller, J. Seitz: Verteilte Informationssysteme. dpunkt-Verlag, 2003
- Andreas Heuer, Gunther Saake: Datenbanken - Konzepte und Sprachen. 2. Aufl., mitp-Verlag, Bonn, 2000.
- Alfons Kemper, Andre Eickler: Datenbanksysteme - Eine Einführung. 6. Aufl., Oldenbourg Verlag, München, 2006.
- J. Ullman: Principles of Database and Knowledge-Base Systems. Computer Science Press, 1988.
- S. Abiteboul, R. Hull, V. Vianu: Foundations of Databases. Addison-Wesley, 1995.
- C. Date, H. Darwen: A Guide to the SQL Standard. Addison-Wesley, 1997.
- R. Cattell, D. Barry: The Object Database Standard: ODMG 3.0. Morgan Kaufmann Publishers, 2000.

**Ergänzungsliteratur**

- F. Halsall: Data Communications, Computer Networks and Open Systems. Addison-Wesley, 1998.

**Lehrveranstaltung: Netzsicherheit: Architekturen und Protokolle (LV-Schlüssel: 24601)**

**Lehrveranstaltungsleiter:** Martina Zitterbart, Hans-Joachim Hof, Lars Völker, Christoph Sorge

**Leistungspunkte (LP):** 4 **SWS:** 2/0

**Semester:** Sommersemester **Level:** 4

**Sprache in der Lehrveranstaltung:** Deutsch

**Teil folgender Module:** IW3INNET0- Infrastruktur (S. 34)

**Erfolgskontrolle**

Die Erfolgskontrolle erfolgt in Form einer mündlichen Prüfung im Umfang von 20 min. nach §4, Abs. 2, 2 der Prüfungsordnung für Informationswirtschaft.

**Voraussetzungen**

Keine.

**Bedingungen**

Keine.

**Lernziele**

Ziel der Vorlesung ist es, die Studenten mit Grundlagen des Entwurfs sicherer Kommunikationsprotokolle vertraut zu machen und Ihnen Kenntnisse bestehender Sicherheitsprotokolle, wie sie im Internet und in lokalen Netzen verwendet werden, zu vermitteln.

**Inhalt**

Die Vorlesung „Netzsicherheit: Architekturen und Protokolle“ beginnt mit einem Überblick über die Herausforderungen, die sich beim Entwurf sicherer Kommunikationsprotokolle stellen. Im Anschluss wird zunächst das Kerberos-Verfahren betrachtet, das für Aufgaben der Authentisierung und Autorisierung herangezogen werden kann. Während hier noch auf asymmetrische Kryptographieverfahren verzichtet werden kann, gilt dies für zahlreiche andere Sicherheitsprotokolle nicht. Deshalb wird eine Einführung in die praktische Verwendung solcher Verfahren – Public Key Infrastructure und Privilege Management Infrastructure – gegeben, bevor konkrete Protokolle vorgestellt werden. Im Einzelnen handelt es sich dabei um X.509 und PGP, E-Mail-Sicherheit mit S/MIME, Sicherheit auf der Vermittlungsschicht (IPsec), auf der Transportschicht (SSL/TLS) und den Schutz von Infrastrukturen im Netz. Die Vorlesung schließt mit dem immer mehr an Bedeutung gewinnenden Thema des technischen Datenschutzes, Anonymität und Privatsphäre in Netzen.

**Medien**

Folien.

**Pflichtliteratur**

Roland Bless et al. Sichere Netzwerkkommunikation. Springer-Verlag, Heidelberg, Juni 2005.

**Ergänzungsliteratur**

Charlie Kaufman, Radia Perlman und Mike Speciner. Network Security: Private Communication in a Public World. 2nd Edition. Prentice Hall, New Jersey, 2002.

Carlisle Adams und Steve Lloyd. Understanding PKI. Addison Wesley, 2003

Rolf Oppliger. Secure Messaging with PGP and S/MIME. Artech House, Norwood, 2001.

Sheila Frankel. Demystifying the IPsec Puzzle. Artech House, Norwood, 2001.

Thomas Hardjono und Lakshminath R. Dondeti. Security in Wireless LANs and MANs. Artech House, Norwood, 2005.

Eric Rescorla. SSL and TLS: Designing and Building Secure Systems. Addison Wesley, Indianapolis, 2000.

**Lehrveranstaltung: Die Digitale Bibliothek****(LV-Schlüssel: 24603)****Lehrveranstaltungsleiter:** Christoph-Hubert Schütte**Leistungspunkte (LP):** 3 **SWS:** 2**Semester:** Sommersemester **Level:** 4**Sprache in der Lehrveranstaltung:** Deutsch**Teil folgender Module:** IW3INISW0- Informations- und Wissenssysteme (S. 33)**Erfolgskontrolle**

Die Erfolgskontrolle erfolgt in Form einer mündlichen Prüfung im Umfang von 20 min. nach §4, Abs. 2, 2 der Prüfungsordnung für Informationswirtschaft.

**Voraussetzungen**

Keine.

**Bedingungen**

Keine.

**Lernziele**

Die Teilnehmer sollen sensibilisiert werden sowohl für die Probleme der Organisation der Informationsversorgung von Wissenschaftlern und ihren Institutionen, als auch für die Entwicklung von Problemlösungsansätzen. Sie sollen einen Einblick in den Stand der Forschung für den Informationsbereich gewonnen haben.

**Inhalt**

Die Vorlesung "Die Digitale Bibliothek" gibt einen Einblick in die modernen Methoden der Informationsversorgung für Forschung, Lehre, Studium und Beruf. Sie zeigt die Veränderungen der Informationsstrukturen und Dienstleistungen auf dem Weg zur Digitalen Bibliothek. Neben Demonstrationen in der Universitätsbibliothek im Bereich der Medienbearbeitung und Dokumentlieferung bei Print- und Nonprintmedien wird dargestellt, wie diese Medien in unterschiedlichen Methoden erschlossen werden, dabei spielen insbesondere automatisierte Verfahren eine Rolle. Es werden intensiv die Nutzung von Fachinformationsdatenbanken behandelt und die zukunftssträchtigen Möglichkeiten von Multimedia in Bibliotheken vorgestellt. Der derzeitige starke Wandel in der Informationsversorgung wird aufgezeigt, neue Dienstleistungen vorgestellt und ein Einblick in die aktuelle Forschungstätigkeit der Universitätsbibliothek in Kooperation mit den Fakultäten gegeben.

**Medien**

Folien.

**Pflichtliteratur**

Keine.

**Ergänzungsliteratur**

Relevante Veröffentlichungen werden in der Vorlesung bekannt gegeben.

**Lehrveranstaltung: Empirische Softwaretechnik****(LV-Schlüssel: 24608)****Lehrveranstaltungsleiter:** Walter F. Tichy**Leistungspunkte (LP):** 4 **SWS:** 2**Semester:** Sommersemester **Level:** 4**Sprache in der Lehrveranstaltung:** Deutsch**Teil folgender Module:** IW3INCS0- Entwurf und Realisierung komplexer Software Systeme (S. 30)**Erfolgskontrolle**

Die Erfolgskontrolle erfolgt in Form einer mündlichen Prüfung im Umfang von 20 min. nach §4, Abs. 2, 2 der Prüfungsordnung für Informationswirtschaft.

**Voraussetzungen**

Der Besuch der Vorlesung Softwaretechnik [24073] wird vorausgesetzt.

**Bedingungen**

Keine.

**Lernziele****Inhalt**

In der Softwaretechnik werden regelmäßig neue Techniken und Methoden propagiert. Gerade in der Praxis fragt man sich oft: Ist die neue Technik wirklich besser als die bestehende? Und wenn ja, bringt die neue Technik so große Vorteile, daß sich die Einführung lohnt? Solche Fragestellungen werden in der Softwaretechnik – wie in anderen Disziplinen auch – mit empirischen Methoden untersucht, etwa mit Fallstudien und kontrollierten Experimenten.

Die Vorlesung behandelt die methodischen Grundlagen für empirische Untersuchungen in der Softwaretechnik. Dazu gehören der korrekte Aufbau von Experimenten, Kriterien für die Gültigkeit empirischer Ergebnisse, das Auswerten von Experimentdaten, sowie das Testen statistischer Hypothesen.

Die Vorlesung stützt sich zu großem Teil auf beispielhafte Originalarbeiten, die Schritt für Schritt aufbereitet werden. Beispiele für Fragestellungen der Softwaretechnik, die in der Vorlesung empirisch untersucht werden, sind:

- Multiversionen-Programmierung zur Steigerung der Zuverlässigkeit
- Wahl der Vererbungstiefe in objektorientierten Programmen
- Effizienz von Paarprogrammierung und anderer agiler Methoden
- Effektive Durchführung von Software-Inspektionen
- Nutzen der Anwendung von formalen Methoden
- Verlässlichkeit von Methoden zur Aufwandschätzung

Die Vorlesung zeigt am Beispiel von Software-Inspektionen und Extreme Programming auch, wie neue Theorien in der Softwaretechnik empirisch gewonnenes Wissen integrieren.

**Lehrveranstaltung: Algorithm Engineering****(LV-Schlüssel: 24624)****Lehrveranstaltungsleiter:** Peter Sanders, Dorothea Wagner**Leistungspunkte (LP):** 4 **SWS:** 2**Semester:** Winter-/Sommersemester **Level:** 4**Sprache in der Lehrveranstaltung:** Deutsch**Teil folgender Module:** IW3INALG0- Algorithmentechnik (S. 28)**Erfolgskontrolle**

Die Erfolgskontrolle erfolgt in Form einer mündlichen Prüfung im Umfang von 20 Min. nach §4, Abs. 2, 2 der Prüfungsordnung für Informationswirtschaft.

**Voraussetzungen**

Vorlesung Algorithmentechnik

**Bedingungen**

Keine.

**Lernziele**

Kennenlernen der Methodik des Algorithm Engineering sowie von Beispielen von gutem Algorithm Engineering

**Inhalt**

- \* Was ist Algorithm Engineering, Motivation etc.
- \* Realistische Modellierung von Maschinen und Anwendungen
- \* praxisorientierter Algorithmenentwurf
- \* Implementierungstechniken
- \* Experimentiertechniken
- \* Auswertung von Messungen

Die oben angegebenen Fertigkeiten werden vor allem anhand von konkreten Beispielen gelehrt. In der Vergangenheit waren das zum Beispiel die folgenden Themen aus dem Bereich grundlegender Algorithmen und Datenstrukturen:

- \* linked lists ohne Sonderfälle
- \* Sortieren: parallel, extern, superskalar,...
- \* Prioritätslisten (cache effizient,...)
- \* Suchbäume für ganzzahlige Schlüssel
- \* Volltextindizes
- \* Graphenalgorithmen
  - minimale Spannbäume (extern,...)
  - Routenplanung

dabei geht es jeweils um die besten bekannten praktischen und theoretischen Verfahren. Diese weichen meist erheblich von den in Anfängervorlesungen gelehrt Verfahren ab.

**Medien**

Folien (pdf), Skript, wissenschaftliche Aufsätze, Quelltexte

**Lehrveranstaltung: Komponentenbasierte Software-Entwicklung (LV-Schlüssel: 24626)**

**Lehrveranstaltungsleiter:** Ralf Reussner

**Leistungspunkte (LP):** 3 **SWS:** 2

**Semester:** Sommersemester **Level:** 4

**Sprache in der Lehrveranstaltung:** Deutsch

**Teil folgender Module:** IW3INCS0- Entwurf und Realisierung komplexer Software Systeme (S. 30)

**Erfolgskontrolle**

Die Erfolgskontrolle erfolgt in Form einer mündlichen Prüfung nach §4, Abs. 2, 2 der Prüfungsordnung für Informationswirtschaft. Sie findet zu Beginn der auf die Veranstaltung folgenden Vorlesungsfreien Zeit statt.

**Voraussetzungen**

Software Engineering-Wissen, wie es in einer einführenden Veranstaltungen zur Software-Technik üblicherweise vermittelt wird, wird vorausgesetzt.

**Bedingungen**

siehe Voraussetzungen

**Lernziele**

Modellierung und Entwurf von Systemen mit Komponenten;

Modellierung und Entwurf von Komponenten

Vertragliche Nutzung von Komponenten

Komponenten-Interoperabilität und -Adaption

**Inhalt**

Enterprise Java Beans (EJBs), Corba oder COM - komponentenbasierte Software-Entwicklung ist in Praxis und Wirtschaft erfolgreich und weit verbreitet und gewinnt in der Software-Technik zunehmend an Bedeutung. Zu den Vorteilen komponentenbasierter Software-Entwicklung zählen die Wiederverwendbarkeit von Komponenten und dadurch eine gesteigerte Effizienz bei der Entwicklung, verkürzte Entwicklungs-Zyklen und damit auch eine Verringerung der „Time-to-Market“.

Aus wissenschaftlicher Sicht lassen sich auf funktionaler Ebene Aussagen zur Kompatibilität und Funktionsfähigkeit zusammengesetzter Komponenten treffen. Daneben eignet sich ein komponentenbasierter Ansatz hervorragend für die ingenieurmässige Entwicklung von Software mit vorhersagbaren Qualitäts-Eigenschaften. Damit lassen sich beispielsweise Performanz- und Zuverlässigkeits-Eigenschaften noch vor der tatsächlichen Implementierung eines Software-Systems bestimmen. Auf dieser Grundlage lassen sich gezielt Entscheidungen über Alternativen in der Entwurfsphase von Software treffen. Deshalb betrachtet die Vorlesung zusätzlich zu diesen praxisnahen Technologien auch forschungsrelevante Komponentenmodelle wie das Palladio Komponentenmodell.

**Medien**

Powerpoint, Wiki und Webseiten

**Pflichtliteratur**

C. Szyperski, D. Gruntz, S. Murer,

Component Software,

Addison-Wesley, 2002, 2nd Ed.

– F. Griffel, Componentware,

dPunkt Verlag, 1998

– V. Gruhn, A. Thiel, Komponentenmodelle . DCOM,

Javabeans, Enterprise Java Beans, CORBA

Addison-Wesley, 2000

**Ergänzungsliteratur**

– P. Herzum, O. Sims,

Business Component Factory

Wiley, 1999

– A. W. Brown,

Large-scale Component-based Development

Prentice-Hall, 2000  
– J. Cheesman, J Daniels,  
UML Components  
Addison-Wesley, 2000  
– C. Atkinson et al.,  
Component-based Product Line Engineering with UML  
Addison-Wesley, 2002

**Lehrveranstaltung: Mobilkommunikation****(LV-Schlüssel: 24643)****Lehrveranstaltungsleiter:** Martina Zitterbart, Oliver Waldhorst**Leistungspunkte (LP):** 4 **SWS:** 2/0**Semester:** Sommersemester **Level:** 4**Sprache in der Lehrveranstaltung:** Deutsch**Teil folgender Module:** IW3INNET0- Infrastruktur (S. 34)**Erfolgskontrolle**

Die Erfolgskontrolle erfolgt in Form einer mündlichen Prüfung im Umfang von 20 min. nach §4, Abs. 2, 2 der Prüfungsordnung für Informationswirtschaft.

**Voraussetzungen**

Keine.

**Bedingungen**

Keine.

**Lernziele**

Ziel der Vorlesung ist es, die technischen Grundlagen der Mobilkommunikation (Signalausbreitung, Medienzugriff, etc.) zu vermitteln. Zusätzlich werden aktuelle Entwicklungen in der Forschung (Mobile IP, Ad-hoc Netze, Mobile TCP, etc.) betrachtet.

**Inhalt**

Die Vorlesung "Mobilkommunikation" beginnt mit einer Diskussion der historischen Entwicklung mobile Kommunikationssysteme sowie deren Einfluß auf unser Leben. Als Grundlagen für das Verständnis der später behandelten Systeme werden Frequenzbereiche, Signale, Modulation und Multiplextechniken besprochen. Anhand von Beispielen werden verschiedene Architekturen für Mobilfunknetze erläutert, insbesondere zellulare Kommunikationsnetze (z.B. GSM, UMTS), drahtlose LANs (Local Area Networks, z.B. IEEE 802.11), drahtlose MANs (Metropolitan Area Networks, z.B. IEEE 802.16) und drahtlose PANs (Personal Area Networks, z.B. Bluetooth, ZigBee). Die Realisierung von IP-basierter Kommunikation über diese Netze mit Hilfe von Mobile IP ist ein weiteres Thema. Kapitel zu selbstorganisierenden Netzen (Mobile Ad-hoc Netze, Sensornetze) und zur Positionsbestimmung mit Hilfe von mobilen Geräten schließen die Vorlesung ab.

**Medien**

Folien.

**Pflichtliteratur**

J. Schiller; Mobilkommunikation; Addison-Wesley, 2003.

**Ergänzungsliteratur**

C. Eklund, R. Marks, K. Stanwood, S. Wang; IEEE Standard 802.16: A Technical Overview of the WirelessMAN™ Air Interface for the Broadband Wireless Access; IEEE Communications Magazine, June 2002.

H. Kaaranen, A. Ahtinen, et. al., UMTS Networks – Architecture, Mobility and Services, Wiley Verlag, 2001.

B. O'Hara, A. Petrick, The IEEE 802.11 Handbook – A Designers Companion IEEE, 1999.

B. A. Miller, C. Bisdikian, Bluetooth Revealed, Prentice Hall, 2002

J. Rech, Wireless LAN – 802.11-WLAN-Technologien und praktische Umsetzung im Detail, Verlag Heinz Heise, 2004.

B. Walke, Mobilfunknetze und ihre Protokolle, 3. Auflage, Teubner Verlag, 2001.

R. Read, Nachrichten- und Informationstechnik; Pearson Studium 2004.

What You Should Know About the ZigBee Alliance <http://www.zigbee.org>.

C. Perkins, Ad-hoc Networking, Addison Wesley, 2000.

**Lehrveranstaltung: Next Generation Internet****(LV-Schlüssel: 24674)****Lehrveranstaltungsleiter:** Roland Bless**Leistungspunkte (LP):** 4 **SWS:** 2/0**Semester:** Sommersemester **Level:** 4**Sprache in der Lehrveranstaltung:** Deutsch**Teil folgender Module:** IW3INNET0- Infrastruktur (S. 34)**Erfolgskontrolle**

Die Erfolgskontrolle erfolgt in Form einer mündlichen Prüfung im Umfang von 20 min. nach § 4, Abs. 2, 2 der Prüfungsordnung für Informationswirtschaft.

**Voraussetzungen**

Keine.

**Bedingungen**

Keine.

**Lernziele**

Ziel der Vorlesung ist es, aktuelle Entwicklungen im Bereich der Internet-basierten Netze vorzustellen und die entsprechenden fortgeschrittenen Verfahren und Techniken zu vermitteln, die in diesem Rahmen zur Anwendung kommen. Des Weiteren werden architekturelle Prinzipien des heutigen Internets diskutiert und verdeutlicht, welchen neuen Herausforderungen sich die Internet-Architektur zu stellen hat.

**Inhalt**

Im Mittelpunkt der Vorlesung stehen aktuelle Entwicklungen im Bereich der Internet-basierten Netztechnologien. Zunächst werden architekturelle Prinzipien des heutigen Internets vorgestellt und diskutiert, sowie anschließend motiviert, welche Herausforderungen heute und zukünftig existieren. Methoden zur Unterstützung von Dienstgüte, die Signalisierung von Anforderungen der Dienstgüte sowie IPv6 und Gruppenkommunikationsunterstützung werden besprochen. Der Einsatz der vorgestellten Technologien in IP-basierten Netzen wird diskutiert. Fortgeschrittene Ansätze wie aktive bzw. programmierbare Netze sind ebenso Gegenstand dieser Vorlesung wie neuere Entwicklungen im Bereich der Peer-to-Peer-Netzwerke.

**Medien**

Folien

**Pflichtliteratur**James F. Kurose, and Keith W. Ross *Computer Networking* 3rd edition, Addison-Wesley/Pearson, 2005.**Ergänzungsliteratur**C. Huitema *IPv6 – The New Internet Protocol* 2nd edition, Prentice Hall, 1997Ralf Steinmetz, Klaus Wehrle (Eds) *Peer-to-Peer Systems and Applications* LNCS 3854, Springer 2005

**Lehrveranstaltung: Gewerblicher Rechtsschutz und Urheberrecht (LV-Schlüssel: 24urh)**

**Lehrveranstaltungsleiter:** Thomas Dreier

**Leistungspunkte (LP):** 3 **SWS:** 2/0

**Semester:** Winter-/Sommersemester **Level:** 3

**Sprache in der Lehrveranstaltung:** Deutsch

**Teil folgender Module:** IW3INJURA- Recht (S. 36)

**Erfolgskontrolle**

Die Erfolgskontrolle erfolgt in Form einer schriftlichen Prüfung (Klausur) nach §4, Abs. 2, 1 der Prüfungsordnung für Informationswirtschaft.

**Voraussetzungen**

Erfolgreicher Abschluss aller Module der Semester 1-4 des Studiengangs.

**Bedingungen**

Keine.

**Lernziele**

Ziel der Vorlesung ist es, den Studenten einen Überblick über das Recht des geistigen Eigentums zu geben. Im Mittelpunkt stehen das Patentrecht, das Markenrecht, das Urheberrecht sonstige gewerbliche Schutzrechte sowie der ergänzende wettbewerbsrechtliche Leistungsschutz. Die Studenten sollen den Unterschied von Registerrechten und formlosen Schutzsystemen verstehen. Vermittelt werden Kenntnisse der Grundbegriffe wie Territorialität, Schutzvoraussetzungen, Ausschliesslichkeitsrechte, Schrankenbestimmungen, Verletzungshandlungen und Rechtsfolgen. Einen weiteren Schwerpunkt bildet das Recht der Lizenzierung geschützter Gegenstände. Die Vorlesung umfasst das nationale, europäische und internationale Recht des geistigen Eigentums.

**Inhalt**

Die Vorlesung führt in das Schutzsystem des geistigen Eigentums ein. Sie erklärt die unterschiedlichen Gründe des rechtlichen Schutzes immaterieller Schutzgegenstände, führt die Unterscheidung von Registerrechten und formlosen Schutzrechten ein und erläutert das internationale System des Schutzes des geistigen Eigentums auf der Grundlage des Territorialitätsprinzips. Es folgt eine Vorstellung der einzelnen Schutzrechte hinsichtlich ihrer jeweiligen Schutzvoraussetzungen und ihres jeweiligen Schutzzumfangs. Ausführungen zur Lizenzierung und zu den Rechtsfolgen der Verletzung fremder Schutzrechte runden die Vorlesung ab.

**Medien**

Folien.

**Pflichtliteratur**

Ilzhöfer, Volker Patent-, Marken- und Urheberrecht Verlag Vahlen, 7. Aufl. 2005 ISBN 3-8006-3121-0

**Ergänzungsliteratur**

Literaturangaben werden in den Vorlesungsfolien angekündigt.

**Lehrveranstaltung: Allgemeine Betriebswirtschaftslehre I (ABWL I)  
25000/25001)****(LV-Schlüssel:****Lehrveranstaltungsleiter:** Thomas Burdelski**Leistungspunkte (LP):** 4 **SWS:** 2/0/2**Semester:** Wintersemester **Level:** 2**Sprache in der Lehrveranstaltung:** Deutsch**Teil folgender Module:** IW1WWBWL- Betriebswirtschaftslehre (S. 22)**Erfolgskontrolle**

Die Erfolgskontrolle für ABWL I erfolgt in Form einer schriftlichen Prüfung im Umfang von je 120 Minuten nach §4(2), 1 Prüfungsordnung Bachelor Informationswirtschaft.

**Voraussetzungen**

**Achtung:** Ist diese Klausur die letzte Prüfung im Modul, so ist zur Anmeldung der Leistungsnachweis zur Veranstaltung „Rechnungswesen“ [25002/25003] Voraussetzung.

**Bedingungen**

Es wird empfohlen, Rechnungswesen und Einführung in die Informationswirtschaft gehört zu haben.

**Lernziele**

Ziel der Vorlesung und der begleitenden Tutorien ist es, den Studierenden grundlegendes Wissen im Bereich allgemeiner Betriebswirtschaftslehre zu vermitteln. Darauf aufbauend wird der Zusammenhang betriebswirtschaftlicher Fragestellungen vermittelt. Entscheidungsorientiertes Handeln und die modellhafte Betrachtung der Unternehmung stehen im Vordergrund.

**Inhalt**

Ausgehend von der Vorstellung analytischer Instrumente in der BWL erfährt der Studierende das gesellschaftliche, wirtschaftliche und rechtliche Umfeld der marktwirtschaftlichen Unternehmung. Statische und dynamische Investitionskalküle liefern den Entscheidungsrahmen aus einer Cash Flow orientierten Unternehmenssicht. Die grundsätzlichen Aufgaben im Kontext der Materialwirtschaft, Produktionswirtschaft und Logistik werden modellorientiert dargestellt. Die Bedeutung des Marktes für die Unternehmensstrategie wird durch die Analyse der Marktforschungsmethoden hervorgehoben.

**Medien**

Folien

**Pflichtliteratur**

W. Domschke, A. Scholl, Grundlagen der BWL: eine Einführung aus entscheidungsorientierter Sicht, Springer Verlag

H. Schierenbeck, Grundzüge der Betriebswirtschaftslehre, Oldenbourg Verlag

J. P. Thommen, A. K. Achleitner, Allgemeine Betriebswirtschaftslehre, Vahlen Verlag

G. Wöhe, Einführung in die Allgemeine Betriebswirtschaftslehre, Vahlen Verlag

**Lehrveranstaltung: Rechnungswesen I****(LV-Schlüssel: 25002/25003)****Lehrveranstaltungsleiter:** Thomas Burdelski**Leistungspunkte (LP):** 4 **SWS:** 2/2**Semester:** Wintersemester **Level:** 1**Sprache in der Lehrveranstaltung:** Deutsch**Teil folgender Module:** IW1WWBWL- Betriebswirtschaftslehre (S. 22)**Erfolgskontrolle**

Die Erfolgskontrolle der Vorlesung Rechnungswesen erfolgt in Form einer schriftlichen Klausur nach §4(2), 3 Prüfungsordnung Bachelor Informationswirtschaft.

**Achtung:** Dieser Leistungsnachweis ist Voraussetzung zum Antritt für die Erfolgskontrollen in ABWL I und ABWL II.

**Voraussetzungen**

Keine.

**Bedingungen**

Keine.

**Lernziele**

Die Abbildung des ökonomischen Geschehens in der Unternehmung findet statt im Rechnungswesen, sowohl in Form des externen als auch des internen Rechnungswesen. Ohne Kenntnisse dieser zentralen Bausteine ist der Ablauf und die Analyse einer Unternehmung nicht vorstellbar. Demzufolge bildet die Vermittlung fundierten Wissens des Financial Accounting und Management Accounting eine notwendige Voraussetzung für das Verständnis des gesamten weiteren Studiums mit betriebswirtschaftlichem Bezug. Der Studierende sollte Sicherheit erlangen in Bezug auf den Jahresabschluss sowie das Instrument der Kostenrechnung in Grundzügen beherrschen.

**Inhalt**

Nach einer Einführung in die Aufgaben und Grundbegriffe des Rechnungswesen wird das System der Doppik vorgestellt. Typische Buchungsfälle in Handels- und Industrieunternehmen werden abgerundet durch spezielle Probleme der Finanzbuchhaltung. Der Jahresabschluss nach HGB mit Bilanz, Gewinn- und Verlustrechnung sowie Anhang und Lagebericht steht im Zentrum des ersten Teils der Vorlesung. Grundsätze ordnungsmäßiger Bilanzierung in Verbindung mit Bewertungsproblemen schliessen sich an. Der zweite Teil der Vorlesung umfaßt die Kosten- und Leistungsrechnung. Das Instrumentarium der Kostenrechnung in Form von Kostenarten, - stellen und - trägerrechnung wird systematisch dargestellt. Den Abschluss stellen Aspekte moderner entscheidungsorientierter Verfahren und Systeme der KLR dar.

**Medien**

Folien

**Pflichtliteratur**

R. Buchner, Buchführung und Jahresabschluss, Vahlen Verlag

A. Coenberg, Jahresabschluss und Jahresabschlussanalyse, Verlag Moderne Industrie

A. Coenberg, Kostenrechnung und Kostenanalyse, Verlag Moderne Industrie

R. Ewert, A. Wagenhofer, Interne Unternehmensrechnung, Springer Verlag

J. Schöttler, R. Spulak, Technik des betrieblichen Rechnungswesen, Oldenbourg Verlag

**Lehrveranstaltung: Allgemeine Betriebswirtschaftslehre II (ABWL II)  
25005/25006)****(LV-Schlüssel:****Lehrveranstaltungsleiter:** Thomas Burdelski**Leistungspunkte (LP):** 4 **SWS:** 2/0/2**Semester:** Sommersemester **Level:** 2**Sprache in der Lehrveranstaltung:** Deutsch**Teil folgender Module:** IW1WWBWL- Betriebswirtschaftslehre (S. 22)**Erfolgskontrolle**

Die Erfolgskontrolle für ABWL II erfolgt in Form einer schriftlichen Prüfung im Umfang von je 120 Minuten nach §4(2), 1 Prüfungsordnung Bachelor Informationswirtschaft.

**Voraussetzungen**

**Achtung:** Ist diese Klausur die letzte Prüfung im Modul, so ist zur Anmeldung der Leistungsnachweis zur Veranstaltung „Rechnungswesen“ [25002/25003] Voraussetzung.

**Bedingungen**

Es wird empfohlen, Rechnungswesen, ABWL I und Einführung in die Informationswirtschaft gehört zu haben.

**Lernziele**

Ziel der Vorlesung und der begleitenden Tutorien ist es, den Studierenden in Fortsetzung der LV 25000 grundlegendes Wissen im Bereich allgemeiner Betriebswirtschaftslehre zu vermitteln. Neben dem entscheidungsorientierten Handeln und der modellhaften Betrachtung der Unternehmung steht der Zusammenhang betriebswirtschaftlicher Fragestellungen im Vordergrund.

**Inhalt**

Mit den bisher erworbenen Kenntnissen einer entscheidungsorientierten Betriebswirtschaftslehre sollen die noch offenen Fragestellungen abgerundet und vertieft werden. Der Einsatz marketingpolitischer Instrumente, die Unternehmensfinanzierung sowie das Feld der Organisation, des Managements und Controlling werden behandelt mit Blickrichtung auf die Betriebswirtschaftslehre im weiteren Studium. Exemplarisch werden spezielle Probleme aus dem Bereich der Unternehmensbesteuerung vorgestellt.

**Medien**

Folien

**Pflichtliteratur**

H. Albach, Allgemeine Betriebswirtschaftslehre, Gabler Verlag

Ch. Homburg, Quantitative Betriebswirtschaftslehre, Gabler Verlag

L. Kruschwitz, Finanzierung und Investition, de Gruyter Verlag

R. Schwinn, Betriebswirtschaftslehre, Oldenbourg Verlag

A. Stepan, E. Fischer, Betriebswirtschaftliche Optimierung, Oldenbourg Verlag

**Lehrveranstaltung: Statistik I****(LV-Schlüssel: 25008/25009)****Lehrveranstaltungsleiter:** Markus Höchstötter**Leistungspunkte (LP):** 5 **SWS:** 3/2/2**Semester:** Sommersemester **Level:** 1**Sprache in der Lehrveranstaltung:** Deutsch**Teil folgender Module:** IW1WWSTAT- Statistik (S. 25)**Erfolgskontrolle**

Die Erfolgskontrolle erfolgt in Form einer schriftlichen Prüfung (Klausur) im Umfang von 1h nach §4, Abs. 2, 1 der Prüfungsordnung für Informationswirtschaft.

**Voraussetzungen**

Keine.

**Bedingungen**

Keine.

**Lernziele**

Der Student soll

- grundlegende Konzepte der statistischen Datenauswertung und
- die grundlegenden Definitionen und Aussagen der Wahrscheinlichkeitstheorie

verstehen und anwenden lernen.

**Inhalt**

A. Deskriptive Statistik: Univariate und Bivariate Analyse

B. Wahrscheinlichkeitstheorie: Wahrscheinlichkeitsraum, bedingte Wahrscheinlichkeiten, Produktwahrscheinlichkeiten

**Medien**

Anschrieb

**Pflichtliteratur**

Skriptum: Kurzfassung Statistik I

**Ergänzungsliteratur**

Bol, G.: Deskriptive Statistik, 5. Aufl., Oldenbourg, München etc., 2001

Bol, G.: Wahrscheinlichkeitstheorie, 5. Aufl., Oldenbourg, München etc., 2001

Bosch, K.: Statistik-Taschenbuch, Oldenbourg, München etc., 1992

Jambu, M.: Explorative Datenanalyse, G. Fischer, Stuttgart, 1992

Polasek, W.: Explorative Statistik, Springer, Berlin etc., 1994

Rinne, H.: Taschenbuch der Statistik, 2. Aufl., Harri Deutsch, Frankfurt a. M. etc., 1997

**Lehrveranstaltung: Volkswirtschaftslehre I****(LV-Schlüssel: 25012)****Lehrveranstaltungsleiter:** Siegfried Berninghaus, Clemens Puppe**Leistungspunkte (LP):** 5 **SWS:** 3/0/2**Semester:** Wintersemester **Level:** 1**Sprache in der Lehrveranstaltung:** Deutsch**Teil folgender Module:** IW1WWVWL- Volkswirtschaft (S. 26)**Erfolgskontrolle**

Die Erfolgskontrolle erfolgt in Form einer schriftlichen Prüfung (Klausur) im Umfang von 2h nach §4, Abs. 2, 1 der Prüfungsordnung für Informationswirtschaft.

**Voraussetzungen**

Keine.

**Bedingungen**

Mathematik wird empfohlen.

**Lernziele**

Dieser Kurs vermittelt fundierte Grundlagenkenntnisse in Mikroökonomischer Theorie. Neben Haushalts- und Firmenentscheidungen werden auch Probleme des Allgemeinen Gleichgewichts auf Güter- und Arbeitsmärkten behandelt. Der Hörer der Vorlesung soll schließlich auch in die Lage versetzt werden, grundlegende spieltheoretische Argumentationsweisen, wie sie sich in der modernen VWL durchgesetzt haben, zu verstehen.

**Inhalt**

In den beiden Hauptteilen der Vorlesung werden Fragen der mikroökonomischen Entscheidungstheorie (Haushalts- und Firmenentscheidungen) sowie Fragen der Markttheorie (Gleichgewichte und Effizienz auf Konkurrenz-Märkten) behandelt. Im letzten Teil der Vorlesung werden Probleme des unvollständigen Wettbewerbs (Oligopolmärkte) sowie Grundzüge der Spieltheorie vermittelt.

**Medien**

Vorlesungsunterlagen können vom Webserver heruntergeladen werden.

**Pflichtliteratur**

H. Varian, Grundzüge der Mikroökonomik, 5. Auflage (2001), Oldenburg Verlag

**Ergänzungsliteratur**

- Erweiterte Literaturangaben für Interessierte: Detaillierte Artikel mit Beweisen, Algorithmen ..., Übersichtswerke zum State-of-the-Art, Fachzeitschriften (Praxis) und wissenschaftliche Zeitschriften zu aktuellen Entwicklungen.
- Tutorien/einfachere Einführungsbücher um etwa fehlende Voraussetzungen nachholen zu können.

**Lehrveranstaltung: VWL III: Einführung in die Ökonometrie****(LV-Schlüssel: 25016)****Lehrveranstaltungsleiter:** Markus Höchstötter**Leistungspunkte (LP):** 6 **SWS:** 2/2**Semester:** Sommersemester **Level:** 3**Sprache in der Lehrveranstaltung:** Deutsch**Teil folgender Module:** IW3WWFIN0- Anwendungen der Finanzwirtschaft (S. 47)**Erfolgskontrolle**

Die Erfolgskontrolle erfolgt in Form einer schriftlichen Prüfung (Klausur) im Umfang von 1h nach §4, Abs. 2, 1 der Prüfungsordnung für Informationswirtschaft.

**Voraussetzungen**

Der erfolgreiche Besuch der Vorlesungen Statistik I und II werden vorausgesetzt.

**Bedingungen**

Keine.

**Lernziele**

Vertrautheit mit den Grundlagen und Vorgehensweise der Ökonometrie  
Durchführung einfacher ökonometrischer Studien

**Inhalt**

Behandelt werden die grundlegenden ökonometrischen Methoden, d.h. die bivariate und multiple lineare Regression und die dabei zu berücksichtigenden statistischen Kenngrößen. Dabei wird an zahlreichen Beispielen die Vorgehensweise bei der ökonometrischen Modellbildung und die Interpretation der Ergebnisse verdeutlicht.

**Pflichtliteratur**

Von Auer: Ökonometrie ISBN 3-540-00593-5

Goldberger: A course in Econometrics ISBN 0-674-17544-1

Gujarati. Basic Econometrics ISBN 0-07-113964-8

Schneeweiß: Ökonometrie ISBN 3-7908-0008-2

**Ergänzungsliteratur**

Weitere Empfehlungen werden in der Vorlesung mitgeteilt.

**Lehrveranstaltung: Statistik II****(LV-Schlüssel: 25020/25021)****Lehrveranstaltungsleiter:** Markus Höchstötter**Leistungspunkte (LP):** 5 **SWS:** 3/2/2**Semester:** Wintersemester **Level:** 2**Sprache in der Lehrveranstaltung:** Deutsch**Teil folgender Module:** IW1WWSTAT- Statistik (S. 25)**Erfolgskontrolle**

Die Erfolgskontrolle erfolgt in Form einer schriftlichen Prüfung (Klausur) im Umfang von 1h nach §4, Abs. 2, 1 der Prüfungsordnung für Informationswirtschaft.

**Voraussetzungen**

Keine.

**Bedingungen**

Keine.

**Lernziele**

Fortführen der Wahrscheinlichkeitstheorie aus Statistik I. Einführung in die Schätz- und Testtheorie

**Inhalt**

B. Wahrscheinlichkeitstheorie: Transformation von Wahrscheinlichkeitsmaßen, Lage- und Formparameter, wichtigste diskrete und kontinuierliche Verteilungen, Kovarianz und Korrelation, Faltung und Grenzwertsätze

C. Elemente der Schätz- und Testtheorie: suffiziente Statistiken, Punktschätzer (Optimalität, ML-Methode), Konfidenzintervalle, Testtheorie (Optimalität, wichtigste Tests)

**Medien**

Anschrieb

**Pflichtliteratur**

Skriptum: Kurzfassung Statistik II

**Ergänzungsliteratur**

Bohley, P.: Statistik, 5. Aufl., Oldenbourg, München etc., 1992

Bol, G.: Wahrscheinlichkeitstheorie, 5. Aufl., Oldenbourg, München etc., 2001

Bol, G.: Induktive Statistik, 3. Aufl., Oldenbourg, München etc., 2003

Bosch, K.: Statistik-Taschenbuch, Oldenbourg, München etc., 1992

Bünning, H. - Trenkler, G.: Nichtparametrische statistische Methoden, de Gruyter, Berlin, 1994

Rinne, H.: Taschenbuch der Statistik, 2. Aufl., Harri Deutsch, Frankfurt a. M. etc., 1997

Schaich, E.: Schätz- und Testmethoden für Sozialwissenschaftler, 2. Aufl., Vahlen, München, 1990

Zwillinger, D. - Kokoska, S.: Standard Probability and Statistics Tables and Formulae, 2. Aufl., CRC, Boca Raton etc., 2000

## **Lehrveranstaltung: Angewandte Informatik II - Informatiksysteme für den eCommerce (LV-Schlüssel: 25033)**

**Lehrveranstaltungsleiter:** Hartmut Schreck

**Leistungspunkte (LP):** 4 **SWS:** 2/1

**Semester:** Sommersemester **Level:** 2

**Sprache in der Lehrveranstaltung:** Deutsch

**Teil folgender Module:** IW1WWAINF- Angewandte Informatik (S. 21)

### **Erfolgskontrolle**

Die Erfolgskontrolle für AI II erfolgt in Form einer schriftlichen Prüfung nach §4(2), 1 Prüfungsordnung Bachelor Informationswirtschaft. Die Prüfung umfasst 60 Minuten. Als weitere Erfolgskontrolle nach §4(2), 3 der Prüfungsordnung wird eine Bonusklausur (60 min.) angeboten. Die Note für AI II ergibt sich aus der Note der schriftlichen Prüfung. Ist die Note der schriftliche Prüfung mindestens 4,0 und maximal 1,3, so verbessert eine bestandene Bonusklausur die Note um 0,3.

### **Voraussetzungen**

Kenntnisse der Vorlesungen Informatik 1 und Informatik 2.

### **Bedingungen**

Keine.

### **Lernziele**

Der/die Studierende soll einen Einblick in Methoden und Systeme der Informatik zur Unterstützung des Electronic Business bekommen und diese Methoden und Systeme situationsangemessen auswählen, gestalten und einsetzen können.

### **Inhalt**

Die Vorlesung gibt einen Einblick in Methoden und Systeme der Informatik zur Unterstützung des Electronic Business. Nach einer kurzen Einführung in den e-Commerce werden folgende Themen behandelt:

- Methoden für die Beschreibung, die Darstellung und den elektronischen Austausch von Dokumenten (von EDI bis XML)
- Client-Server Architekturen und Business Objects im WWW (von Applets, Servlets bis zu CORBA, J2EE und Web Services)
- Sicherheitsaspekte
- Softwareagenten

### **Medien**

Folien über Powerpoint mit Annotationen auf Graphik-Bildschirm, Zugriff auf Internet-Ressourcen, Aufzeichnung von Vorlesungen

### **Pflichtliteratur**

M. Merz : Electronic Commerce, dpunkt.verlag, 2002

### **Ergänzungsliteratur**

- Erweiterte Literaturangaben für Interessierte:
- H. Chan, R. Lee, T. Dillon, E. Chang: E-Commerce, Fundamentals and Applications, Wiley 2001
- H. M. Deitel, P. J. Deitel, T. R. Nieto: e-Business & e-Commerce, How to Program, Prentice-Hall 2001
- M. Deutschr: Electronic Commerce, Zwischenbetriebliche Geschäftsprozesse und neue Marktzugänge realisieren. Vieweg, 2. verbesserte Auflage, 1999
- J. A. Illik : Electronic Commerce Grundlagen und Technik für die Erschließung elektronischer Märkte, R. Oldenbourg Verlag München, Wien, 1999
- F. J. Kauffels : E-Business, MITP, 1998
- T. Köhler, R. B. Best : Electronic Commerce, Addison-Wesley, 1998
- J. Krause: Praxishandbuch Electronic Commerce, Hanser 1999
- J. Krause: Electronic Commerce, Carl Hanser Verlag München, Wien, 1998

- Nabil R. Adam, Yelena Yesha (Eds.) : Electronic Commerce Current Research Issues and Applications, Lecture Notes in Computer Science 1028, Springer
- J. Keogh: J2EETM: The Complete Reference, McGraw-Hill Osborne 2002
- A. Eberhart, S. Fischer: Java-Bausteine für E-Commerce-Anwendungen, Hanser 2000
- G. Eckel, W. Steen : Intranets, Carl Hanser Verlag München, Wien, 1997
- K. Fuhrberg : Internet-Sicherheit Browser, Firewalls und Verschlüsselung, Carl Hanser Verlag München, Wien, 1998
- E. Wilde: World Wide Web Technische Grundlagen, Springer 1999
- W. Brenner, R. Zarnekow, H.Wittig : Intelligente Softwareagenten, Springer-Verlag, Berlin, Heidelberg, 1998
- A. Badach, S. Rieger, M. Schmauch: Web-Technologien. Hanser Verlag, München, Wien, 2003
- H. Bidgoli: Electronic Commerce, Academic Press, San Diego, London, 2002
- D. Comer : Computernetzwerke und Internets, 3. Auflage. Prentice Hall, Pearson Studium, München, 2002
- Sonderhefte von c't, Communications of the Acm, IEEE Computer,...
- Weitere Hinweise im Verlauf der Vorlesung und auf den Webseiten

**Lehrveranstaltung: Einführung in das Operations Research I****(LV-Schlüssel: 25040)****Lehrveranstaltungsleiter:** Karl-Heinz Waldmann**Leistungspunkte (LP):** 4.5 **SWS:** 2/2/2**Semester:** Wintersemester **Level:** 2**Sprache in der Lehrveranstaltung:** Deutsch**Teil folgender Module:** IW1WWOR- Einführung in das Operations Research (S. 24)**Erfolgskontrolle**

Siehe Modulbeschreibung.

**Voraussetzungen**

Siehe Modulbeschreibung.

**Bedingungen**

Keine.

**Lernziele**

Siehe Modulbeschreibung.

**Inhalt**

Beispiel für typische OR-Probleme. Lineare Optimierung: Grundbegriffe, Simplexmethode, Dualität, Sonderformen des Simplexverfahrens (untere und obere Grenzen, duale Simplexmethode, Dreiphasenmethode, revidiertes Simplexverfahren), Sensitivitätsanalyse, Vektoroptimierung und Goal Programming, Spieltheorie, Graphen und Netzwerke: Grundbegriffe der Graphentheorie, Minimalgerüste in Graphen, kürzeste Wege in Netzwerken, Terminplanung von Projekten, maximale und kostenminimale Flüsse in Netzwerken.

**Medien**

Tafel, Folien, Skript, OR-Software

**Pflichtliteratur**

Skript

**Ergänzungsliteratur**

- Hillier, Lieberman: Introduction to Operations Research. McGraw-Hill
- Murty: Operations Research. Prentice-Hall
- Neumann, Morlock: Operations Research. Hanser
- Winston: Operations Research - Applications and Algorithms. PWS-Kent
- Büning, Naeve, Trenkler, Waldmann: Mathematik für Ökonomen im Hauptstudium. Oldenbourg 2000

**Lehrveranstaltung: Einführung in das Operations Research II****(LV-Schlüssel: 25043)****Lehrveranstaltungsleiter:** Karl-Heinz Waldmann**Leistungspunkte (LP):** 4.5 **SWS:** 2/2/2**Semester:** Sommersemester **Level:** 2**Sprache in der Lehrveranstaltung:** Deutsch**Teil folgender Module:** IW1WWOR- Einführung in das Operations Research (S. 24)**Erfolgskontrolle**

Siehe Modulbeschreibung.

**Voraussetzungen**

Siehe Modulbeschreibung. Im Besonderen wird die Lehrveranstaltung „Einführung in das Operations Research I“ [25040] vorausgesetzt.

**Bedingungen**

Keine.

**Lernziele**

Siehe Modulbeschreibung.

**Inhalt**

Ganzzahlige und kombinatorische Optimierung: Grundbegriffe, Schnittebenenverfahren, Branch-and-Bound-Methoden, Branch-and-Cut-Verfahren, heuristische Verfahren. Nichtlineare Optimierung: Grundbegriffe, Optimalitätsbedingungen, Lösungsverfahren für konvexe Optimierungsprobleme. Dynamische und stochastische Modelle und Methoden: Dynamische Optimierung, Bellman-Verfahren, Losgrößenmodelle und dynamische und stochastische Modelle der Lagerhaltung, Warteschlangen

**Medien**

Tafel, Folien, Skript, OR-Software

**Pflichtliteratur**

Skript

**Ergänzungsliteratur**

- Hillier, Lieberman: Introduction to Operations Research. McGraw-Hill
- Murty: Operations Research. Prentice-Hall
- Neumann, Morlock: Operations Research. Hanser
- Winston: Operations Research - Applications and Algorithms. PWS-Kent
- Büning, Naeve, Trenkler, Waldmann: Mathematik für Ökonomen im Hauptstudium. Oldenbourg 2000

**Lehrveranstaltung: Angewandte Informatik I - Modellierung****(LV-Schlüssel: 25070)****Lehrveranstaltungsleiter:** Andreas Oberweis, Rudi Studer, Pascal Hitzler**Leistungspunkte (LP):** 4 **SWS:** 2/1**Semester:** Wintersemester **Level:** 2**Sprache in der Lehrveranstaltung:** Deutsch**Teil folgender Module:** IW1WWAINF- Angewandte Informatik (S. 21)**Erfolgskontrolle**

Die Erfolgskontrolle erfolgt in Form einer schriftlichen Prüfung (Klausur) im Umfang von 1h nach §4, Abs. 2, 1 der Prüfungsordnung für Informationswirtschaft.

**Voraussetzungen**

Vorkenntnisse aus den Modulen Informatik 1 und Informatik 2 werden erwartet.

**Bedingungen**

Keine.

**Lernziele**

Grundlegende Kenntnisse der Stärken und Schwächen verschiedener Modellierungsansätze und ihrer Anwendungsmöglichkeiten.

**Inhalt**

Modellierung ist im Kontext komplexer Informationssysteme für viele Aspekte von zentraler Bedeutung: u.a. im Kontext zu entwickelnder Systeme für das Verstehen ihrer Funktionalität oder im Kontext existierender Systeme für die Unterstützung ihrer Wartung und Weiterentwicklung.

Modellierung, insbesondere Modellierung von Informationssystemen, bildet den Schwerpunkt dieser Vorlesung. Die Vorlesung ist im Wesentlichen in zwei Teile gegliedert. Im ersten Teil wird die Modellierung von statischen Aspekten, in dem zweiten Teil wird die Modellierung von den dynamischen Aspekten von Informationssystemen behandelt.

Die Vorlesung beginnt mit der Definition von Modellen und den Vorteilen der Modellbildung. Danach werden fortgeschrittene Aspekte von UML, das Entity Relationship Modell (ER-Modell) und Beschreibungslogiken zur Modellierung von statischen Aspekten in Detail erklärt. Des Weiteren werden das relationale Modell sowie der systematische Entwurf von Datenbanken ausgehend von ER-Modellen behandelt. Zur Modellierung dynamischer Aspekte werden verschiedene Arten von Petri-Netzen sowie Ereignisgesteuerte Prozessketten (EPK) mit den zugehörigen Analysetechniken vorgestellt.

**Medien**

Vorlesungsfolien.

**Pflichtliteratur**

- Bernhard Rumpe. Modellierung mit UML, Springer-Verlag, 2004.
- R. Elmasri, S. B. Navathe. Fundamentals of Database Systems. Pearson Education, 4. Aufl., 2004, ISBN 0321204484.
- W. Reisig. Petri-Netze, Springer-Verlag, 1986.

**Ergänzungsliteratur**

- Staab, Studer: Handbook on Ontologies, Springer, 2003
- J.L. Peterson: Petri Net Theory and Modeling of Systems, Prentice Hall, 1981.
- Franz Baader, Diego Calvanese, Deborah McGuinness, Daniele Nardi, Peter Patel-Schneider. The Description Logic Handbook - Theory, Implementation and Applications, Cambridge 2003.

**Lehrveranstaltung: Marketing und Konsumentenverhalten****(LV-Schlüssel: 25150)****Lehrveranstaltungsleiter:** Wolfgang Gaul**Leistungspunkte (LP):** 5 **SWS:** 2/1**Semester:** Wintersemester **Level:** 3**Sprache in der Lehrveranstaltung:** Deutsch**Teil folgender Module:** IW3WWMAR1- Grundlagen des Marketing (S. 52)**Erfolgskontrolle**

Eine Erfolgskontrolle erfolgt im Rahmen einer schriftlichen Prüfung über das Bachelor-Modul „Grundlagen des Marketing“ (Näheres vgl. dort.) Klausur nach §4(2), 3 der Prüfungsordnung Informationswirtschaft.

Diese Lehrveranstaltung ist die Kernveranstaltung des Bachelor-Moduls „Grundlagen des Marketing“. Es empfiehlt sich, mehr als die durch den Mindestumfang für dieses Bachelor-Modul vorgegebenen Veranstaltungen zu belegen, da man dann auch zu diesen Ergänzungsveranstaltungen Prüfungen ablegen kann, die die Gesamtnote positiv beeinflussen können.

Dem Institut ist es ein Anliegen, dass Studierende möglichst viele Lehrangebote selbst zu einem (Teil-)Modul zusammenstellen können. Deshalb erfolgt bei allen angebotenen Modulen eine Einteilung in Kern- und Ergänzungsveranstaltungen. Kernveranstaltungen gehören zum Pflichtprogramm der angebotenen Module, Ergänzungsveranstaltungen können nach eigenem Ermessen, im Rahmen der angegebenen Bedingungen, hinzugewählt werden.

**Voraussetzungen**

Siehe Bachelor-Modul „Grundlagen des Marketing“.

**Bedingungen**

Siehe Bachelor-Modul „Grundlagen des Marketing“.

**Lernziele**

Ziel der Lehrveranstaltung ist es, Grundkenntnisse und Basiswissen, welche in den BWL-Modulen der ersten 3 Semester vermittelt wurden, zu vertiefen. Hierzu stellt die Lehrveranstaltung einen Überblick über die Grundlagen des Marketings bereit und zeigt für konkrete Anwendungsfälle die Relevanz der vermittelten Lösungsmöglichkeiten auf. Die angebotenen Übungen bieten die Gelegenheit, sich die sichere und adäquate Anwendung der in der Vorlesung vorgestellten Inhalte anzueignen.

**Inhalt**

Die Lehrveranstaltung befasst sich mit verschiedenen Marketingteilgebieten wie Konsumgütermarketing, Investitionsgütermarketing, Dienstleistungsmarketing, Internationales Marketing, Marketing für nicht-erwerbswirtschaftliche Organisationen sowie Marketing und Ökologie. Zusätzlich wird der Einsatz von sowohl Datengewinnungs- und Datenanalysemethoden als auch OR-Modellen und statistischen Anwendungen im Marketing erläutert. Ausgehend vom S-O-R Paradigma, wobei S für "Stimuli", O für "Organismus" und R für "Reaktionen" steht, werden Aspekte des Konsumentenverhaltens erklärt und Möglichkeiten aufgezeigt, wie Marketing-Aktivitäten genutzt werden können, um gewünschte Beeinflussungen zu erzeugen. S-R Modelle beschreiben, wie Konsumenten auf Stimuli reagieren. Kognitive Prozesse und psychische Zustände helfen zu erklären, wie das (nicht beobachtbare) Innere des Organismus zur Interpretation von Reaktionen beiträgt. Die geeignete Kombination der verfügbaren marketingpolitischen Instrumente (Preispolitik, Produktpolitik, Kommunikationspolitik, Distributionspolitik) wird in diesem Zusammenhang diskutiert.

**Pflichtliteratur**

Es wird ein Skript mit weiteren Literaturhinweisen zur Verfügung gestellt.

**Ergänzungsliteratur**

- Erweiterte Literaturangaben für Interessierte: Detaillierte Artikel mit Beweisen, Algorithmen ..., Übersichtswerke zum State-of-the-Art, Fachzeitschriften (Praxis) und wissenschaftliche Zeitschriften zu aktuellen Entwicklungen.
- Tutorien/einfachere Einführungsbücher um etwa fehlende Voraussetzungen nachholen zu können.

**Lehrveranstaltung: Moderne Marktforschung****(LV-Schlüssel: 25154)****Lehrveranstaltungsleiter:** Wolfgang Gaul**Leistungspunkte (LP):** 5 **SWS:** 2/1**Semester:** Sommersemester **Level:** 4**Sprache in der Lehrveranstaltung:** Deutsch**Teil folgender Module:** IW3WWMAR1- Grundlagen des Marketing (S. 52)**Erfolgskontrolle**

Die Erfolgskontrolle erfolgt im Rahmen einer schriftlichen Prüfung über das Modul, in dem diese Lehrveranstaltung gewählt wird. Klausur nach §4(2), 3 der Prüfungsordnung Informationswirtschaft.

Die Lehrveranstaltung [25150] „Marketing und Konsumentenverhalten“ sollte vorher besucht werden, um die vermittelten Inhalte besser in den Gesamtkontext des Marketings einordnen zu können.

Dem Institut ist es ein Anliegen, dass Studierende möglichst viele Lehrangebote selbst zu einem (Teil-)Modul zusammenstellen können. Deshalb erfolgt bei allen angebotenen Modulen eine Einteilung in Kern- und Ergänzungsveranstaltungen. Kernveranstaltungen gehören zum Pflichtprogramm der angebotenen Module, Ergänzungsveranstaltungen können nach eigenem Ermessen, im Rahmen der angegebenen Bedingungen, hinzugewählt werden.

**Voraussetzungen**

Statistische Grundlagen

**Bedingungen**

Keine.

**Lernziele**

Ziel der Vorlesung ist es, moderne Marktforschungsmethoden und daraus ableitbare Empfehlungen für Unternehmensstrategien ebenso wie für die Unterstützung von Konsumentenentscheidungen vorzustellen. Fundierte Kenntnisse in den ausgewählten Verfahrensklassen werden vermittelt. Die angebotenen Übungen bieten die Gelegenheit, sich die sichere und adäquate Anwendung der in der Vorlesung vorgestellten Inhalte anzueignen.

**Inhalt**

Ausgehend vom Internet als Kommunikationsplattform werden Beziehungen zwischen Web Mining (content, structure, usage) und Problemstellungen der Marktforschung aufgezeigt und Lösungsmethoden angegeben (z.B. association rules, collaborative filtering, recommender systems). Zusätzlich vorgestellt und diskutiert werden multivariante Analyseverfahren für die Marktforschung wie z.B. Clusteranalyse, Multidimensionale Skalierung, Conjoint-Analyse, Faktorenanalyse, Diskriminanzanalyse.

**Pflichtliteratur**

Es wird ein Skript mit weiteren Literaturhinweisen zur Verfügung gestellt.

**Ergänzungsliteratur**

Wird in der Vorlesung bekannt gegeben.

**Lehrveranstaltung: Marketing und OR-Verfahren****(LV-Schlüssel: 25156)****Lehrveranstaltungsleiter:** Wolfgang Gaul**Leistungspunkte (LP):** 5 **SWS:** 2/1**Semester:** Sommersemester **Level:** 4**Sprache in der Lehrveranstaltung:** Deutsch**Teil folgender Module:** IW3WWMAR1- Grundlagen des Marketing (S. 52)**Erfolgskontrolle**

Die Erfolgskontrolle erfolgt im Rahmen einer schriftlichen Prüfung über das Modul, in dem diese Lehrveranstaltung gewählt wird (Klausur nach §4(2), 3 der Prüfungsordnung Informationswirtschaft).

Die Lehrveranstaltung [25150] „Marketing und Konsumentenverhalten“ sollte vorher besucht werden, um die vermittelten Inhalte besser in den Gesamtkontext des Marketings einordnen zu können.

Dem Institut ist es ein Anliegen, dass Studierende möglichst viele Lehrangebote selbst zu einem (Teil-)Modul zusammenstellen können. Deshalb erfolgt bei allen angebotenen Modulen eine Einteilung in Kern- und Ergänzungsveranstaltungen. Kernveranstaltungen gehören zum Pflichtprogramm der angebotenen Module, Ergänzungsveranstaltungen können nach eigenem Ermessen, im Rahmen der angegebenen Bedingungen, hinzugewählt werden.

**Voraussetzungen**

Grundlagen des Operations Research

**Bedingungen**

Keine.

**Lernziele**

Ziel ist es, den Studierenden Möglichkeiten und Vorteile der Anwendung von OR-Modellen bei Problemstellungen des Marketings aufzuzeigen. Fundierte Kenntnisse der ausgewählten OR-Verfahren sind für die Einschätzung der Güte und Praxisrelevanz der erhaltenen Lösungen unerlässlich. Die angebotenen Übungen bieten die Gelegenheit, sich die sichere und adäquate Anwendung der in der Vorlesung vorgestellten Inhalte anzueignen.

**Inhalt**

In dieser Lehrveranstaltung wird ein Überblick über OR-Anwendungen im Marketing anhand von Beispielen nebst zugehörigem Methodenspektrum vermittelt. Quantitative OR-Modelle werden in verschiedenen Bereichen des Marketing-Mix (z.B. Produktlinienoptimierung mit Hauptaugenmerk auf Entwicklung, Design und Gestaltung von Neuprodukten, Produktpositionierung, Kaufverhaltensmodellierung, Verkaufsförderung und persönlicher Verkauf) eingesetzt. In den ersten Vorlesungsstunden werden OR-Grundlagenkenntnisse und Anwendungen der Graphentheorie sowie der stochastischen Optimierung beschrieben und u. a. Problemstellungen aus der Netzplantechnik gelöst. Prozesse, die über mehrere (Zeit-)Stufen ablaufen, werden betrachtet (z.B. dynamische Optimierung, spezielle Aspekte des Revenue Managements, Markov-Prozesse im Rahmen von Warteschlangenproblemstellungen und der Bedienungstheorie). Für alle OR-Teilbereiche werden Anwendungen und zugehörige Techniken vorgestellt.

**Pflichtliteratur**

Wird in der Vorlesung bekannt gegeben. Zusätzlich wird ein Skript mit weiteren Literaturhinweisen zur Verfügung gestellt.

**Ergänzungsliteratur**

Wird in der Vorlesung bekannt gegeben.

**Lehrveranstaltung: Unternehmensplanung und OR****(LV-Schlüssel: 25158)****Lehrveranstaltungsleiter:** Wolfgang Gaul**Leistungspunkte (LP):** 5 **SWS:** 2/1**Semester:** Wintersemester **Level:** 4**Sprache in der Lehrveranstaltung:** Deutsch**Teil folgender Module:** IW3WWCRM0, IW3WWCRM1, IW3WWCRM2- Customer Relationship Management (CRM) (S. 37), Analytisches CRM (S. 39), Operatives CRM (S. 41)**Erfolgskontrolle**

Die Erfolgskontrolle erfolgt im Rahmen einer schriftlichen Prüfung über das Modul, in dem diese Lehrveranstaltung gewählt wird (Klausur nach §4(2), 3 der Prüfungsordnung Informationswirtschaft).

Für Studierende mit Interesse an der Lösung von Problemstellungen aus der Wirtschaft mittels quantitativer Techniken. Dem Institut ist es ein Anliegen, dass Studierende möglichst viele Lehrangebote selbst zu einem (Teil-)Modul zusammenstellen können. Deshalb erfolgt bei allen angebotenen Modulen eine Einteilung in Kern- und Ergänzungsveranstaltungen. Kernveranstaltungen gehören zum Pflichtprogramm der angebotenen Module, Ergänzungsveranstaltungen können nach eigenem Ermessen, im Rahmen der angegebenen Bedingungen, hinzugewählt werden.

**Voraussetzungen**

Es werden Grundlagen des Operations Research vorausgesetzt.

**Bedingungen**

Keine.

**Lernziele**

Den Studierenden werden Kenntnisse vermittelt, die sie in die Lage versetzen, OR-Modelle als Hilfsmittel bei Unternehmensplanungs- und Entscheidungsproblemen der wirtschaftlichen Praxis gezielt einzusetzen. Die angebotenen Übungen bieten die Gelegenheit, sich die sichere und adäquate Anwendung der in der Vorlesung vorgestellten Inhalte anzueignen.

**Inhalt**

In der operativen Unternehmensplanung ergeben sich klassische Einsatzfelder von OR-Modellen. Deshalb werden die (nicht-) lineare Optimierung, speziell die quadratische Optimierung, sowie die kombinatorische Optimierung (mit Personaleinsatzplanung als speziellem Anwendungsbereich) in den ersten Vorlesungsstunden beschrieben und an Beispielen aus Finanzierungs- und Investitionsplanung, Produktion, Lagerhaltung und Marketing erläutert. Multikriterielle Entscheidungsprobleme und der Analytical Hierarchy Process bei Berücksichtigung mehrerer Ziele sowie die Szenario- und die Kausalanalyse weisen stärkere Bezüge zur strategischen Unternehmensplanung auf. Für alle OR-Teilbereiche werden zugehörige Techniken und Anwendungen vorgestellt. Heuristiken werden als pragmatische Lösungsmöglichkeiten angesprochen. Unter Einbeziehung dieser methodenorientierten Sicht können dann Begriff und Zweck der Unternehmensplanung, Aspekte der Problemerkennung sowie Informationsbereitstellung und -auswertung nebst Grenzen quantitativer Modellierungen diskutiert werden.

**Pflichtliteratur**

Wird in der Vorlesung bekannt gegeben. Zusätzlich wird ein Skript mit weiteren Literaturhinweisen zur Verfügung gestellt.

**Ergänzungsliteratur**

Wird in der Vorlesung bekannt gegeben.

## Lehrveranstaltung: Markenmanagement

(LV-Schlüssel: 25176)

**Lehrveranstaltungsleiter:** Bruno Neibecker

**Leistungspunkte (LP):** 4 **SWS:** 2

**Semester:** Wintersemester **Level:** 3

**Sprache in der Lehrveranstaltung:** Deutsch

**Teil folgender Module:** IW3WWMAR1- Grundlagen des Marketing (S. 52)

### Erfolgskontrolle

Die Erfolgskontrolle erfolgt im Rahmen einer schriftlichen Prüfung (Klausur) nach §4 Abs. 2, 1 der Prüfungsordnung für Informationswirtschaft und erfolgt innerhalb der Modulprüfung zu „Grundlagen des Marketing“ (IW3WWMAR1).

### Voraussetzungen

Erfolgreicher Abschluss aller Module der Semester 1-4 des Studiengangs außer zweier Module und dem Betriebspraktikum werden vorausgesetzt.

### Bedingungen

Keine.

### Lernziele

Die Studierenden sollen grundlegende wissenschaftliche und praktische Ansätze des Marketing am konkreten Managementproblem der Markenführung erlernen. Es wird vermittelt, wie der Aufbau von Marken der Identifizierung von Waren und Dienstleistungen eines Unternehmens dient und die Differenzierung von den Wettbewerbern fördert. Konzepte wie: Markenpositionierung, Wertschätzung, Markenloyalität und Markenwert werden als zentrale Ziele eines erfolgreichen Markenmanagement vermittelt. Hierbei steht nicht nur die kurzfristige Gewinnerzielung im Fokus, sondern auch die langfristige Strategie der Markenführung mit einer kontinuierlichen Kommunikation gegenüber Konsumenten und weiteren Anspruchsgruppen wie z.B. Kapitalgebern und dem Staat. Die Strategien und Techniken der Markenführung werden durch Auszüge aus verschiedenen Fallstudien vertieft. Hierbei wird auch Englisch als internationale Fachsprache im Marketing durch entsprechende Folien und wissenschaftliche Fachartikel vermittelt.

### Inhalt

Zunächst wird ein Zielsystem der Markenführung entwickelt und managementorientierte Kriterien zur Markendefinition diskutiert. Aufbauend auf den psychologischen und sozialen Grundlagen des Konsumentenverhaltens werden wichtige Aspekte einer integrierten Marketing-Kommunikation vermittelt. In einem Stragieteil werden grundlegende Markenstrategien verglichen. Das Konzept der Markenpersönlichkeit wird sowohl von praktischer Seite, als auch aus wissenschaftlicher Sicht diskutiert. Methoden zur Messung des kundenorientierten Markenwertes werden den finanzorientierten Verfahren gegenüber gestellt und anlassspezifisch integriert. Eine Analyse der "Brand Equity Driverrundet zusammen mit Auszügen aus Fallstudien das inhaltliche Angebot ab. An einem wissensbasierten System zur Werbewirkungsanalyse wird gezeigt, wie das vermittelte Wissen systematisch gebündelt und angewendet werden kann.

### Medien

Folien, Powerpoint Präsentationen, Website mit Online-Vorlesungsunterlagen

### Pflichtliteratur

- Aaker, J. L.: Dimensions of Brand Personality. In: Journal of Marketing Research 34, 1997, 347-356.
- BBDO-Düsseldorf (Hrsg.): Brand Equity Excellence. 2002.
- Bruhn, M. und GEM: Was ist eine Marke? Gräbelfing: Albrecht (voraussichtlich 2003).
- Esch, F.-R.: Strategie und Technik der Markenführung. München: Vahlen 2003.
- Keller, K. L.: Kundenorientierte Messung des Markenwertes. In: Esch, F.-R. (Hrsg.): Moderne Markenführung. 3. Aufl. 2001.
- Kotler, P.; V. Wong; J. Saunders und G. Armstrong: Principles of Marketing (European Edition). Harlow: Pearson 2005.
- Krishnan, H. S.: Characteristics of memory associations: A consumer-based brand equity perspective. In: Internat. Journal of Research in Marketing 13, 1996, 389-405.
- Meffert, H.; C. Burmann und M. Koers (Hrsg.): Markenmanagement. Grundfragen der identitätsorientierten Markenführung. Wiesbaden: Gabler 2002.

- Neibecker, B.: Tachometer-ESWA: Ein werbewissenschaftliches Expertensystem in der Beratungspraxis. In: Computer Based Marketing, H. Hippner, M. Meyer und K. D. Wilde (Hrsg.), Vieweg: 1998, 149-157.
- Riesenbeck, H. und J. Perrey: Mega-Macht Marke. McKinsey&Company, Frankfurt/Wien: Redline 2004.
- Solomon, M., G. Bamossy, S. Askegaard und M. K. Hogg: Consumer Behavior, 3rd ed., Harlow: Pearson 2006.

### **Ergänzungsliteratur**

**Lehrveranstaltung: Bachelor-Seminar zu Grundlagen des Marketing (LV-Schlüssel: 25191)**

**Lehrveranstaltungsleiter:** Wolfgang Gaul

**Leistungspunkte (LP):** 2 **SWS:** 2

**Semester:** Winter-/Sommersemester **Level:** 3

**Sprache in der Lehrveranstaltung:** Deutsch

**Teil folgender Module:** IW3WWMAR1- Grundlagen des Marketing (S. 52)

**Erfolgskontrolle**

Die Erfolgskontrolle erfolgt durch Ausarbeiten einer schriftlichen Seminararbeit sowie der Präsentation derselbigen als Erfolgskontrolle anderer Art nach §4 Abs. 2, Nr 3 der Prüfungsordnung für Informationswirtschaft. Die Note setzt sich zu 60% aus der schriftliche Arbeit und zu 40% aus dem Vortrag zusammen.

**Voraussetzungen**

Kenntnisse, wie sie in dem Bachelor-Modul „Grundlagen des Marketing“ vermittelt werden, werden vorausgesetzt.

**Bedingungen**

Keine.

**Lernziele**

Ziel des Seminars ist es, die Studierenden über die Grundlagen und gängigen Methoden im Marketing hinaus mit speziellen Problemstellungen bei der Vermarktung von Angeboten für zugehörige Zielsegmente vertraut zu machen. Den Studierenden soll eine Basis für weiterführende Vertiefungen gegeben werden.

**Inhalt**

Die Teilnehmer sollen innerhalb des Seminars ein abgegrenztes Themengebiet selbstständig durch Anwendung wissenschaftlicher Methoden beleuchten und kritisch im Gesamtkontext präsentieren. Es ist auch möglich, eine Implementierung einer Marketing-Methode und/oder eine Überprüfung eines für den Methodeneinsatz geeigneten Modells vorzunehmen und hierbei die Besonderheiten und Probleme der Umsetzung aufzuzeigen.

**Pflichtliteratur**

Wird zur Seminarvorbereitung angegeben

**Lehrveranstaltung: Statistics and Econometrics in Business and Economics (LV-Schlüssel: 25325)**

**Lehrveranstaltungsleiter:** Wolf-Dieter Heller

**Leistungspunkte (LP):** 5 **SWS:** 2/2

**Semester:** Wintersemester **Level:** 3

**Sprache in der Lehrveranstaltung:** Deutsch

**Teil folgender Module:** IW3WWFIN0- Anwendungen der Finanzwirtschaft (S. 47)

**Erfolgskontrolle**

Die Erfolgskontrolle erfolgt in Form einer schriftlichen Prüfung (Klausur) im Umfang von 30 min. nach §4 Abs. 2, 1 der Prüfungsordnung für Informationswirtschaft und einer mündlichen Prüfung im Umfang von 20 min. nach §4, Abs. 2, 2 der Prüfungsordnung für Informationswirtschaft. Die Erfolgskontrolle findet zu Beginn der vorlesungsfreien Zeit des Semesters (oder nach Absprache) statt.

Turnus: Jeweils im WS

Wiederholungsprüfung: zu jedem ordentlichen Prüfungstermin möglich.

**Voraussetzungen**

Erfolgreicher Abschluss aller Module der Semester 1-4 des Studiengangs, insbesondere Statistik I + II werden vorausgesetzt.

**Bedingungen**

Keine

**Lernziele**

Statistisch sauberer Umgang mit Finanzmarktdaten, insbesondere in Zeitreihenform.  
Bewertung verschiedener Zeitreihenmodelle in ihrem Anwendungsspektrum.

**Inhalt**

Im ersten Teil werden wir eine gründliche Beschreibung der quantitativen Anlagentheorie geben. Besonderes Augenmerk werden wir dabei auf die mathematischen, wahrscheinlichkeitstheoretischen und statistischen Methoden richten, die gegenwärtig in der Finanzindustrie weite Verbreitung finden.

Im zweiten Teil widmen wir uns der Konstruktion, Identifikation und Verifikation von Zeitreihenmodellen, die zu den mächtigsten Instrumenten der Ökonometrie gehören. Das Hauptgewicht wird dabei auf fiskalen und ökonomischen Indikatoren liegen, die die Entwicklung der betrachteten Zeitreihen bestimmen.

**Medien**

Folien Vorlesung

**Pflichtliteratur**

z.B. Franke/Härdle/Hafner : Einführung in die Statistik der Finanzmärkte. Ruppert: Statistics and Finance

**Ergänzungsliteratur**

Siehe Liste

**Lehrveranstaltung: Ökonomische Theorie der Unsicherheit****(LV-Schlüssel: 25365)****Lehrveranstaltungsleiter:** Siegfried Berninghaus, Clemens Puppe**Leistungspunkte (LP):** 6 **SWS:** 2/2**Semester:** Wintersemester **Level:** 3**Sprache in der Lehrveranstaltung:** Deutsch**Teil folgender Module:** IW3WWDEC0, IW3WWFIN0, IW3WWFIN1- Entscheidungstheorie (S. 42), Anwendungen der Finanzwirtschaft (S. 47), Mikroökonomische Finanzwirtschaft (S. 49)**Erfolgskontrolle**

Die Erfolgskontrolle erfolgt in Form einer schriftlichen Prüfung (Klausur) nach §4, Abs. 2, 1 der Prüfungsordnung für Informationswirtschaft und eventuell durch weitere Leistungen als Erfolgskontrolle anderer Art nach §4, Abs. 2, 3 der Prüfungsordnung für Informationswirtschaft.

**Voraussetzungen**

Keine.

**Bedingungen**

Abhängigkeiten von

1. anderen Modulen
  - (a) Statistik.
  - (b) Mathematik.

**Lernziele**

Dieser Kurs vermittelt fundierte Kenntnisse in der Theorie der Entscheidungen bei Unsicherheit sowie Grundkenntnisse in der Informationsökonomik. Der Hörer der Vorlesung soll in die Lage versetzt werden, konkrete Entscheidungsprobleme bei Unsicherheit analysieren zu können sowie selbständig Lösungsansätze für diese Probleme zu erarbeiten. Ausserdem soll der Hörer durch das Studium der experimentellen Literatur fähig sein, verhaltenstheoretische Überlegungen in die Beurteilung von konkreten Entscheidungssituationen einfließen zu lassen.

**Inhalt**

In den beiden Hauptteilen der Vorlesung werden Fragen der Entscheidungen bei Unsicherheit (Erwartungsnutzentheorie) sowie Fragen der asymmetrischen Information in principal agent Problemen (Informationsökonomik) behandelt. Im ersten Hauptteil werden unterschiedliche Ansätze der Entscheidungstheorie und deren experimentelle Überprüfung behandelt. Im zweiten Hauptteil werden die in Teil 1 vermittelten Kenntnisse auf Probleme der Entscheidungen bei unvollständiger Information angewendet. Speziell werden hier Probleme des moral hazard und der adversen Selektion angesprochen.

**Medien**

Folien, Übungsblätter.

**Pflichtliteratur**

Eisenführ/Weber, Rationales Entscheiden, 2. Aufl. 1994 Macho-Stadler/Pérez-Castrillo, An Introduction to the Economics of Information: Incentives and Contracts, 2001

**Ergänzungsliteratur**

- Lippman/McCall, Economics of Uncertainty, in: Handbook of Mathematical Economics I, 1986
- Degroot, Optimal Statistical Decisions, Kap. 1 und 2, 1970

**Lehrveranstaltung: Spieltheorie II****(LV-Schlüssel: 25369)****Lehrveranstaltungsleiter:** Siegfried Berninghaus, Clemens Puppe**Leistungspunkte (LP):** 6 **SWS:** 2/2**Semester:** Wintersemester **Level:** 4**Sprache in der Lehrveranstaltung:** Deutsch**Teil folgender Module:** IW3WWDEC0- Entscheidungstheorie (S. 42)**Erfolgskontrolle**

Die Erfolgskontrolle erfolgt in Form einer schriftlichen Prüfung (Klausur) im Umfang von 80 Minuten nach §4, Abs. 2, 1 der Prüfungsordnung für Informationswirtschaft.

**Voraussetzungen**

Erfolgreicher Abschluss aller Module der Semester 1-4 des Studiengangs.

**Bedingungen**

Abhängigkeiten von

1. anderen Modulen
  - (a) Statistik.
  - (b) Mathematik.

**Lernziele**

Dieser Kurs vermittelt weiterführende Kenntnisse in der Theorie strategischer Entscheidungen. Ein Hörer der Vorlesung soll mit den neueren Entwicklungen auf dem Gebiet der Spieltheorie vertraut gemacht werden und er soll in die Lage versetzt werden, auch komplexere strategische Entscheidungsprobleme adäquat zu beurteilen und fundierte Lösungen dafür anzubieten.

**Inhalt**

Die Vorlesung beschäftigt sich mit speziellen Themen der Spieltheorie, die vertieft behandelt werden. Neben der kooperativen und der nicht-kooperativen Verhandlungstheorie werden auch die wiederholten Spiele und die Theorie der Auktionen behandelt. Schließlich wird ein Einblick in die Evolutionäre Spieltheorie gegeben und die Begriffe des Evolutionär Stablen Zustands und der sog. Replikator Dynamik erläutert.

**Medien**

Folien, Übungsblätter.

**Pflichtliteratur**

Berninghaus/Ehrhart/Güth, Strategische Spiele, 2. Auflage, Springer Verlag, van Damme, Stability and Perfection of Nash Equilibria, 2. Auflage, Springer Verlag, 1991

**Ergänzungsliteratur**

- Aumann/Hart (eds.), Handbook of Game Theory I-III, Elsevier Publishers, North Holland, 1992/1994/2002

**Lehrveranstaltung: Experimentelle Wirtschaftsforschung****(LV-Schlüssel: 25373)****Lehrveranstaltungsleiter:** Annette Kirstein**Leistungspunkte (LP):** 5 **SWS:** 2/1**Semester:** Sommersemester **Level:** 3**Sprache in der Lehrveranstaltung:** Deutsch**Teil folgender Module:** IW3WWDEC0- Entscheidungstheorie (S. 42)**Erfolgskontrolle**

Die Erfolgskontrolle erfolgt durch Ausarbeiten einer schriftlichen Ausarbeitung als Erfolgskontrolle anderer Art nach §4, Abs. 2, 3 der Prüfungsordnung für Informationswirtschaft.

**Voraussetzungen**

Keine.

**Bedingungen**

Keine.

**Lernziele**

Der Studierende lernt,

- wie man Erkenntnisse über die Welt, bzw. ökonomische Zusammenhänge (Wissenschaftstheorie) gewinnt.
- wie sich Spieltheorie und Experimentelle Wirtschaftsforschung gegenseitig befruchtet haben.
- die Methoden, Stärken und Schwächen der Experimentellen Wirtschaftsforschung kennen.
- Experimentelle Wirtschaftsforschung am konkreten Beispiel (z.B. Märkte und Marktgleichgewichte, Koordinationsspiele, Verhandlungen, Risikoentscheidungen) kennen.
- Statistische Grundlagen der Datenauswertung kennen und anwenden.

**Inhalt**

Die Experimentelle Wirtschaftsforschung hat sich den letzten Jahren als eigenständiges Wissenschaftsgebiet in den Wirtschaftswissenschaften etabliert. Inzwischen bedienen sich fast alle Zweige der Wirtschaftswissenschaften der experimentellen Methode. Neben dem wissenschaftlichen Einsatz findet diese Methode auch immer mehr Anwendung in der Praxis zu Demonstrations- und Lernzwecke in der Politik- und Unternehmensberatung. In der Veranstaltung werden die Grundprinzipien des experimentellen Arbeiten vermittelt, wobei auch die Unterschiede zu der experimentellen Methodik in den Naturwissenschaften aufgezeigt werden. Der Stoff wird an Hand ausgewählter wissenschaftlicher Studien und aktueller Beispiele aus der Politik- und Unternehmensberatung verdeutlicht und vertieft.

**Medien**

Durchführung von Experimenten im Hörsaal oder im Computer-Experimentallabor.

Teilweise Verwendung von Beamer - die Folien werden auf der Lehrstuhl-Homepage zur Verfügung gestellt.

**Pflichtliteratur**

- Strategische Spiele, S. Berninghaus, K.-M. Ehrhart, W. Güth; Springer Verlag, 2001.
- Handbook of Experimental Economics; J. Kagel, A. Roth; Princeton University Press, 1995.

**Lehrveranstaltung: Seminar zur Spiel- und Entscheidungstheorie (LV-Schlüssel: 25390)**

**Lehrveranstaltungsleiter:** Siegfried Berninghaus, Annette Kirstein

**Leistungspunkte (LP):** 4 **SWS:** 2

**Semester:** Wintersemester **Level:** 3

**Sprache in der Lehrveranstaltung:** Deutsch

**Teil folgender Module:** IW3WWORG0- Strategie und Managerial Economics (S. 54)

**Erfolgskontrolle**

Die Erfolgskontrolle erfolgt durch Ausarbeiten einer schriftlichen Seminararbeit sowie der Präsentation derselbigen als Erfolgskontrolle anderer Art nach §4, Abs. 2, 3 der Prüfungsordnung für Informationswirtschaft.

**Voraussetzungen**

Erfolgreicher Abschluss aller Module aus dem ersten und zweiten Bachelorjahr Informationswirtschaft wird vorausgesetzt.

**Bedingungen**

Keine.

**Lernziele**

Ziel des Seminars ist es, aktuelle Ansätze aus dem Themengebiet der Spiel- und Entscheidungstheorie kritisch zu bewerten und anhand von Praxisbeispielen zu veranschaulichen.

**Inhalt**

Die aktuellen Seminarthemen werden jedes Semester neu angekündigt.

**Medien**

Folien.

**Lehrveranstaltung: Seminar zur Experimentellen Wirtschaftsforschung(LV-Schlüssel: 25391)**

**Lehrveranstaltungsleiter:** Siegfried Berninghaus, Annette Kirstein

**Leistungspunkte (LP):** 4 **SWS:** 2

**Semester:** Sommersemester **Level:** 3

**Sprache in der Lehrveranstaltung:** Deutsch

**Teil folgender Module:** IW3WWORG0- Strategie und Managerial Economics (S. 54)

**Erfolgskontrolle**

Die Erfolgskontrolle erfolgt durch Ausarbeiten einer schriftlichen Seminararbeit sowie der Präsentation derselben als Erfolgskontrolle anderer Art nach §4, Abs. 2, 3 der Prüfungsordnung für Informationswirtschaft.

**Voraussetzungen**

Erfolgreicher Abschluss aller Module aus dem ersten und zweiten Bachelorjahr Informationswirtschaft wird vorausgesetzt.

**Bedingungen**

Keine.

**Lernziele**

Ziel des Seminars ist es, aktuelle Ansätze aus dem Themengebiet der experimentellen Wirtschaftsforschung kritisch zu bewerten und anhand von Praxisbeispielen zu veranschaulichen.

**Inhalt**

Die aktuellen Seminarthemen werden jedes Semester neu angekündigt.

**Medien**

Folien.

## **Lehrveranstaltung: Ökonomische Anreize in Märkten und Unternehmen(LV-Schlüssel: 25412)**

**Lehrveranstaltungsleiter:** Annette Kirstein

**Leistungspunkte (LP):** 6 **SWS:** 2/2

**Semester:** Wintersemester **Level:** 4

**Sprache in der Lehrveranstaltung:** Deutsch

**Teil folgender Module:** IW3WWEBM0, IW3WWORG0, IW3WWORG2- eBusiness Management (S. 43), Strategie und Managerial Economics (S. 54), Modelle strategischer Führungsentscheidungen und ökonomischer Anreize (S. 57)

### **Erfolgskontrolle**

Die Erfolgskontrolle erfolgt in Form einer schriftlichen Prüfung (Klausur) nach §4, Abs. 2, 1 der Prüfungsordnung für Informationswirtschaft.

### **Voraussetzungen**

Falls diese Lehrveranstaltung im Rahmen des Studienganges Bachelor Informationswirtschaft gehört wird, wird der erfolgreicher Abschluss aller Module aus dem ersten und zweiten Bachelorjahr vorausgesetzt.

### **Bedingungen**

Keine.

### **Lernziele**

Ökonomisches Handeln ist in weiten Teilen durch Anreize bestimmt: Anreize, gut zu arbeiten, gute Qualität zu produzieren, zu investieren, zu sparen, etc. Eine zentrale Frage der Ökonomik ist die nach guten, d.h. wirkungsvollen Anreizen für ökonomisches Handeln. Sie soll in dieser Vorlesung beantwortet werden.

### **Inhalt**

- Vertragstheorie (Adverse Selection und Moral Hazard Probleme),  
konkreter: Delegation von Aufgaben ist gängiges Handeln in Unternehmen. Delegation kann zu Informationsasymmetrie zwischen Delegiertem und demjenigen führen, der delegiert (z.B. Verhältnis Chef / Mitarbeiter). Der Delegierte kann einerseits möglicherweise über Charakteristika (z.B. Arbeitsproduktivität) verfügen, welche der Delegierende nicht kennt. Sind andererseits die Handlungen des Delegierten nicht vollständig beobachtbar, weiß der Delegierende nicht, mit welcher Anstrengung ein Ergebnis zustande gekommen ist; möglicherweise hat sich der Delegierte nicht sehr bemüht. Entlohnungs-Verträge mit geeigneten Anreizen können helfen, diese Informationsasymmetrien zu überwinden.
- Teamtheorie (Trittbrettfahrerverhalten und Möglichkeiten, dies zu verhindern),  
konkreter: Teamarbeit kann zu Ineffizienz führen, wenn jeder im Team sich darauf verlässt, dass ein anderer die Arbeit erledigt. Entlohnungs-Verträge für Teams mit geeigneten Anreizen können Leistungszurückhaltung und Trittbrettfahrerverhalten einzelner Mitglieder verhindern.
- Turniertheorie  
konkreter: Bei Delegation weiß der Delegierende oft nicht, wie sehr sich seine Delegierten bei der Aufgabenerfüllung bemüht hat (s.o.). Ein Entlohnungsvertrag, der wie ein Turnier (Tournament) ausgestaltet ist und dem Sieger eine sehr viel höhere Belohnung in Aussicht stellt, als den Verlierern, erzeugt Konkurrenz zwischen allen Delegierten. Damit kann erreicht werden, dass alle sich anstrengen.
- Mechanism Design  
Verschiedene Marktteilnehmer auf unvollständigen Märkten haben üblicherweise unterschiedliche Präferenzen, die nicht notwendigerweise allen anderen bekannt sind (z.B. ein Gut, das per Auktion versteigert werden soll, wird von verschiedenen Bietern möglicherweise unterschiedlich bewertet). Ein geeigneter Mechanismus bringt die Marktteilnehmer dazu, ihre Präferenzen wahrheitsgemäß offen zu legen.

### **Medien**

Folien

### **Pflichtliteratur**

- Bolton, P. und M. Dewatripont (2005): Contract Theory. MIT Press

### **Ergänzungsliteratur**

- Laffont, J.-J. und D. Martimort (2002): The Theory of Incentives. The Principal-Agent Model. Princeton University

Press

- Macho-Stadler, I. und J. D. Pérez-Castrillo (2001): An Introduction to the Economics of Information: Incentives and Contracts. Oxford University Press
- Mas-Colell, A., Whinston, M. D. und J. R. Green (1995): Microeconomic Theory. Oxford University Press. Kapitel 13 und 14

**Lehrveranstaltung: Spieltheorie I****(LV-Schlüssel: 25525)****Lehrveranstaltungsleiter:** Siegfried Berninghaus, Clemens Puppe**Leistungspunkte (LP):** 6 **SWS:** 2/2**Semester:** Sommersemester **Level:** 3**Sprache in der Lehrveranstaltung:** Deutsch**Teil folgender Module:** IW3WWDEC0, IW3WWORG0, IW3WWORG1- Entscheidungstheorie (S. 42), Strategie und Managerial Economics (S. 54), Strategie und Interaktion (S. 56)**Erfolgskontrolle**

Die Erfolgskontrolle erfolgt in Form einer schriftlichen Prüfung (Klausur) im Umfang von 80 Minuten nach §4, Abs. 2, 1 der Prüfungsordnung für Informationswirtschaft

**Voraussetzungen**

Erfolgreicher Abschluss aller Module der Semester 1-4 des Studiengangs.

**Bedingungen**

Abhängigkeiten von

1. anderen Modulen
  - (a) Statistik.
  - (b) Mathematik.

**Lernziele**

Dieser Kurs vermittelt fundierte Kenntnisse in der Theorie strategischer Entscheidungen. Ein Hörer der Vorlesung soll in der Lage sein, allgemeine strategische Fragestellungen systematisch zu analysieren und gegebenenfalls Handlungsempfehlungen für konkrete volkswirtschaftliche Entscheidungssituationen (wie kooperatives vs. egoistisches Verhalten) zu geben.

**Inhalt**

Die Vorlesung beschäftigt sich mit den Grundlagen der nicht-kooperativen Spieltheorie. Neben Normalform und Extensivformspielen werden aber auch Grundlagen der kooperativen Spieltheorie gestreift. Dabei liegt das Schwergewicht der Vorlesung auf der Vermittlung der bekannten Lösungskonzepte der Spieltheorie (Nash-Gleichgewicht und dessen Weiterentwicklungen bzw. kooperative Lösungskonzepte wie Core und Nucleolus).

**Medien**

Folien, Übungsblätter.

**Pflichtliteratur**

Gibbons, A primer in Game Theory, Harvester-Wheatsheaf, 1992 Holler/Illing, Eine Einführung in die Spieltheorie, 5. Auflage, Springer Verlag, 2003 Gardner, Games for Business and Economics, 2. Auflage, Wiley, 2003

**Ergänzungsliteratur**

- Binmore, Fun and Games, DC Heath, Lexington, MA, 1991

**Lehrveranstaltung: Operations Research im Dienstleistungs-Management I (LV-Schlüssel: 25598)**

**Lehrveranstaltungsleiter:** Cornelia Schön

**Leistungspunkte (LP):** 5 **SWS:** 2/1/2

**Semester:** Wintersemester **Level:** 3

**Sprache in der Lehrveranstaltung:** Deutsch

**Teil folgender Module:** IW3WWEBM0, IW3WWEBM1- eBusiness Management (S. 43), Supply Chain Management (S. 45)

**Erfolgskontrolle**

Die Erfolgskontrolle erfolgt in Form einer schriftlichen Prüfung (Klausur) im Umfang von 1h nach § 4, Abs. 2, 1 der Prüfungsordnung für Informationswirtschaft.

**Voraussetzungen**

Einführung in das OR [IW1WWOR] wird vorausgesetzt.

**Bedingungen**

Keine.

**Lernziele**

- Vermitteln der Grundlagen des Dienstleistungsmanagements
- Entwicklung quantitativer Ansätze zur Planung von Dienstleistungsunternehmen

**Inhalt**

In den modernen Industrieländern hat der Dienstleistungssektor gegenüber der Produktion in den vergangenen Jahren zunehmend an Bedeutung gewonnen. In Deutschland sind rund 70% aller Erwerbstätigen im Dienstleistungssektor beschäftigt. Zur Bruttowertschöpfung trägt der Dienstleistungssektor zu ca. 70% bei, während sich der Anteil der produzierende Gewerbe kontinuierlich verringert hat

Auch in traditionellen Produktionsunternehmen spielen Dienstleistungen eine immer größere Rolle, um sich zu differenzieren und Wettbewerbsvorteile zu gewinnen. Deregulierungseffekte, technologischer Wandel, Globalisierung und steigende Bedürfnisse seitens der Konsumenten sorgen für neuen Wettbewerbsdruck in den verschiedenen Industrien. Trotz dieser Entwicklungen ist das Produktivitätswachstum im Dienstleistungssektor im Vergleich zum Produktionssektor in den letzten Jahrzehnten stets zurückgeblieben. Das Management von Dienstleistungen ist daher ein zunehmend wichtiger Bestandteil jedes kundenorientierten Unternehmens. Im Mittelpunkt des Managements von dienstleistungsorientierten Unternehmen steht das Design, die „Produktion“ und die Erbringung der Dienstleistung.

In der Vorlesung „Operations Research im Dienstleistungs-Management“ werden qualitative und insbesondere quantitative Ansätze aus dem Operations Research zur Planung, Steuerung und Kontrolle der Dienstleistungserstellung besprochen. Die Unterschiede des Operations-Managements von Dienstleistungen zum Produktions-Management sollen klar herausgestellt werden. Neben den Entscheidungen auf operativer Ebene werden auch strategische Gesichtspunkte des Managements von Dienstleistungen diskutiert, die für Anbieter neuer Dienstleistungen relevant sind. Zudem spielt die Schnittstelle zwischen Operations-Management und Marketing und die integrative Entscheidungsfindung eine immer wichtigere Rolle in Praxis und Forschung, die im Rahmen der Vorlesung beleuchtet werden soll.

Neben den Grundlagen werden ausgewählte Ergebnisse aus der aktuellen Forschung vorgestellt. Zudem demonstrieren Fallstudien die Anwendbarkeit der vorgestellten Modelle in der Praxis. Aktuelle Beispiele kommen aus den verschiedenen Dienstleistungsbranchen wie Airline, Energie, Telekommunikation, Krankenhauswesen, Touristik, Finanzdienstleistungen, öffentliche Verwaltung und Internet Services (z.B. ebay oder amazon.com).

Themen

- Einführung in das Dienstleistungsmanagement
- Nachfragemodellierung
- Service Design
- Service Delivery System Design, Service Network Design
- Service Supply Chain Management
- Kapazitätsplanung
- Revenue Management & Dynamic Pricing

- Service Quality Management
- Produktivitätsmessung, Benchmarking, Data Envelopment Analysis (DEA)

**Pflichtliteratur**

Vorlesungsfolien/Skript

**Lehrveranstaltung: Simulation I****(LV-Schlüssel: 25662)****Lehrveranstaltungsleiter:** Karl-Heinz Waldmann**Leistungspunkte (LP):** 5 **SWS:** 2/1/2**Semester:** Wintersemester **Level:** 4**Sprache in der Lehrveranstaltung:** Deutsch**Teil folgender Module:** IW3WWDEC0, IW3WWFIN0, IW3WWFIN2- Entscheidungstheorie (S. 42), Anwendungen der Finanzwirtschaft (S. 47), Quantitative Finanzwirtschaft (S. 50)**Erfolgskontrolle**

Die Erfolgskontrolle erfolgt in Form einer mündlichen Prüfung nach § 4, Abs. 2, 2 der Prüfungsordnung für Informationswirtschaft.

**Voraussetzungen**

Vorausgesetzt werden: IW1WWOR und IW1WWSTAT.

**Bedingungen**

Keine.

**Lernziele**

Die Vorlesung vermittelt die typische Vorgehensweise bei der Planung und Durchführung einer Simulationsstudie. Im Rahmen einer praxisnahen Darstellung werden Modellbildung und statistische Analyse der simulierten Daten erlernt.

**Inhalt**

In einer immer komplexer werdenden Welt ist es oft nicht möglich, interessierende Kenngrößen von Systemen analytisch zu ermitteln, ohne das reale Problem allzu sehr zu vereinfachen. Deshalb werden effiziente Simulationsverfahren immer wichtiger. Ziel dieser Vorlesung ist es, die wichtigsten Grundideen der Simulation vorzustellen und anhand ausgewählter Fallstudien zu erläutern.

Überblick über den Inhalt: Diskrete Simulation, Erzeugung von Zufallszahlen, Erzeugung von Zufallszahlen diskreter und stetiger Zufallsvariablen, statistische Analyse simulierter Daten, Modellvalidierung, varianzreduzierende Verfahren, Fallstudien.

**Medien**

Tafel, Folien, Flash-Animationen, Simulationssoftware

**Pflichtliteratur**

- Skript
- K.-H. Waldmann / U. M. Stocker: Stochastische Modelle - Eine anwendungsorientierte Einführung; Springer (2004).

**Ergänzungsliteratur**

- A. M. Law / W. D. Kelton: Simulation Modeling and Analysis (3rd ed); McGraw Hill (2000)

## Lehrveranstaltung: Effiziente Algorithmen

(LV-Schlüssel: 25700)

**Lehrveranstaltungsleiter:** Hartmut Schmeck

**Leistungspunkte (LP):** 5 **SWS:** 2/1

**Semester:** Sommersemester **Level:** 3

**Sprache in der Lehrveranstaltung:** Deutsch

**Teil folgender Module:** IW3INALG0- Algorithmentechnik (S. 28)

### Erfolgskontrolle

Die Erfolgskontrolle erfolgt in Form einer schriftlichen Prüfung (Klausur) im Umfang von 1h nach §4, Abs. 2, 1 der Prüfungsordnung für Informationswirtschaft. Sie findet in der ersten Woche nach Ende der Vorlesungszeit des Semesters statt und wird ergänzt durch Ausarbeiten von Übungsaufgaben oder einer Bonusklausur als Erfolgskontrolle anderer Art nach §4, Abs. 2, 3 der Prüfungsordnung für Informationswirtschaft. Liegt die in der Klausur erzielte Note zwischen 1,3 und 4,0, so wird sie durch erfolgreiche Teilnahme an den Übungen um eine Notenstufe (d.h. um 0,3 oder 0,4) verbessert.

### Voraussetzungen

Erfolgreicher Abschluss der Informatik-Module der Studienjahre 1 und 2 werden vorausgesetzt.

### Bedingungen

Keine.

### Lernziele

Die Studierenden erwerben die Fähigkeit, Methoden und Konzepte des Gebiets „Effiziente Algorithmen“ zu beherrschen und Innovationsfähigkeit bezüglich der eingesetzten Methoden zu demonstrieren.

Dabei zielt diese Veranstaltung auf die Vermittlung fortgeschrittener Konzepte der Gestaltung und des Einsatzes von Algorithmen, Daten- und Rechnerstrukturen im Kontext ihrer Anwendungsmöglichkeiten in der Praxis ab. Auf der Basis eines grundlegenden Verständnisses der hier vermittelten Konzepte und Methoden sollten die Studierenden in der Lage sein, für im Berufsleben auf sie zukommende Problemstellungen die angemessenen Methoden und Konzepte auszuwählen, bei Bedarf situationsangemessen weiter zu entwickeln und richtig einzusetzen. Die Studierenden sollen in die Lage versetzt werden, Argumente für die gewählte Problemlösung zu finden und zu vertreten.

### Inhalt

Der Entwurf möglichst kostengünstiger Systeme gehört zu den Kernaufgaben von Wirtschaftsingenieuren und Informationswirten. Die Vorlesung präsentiert systematische Ansätze für die Analyse und effiziente Gestaltung von Algorithmen am Beispiel von Standardaufgaben der Informationsverarbeitung. Dabei wird besonderer Wert auf den Einfluss von Datenstrukturen und Rechnerarchitekturen auf die Leistungsfähigkeit und die Kosten von Algorithmen gelegt. Insbesondere wird auch die Gestaltung und Bewertung von Algorithmen auf Parallelrechnern und in Hardware behandelt. Die angesprochenen Problemstellungen umfassen algebraische Probleme wie Matrixmultiplikation, Polynomauswertung und Fouriertransformation sowie Such- und Sortierprobleme und Probleme der algorithmischen Geometrie.

### Medien

Folien über Powerpoint mit Annotationen auf Graphik-Bildschirm,

Zugriff auf Applets und Internet-Ressourcen

Aufzeichnung von Vorlesungen (Camtasia)

### Pflichtliteratur

Akl, S.G.: The Design and Analysis of Parallel Algorithms. Prentice-Hall, Englewood Cliffs, New Jersey, 1989.

Borodin, Munro: The Computational Complexity of Algebraic and Numeric Problems (Elsevier 1975)

Cormen, Leiserson, Rivest: Introduction to Algorithms (MIT Press)

Sedgewick: Algorithms (Addison-Wesley), viele Versionen verfügbar

### Ergänzungsliteratur

Wird in der Vorlesung bekannt gegeben.

**Lehrveranstaltung: Algorithmen für Internetanwendungen****(LV-Schlüssel: 25702)****Lehrveranstaltungsleiter:** Hartmut Schmeck, Jürgen Branke**Leistungspunkte (LP):** 5 **SWS:** 2/1**Semester:** Wintersemester **Level:** 4**Sprache in der Lehrveranstaltung:** Englisch**Teil folgender Module:** IW3INIDL0- Internetanwendungen (S. 32)**Erfolgskontrolle**

Die Erfolgskontrolle für AIA erfolgt in Form einer schriftlichen Prüfung nach §4(2), 1 der Prüfungsordnung Bachelor Informationswirtschaft. Die Prüfung umfasst 60 Minuten.

Als weitere Erfolgskontrolle nach §4(2), 3 der Prüfungsordnung wird eine Bonusklausur (60 min) angeboten.

Die Note für AIA ergibt sich aus der Note der schriftlichen Prüfung. Ist die Note der schriftliche Prüfung mindestens 4,0 und maximal 1,3 , so verbessert eine bestandene Bonusklausur die Note um eine Notenstufe (d.h. um 0,3 oder 0,4).

**Voraussetzungen**

Wird die Lehrveranstaltungs im Rahmen des Studiengangs Bachelor Informationswirtschaft gehört, so ist ein erfolgreicher Abschluss der Informatik-Module der Studienjahre 1-2 Voraussetzung.

**Bedingungen**

Keine.

**Lernziele**

Die Studierenden erwerben die Fähigkeit, Methoden und Konzepte wesentlicher Algorithmen in Internet-Anwendungen zu beherrschen und Innovationsfähigkeit bezüglich der eingesetzten Methoden zu demonstrieren.

Dabei zielt diese Veranstaltung auf die Vermittlung fortgeschrittener Konzepte der Gestaltung und des Einsatzes von Algorithmen entsprechend der Anforderungen in vernetzten Systemen ab. Auf der Basis eines grundlegenden Verständnisses der hier vermittelten Konzepte und Methoden sollten die Studierenden in der Lage sein, für im Berufsleben auf sie zukommende Problemstellungen die angemessenen Methoden und Konzepte auszuwählen, bei Bedarf situationsangemessen weiter zu entwickeln und richtig einzusetzen.

Die Studierenden sollen in die Lage versetzt werden, Argumente für die gewählte Problemlösung zu finden und zu vertreten.

Speziell sollen die Studierenden

- den strukturellen Aufbau des Internets sowie elementare Protokolle (TCP/IP) sowie Routing-Algorithmen kennen,
- Verfahren der Informationsgewinnung im WWW und die Vorgehensweisen von Suchmaschinen kennen und deren Qualität einschätzen können.
- kryptografische Verfahren und Protokolle sinnvoll einsetzen können, um Vertraulichkeit, Datenintegrität und Authentizität gewährleisten und überprüfen zu können,
- methodische Grundlagen elektronischer Zahlungssysteme beherrschen,
- die Vorgehensweise von Firewalls kennen.

**Inhalt**

Internet und World Wide Web verändern unsere Welt, diese Vorlesung liefert Hintergründe und Methoden für die Gestaltung zentraler Anwendungen des Internet. Nach einer Einführung in die algorithmischen Grundlagen der Internet-Technologie werden u.a. folgende Themen behandelt: Informationssuche im WWW, Aufbau und Funktionsweise von Suchmaschinen, Grundlagen sicherer Kommunikation, elektronische Zahlungssysteme und digitales Geld, sowie -sofern die Zeit es erlaubt - Sicherheitsarchitekturen (Firewalls), Datenkompression, Möglichkeiten des verteilten Rechnens im Internet.

**Medien**

Folien über Powerpoint mit Annotationen auf Graphik-Bildschirm, Zugriff auf Internet-Ressourcen, Aufzeichnung von Vorlesungen

**Pflichtliteratur**

- Tanenbaum: Computer Networks, 4th edition, Prentice-Hall 2003.
- Baeza-Yates, Ribeiro-Neto: Modern Information Retrieval. Addison-Wesley, 1999.

- Wobst: Abenteuer Kryptologie : Methoden, Risiken und Nutzen der Datenverschlüsselung, 3rd edition. Addison-Wesley, 2001.
- Schneier: Applied Cryptography, John Wiley, 1996.
- Furche, Wrightson: Computer money : Zahlungssysteme im Internet [Übers.: Monika Hartmann]. - 1. Aufl. - Heidelberg : dpunkt, Verl. für Digitale Technologie, 1997.

**Ergänzungsliteratur**

- Erweiterte Literaturangaben werden in der Vorlesung bekannt gegeben.

**Lehrveranstaltung: Workflow-Management****(LV-Schlüssel: 25726)****Lehrveranstaltungsleiter:** Andreas Oberweis**Leistungspunkte (LP):** 5 **SWS:** 2/1**Semester:** Sommersemester **Level:** 3**Sprache in der Lehrveranstaltung:** Deutsch**Teil folgender Module:** IW3INGP0- Business Process Engineering (S. 31)**Erfolgskontrolle**

Die Erfolgskontrolle erfolgt in Form einer schriftlichen Prüfung (Klausur) im Umfang von 1h nach §4, Abs. 2, 1 der Prüfungsordnung für Informationswirtschaft. Sie findet in der ersten Woche nach der Vorlesungszeit statt.

**Voraussetzungen**

Vorkenntnisse aus dem Kurs Angewandte Informatik I - Modellierung werden erwartet.

**Bedingungen**

Keine.

**Lernziele**

Studierende kennen die Begriffe und Prinzipien von Workflow-Management-Konzepten, und -Systemen und deren Einsatzmöglichkeiten, können basierend auf theoretischen Grundlagen Geschäftsprozessmodelle modellieren und können weiter führende Probleme von Workflow-Management-Systemen im betriebswirtschaftlichen Einsatz überblicken.

**Inhalt**

Workflow-Managementsysteme sind Softwaresysteme zur effizienten Steuerung von Abläufen in Unternehmen und Organisationen.

Die Vorlesung umfasst die wichtigsten Konzepte des Workflow-Management, deren Modellierungs- und Analysetechniken sowie einen Überblick über die derzeitigen Workflow-Managementsysteme. Basis sind einerseits die relevanten Standards, die von der Workflow-Management-Coalition (WfMC) vorgegeben werden und andererseits Petri-Netze, die (in verschiedenen Ausprägungen) als formales Modellierungs- und Analysewerkzeug für betriebliche Abläufe eingesetzt werden können. Ferner werden unterschiedliche Architekturvarianten von Workflow-Managementsystemen besprochen.

**Medien**

Folien, Zugriff auf Internet-Ressourcen.

**Pflichtliteratur**

- M. Dumas, W. van der Aalst, A. H. ter Hofstede (Hrsg.): Process Aware Information Systems. Wiley-Interscience, 2005
- J.F. Chang: Business Process Management. Auerbach Publications, 2006

**Ergänzungsliteratur**

- W. van der Aalst, H. van Kees: Workflow Management: Models, Methods and Systems, Cambridge 2002: The MIT Press
- G. Vossen, J. Becker (Hrsg.): Geschäftsprozessmodellierung und Workflow-Management. Modelle, Methoden, Werkzeuge; Int. Thomson Pub. Company, 1996.
- A. Oberweis: Modellierung und Ausführung von Workflows mit Petri-Netzen. Teubner-Reihe Wirtschaftsinformatik, B.G. Teubner Verlag, 1996.
- G. Alonso, F. Casati, H. Kuno, V. Machiraju: Web Services, 2004, Springer Verlag, Heidelberg 1997

**Lehrveranstaltung: Softwaretechnik: Qualitätsmanagement****(LV-Schlüssel: 25730)****Lehrveranstaltungsleiter:** Andreas Oberweis**Leistungspunkte (LP):** 5 **SWS:** 2/1**Semester:** Sommersemester **Level:** 3**Sprache in der Lehrveranstaltung:** Deutsch**Teil folgender Module:** IW3INGP0- Business Process Engineering (S. 31)**Erfolgskontrolle**

Die Erfolgskontrolle erfolgt in Form einer schriftlichen Prüfung (Klausur) im Umfang von 1h nach §4, Abs. 2, 1 der Prüfungsordnung für Informationswirtschaft. Sie findet in der ersten Woche nach der Vorlesungszeit statt.

**Voraussetzungen**

Programmieren I: Java, Informatik I und II werden vorausgesetzt.

**Bedingungen**

Keine.

**Lernziele**

Studierende kennen die grundlegenden Begriffe und Prinzipien von Softwarequalität und -qualitätsmanagement, kennen die wichtigsten Maßnahmen und Modelle zur Zertifizierung der Qualität in der Softwareentwicklung, kennen die unterschiedlichen Software-Testverfahren und -Begutachtungsmethoden und können Qualitätsmanagementaspekte in unterschiedlichen Standard-Vorgehensmodellen beurteilen

**Inhalt****Medien**

Folien über Powerpoint, Zugriff auf Internet-Ressourcen.

**Pflichtliteratur**

- Helmut Balzert: Lehrbuch der Software-Technik. Spektrum-Verlag 1998
- Peter Liggesmeyer: Software-Qualität, Testen, Analysieren und Verifizieren von Software. Spektrum Akademischer Verlag 2002

**Ergänzungsliteratur**

Weitere Literatur wird in der Vorlesung bekanntgegeben.

**Lehrveranstaltung: Modellierung von Geschäftsprozessen****(LV-Schlüssel: 25736)****Lehrveranstaltungsleiter:** Andreas Oberweis**Leistungspunkte (LP):** 5 **SWS:** 2/1**Semester:** Wintersemester **Level:** 3**Sprache in der Lehrveranstaltung:** Deutsch**Teil folgender Module:** IW3INGP0- Business Process Engineering (S. 31)**Erfolgskontrolle**

Die Erfolgskontrolle erfolgt in Form einer schriftlichen Prüfung (Klausur) im Umfang von 1h nach §4, Abs. 2, 1 der Prüfungsordnung für Informationswirtschaft. Sie findet in der ersten Woche nach Vorlesungszeit statt.

**Voraussetzungen**

Keine.

**Bedingungen**

Keine.

**Lernziele**

Studierende kennen Ziele der Geschäftsprozessmodellierung und beherrschen unterschiedliche Modellierungssprachen. Sie sind in der Lage, in einem gegebenen Anwendungskontext eine passende Modellierungssprache auszuwählen und mit entsprechender Werkzeugunterstützung anzuwenden. Sie beherrschen Analysemethoden, um Prozessmodelle bewerten und im Hinblick auf bestimmte Qualitätseigenschaften untersuchen zu können.

**Inhalt**

Die adäquate Modellierung der relevanten Aspekte von Geschäftsprozessen ist wichtige Voraussetzung für eine effiziente und effektive Gestaltung und Ausführung der Prozesse. Die Vorlesung stellt unterschiedliche Klassen von Modellierungssprachen vor und diskutiert die jeweiligen Vor- und Nachteile anhand von konkreten Anwendungsszenarien. Dazu werden simulative und analytische Methoden zur Prozessanalyse vorgestellt. In der begleitenden Übung wird der Einsatz von Prozessmodellierungswerkzeugen geübt.

**Medien**

Folien über Powerpoint, Zugriff auf Internet-Ressourcen.

**Pflichtliteratur**

Literatur wird in der Vorlesung bekannt gegeben.

**Lehrveranstaltung: Wissensmanagement****(LV-Schlüssel: 25740)****Lehrveranstaltungsleiter:** Rudi Studer**Leistungspunkte (LP):** 5 **SWS:** 2/1**Semester:** Sommersemester **Level:** 4**Sprache in der Lehrveranstaltung:** Deutsch**Teil folgender Module:** IW3INGP0, IW3INISW0- Business Process Engineering (S. 31), Informations- und Wissenssysteme (S. 33)**Erfolgskontrolle**

Die Erfolgskontrolle erfolgt in Form einer schriftlichen Prüfung (Klausur) im Umfang von 1h nach §4, Abs. 2, 1 der Prüfungsordnung für Informationswirtschaft.

**Voraussetzungen**

Kenntnisse aus dem Kurs Angewandte Informatik I [25070] werden empfohlen.

**Bedingungen**

Keine.

**Lernziele**

Sensibilisierung für Probleme des unternehmensweiten Wissensmanagements, Kenntnis zentraler Gestaltungsdimensionen sowie relevanter Technologien zur Unterstützung des Wissensmanagement.

**Inhalt**

In einem modernen Unternehmen spielt Wissen bei der Erfüllung von zentralen Unternehmensaufgaben (der Verbesserung von Geschäftsprozessen, der Produktinnovation, der Erhöhung der Kundenzufriedenheit, der strategischen Planung, usw.) eine immer wichtigere Rolle. Damit wird Wissensmanagement zu einem wichtigen Erfolgsfaktor.

Die Vorlesung befaßt sich mit den verschiedenen Arten von Wissen, die beim Wissensmanagement eine Rolle spielen, den zugehörigen Wissensprozessen (Wissensgenerierung, -erfassung, -zugriff und -nutzung) sowie Methodologien zur Einführung von Wissensmanagementlösungen.

Schwerpunktmäßig werden Informatikmethoden zur Unterstützung des Wissensmanagement vorgestellt, wie z.B.:

- Ontologiebasiertes Wissensmanagement
- Information Retrieval und intelligentes Dokumentenmanagement
- Communities of Practice, Skill Management
- Personal Knowledge Management
- Case Based Reasoning (CBR)

**Medien**

Folien.

**Pflichtliteratur**

- I. Nonaka, H. Takeuchi: The Knowledge Creating Company. Oxford University Press 1995
- G. Probst et al.: Wissensmanagent - Wie Unternehmen ihre wertvollste Ressource optimal nutzen. Gabler Verlag, Frankfurt am Main/ Wiesbaden, 1999
- S. Staab, R. Studer: Handbook on Ontologies, ISBN 3-540-40834-7, Springer Verlag, 2004
- Modern Information Retrieval, Ricardo Baeza-Yates & Berthier Ribeiro-Neto. New York, NY: ACM Press; 1999; 513 pp. (ISBN: 0-201-39829-X.)

**Ergänzungsliteratur**

1. Dieter Fensel. Spinning the Semantic Web. 2003 (ISBN 0262062321).
2. Handschuh, Staab. Annotation for the Semantic Web. 2003 (ISBN 158603345X).
3. J. Sowa. Knowledge Representation. Brooks/Cole 1999
4. Tim Berners-Lee. Weaving the Web. Harper 1999 geb. 2000 Taschenbuch.

**Lehrveranstaltung: Seminar Wissensmanagement****(LV-Schlüssel: 25740s)****Lehrveranstaltungsleiter:** Rudi Studer**Leistungspunkte (LP):** 4 **SWS:** 2**Semester:** Wintersemester **Level:** 3**Sprache in der Lehrveranstaltung:** Deutsch**Teil folgender Module:** IW3INISW0- Informations- und Wissenssysteme (S. 33)**Erfolgskontrolle**

Die Erfolgskontrolle erfolgt als Erfolgskontrolle anderer Art nach §4, Abs. 2, 3 der Prüfungsordnung für Informationswirtschaft, im Regelfall durch Ausarbeiten einer schriftlichen Seminararbeit sowie der Präsentation derselben.

**Voraussetzungen**

Die Pflichtvorlesungen des Moduls werden vorausgesetzt.

**Bedingungen**

Keine.

**Lernziele**

Selbständige Bearbeitung eines Themas im Bereich Wissensmanagement.

**Inhalt**

Im jährlichen Wechsel sollen in diesem Seminar Themen zu einem ausgewählten Bereich des Wissensmanagements bearbeitet werden, z.B.:

- Ontologiebasiertes Wissensmanagement,
- Information Retrieval und Text Mining,
- Data Mining,
- Personal Knowledge Management,
- Case Based Reasoning (CBR).

**Medien**

Folien.

**Pflichtliteratur**

- I. Nonaka, H. Takeuchi: The Knowledge Creating Company. Oxford University Press 1995
- G. Probst et al.: Wissen managen - Wie Unternehmen ihre wertvollste Ressource optimal nutzen. Gabler Verlag, Frankfurt am Main/ Wiesbaden, 1999
- S. Staab, R. Studer: Handbook on Ontologies, ISBN 3-540-40834-7, Springer Verlag, 2004
- Modern Information Retrieval, Ricardo Baeza-Yates & Berthier Ribeiro-Neto. New York, NY: ACM Press; 1999; 513 pp. (ISBN: 0-201-39829-X.)

**Ergänzungsliteratur**

Keine.

**Lehrveranstaltung: Semantic Web Technologies I****(LV-Schlüssel: 25748)****Lehrveranstaltungsleiter:** Rudi Studer, Pascal Hitzler**Leistungspunkte (LP):** 5 **SWS:** 2/1**Semester:** Wintersemester **Level:** 4**Sprache in der Lehrveranstaltung:** Deutsch**Teil folgender Module:** IW3INGP0, IW3INIDL0- Business Process Engineering (S. 31), Internetanwendungen (S. 32)**Erfolgskontrolle**

Die Erfolgskontrolle erfolgt in Form einer schriftlichen Prüfung (Klausur) im Umfang von 1h nach §4, Abs. 2, 1 der Prüfungsordnung für Informationswirtschaft. oder in Form einer mündlichen Prüfung im Umfang von 20 min. nach §4, Abs. 2, 2 der Prüfungsordnung für Informationswirtschaft.

**Voraussetzungen**

Informatikvorlesungen des Bachelor Informationswirtschaft Semester 1-4 oder gleichwertige Veranstaltungen werden vorausgesetzt.

**Bedingungen**

Keine.

**Lernziele**

- Erwerb von Grundkenntnissen über Ideen und Realisierung von Semantic Web Technologien

**Inhalt**

»Semantic Web« bezeichnet eine Erweiterung des World Wide Web durch Metadaten und Anwendungen mit dem Ziel, die Bedeutung (Semantik) von Daten im Web für intelligente Systeme z.B. im E-Commerce und in Internetportalen nutzbar zu machen. Eine zentrale Rolle spielen dabei die Repräsentation und Verarbeitung von Wissen in Form von Ontologien.

In dieser Vorlesung werden die Grundlagen der Wissensrepräsentation und –verarbeitung für die entsprechenden Technologien vermittelt sowie Anwendungsbeispiele vorgestellt. Folgende Themenbereiche werden abgedeckt:

- \* Extensible Markup Language (XML)
- \* Resource Description Framework (RDF) und RDF Schema
- \* Web Ontology Language (OWL)
- \* F-Logic
- \* Anwendungen

**Medien**

Slides.

**Pflichtliteratur**

- \* S. Staab, R. Studer (Editors). Handbook on Ontologies. International Handbooks in Information Systems. Springer 2003.
- \* P. Hitzler, M. Krötzsch, S. Rudolph, Y. Sure. Semantic Web – Grundlagen. Springer (erscheint 2007 oder 2008).

**Ergänzungsliteratur**

1. G. Antoniou, Grigoris Antoniou, Frank Van Harmelen, A Semantic Web Primer, MIT Press, 2004
2. Uwe Schöning. Logik für Informatiker. Spektrum Akademischer Verlag, 5. Auflage 2000
3. Steffen Hölldobler. Logik und Logikprogrammierung. Synchron Verlag, 3. Auflage 2003
4. Dieter Fensel. Spinning the Semantic Web. 2003 (ISBN 0262062321).
5. Handschuh, Staab. Annotation for the Semantic Web. 2003 (ISBN 158603345X).
6. J. Sowa. Knowledge Representation. Brooks/Cole 1999
7. Tim Berners-Lee. Weaving the Web. Harper 1999 geb. 2000 Taschenbuch.

**Lehrveranstaltung: Intelligente Systeme im Finance****(LV-Schlüssel: 25762)****Lehrveranstaltungsleiter:** Detlef Seese**Leistungspunkte (LP):** 5 **SWS:** 2/1**Semester:** Sommersemester **Level:** 4**Sprache in der Lehrveranstaltung:** Deutsch**Teil folgender Module:** IW3INISW0, IW3WWEBM2- Informations- und Wissenssysteme (S. 33), eFinance: Informationswirtschaft in der Finanzindustrie (S. 46)**Erfolgskontrolle**

Die Erfolgskontrolle erfolgt in Form einer schriftlichen Prüfung (Klausur) nach §4, Abs. 2, 1 der Prüfungsordnung für Informationswirtschaft.

**Voraussetzungen**

Keine.

**Bedingungen**

Keine.

**Lernziele**

- Die Studierenden erwerben Fähigkeiten und Kenntnisse von Methoden und Systemen aus dem Bereich Maschinelle Lernverfahren und lernen deren Einsatzmöglichkeiten im Kernanwendungsbereich Finance kennen.
- Es wird die Fähigkeit vermittelt diese Methoden und Systeme situationsangemessen auszuwählen, zu gestalten und zur Problemlösung im Bereich Finance einzusetzen.
- Die Studierenden erhalten die Befähigung zum Finden strategischer und kreativer Antworten bei der Suche nach Lösungen für genau definierte, konkrete und abstrakte Probleme.
- Dabei zielt diese Vorlesung auf die Vermittlung von Grundlagen und Methoden im Kontext ihrer Anwendungsmöglichkeiten in der Praxis ab. Auf der Basis eines grundlegenden Verständnisses der Konzepte und Methoden der Informatik sollten die Studierenden in der Lage sein, die heute im Berufsleben auf sie zukommenden, rasanten Entwicklungen im Bereich der Informatik schnell zu erfassen und richtig einzusetzen.

**Inhalt**

Gegenwärtig wird eine neue Generation von Berechnungsmethoden, allgemein bezeichnet als „Intelligente Systeme“, bei verschiedenen wirtschaftlichen und finanziellen Modellierungsaufgaben eingesetzt. Dabei erzielen diese Methoden oftmals bessere Ergebnisse als klassische statistische Ansätze. Die Vorlesung setzt sich zum Ziel, eine fundierte Einführung in die Grundlagen dieser Techniken und deren Anwendungen zu geben.

Vorgestellt werden intelligente Softwareagenten, Genetische Algorithmen, Neuronale Netze, Support Vector Machines, Fuzzy-Logik, Expertensysteme und intelligente Hybridsysteme. Der Anwendungsschwerpunkt wird auf dem Bereich Finance liegen. Speziell behandelt werden dabei Risk Management (Credit Risk und Operational Risk), Aktienkursanalyse und Aktienhandel, Portfoliomanagement und ökonomische Modellierung. Zur Sicherung eines starken Anwendungsbezugs wird die Vorlesung in Kooperation mit der Firma GILLARDON AG financial software vorbereitet.

Die Vorlesung startet mit einer Einführung in Kernfragestellungen des Bereichs, z.B. Entscheidungsunterstützung für Investoren, Portfolioselktion unter Nebenbedingungen, Aufbereitung von Fundamentaldaten aus Geschäftsberichten, Entdeckung profitabler Handelsregeln in Kapitalmarktdaten, Modellbildung für nicht rational erklärbare Kursverläufe an Kapitalmärkten, Erklärung beobachtbarer Phänomene am Kapitalmarkt erklären, Entscheidungsunterstützung im Risikomanagement (Kreditrisiko, operationelles Risiko). Danach werden Grundlagen intelligenter Systeme besprochen. Es schliessen sich die Grundideen und Kernresultate zu verschiedenen stochastischen heuristischen Ansätzen zur lokalen Suche an, insbesondere Hill Climbing, Simulated Annealing, Threshold Accepting und Tabu Search. Danach werden verschiedene populationsbasierte Ansätze evolutionärer Verfahren, speziell Genetische Algorithmen, Evolutionäre Strategien und Programmierung, Genetische Programmierung, Memetische Algorithmen und Ameisenalgorithmen. Danach werden grundlegende Konzepte und Methoden aus den Bereichen Neuronale Netze, Support Vector Machines und Fuzzylogik besprochen. Es folgen Ausführungen zu Softwareagenten und agentenbasierten Finanzmarktmodellen. Die Vorlesung schliesst mit einem

**Medien**

Folien.

**Pflichtliteratur**

Es existiert kein Lehrbuch, welches den Vorlesungsinhalt vollständig abdeckt.

- Z. Michalewicz, D. B. Fogel. *How to Solve It: Modern Heuristics*. Springer 2000.
- J. Hromkovic. *Algorithms for Hard Problems*. Springer-Verlag, Berlin 2001.
- P. Winker. *Optimization Heuristics in Econometrics*. John Wiley & Sons, Chichester 2001.
- A. Brabazon, M. O'Neill. *Biologically Inspired Algorithms for Financial Modelling*. Springer, 2006.
- A. Zell. *Simulation Neuronaler Netze*. Addison-Wesley 1994.
- R. Rojas. *Theorie Neuronaler Netze*. Springer 1993.
- N. Cristianini, J. Shawe-Taylor. *An Introduction to Support Vector Machines and other kernel-based learning methods*. Cambridge University Press 2003.
- G. Klir, B. Yuan. *Fuzzy Sets and Fuzzy Logic: Theory and Applications*. Prentice-Hall, 1995.
- F. Schlottmann, D. Seese. *Modern Heuristics for Finance Problems: A Survey of Selected Methods and Applications*. In S. T. Rachev (Ed.) *Handbook of Computational and Numerical Methods in Finance*, Birkhäuser, Boston 2004, pp. 331 - 359.

Weitere Literatur wird in den jeweiligen Vorlesungsabschnitten angegeben.

**Ergänzungsliteratur**

- S. Goonatilake, Ph. Treleaven (Eds.). *Intelligent Systems for Finance and Business*. John Wiley & Sons, Chichester 1995.
- F. Schlottmann, D. Seese. *Financial applications of multi-objective evolutionary algorithms, recent developments and future directions*. Chapter 26 of C. A. Coello Coello, G. B. Lamont (Eds.) *Applications of Multi-Objective Evolutionary Algorithms*, World Scientific, New Jersey 2004, pp. 627 - 652.
- D. Seese, F. Schlottmann. *Large grids and local information flow as reasons for high complexity*. In: G. Frizelle, H. Richards (eds.), *Tackling industrial complexity: the ideas that make a difference*, Proceedings of the 2002 conference of the Manufacturing Complexity Network, University of Cambridge, Institute of Manufacturing, 2002, pp. 193-207. (ISBN 1-902546-24-5).
- R. Almeida Ribeiro, H.-J. Zimmermann, R. R. Yager, J. Kacprzyk (Eds.). *Soft Computing in Financial Engineering*. Physica-Verlag, 1999.
- S. Russel, P. Norvig. *Künstliche Intelligenz Ein moderner Ansatz*. 2. Auflage, Pearson Studium, München 2004.
- M. A. Arbib (Ed.). *The Handbook of Brain Theory and neural Networks* (second edition). The MIT Press 2004.
- J.E. Gentle, W. Härdle, Y. Mori (Eds.). *Handbook of Computational Statistics*. Springer 2004.
- F. Schweitzer. *Brownian Agents and Active Particles*. *Collective Dynamics in the Natural and Social Sciences*, Springer 2003.

**Lehrveranstaltung: Enterprise Architecture Management****(LV-Schlüssel: 25786)****Lehrveranstaltungsleiter:** Thomas Wolf**Leistungspunkte (LP):** 5 **SWS:** 2/1**Semester:** Wintersemester **Level:** 3**Sprache in der Lehrveranstaltung:** Deutsch**Teil folgender Module:** IW3INGP0- Business Process Engineering (S. 31)**Erfolgskontrolle**

Die Erfolgskontrolle erfolgt in Form einer schriftlichen Prüfung nach §4(2), 1 Prüfungsordnung Bachelor Informationswirtschaft. Die Prüfung umfasst 60 Minuten.

**Voraussetzungen**

Keine.

**Bedingungen**

Keine.

**Lernziele**

Studierende beherrschen den Zusammenhang von der Unternehmensstrategie über Geschäftsprozesse und Geschäftsobjekte bis zur IT-Architektur und kennen Methoden, wie man diese Zusammenhänge abbilden bzw. aufeinander aufbauend entwickeln kann.

**Inhalt**

Behandelt werden die Themen Komponenten der Unternehmensarchitektur, Unternehmensstrategie inkl. Methoden zur Strategieentwicklung, Geschäftsprozess(re)engineering, Methoden zur Umsetzung von Veränderungen im Unternehmen (Management of Change)

**Medien**

Folien, Zugang zu Internet-Ressourcen.

**Pflichtliteratur**

- Nolan, R., Croson, D.: Creative Destruction: A Six-Stage Process for Transforming the Organization. Harvard Business School Press, Boston Mass. 1995
- Doppler, K., Lauterburg, Ch.: Change Management. Campus Verlag 1997
- Jacobson, I.: The Object Advantage, Business Process Reengineering with Object Technology. Addison-Wesley Publishing Company, Wokingham England 1994
- Keller, G., Teufel, Th.: SAP R/3 prozessorientiert anwenden. Addison Wesley 1998
- Österle, H.: Business Engineering Bd. 1 und 2. Springer Verlag, Berlin 1995

## Lehrveranstaltung: Unternehmensführung und Strategisches Management (LV-Schlüssel: 25900)

**Lehrveranstaltungsleiter:** Hagen Lindstädt

**Leistungspunkte (LP):** 4 **SWS:** 2

**Semester:** Sommersemester **Level:** 4

**Sprache in der Lehrveranstaltung:** Deutsch

**Teil folgender Module:** IW3WWORG0, IW3WWORG1- Strategie und Managerial Economics (S. 54), Strategie und Interaktion (S. 56)

### Erfolgskontrolle

Die Erfolgskontrolle erfolgt in Form einer schriftlichen Prüfung (Klausur) nach §4, Abs. 2, 1 der Prüfungsordnung für Informationswirtschaft.

### Voraussetzungen

Vorausgesetzt werden für IW3WWORG0 und IW3WWORG1 ein erfolgreicher Abschluss aller Module aus dem ersten und zweiten Bachelorjahr Informationswirtschaft.

### Bedingungen

Keine.

### Lernziele

Dieser Kurs vermittelt fundierte Kenntnisse in der Theorie der Führungsentscheidungen und des Strategischen Managements. Ein Hörer der Vorlesung soll in der Lage sein, Fragestellungen der Unternehmensführung und Problemstellungen des Strategischen Managements (Wettbewerbsstrategien und Unternehmensstrategien) zu analysieren und damit Managemententscheidungen sachgerecht strukturieren zu können.

### Inhalt

Der Kurs führt zunächst von einer Perspektive individueller Führungsentscheidungen zu Fragen der Unternehmensführung hin. In einem Teil zu „Leadership“-Konzepten erhalten die Studierenden dann individuelle Auswertungen von Fragebögen zum eigenen Führungsstil auf Basis klassischer Modelle, die vorgestellt und diskutiert werden. Im weiteren Verlauf lernen die Teilnehmer zentrale Konzepte des strategischen Managements entlang des idealtypischen Strategieprozesses kennen. Dies sind beispielsweise interne und externe Analyse, Konzept und Quellen der Wettbewerbsvorteile sowie ihre Bedeutung bei der Formulierung von Wettbewerbs- und von Unternehmensstrategien. Dabei soll vor allem ein Überblick grundlegender Konzepte und Modelle des strategischen Managements gegeben, also besonders eine handlungsorientierte Integrationsleistung erbracht werden.

### Medien

Folien.

### Pflichtliteratur

- Grant, R.M.: *Contemporary Strategy Analysis*. Blackwell, 5. Aufl. Massachusetts 2005.
- Lindstädt, H.; Hauser, R.: *Strategische Wirkungsbereiche von Unternehmen*. Gabler, Wiesbaden 2004.
- Staehle, W.H.: *Management*. Vahlen, 8. Aufl. München 1999.

### Ergänzungsliteratur

- Greenberg, J.; Baron, R.A.: *Behaviour in Organizations*. Prentice Hall, 8. Aufl. Englewood Cliffs 2003.
- Grant, R.M.: *Contemporary Strategy Analysis*. Blackwell, 5. Aufl. Massachusetts 2004 (übrige Kapitel).
- Hill, C.W.L.; Jones, G.R.: *Strategic Management. An Integrated Approach*. Houghton Mifflin, 6. Aufl. 2004.
- Hungenberg, H.: *Strategisches Management in Unternehmen*. Gabler, 3. Aufl. Wiesbaden 2004.
- Lindstädt, H.: *Ziele, Motive und Kriterien für Unternehmenszusammenschlüsse*. In Wirtz, B.W. (Hrsg.), *Handbuch integriertes Mergers & Akquisitions-Management*, Gabler Wiesbaden 2005.
- Lindstädt, H.; Hauser, R.: *Strategische Wirkungsbereiche des Unternehmens*. Gabler, Wiesbaden 2004 (übrige Kapitel).
- Lindstädt, H., Fauser, B.: *Separation or Integration? Can Network Carriers Create Distinct Business Streams on One Integrated Production Platform?* *Journal of Air Transport Management*, 10 (2004), S.23-31.

- Lindstädt, H.: *Unterschiede in Effektivität, Variabilität und Intensitätsdrift von Führungsstilen*. In Kossbiel, H.; Spengler, T. (Hrsg.), *Modellgestützte Personalentscheidungen* 8, Rainer Hampp-Verlag München 2004.
- Staehle, W.H.: *Management*. Vahlen, 8. Aufl. München 1999 (übrige Kapitel).
- Steinmann, H.; Schreyögg, G.: *Management*. 5. Aufl. Gabler, Wiesbaden 2000 (üb-rige Kapitel).

## **Lehrveranstaltung: Spezielle Fragestellungen der Unternehmensführung: Unternehmensführung und IT aus Managementperspektive (LV-Schlüssel: 25907)**

**Lehrveranstaltungsleiter:** Hagen Lindstädt

**Leistungspunkte (LP):** 2 **SWS:** 1

**Semester:** Winter-/Sommersemester **Level:** 4

**Sprache in der Lehrveranstaltung:** Deutsch

**Teil folgender Module:** IW3WWORG0- Strategie und Managerial Economics (S. 54)

### **Erfolgskontrolle**

Die Erfolgskontrolle erfolgt in Form einer schriftlichen Prüfung (Klausur) nach §4, Abs. 2, 1 der Prüfungsordnung für Informationswirtschaft.

### **Voraussetzungen**

Erfolgreicher Abschluss aller Module aus dem ersten und zweiten Bachelorjahr Informationswirtschaft werden vorausgesetzt.

### **Bedingungen**

Keine.

### **Lernziele**

Die Studierenden erhalten im Laufe der Lehrveranstaltung einen Überblick über spezielle und aktuelle Fragen der Unternehmensführung aus Praktikersicht. Besonders adressiert werden dabei Fragen des Zusammenwirkens von Unternehmensführung und (technischen) Systemen für Steuerung und Kontrolle. Der Inhalt beschränkt sich allerdings nicht auf diese Fragen. Die Veranstaltung findet in enger Kooperation mit Unternehmenspraktikern statt.

### **Inhalt**

Die Inhalte der Lehrveranstaltung werden auf Basis aktueller Fragestellungen jedes Mal neu definiert.

### **Medien**

Folien.

**Lehrveranstaltung: Modelle strategischer Führungsentscheidungen (LV-Schlüssel: 25908)**

**Lehrveranstaltungsleiter:** Hagen Lindstädt

**Leistungspunkte (LP):** 4,5 (ab 2009: 5) **SWS:** \*

**Semester:** Wintersemester **Level:** 3

**Sprache in der Lehrveranstaltung:** Deutsch

**Teil folgender Module:** IW3WWORG0, IW3WWORG2- Strategie und Managerial Economics (S. 54), Modelle strategischer Führungsentscheidungen und ökonomischer Anreize (S. 57)

**Erfolgskontrolle**

Die Erfolgskontrolle erfolgt in Form einer schriftlichen Prüfung (Klausur) nach §4, Abs. 2, 1 der Prüfungsordnung für Informationswirtschaft.

**Voraussetzungen**

Erfolgreicher Abschluss aller Module aus dem ersten und zweiten Bachelorjahr Informationswirtschaft wird vorausgesetzt.

**Bedingungen**

Keine.

**Lernziele**

Dieser Kurs vermittelt fundierte Kenntnisse in der ökonomischen Entscheidungstheorie. Ein Hörer der Vorlesung soll in der Lage sein, verschiedene Entscheidungssituationen entlang der grundlegenden Entscheidungsprinzipien strukturiert darzustellen und Methoden der Entscheidungstheorie anwenden zu können.

**Inhalt**

Ausgehend vom Grundmodell der ökonomischen Entscheidungstheorie werden zunächst grundlegende Entscheidungsprinzipien und -kalküle für multikriterielle Entscheidungen unter Sicherheit und Entscheidungen unter Unsicherheit bis zur subjektiven Erwartungsnutzentheorie entwickelt. In der Konfrontation mit zahlreichen Verstößen von Entscheidungsträgern gegen Prinzipien und Axiome dieses Kalküls werden hierauf aufbauend Nichterwartungsnutzenkalküle und fortgeschrittene Modelle von Entscheidungen ökonomischer Akteure diskutiert, die vor allem bei Führungsentscheidungen von Belang sind.

**Medien**

Folien.

**Pflichtliteratur**

- Eisenführ, F.; Weber, M.: *Rationales Entscheiden*. Springer, 4. Aufl. Berlin 2002.
- Laux, H.: *Entscheidungstheorie*. Springer, 5. Aufl. Berlin 2003.
- Lindstädt, H.: *Entscheidungskalküle jenseits des subjektiven Erwartungsnutzens*. In: Zeitschrift für betriebswirtschaftliche Forschung 56 (September 2004), S. 495– 519.

**Ergänzungsliteratur**

- Janis, I.L.; Mann, L.: *Decision Making - A Psychological Analysis of Conflict, Choice, and Commitment*. The Free Press, London 1977, S. 45 - 106 (Referenz zu Abschnitt III.2).
- Kirsch, W.: *Die Handhabung von Entscheidungsproblemen*. 4. Aufl. München 1994.
- March, J.G.: *A Primer on Decision Making*. The Free Press, New York 1994.
- von Nitzsch, R.: *Entscheidungslehre*. Schäffer-Poeschel, Stuttgart 2002.

**Lehrveranstaltung: Seminar: Wettbewerbsstrategien in Commodity-Oligopolen(LV-Schlüssel: 25915)**

**Lehrveranstaltungsleiter:** Hagen Lindstädt, Ulrich Pidun

**Leistungspunkte (LP):** 5 **SWS:** 2

**Semester:** Sommersemester **Level:** 4

**Sprache in der Lehrveranstaltung:** Deutsch

**Teil folgender Module:** IW3WWORG0, IW3WWORG2- Strategie und Managerial Economics (S. 54), Modelle strategischer Führungsentscheidungen und ökonomischer Anreize (S. 57)

**Erfolgskontrolle**

Die Erfolgskontrolle erfolgt durch Ausarbeiten einer schriftlichen Seminararbeit sowie der Präsentation derselbigen als Erfolgskontrolle anderer Art nach §4, Abs. 2, 3 der Prüfungsordnung für Informationswirtschaft.

**Voraussetzungen**

Für IW3WWORG0 und IW3WWORG2 wird der erfolgreiche Abschluss aller Module aus dem ersten und zweiten Bachelorjahr Informationswirtschaft vorausgesetzt.

**Bedingungen**

Das Seminar kann nur in einem der Module IW3WWORG0, IW3WWORG2 oder IW4WWORG belegt werden.

**Lernziele**

Nach einer kurzen Einführung in die Methoden und Konzepte der Spieltheorie sowie in die Grundlagen der Oligopoltheorie werden die Teilnehmer gemeinsam die wesentlichen Prinzipien und Mechanismen des Wettbewerbs in Commodity-Oligopolen entwickeln. Die besondere Herausforderung an die Wettbewerbsstrategie in diesen Märkten besteht darin, dass einerseits keine Differenzierung über das eigene Angebot möglich ist (Commodity), andererseits aber das Verhalten der einzelnen Wettbewerber bei der Entwicklung der eigenen Strategie berücksichtigt werden muss und sogar beeinflusst werden kann (Oligopol). Die sich hieraus ergebenden Mechanismen und möglichen Strategien werden anhand einer Computersimulation (Commopoly Game) und anhand von Praxisbeispielen aus verschiedenen Industrien erarbeitet.

**Inhalt**

Seminarthemen werden auf Basis aktueller Fragestellungen jedes Semester neu definiert

**Medien**

Folien.

**Pflichtliteratur**

- Pindyck, R.S./Rubinfeld, D.L. (2005): Mikroökonomik, Pearson Studium, 6. Auflage, München
- Axelrod, R. (1984): The Evolution of Cooperation, Basic Books, New York

**Lehrveranstaltung: Seminar: Managerial Economics****(LV-Schlüssel: 25916)****Lehrveranstaltungsleiter:** Hagen Lindstädt**Leistungspunkte (LP):** 5 **SWS:** 2**Semester:** Wintersemester **Level:** 4**Sprache in der Lehrveranstaltung:** Deutsch**Teil folgender Module:** IW3WWORG0, IW3WWORG2- Strategie und Managerial Economics (S. 54), Modelle strategischer Führungsentscheidungen und ökonomischer Anreize (S. 57)**Erfolgskontrolle**

Die Erfolgskontrolle erfolgt durch Ausarbeiten einer schriftlichen Seminararbeit sowie der Präsentation derselben als Erfolgskontrolle anderer Art nach §4, Abs. 2, 3 der Prüfungsordnung für Informationswirtschaft.

**Voraussetzungen**

Für IW3WWORG0 und IW3WWORG2 wird der erfolgreiche Abschluss aller Module aus dem ersten und zweiten Bachelorjahr Informationswirtschaft vorausgesetzt.

**Bedingungen**

Das Seminar kann nur in einem der Module IW3WWORG0, IW3WWORG2 oder IW4WWORG belegt werden.

**Lernziele**

Studierende können,

- eine Literaturrecherche ausgehend von einem vorgegebenen Thema durchführen, die relevante Literatur identifizieren, auffinden, bewerten und schließlich auswerten.
- ihre Seminararbeit (und später die Bachelor-/Masterarbeit) mit minimalem Einarbeitungsaufwand anfertigen und dabei Formatvorgaben berücksichtigen, wie sie von allen Verlagen bei der Veröffentlichung von Dokumenten vorgegeben werden.
- Präsentationen im Rahmen eines wissenschaftlichen Kontextes ausarbeiten. Dazu werden Techniken vorgestellt, die es ermöglichen, die von den vorzustellenden Inhalte auditoriumsgerecht aufzuarbeiten und vorzutragen.
- die Ergebnisse der Recherchen in schriftlicher Form derart präsentieren, wie es im Allgemeinen in wissenschaftlichen Publikationen der Fall ist.

**Inhalt**

Ziel des Seminars ist es, Ansätze im Bereich Managerial Economics darzustellen, kritisch zu bewerten und anhand von Praxisbeispielen zu veranschaulichen. Der Schwerpunkt liegt auf der Bewertung der Modelle mit Blick auf ihrer Anwendbarkeit für die Praxis.

Seminarthemen werden auf Basis aktueller Fragestellungen jedes Mal neu definiert.

**Medien**

Folien.

**Pflichtliteratur**

- Besanko, D./ Dranove, D./ Shanley, M./ Schaefer, S. (2004): Economics of Strategy, 3rd Edition, Hoboken, New York
- Milgrom, P./ Roberts, J. (1992): Economics, Organization & Management, Intl. Edition, Prentice Hall, New York
- Kräkel, M. (2004): Organisation und Management, 2. Auflage, Mohr Siebeck, Tübingen
- McMillan, J.: Games, Strategies, and Managers, New York 1996

**Lehrveranstaltung: Industrielle Produktionswirtschaft I****(LV-Schlüssel: 25950)****Lehrveranstaltungsleiter:** Otto Rentz**Leistungspunkte (LP):** 7.5 **SWS:** 2/2**Semester:** Sommersemester **Level:** 3**Sprache in der Lehrveranstaltung:** Deutsch**Teil folgender Module:** IW3WWPRO0- Industrielle Produktion (S. 58)**Erfolgskontrolle**

Die Erfolgskontrolle erfolgt in Form einer schriftlichen Prüfung (Klausur) nach §4, Abs. 2, 1 der Prüfungsordnung für Informationswirtschaft.

**Voraussetzungen**

Erfolgreicher Abschluss aller Module im Grundstudium außer IW1EXPRAK Betriebspraktikum wird vorausgesetzt.

**Bedingungen**

Keine.

**Lernziele**

- Der Studierende kann Problemstellungen aus dem Bereich der strategischen Unternehmensplanung benennen.
- Der Studierende kennt Lösungsansätze für die benannten Probleme und kann diese anwenden.

**Inhalt**

Im Mittelpunkt stehen Fragestellungen des strategischen Produktionsmanagements, die auch unter ökologischen Aspekten betrachtet werden. Die Aufgaben der industriellen Produktionswirtschaft werden mittels interdisziplinärer Ansätze der Systemtheorie beschrieben. Bei der strategischen Unternehmensplanung zur langfristigen Existenzsicherung hat die Forschung und Entwicklung (F&E) eine besondere Bedeutung. Bei der betrieblichen Standortplanung für einzelne Unternehmen und Betriebe sind bereits bestehende bzw. geplante Produktionsstätten, Zentral-, Beschaffungs- oder Auslieferungslager zu berücksichtigen. Unter produktionswirtschaftlicher Sichtweise sind bei der Logistik die inner- und außerbetrieblichen Transport- und Lagerprobleme von Interesse. Dabei werden auch Fragen der Entsorgungslogistik und des Supply Chain Managements behandelt.

**Medien**

Ein Skript zur Vorlesung ist beim Studentenwerk erhältlich.

**Pflichtliteratur**

Dietger Hahn and Gert Laßmann. Produktionswirtschaft. Bd. 1, Physica-Verlag, Heidelberg, 3. Aufl., 1999.

Christoph A. Schneeweiß. Einführung in die Produktionswirtschaft. Springer-Verlag, 8. Auflage, 2002.

Klaus Brockhoff. Forschung und Entwicklung: Planung und Kontrolle. Oldenbourg, München, 5. Auflage, 1999.

Jüergen Weber and Sebastian Kummer. Logistikmanagement. Schäfer-Poeschel, Stuttgart, 2. Auflage, 1998.

**Ergänzungsliteratur**

Dietger Hahn and Gert Laßmann. Produktionswirtschaft. Bd. 1, Physica-Verlag, Heidelberg, 3. Aufl., 1999.

Christoph A. Schneeweiß. Einführung in die Produktionswirtschaft. Springer-Verlag, 8. Auflage, 2002.

Klaus Brockhoff. Forschung und Entwicklung: Planung und Kontrolle. Oldenbourg, München, 5. Auflage, 1999.

Jüergen Weber and Sebastian Kummer. Logistikmanagement. Schäfer-Poeschel, Stuttgart, 2. Auflage, 1998.

**Lehrveranstaltung: Industrielle Produktionswirtschaft II****(LV-Schlüssel: 25952)****Lehrveranstaltungsleiter:** Otto Rentz**Leistungspunkte (LP):** 7.5 **SWS:** 2/2**Semester:** Wintersemester **Level:** 3**Sprache in der Lehrveranstaltung:** Deutsch**Teil folgender Module:** IW3WWPRO0- Industrielle Produktion (S. 58)**Erfolgskontrolle**

Die Erfolgskontrolle erfolgt in Form einer schriftlichen Prüfung (Klausur) nach §4, Abs. 2, 1 der Prüfungsordnung für Informationswirtschaft.

**Voraussetzungen**

Erfolgreicher Abschluss aller Module im Grundstudium außer IW1EXPRAK Betriebspraktikum wird vorausgesetzt

**Bedingungen**

Keine.

**Lernziele**

- Der Studierende kann Problemstellungen aus dem Bereich der Anlagenwirtschaft benennen.
- Der Studierende kennt Lösungsansätze für die benannten Probleme und kann diese anwenden.

**Inhalt**

Die Vorlesung behandelt Fragen der Anlagenwirtschaft, d.h. der Projektierung, Realisierung und Überwachung aller Maßnahmen oder Tätigkeiten, die sich auf industrielle Anlagen beziehen. Eine wesentliche Rolle spielt die Schätzung der Investitionen und Betriebskosten. Die Anlagenauslegung und Layoutplanung werden unter Beachtung prozesstechnischer und logistischer Erfordernisse behandelt. Auch die Bereiche Kapazitätsplanung, Verfahrenswahl und Anlagenoptimierung sind eng miteinander verknüpft. Qualitätsmanagement, Instandhaltung und Anlagenentsorgung befassen sich u.a. mit ökologischen Aspekten der Anlagenwirtschaft. Eine Exkursion verdeutlicht die praktische Relevanz der Vorlesungsinhalte.

**Medien**

Ein Skript zur Vorlesung ist beim Studentenwerk erhältlich.

**Pflichtliteratur**

Dietger Hahn and Gert Laßmann. Produktionswirtschaft. Bd. 1, Physica-Verlag, Heidelberg, 3. Aufl., 1999.

Hansjürgen Ullrich. Wirtschaftliche Planung und Abwicklung verfahrenstechnischer Anlagen. Vulkan-Verlag, Essen, 2. Auflage, 1996.

**Lehrveranstaltung: Industrielle Produktionswirtschaft III****(LV-Schlüssel: 25954)****Lehrveranstaltungsleiter:** Otto Rentz**Leistungspunkte (LP):** 3.5 **SWS:** 2**Semester:** Sommersemester **Level:** 3**Sprache in der Lehrveranstaltung:** Deutsch**Teil folgender Module:** IW3WWPRO0- Industrielle Produktion (S. 58)**Erfolgskontrolle**

Die Erfolgskontrolle erfolgt in Form einer schriftlichen Prüfung (Klausur) nach §4, Abs. 2, 1 der Prüfungsordnung für Informationswirtschaft.

**Voraussetzungen**

Erfolgreicher Abschluss aller Module im Grundstudium außer IW1EXPRAK Betriebspraktikum wird vorausgesetzt.

**Bedingungen**

Keine.

**Lernziele**

- Der Studierende kann Problemstellungen aus dem Bereich der Produktionsplanung und -steuerung (PPS) benennen.
- Der Studierende kennt Lösungsansätze für die benannten Probleme und kann diese anwenden.

**Inhalt**

Die Vorlesung beinhaltet die zentralen Aufgaben der Produktionsplanung und -steuerung (PPS). Dies umfasst den Aufbau und die Funktionsweise von PPS-Systemen sowie Enterprise Resource Planning Systemen (ERP-Systemen) verdeutlicht, die Produktionsprogrammplanung, Material- und Zeitwirtschaft. Neben dem Planungskonzept des MRP II werden integrierte Ansätze zur PPS vorgestellt. Konzepte zur Produktionssteuerung sowie ein Überblick über Anbieter und Funktionalitäten kommerzieller PPS- und ERP-Systeme runden die Vorlesung ab.

**Medien**

Ein Skript zur Vorlesung ist beim Studentenwerk erhältlich.

**Pflichtliteratur**

Güenther Zäepfel. Grundzüge des Produktions- und Logistikmanagements. Oldenbourg Verlag, München, 2. Auflage, 2001.

**Lehrveranstaltung: Produktionsplanung und -steuerung in der Elektrizitätswirtschaft (LV-Schlüssel: 25958)**

**Lehrveranstaltungsleiter:** Armin Ardone

**Leistungspunkte (LP):** 3.5 **SWS:** 2

**Semester:** Wintersemester **Level:** 3

**Sprache in der Lehrveranstaltung:** Deutsch

**Teil folgender Module:** IW3WWPRO0- Industrielle Produktion (S. 58)

**Erfolgskontrolle**

Die Erfolgskontrolle erfolgt in Form einer schriftlichen Prüfung (Klausur) nach §4, Abs. 2, 1 der Prüfungsordnung für Informationswirtschaft.

**Voraussetzungen**

Erfolgreicher Abschluss aller Module im Grundstudium außer IW1EXPRAK Betriebspraktikum wird vorausgesetzt.

**Bedingungen**

Keine.

**Lernziele**

- Der Studierende kann Problemstellungen aus dem Bereich der PPS in der Elektrizitätswirtschaft benennen.
- Der Studierende kennt Lösungsansätze für die benannten Probleme und kann diese anwenden.

**Inhalt**

- Überblick/Rahmendaten zur energiewirtschaftlichen Entwicklung (weltweit, Europa, Deutschland): Nachfragestruktur (Sektoren), Angebotsstruktur (Energieträger, Technologien);
- Europäische Energie-/Elektrizitätswirtschaft auf dem Wege der Liberalisierung (Rechtlicher Rahmen): Monopolstrukturen, Marktwirtschaftliche Strukturen;
- Beschreibung des Elektrizitätssystems: Kraftwerke (Technik, Umweltrelevanz, ...), Netze;
- Planungsaufgaben der Elektrizitätswirtschaft und deren Modellierung (z. T. OR-Verfahren): kurzfristig (Tageseinsatz, ...), mittelfristig (Brennstoffdisposition, Revisionsplanung), langfristig (Aus- und Rückbauplanung);
- Europäische Strommärkte: Überblick, Strukturen (OTC, Börsen, ...), Handelsprodukte (Spot, Forward, Futures, Options, ...);
- Planspiel: Strategien von Energieversorgern.

**Pflichtliteratur**

Karl Strauß. Kraftwerkstechnik: Zur Nutzung fossiler, regenerativer und nuklearer Energiequellen. Springer Verlag, Berlin, 4. Auflage, 1998.

Hans-Wilhelm Schiffer. Energiemarkt Deutschland. TÜV-Verlag, Köln, 8. Auflage, 2001.

**Lehrveranstaltung: Stoff- und Energiepolitik****(LV-Schlüssel: 25959)****Lehrveranstaltungsleiter:** Martin Wietschel**Leistungspunkte (LP):** 3.5 **SWS:** 2**Semester:** Sommersemester **Level:** 3**Sprache in der Lehrveranstaltung:** Deutsch**Teil folgender Module:** IW3WWPRO0- Industrielle Produktion (S. 58)**Erfolgskontrolle**

Die Erfolgskontrolle erfolgt in Form einer schriftlichen Prüfung (Klausur) nach §4, Abs. 2, 1 der Prüfungsordnung für Informationswirtschaft.

**Voraussetzungen**

Erfolgreicher Abschluss aller Module im Grundstudium außer IW1EXPRAK Betriebspraktikum.

**Bedingungen**

Keine.

**Lernziele**

- Der Studierende kann Problemstellungen aus dem Bereich der Stoff- und Energiepolitik benennen.
- Der Studierende kennt Lösungsansätze für die benannten Probleme und kann diese anwenden.

**Inhalt**

Die Vorlesung beschäftigt sich mit der Stoff- und Energiepolitik, wobei diese im Sinne eines Managements von Stoff- und Energieströmen durch hoheitliche Akteure sowie die daraus resultierenden Rückwirkungen auf Betriebe behandelt wird. Zu Beginn wird die traditionelle Umweltökonomie mit den Erkenntnissen zur Problembewusstseins-schaffung - Anerkennung von Marktversagen bei öffentlichen Gütern und der Internalisierung externer Effekte - diskutiert. Aufbauend auf den neueren Erkenntnissen, dass viele natürliche Ressourcen für die menschliche Zivilisation existenziell und nicht durch technische Produkte substituierbar sind und künftigen Generationen nicht der Anspruch auf eine gleichwertige Lebensgrundlage verwehrt werden darf, wird die traditionelle Umweltökonomie kritisch hinterfragt und anschließend das Konzept der Nachhaltigen Entwicklung als neues Leitbild vorgestellt. Nach der Diskussion des Konzeptes wird auf die z.T. problematische Operationalisierung des Ansatzes eingegangen. Darauf aufbauend werden die Aufgaben einer Stoff- und Energiepolitik entscheidungsorientiert dargestellt. Die Wirtschaftshandlungen werden zunehmend durch positive und negative Anreize der staatlichen Umweltpolitik gezielt beeinflusst. Deshalb werden im Folgenden ausführlich umweltpolitische Instrumente vorgestellt und diskutiert. Diese Diskussion bezieht sich auf aktuelle Instrumente wie die ökologische Steuerreform, freiwillige Selbstverpflichtungserklärungen oder den Emissionshandel.

**Lehrveranstaltung: F&E-Projektmanagement mit Fallstudien****(LV-Schlüssel: 25963)****Lehrveranstaltungsleiter:** Helwig Schmied**Leistungspunkte (LP):** 3.5 **SWS:** 2/2**Semester:** Winter-/Sommersemester **Level:** 3**Sprache in der Lehrveranstaltung:** Deutsch**Teil folgender Module:** IW3WWPRO0- Industrielle Produktion (S. 58)**Erfolgskontrolle**

Die Erfolgskontrolle erfolgt in Form einer schriftlichen Prüfung (Klausur) nach §4, Abs. 2, 1 der Prüfungsordnung für Informationswirtschaft.

**Voraussetzungen**

Erfolgreicher Abschluss aller Module im Grundstudium außer IW1EXPRAK Betriebspraktikum wird vorausgesetzt.

**Bedingungen**

Keine

**Lernziele**

- Der Studierende kann Problemstellungen aus dem Bereich des Forschungs- und Entwicklungsmanagement benennen.
- Der Studierende kennt Lösungsansätze für die benannten Probleme und kann diese anwenden.

**Inhalt**

- Simultanes Engineering für F&E, Produktion und Marketing.
- Die Schnittstelle zwischen F&E und Marketing.
- Methoden und Rolle der wissenschaftlichen Forschung in der Industrie.
- Probleme der Messung der Produktivität von F&E.
- Das Marketing wissenschaftlicher Kompetenzen.
- Informationsorientiertes Projektmanagement integriert alle Aspekte von F&E, Produktion und Markt.
- Widerstände gegen die detaillierte Projektplanung und deren Überwindung.
- Die Kommunikationsmatrix.
- Fallbeispiele.

**Pflichtliteratur**

Helwig Schmied. R&D Management in Europe, Productivity, Performance, International Co-operation. Gabler Verlag, Wiesbaden, 1995.

Axel Gerhardt and Helwig Schmied. Externes Simultanes Engineering, Der neue Dialog zwischen Kunden und Lieferant. Springer-Verlag, Berlin, 1996.

Philip A. Rousel, Kamal N. Saad, and Tamara J. Erickson. Third Generation R&D. Managing the Link to Corporate Strategy. Harvard Business School Press, Boston, Mass., 1991.

**Lehrveranstaltung: Rechnergestützte PPS und Prozesssimulation (LV-Schlüssel: 25975)**

**Lehrveranstaltungsleiter:** Otto Rentz

**Leistungspunkte (LP):** 3.5 **SWS:** 2

**Semester:** Sommersemester **Level:** 3

**Sprache in der Lehrveranstaltung:** Deutsch

**Teil folgender Module:** IW3WWPRO0- Industrielle Produktion (S. 58)

**Erfolgskontrolle**

Die Erfolgskontrolle erfolgt in Form einer schriftlichen Prüfung (Klausur) nach §4, Abs. 2, 1 der Prüfungsordnung für Informationswirtschaft.

**Voraussetzungen**

Erfolgreicher Abschluss aller Module im Grundstudium außer IW1EXPRAK Betriebspraktikum. Lehrveranstaltung [25954].

**Bedingungen**

Keine.

**Lernziele**

- Der Studierende kann Problemstellungen aus dem Bereich der rechnergestützten PPS benennen.
- Der Studierende kennt Lösungsansätze für die benannten Probleme und kann diese anwenden.

**Inhalt**

Nach einer Einführung in den Aufbau, die Entwicklungsgeschichte und (noch immer vorhandene) Schwächen von Systemen zur Produktionsplanung und -steuerung (PPS) werden im Rahmen der Veranstaltung verschiedene Softwaresysteme zur PPS den Studierenden im Rahmen von Tafel- und Rechnerübungen vorgestellt und erfahrbar gemacht. Zunächst fokussieren die Betrachtungen dabei auf die Module zur Materialwirtschaft sowie zur Produktionsplanung und -steuerung eines kommerziellen Enterprise Resource Planning-Systems (SAP R/3). Stärken und Schwächen dieser Systeme werden aufgezeigt. Daneben werden Softwaresysteme für optimierende Planungsmodelle am Beispiel einer algebraischen Modellierungssoftware (GAMS) behandelt. Es wird gezeigt, wie Planungsaufgaben der PPS in einem solchen System abgebildet werden können und diese somit als Ergänzung zu den kommerziellen Standardsoftwaresystemen eingesetzt werden können. Einen weiteren Schwerpunkt der Übung bilden Softwarewerkzeuge zur Simulation. Hier wird zunächst auf verfahrenstechnische Prozesssimulation und deren Anwendungspotenziale in der Produktionsplanung eingegangen. Zusätzlich werden Werkzeuge zur Simulation von Materialflüssen behandelt. Am Ende der Übung kann eine Teilnahmebescheinigung erworben werden.

**Pflichtliteratur**

André Maassen, Markus Schoenen, and Ina Werr. Grundkurs SAP R/3®. Viewg Verlag, Wiesbaden, 2005.

Knut Hildebrandt and Michael Rebstock. Betriebswirtschaftliche Einführung in SAP R/3. Oldenbourg, München, 2000.

Klaus Pohl. Produktionsmanagement mit SAP R/3. Springer-Verlag, Berlin, 2002.

Anthony Brooke, David Kendrick, and Alexander Meeraus. GAMS: release 2.50 release a user's guide. GAMS Development Corp., Washington D.C., 1998.

**Lehrveranstaltung: Wettbewerb in Netzen****(LV-Schlüssel: 26204)****Lehrveranstaltungsleiter:** Werner Rothengatter**Leistungspunkte (LP):** 5 **SWS:** 2/1**Semester:** Sommersemester **Level:** 3**Sprache in der Lehrveranstaltung:** Deutsch**Teil folgender Module:** IW3WWCRM0, IW3WWCRM1, IW3WWCRM2, IW3WWEBM0- Customer Relationship Management (CRM) (S. 37), Analytisches CRM (S. 39), Operatives CRM (S. 41), eBusiness Management (S. 43)**Erfolgskontrolle**

Die Erfolgskontrolle erfolgt in Form einer schriftlichen Prüfung (Klausur) nach §4, Abs. 2, 1 der Prüfungsordnung für Informationswirtschaft.

**Voraussetzungen**

Keine.

**Bedingungen**

Erfolgreicher Abschluss aller Module der Semester 1–4 des Studiengangs bis auf zwei Module und das Betriebspraktikum.

**Lernziele**

Die Vorlesung vermittelt den Studenten das grundlegende ökonomische Verständnis für Netzwerkindustrien und bereitet sie auf einen möglichen Berufseinstieg in Netzwerkindustrien vor. Der Student soll in der Lage sein, die Rolle des Regulierers in Netzwerkindustrien zu verstehen. Auch vermittelt die Vorlesung die wichtigsten Marketingkonzepte und Wettbewerbsstrategien für Unternehmen im im Telekom-, Versorgungs-, IT- und Verkehrsbereich. Der Kurs vermittelt, wie formale Methoden auf Anwendungsbeispiele angewendet werden können.

**Inhalt**

Netzwerkindustrien bilden das Rückgrad moderner Volkswirtschaften. Hierzu zählen u.a. Verkehrs-, Versorgungs- oder Kommunikationsnetzwerke. Die Vorlesung stellt die ökonomischen Grundlagen der Netzwerkindustrien dar. Aufgrund ihrer Tendenz zu natürlichen Monopolen unterliegen Netzwerkindustrien einer starken Regulierung oder Aufsichtsbehörden organisieren aktiv Wettbewerb innerhalb dieser Industrien. Die Vorlesung erläutert die wettbewerbsrechtlichen Zusammenhänge. Auch werden Fragen der technischen Standardisierung und Kompatibilität im Zusammenhang mit dem Auftreten sog. Netzwerkexternalitäten behandelt, die eine wichtige Rolle bei der Formulierung von Wettbewerbsstrategien von Wettbewerbern spielen. Abgerundet wird die Vorlesung durch zahlreiche praktische Beispiele.

**Medien**

Skript.

**Pflichtliteratur**

Keine.

**Ergänzungsliteratur**

1. Baumol, W. J., Panzar, J.C. and R.D. Willig: Contestable Markets and the Theory of Industry Structure. San Diego. 1982.
2. Blauwens, G, de Baere, P and E. van de Voorde, 2002: Transport Economics. Antwerpen.
3. Bräutigam, R. R.: Optimal Pricing in the International Competition. In: American Economic Review. 69. 38-49. 1979.
4. Knieps, G.: Wettbewerbsökonomie. 2. Aufl. Berlin. 2005.
5. Knieps, G.: Wettbewerb in Netzen. Reformpotentiale in den Sektoren Eisenbahn und Luftverkehr. Tübingen. 1996.
6. Laffont, J. J., and D. Martimort: The Theory of Incentives. The Principal-Agent Model. Princeton. 2002.
7. C. Shapiro und H. Varian, 1999, Information Rules: A strategic guide to the network economy. Harvard Business School Press, Boston, Ma.
8. Shy, O.: The Economics of Network Industry. Cambridge University Press. Cambridge. 2001.
9. Willig, R. D.: Pareto-superior Nonlinear Outlay Schedules. In: The Bell Journal of Economics. 9. 56-69. 1976.

**Lehrveranstaltung: Marktmikrostruktur****(LV-Schlüssel: 26240)****Lehrveranstaltungsleiter:** Torsten Lüdecke**Leistungspunkte (LP):** 3 **SWS:** 2/0**Semester:** Wintersemester **Level:** 3**Sprache in der Lehrveranstaltung:** Deutsch**Teil folgender Module:** IW3WWEBM2, IW3WWFIN3- eFinance: Informationswirtschaft in der Finanzindustrie (S. 46), Finanzmärkte (S. 51)**Erfolgskontrolle**

Die Erfolgskontrolle erfolgt in Form einer schriftlichen Prüfung (Klausur) nach §4, Abs. 2, 1 der Prüfungsordnung für Informationswirtschaft.

**Voraussetzungen**

Erfolgreicher Abschluss aller Module der Semester 1-4 des Studiengangs.

**Bedingungen**

Keine.

**Lernziele**

Ziel der Vorlesung ist die Vermittlung grundlegender Modellansätze zur Preisbildung auf Finanzmärkten. Hierzu werden vorab die grundlegenden Strukturmerkmale von Finanzmärkten vorgestellt, mit denen sich die organisatorischen Rahmenbedingungen für die Preisbildung gestalten lassen. Der Einfluß der Marktorganisation auf die Marktqualität wird herausgearbeitet und mittels alternativer Meßkonzepte quantifiziert. Die empirische Fundierung ausgewählter Modelle zeigt die Relevanz der vorgestellten Modellansätze für die Analyse der qualitativen Eigenschaften von Finanzmärkten.

**Inhalt**

Die Vorlesung befaßt sich mit der Frage, wie sich die Organisation eines Finanzmarktes (Mikrostruktur) auf den Preisbildungsprozeß und die qualitativen Eigenschaften eines Marktes auswirken. Beginnend werden grundlegende Strukturmerkmale eines Finanzmarktes vorgestellt sowie Liquidität und Transaktionskosten als zentrale Qualitätsmerkmale eines Marktes diskutiert. In diesem Zusammenhang werden u.a. die Leistungen und Privilegien von Marketmakern betrachtet. Alternative Modelle von Händlermärkten befassen sich mit der Preispolitik von Marketmakern unter der Bedingung symmetrischer Information. Anschließend werden grundlegende Ansätze zur Modellierung des Handels bei asymmetrischer Information vorgestellt. Da sich das Verhalten der Marktteilnehmer in den statistischen Eigenschaften der Marktpreise niederschlägt, werden einfache ökonomische Ansätze vorgestellt, mit denen sich das kurzfristige Zeitreihenverhalten von Transaktionspreisen analysieren läßt.

**Medien**

Folien.

**Pflichtliteratur**

keine

**Ergänzungsliteratur**

Siehe Reading List.

**Lehrveranstaltung: Management neuer Technologien****(LV-Schlüssel: 26291)****Lehrveranstaltungsleiter:** Thomas Reiß**Leistungspunkte (LP):** 5 **SWS:** 2/1**Semester:** Sommersemester **Level:** 4**Sprache in der Lehrveranstaltung:** Deutsch**Teil folgender Module:** IW3WWORG0, IW3WWORG2- Strategie und Managerial Economics (S. 54), Modelle strategischer Führungsentscheidungen und ökonomischer Anreize (S. 57)**Erfolgskontrolle**

Die Erfolgskontrolle erfolgt in Form einer schriftlichen Prüfung (Klausur) nach §4, Abs. 2, 1 der Prüfungsordnung für Informationswirtschaft.

**Voraussetzungen**

Keine.

**Bedingungen**

Keine.

**Lernziele**

Dieser Kurs vermittelt einen Überblick zu neuen Technologien in den Forschungsbereichen der Biotechnologie, Nanotechnologie und Neurowissenschaften sowie über Grundbegriffe des Technologiemanagements. Ein Hörer der Vorlesung soll in der Lage sein, Problemstellungen der Technikbewertung und Früherkennung neuer Technologien strukturiert darzustellen und formale Ansätze zu Fragestellungen des Technologiemanagements sachgerecht anwenden zu können.

**Inhalt**

Neuen Technologien werden große Potenziale für die internationale Wettbewerbsfähigkeit verschiedener Wirtschaftssektoren zugemessen. So geht man beispielsweise davon aus, dass in der pharmazeutischen Industrie kein neues Medikament mehr entwickelt wird, das nicht von Methoden und Techniken aus der Biotechnologie abhängt. Für Unternehmen und Innovationspolitiker stellt sich somit gleichermaßen die Frage, wie man Potenziale neuer Technologien rechtzeitig erkennt und wie man diese möglichst effizient nutzt. Dies sind zentrale Fragen des Managements neuer Technologien. Die Vorlesung gibt einen Überblick zur internationalen Entwicklung wesentlicher neuer Technologien (z.B. Nanotechnologie, Biotechnologie, Neurotechnologien, Technologiekonvergenz), stellt wichtige Methoden des Technikmonitorings vor und diskutiert die wirtschaftliche und gesellschaftliche Bedeutung neuer Technologien. Grundbegriffe des Technologiemanagements werden eingeführt und das Management neuer Technologien an Fallbeispielen vertieft.

**Medien**

Folien.

**Pflichtliteratur**

Wird in der Vorlesung bekannt gegeben.

**Lehrveranstaltung: Management of Business Networks****(LV-Schlüssel: 26452)****Lehrveranstaltungsleiter:** Christof Weinhardt**Leistungspunkte (LP):** 5 **SWS:** 2/1**Semester:** Wintersemester **Level:** 4**Sprache in der Lehrveranstaltung:** Deutsch**Teil folgender Module:** IW3WWEBM0, IW3WWEBM1- eBusiness Management (S. 43), Supply Chain Management (S. 45)**Erfolgskontrolle**

Die Erfolgskontrolle erfolgt in Form einer schriftlichen Prüfung (Klausur) im Umfang von 1h nach §4, Abs. 2, 1 der Prüfungsordnung für Informationswirtschaft und durch Ausarbeiten von Übungsaufgaben als Erfolgskontrolle anderer Art nach §4, Abs. 2, 3 der Prüfungsordnung für Informationswirtschaft. 50% der Note basiert auf dem Ergebnis des "Mid-term exam", 10% auf den erzielten Punkten für die Übungsaufgaben und 40% auf der Projektarbeit, die eine schriftliche Ausarbeitung und eine Präsentation beinhaltet.

**Voraussetzungen**

Keine.

**Bedingungen**

Keine.

**Lernziele**

Die Studierenden werden mit den theoretischen Grundlagen ökonomischer Netzwerke und deren Verwaltung vertraut gemacht. Die Unterstützung ökonomischer Netzwerke durch Informationssysteme wird durch verschiedene Fallstudien veranschaulicht, welche von Kleingruppen selbständig bearbeitet werden. Basiswissen zu Organisationslehre, Netzwerkanalyse, strategischem und operativem Management und Logistiksystemen wird in der Vorlesung vermittelt. Darüber hinaus werden Mechanismen und Unterstützungs-Tools für die Interaktion zwischen Unternehmen, insbesondere in Verhandlungen, behandelt. In Kleingruppen werden die Studierenden in Teamfähigkeit und selbständigem Arbeiten geschult. Hierbei wird insbesondere geübt, in der Wissenschaftssprache Englisch Fachliteratur zu recherchieren und auszuwerten und deren Inhalte auf ein spezifisches Problem anzuwenden.

**Inhalt**

Der bedeutende und anhaltende Einfluss web-basierter Business-to-Business (B2B) Netzwerke wird erst in letzter Zeit deutlich. Die explorative Phase während des ersten Internet-Hypes hat eine Vielzahl von Ansätzen hervorgebracht welche mutige Geschäftsideen darstellten, deren Systemarchitektur jedoch meist einfach und unfundiert war. Nur wenige Modelle haben diese erste Phase überlebt und sich als nachhaltig erwiesen. Heute treten B2B Netzwerke verstärkt wieder auf und werden sogar durch große traditionelle Unternehmen und Regierungen vorangetrieben. Diese neue Welle von Netzwerken ist jedoch ausgereifter und bietet mehr Funktionalität als ihre Vorgänger. Als solche bieten sie nicht nur Auktionssysteme an, sondern erleichtern auch elektronische Verhandlungen. Dies bringt ein Umschwenken von einem preisorientierten zu einem beziehungsorientierten Handel mit sich. Doch was motiviert diesen Umschwung? Warum treten Firmen in Geschäftsnetzwerke ein? Wie können diese Netzwerke am besten durch IT unterstützt werden? Die Vorlesung behandelt genau diese Fragen. Zuerst wird eine Einführung in die Organisationslehre gegeben. Danach werden Netzwerk-Probleme adressiert. Zuletzt wird untersucht, wie IT diese Probleme verringern kann.

**Medien**

Website, Folien, Aufzeichnung der Vorlesung im Internet, ggf. Videokonferenz.

**Pflichtliteratur**

- Milgrom, P., Roberts, J., Economics, Organisation and Management. Prentice-Hall, 1992.
- Shy, O., The Economics of Network Industries. Cambridge, Cambridge University Press, 2001.
- Bichler, M. The Future of e-Markets - Multi-Dimensional Market Mechanisms. Cambridge, Cambridge University Press, 2001.

**Lehrveranstaltung: eFinance: Informationswirtschaft für den Wertpapierhandel(LV-Schlüssel: 26454)**

**Lehrveranstaltungsleiter:** Christof Weinhardt

**Leistungspunkte (LP):** 5 **SWS:** 2/1

**Semester:** Wintersemester **Level:** 4

**Sprache in der Lehrveranstaltung:** Deutsch

**Teil folgender Module:** IW3WWEBM0, IW3WWEBM2- eBusiness Management (S. 43), eFinance: Informationswirtschaft in der Finanzindustrie (S. 46)

**Erfolgskontrolle**

Die Erfolgskontrolle erfolgt in Form einer schriftlichen Prüfung (Klausur) nach §4, Abs. 2, 1 der Prüfungsordnung für Informationswirtschaft und durch Ausarbeiten von Übungsaufgaben als Erfolgskontrolle anderer Art nach §4, Abs. 2, 3 der Prüfungsordnung für Informationswirtschaft. In die Benotung geht die Klausur zu 70% und die Übung zu 30% ein.

**Voraussetzungen**

Keine.

**Bedingungen**

Keine.

**Lernziele**

Das Ziel der Vorlesung ist es, den Teilnehmern sowohl theoretische als auch praktische Aspekte des elektronischen Wertpapierhandels und darin zum Einsatz kommender Systeme zu vermitteln. Die Vorlesung eFinance: Informationswirtschaft für den Wertpapierhandel vermittelt tiefgehende und praxisrelevante Inhalte über den börslichen und außerbörslichen Wertpapierhandel. Der Fokus liegt auf der ökonomischen und technischen Gestaltung von Märkten als informationsverarbeitendes System.

**Inhalt**

Der theoretische Teil der Vorlesung beginnt mit der Neuen Institutionenökonomik, die unter anderem eine theoretisch fundierte Begründung für die Existenz von Finanzintermediären und Märkten liefert. Hierauf aufbauend werden auf der Grundlage der Marktstruktur die einzelnen Einflussgrößen und Erfolgsfaktoren des elektronischen Wertpapierhandels untersucht. Diese entlang des Wertpapierhandelsprozesses erarbeiteten Erkenntnisse werden durch die Analyse von am Lehrstuhl entstandenen prototypischen Handelssystemen und ausgewählten - aktuell im Börsenumfeld zum Einsatz kommenden - Systemen vertieft und verifiziert. Im Rahmen dieses praxisnahen Teils der Vorlesung werden ausgewählte Referenten aus der Praxis die theoretisch vermittelten Inhalte aufgreifen und die Verbindung zu aktuell im Wertpapierhandel eingesetzten Systemen herstellen.

**Medien**

Website, Folien, Aufzeichnung der Vorlesung im Internet.

**Pflichtliteratur**

- Picot, Arnold, Christine Bortenlänger, Heiner Röhr (1996): "Börsen im Wandel". Knapp, Frankfurt
- Harris, Larry (2003): "Trading and Exchanges - Market Microstructure for Practitioners". Oxford University Press, New York

**Ergänzungsliteratur**

- Gomber, Peter (2000): "Elektronische Handelssysteme - Innovative Konzepte und Technologien". Physika Verlag, Heidelberg
- Schwartz, Robert A., Reto Francioni (2004): "Equity Markets in Action - The Fundamentals of Liquidity, Market Structure and Trading". Wiley, Hoboken, NJ

**Lehrveranstaltung: eServices****(LV-Schlüssel: 26462)****Lehrveranstaltungsleiter:** Christof Weinhardt**Leistungspunkte (LP):** 5 **SWS:** 2/1**Semester:** Sommersemester **Level:** 2**Sprache in der Lehrveranstaltung:** Deutsch**Teil folgender Module:** IW3WWEBM0- eBusiness Management (S. 43)**Erfolgskontrolle**

Die Erfolgskontrolle erfolgt in Form einer schriftlichen Prüfung (Klausur) nach §4, Abs. 2, 1 der Prüfungsordnung für Informationswirtschaft und durch Ausarbeiten von Übungsaufgaben als Erfolgskontrolle anderer Art nach §4, Abs. 2, 3 der Prüfungsordnung für Informationswirtschaft. 70% der Note basiert auf dem Ergebnis der schriftlichen Klausur, 30% auf den Leistungen in der Übung.

**Voraussetzungen**

Keine.

**Bedingungen**

Keine.

**Lernziele**

Diese Vorlesung stellt Konzepte, Methode und Anwendungsbeispiele für das Engineering und Management von eServices vor. Den Studenten werden zu Beginn die Grundlagen und Elemente von eServices sowie ihre speziellen Charakteristika gegenüber materiellen Produkten vorgestellt. Die Erstellung von eServices erfordert eine ganzheitliche Betrachtung der Informationstechnologie in Bezug auf Flexibilität, Sicherheit, Datenschutz, Messbarkeit und Leistungsverrechnung. Darüber hinaus werden Problembereiche und Lösungen zum Design und zur Bereitstellungen von eServices erörtert sowie die elementare Abhängigkeit zum Informationsmanagement erläutert. Anwendungsbeispiele aus der Praxis betonen Anwendbarkeit der Konzepte in der Wirtschaft.

**Inhalt**

Die traditionelle Betriebswirtschaft ist im Wesentlichen auf physische Güter fokussiert. eServices werden oftmals nach denselben Charakteristika wie physische Güter behandelt. Unbestritten besitzen eServices jedoch gravierende Unterschiede, wie etwa:

- die enge Interaktion zwischen Anbieter und Konsument bei dem Konsum der Dienstleistung (Heterogenität),
- das Zusammenfallen von Produktion und Konsum (Nichtlagerbarkeit),
- und der spezielle Einsatz von Informations- und Kommunikationstechnologie für immaterielle Güter (Immaterialität).

Diese Charakteristika führen dazu, dass traditionelle auf physische Güter ausgerichtete Modelle, Methoden und Werkzeuge für die Serviceerstellung und -management unzureichend sind. Ein entscheidender Faktor zur Bereitstellung von geeigneten eServices ist die Kontrolle über den Kommunikationsfluss, die Verwertung und die Bereitstellung von Informationen. eService als ein Wettbewerbsfaktor bietet die Möglichkeit homogene Güter durch spezielle Service-Angebote ein maßgebliches Unterscheidungsmerkmal zur Konkurrenz aufzuzeigen.

**Medien**

Powerpoint-Folien, Aufzeichnung der Veranstaltung auf Video

**Lehrveranstaltung: Seminar Informationswirtschaft / eBusiness Management (LV-Schlüssel: 26474)**

**Lehrveranstaltungsleiter:** Christof Weinhardt

**Leistungspunkte (LP):** 4 **SWS:** 2

**Semester:** Winter-/Sommersemester **Level:** 3

**Sprache in der Lehrveranstaltung:** Deutsch

**Teil folgender Module:** IW3WWEBM0- eBusiness Management (S. 43)

**Erfolgskontrolle**

Die Erfolgskontrolle erfolgt durch Ausarbeiten einer schriftlichen Seminararbeit sowie der Präsentation derselben als Erfolgskontrolle anderer Art nach §4, Abs. 2, 3 der Prüfungsordnung für Informationswirtschaft.

**Voraussetzungen**

Keine.

**Bedingungen**

Keine.

**Lernziele**

Der Student soll eine gründliche Literaturrecherche ausgehend von einem vorgegebenen Thema der Informationswirtschaft durchführen. Dabei soll er die relevanten Arbeiten identifizieren und zu einer Analyse und Bewertung der in der Literatur vorgestellten Methoden im Rahmen einer Präsentation und schriftlichen Ausarbeitung auf wissenschaftlichem Niveau gelangen. Dies dient auch zur Vorbereitung auf weitere wissenschaftliche Arbeiten wie Diplomarbeiten oder Doktorarbeiten.

**Inhalt**

Das Seminar ermöglicht dem Studenten, mit den Methoden des wissenschaftlichen Arbeitens ein vorgegebenes Thema zu bearbeiten. Die angebotenen Themen fokussieren die Problemstellungen der Informationswirtschaft in verschiedenen Branchen, die in der Regel eine interdisziplinäre Betrachtung erfordern.

**Pflichtliteratur**

Die Basisliteratur wird entsprechend der zu bearbeitenden Themen bereitgestellt

**Lehrveranstaltung: Einführung in die Informationswirtschaft****(LV-Schlüssel: 26490)****Lehrveranstaltungsleiter:** Christof Weinhardt, Andreas Geyer-Schulz**Leistungspunkte (LP):** 3 **SWS:** 2/2**Semester:** Sommersemester **Level:** 1**Sprache in der Lehrveranstaltung:** Deutsch**Teil folgender Module:** IW1WWBWL- Betriebswirtschaftslehre (S. 22)**Erfolgskontrolle**

Die Erfolgskontrolle der Vorlesung Einführung in die Informationswirtschaft erfolgt nach §4(2), 3 Prüfungsordnung Bachelor Informationswirtschaft in Form eines benoteten Leistungsnachweises.

Die Erfolgskontrolle wird für die beiden Blöcke der Vorlesung wie folgt durchgeführt:

1. Zwischentest mit 50 Punkten (schriftlich, Dauer 30 Minuten) nach dem ersten Block.
2. Endtest (schriftlich, Dauer 30 Minuten) mit 40 Punkten und Ausarbeitung einer Übungsaufgabe mit 10 Punkten.

Die Noten werden nach folgender Skala vergeben:

Note	Mindestpunkte
1.0	87
1.3	83
1.7	79
2.0	75
2.3	71
2.7	67
3.0	63
3.3	59
3.7	55
4.0	> 50
4.7	40
5.0	0

**Voraussetzungen**

Keine.

**Bedingungen**

Keine.

**Lernziele**

Der Student soll die Interdisziplinarität der Informationswirtschaft mit Hilfe von Fallstudien kennenlernen und soll dabei den Einfluss rechtlicher Rahmenbedingungen und von Informationstechnologien auf die Gestaltung betrieblicher Prozesse berücksichtigen.

Dem Studenten werden die Grundlagen des strategischen und operativen Marketings und von logistischen Systemen anhand der Wertschöpfungskette eines konkreten Großhandelsunternehmens vermittelt. Der Hörer erhält eine Einführung in die Modellierung und Analyse dynamischer Systeme.

Der Student kann mit externer Anleitung kausale Schleifen-Diagramme und Methoden aus dem Gebiet System Dynamics auf ein wohldefiniertes betriebswirtschaftliches Problem anwenden, das Systemverhalten beschreiben und die Auswirkungen von Entscheidungen auf das Systemverhalten kritisch reflektieren.

Im Rahmen von Kleingruppenaufgaben lernt der Student teamorientiertes und selbstständiges Arbeiten. Hierbei wird er dazu befähigt, einschlägige Fachinformationen v.a. in der Wissenschaftssprache Englisch zu sammeln, zu lesen, und auf die Problemstellung anwenden.

**Inhalt**

In den letzten Jahren sind verstärkt Unternehmen entstanden, die sich mit der Generierung und Distribution von Informationen befassen. In diesen, wie in Unternehmen der Old Economy, spielen Informationen und Kommunikation, sowie die

damit verbundenen Kosten eine zunehmend bedeutende Rolle. Einige dieser Problemstellungen werden in der Vorlesung "Einführung in die Informationswirtschaft" aufgegriffen und vertieft.

Das Ziel der Vorlesung besteht darin, die Grundlagen der Informationswirtschaft zu erörtern und die notwendige Verzahnung der verschiedenen wissenschaftlichen Disziplinen in der heutigen Informationsgesellschaft darzustellen. Die gesamte Vorlesung wird durch authentische Beispiele aus der Praxis motiviert. Anhand dieser Beispiele werden Themenbereiche wie

- Unternehmensgründung: Rechtsformwahl und Finanzierung
- Finanzplanung und Investitionsrechnung
- Information und Informationstechnologie
- Wirtschaftlichkeitsüberlegungen im informationsverarbeitenden Unternehmen
- Elektronische Märkte
- Logistik/ SCM
- Web/Internet-Marketing
- Produktion und Beschaffung

aufgegriffen und das notwendige Zusammenspiel von Wirtschaftswissenschaften, Informationstechnologie, und Rechtswissenschaften behandelt.

### **Medien**

Website, Audio/Folien, Volltext.

### **Pflichtliteratur**

Fensel, D. et al. (2001) Product data integration in B2B e-commerce, IEEE Intelligent Systems, 16(4). Pages 54–59.

Kotler (1980) Marketing Management - Analysis, Planning and Control. Prentice-Hall, Englewood Cliffs, 4th Edition. Pages 3–92.

Porter (1998) Competitive Advantage: Creating and Sustaining Superior Performance. Free Press, New York. Pages 33–53.

Sterman (2000) Business Dynamics: Systems Thinking and Modeling for a Complex World. McGraw-Hill, Boston. Chapters 4, 5.1, 5.2, 5.3, and 5.5. Pages 107–133, 137–159, 169–177.

### **Ergänzungsliteratur**

Geyer-Schulz (1998) Fuzzy Genetic Algorithms. In: Hung T. Nguyen and Michio Sugeno (Eds.) Fuzzy Systems: Modeling and Control, Kluwer Academic Publishers, Boston. Pages 403-460.

Porter (1998) Competitive Advantage: Creating and Sustaining Superior Performance. Free Press, New York. Pages 62-118.

Senge (1994) The Fifth Discipline: The Art and Practice of the Learning Organization. Currency/Doubleday, New York. Chapters 2 and 3. Pages 17–54.

Sterman (1989) Modeling Managerial Behavior: Misperceptions of Feedback in a Dynamic Decision Making Experiment, Management Science, 35(3). Pages 321–339.

**Lehrveranstaltung: Customer Relationship Management****(LV-Schlüssel: 26508)****Lehrveranstaltungsleiter:** Andreas Geyer-Schulz**Leistungspunkte (LP):** 5 **SWS:** 2/1**Semester:** Wintersemester **Level:** 4**Sprache in der Lehrveranstaltung:** Englisch**Teil folgender Module:** IW3WWCRM0, IW3WWCRM1, IW3WWCRM2- Customer Relationship Management (CRM) (S. 37), Analytisches CRM (S. 39), Operatives CRM (S. 41)**Erfolgskontrolle**

**Bachelor und Master Informationswirtschaft.** Die Erfolgskontrolle erfolgt in Form einer schriftlichen Prüfung (Klausur) im Umfang von 1h nach §4, Abs. 2, 1 der Prüfungsordnungen für Informationswirtschaft und durch Ausarbeiten von Übungsaufgaben als Erfolgskontrolle anderer Art nach §4, Abs. 2, 3 Prüfungsordnungen für Informationswirtschaft.

Die Note dieser Lehrveranstaltung setzt sich zu ungefähr 90% aus der Klausurnote (100 von 112 Punkte) und zu ungefähr 10% aus der Übungsleistung (12 von 112 Punkte) zusammen. Die Klausur gilt mit mindestens 50 Punkten als bestanden.

Im Falle der bestandenen Klausur werden für die Berechnung der Note die Punkte der Übungsleistung zu den Punkten der Klausur addiert. Es gilt folgende Skala:

Note	Mindestpunkte
1.0	104
1.3	98
1.7	92
2.0	86
2.3	80
2.7	74
3.0	68
3.3	62
3.7	56
4.0	50
4.7	40
5.0	0

**Alle anderen Studiengänge.** Die Erfolgskontrolle erfolgt durch eine schriftliche Prüfung (Klausur) im Umfang von 1h. Die Klausur hat 100 Punkte, die Noten werden nach folgender Skala vergeben:

Note	Mindestpunkte
1.0	95
1.3	90
1.7	85
2.0	80
2.3	75
2.7	70
3.0	65
3.3	60
3.7	55
4.0	50
4.7	40
5.0	0

Durch Ausarbeiten von Übungsaufgaben können bis zu 12 Punkte erworben werden, die gewichtet mit dem Faktor 0.5 als Bonuspunkte im Falle einer bestandenen Klausur (minimal 50 Punkte) zu den in der Klausur erzielten Punkten addiert werden.

Andere Studiengänge sind die Diplomstudiengänge Informationswirtschaft, Wirtschaftsingenieurwesen, technische Volkswirtschaftslehre, Informatik, Wirtschaftsmathematik.

**Voraussetzungen**

Erfolgreicher Abschluss aller Module der Semester 1-4 des Studiengangs außer zweier Module und dem Betriebspraktikum werden vorausgesetzt

**Bedingungen**

Keine.

**Lernziele**

Die Studierenden sollen

- Servicemanagement als betriebswirtschaftliche Grundlage für Customer Relationship Management begreifen und die sich daraus ergebenden Konsequenzen für die Unternehmensführung, Organisation und die einzelnen betrieblichen Teilbereiche kennenlernen,
- Servicekonzepte und Servicesysteme auf konzeptueller Ebene gestalten und entwickeln können,
- und Fallstudien im CRM-Bereich als kleine Projekte in Teamarbeit unter Einhaltung von Zeitvorgaben ausarbeiten.
- Englisch als Fachsprache im Bereich CRM lernen und internationale Literatur aus diesem Bereich zur Bearbeitung der Fallstudien heranziehen.

**Inhalt**

Das Wachstum des Dienstleistungssektors (Service) als Anteil vom BIP (und die häufig unterschätzte wirtschaftliche Bedeutung von Services durch versteckte Dienstleistungen in Industrie, Landwirtschaft und Bergbau) und die Globalisierung motivieren Servicewettbewerb als Wettbewerbsstrategie für Unternehmen. Servicestrategien werden in der Regel mit CRM-Ansätzen implementiert, das intellektuelle Kapital von Mitarbeitern und die Orientierung am langfristigen Unternehmenswert ist dabei von hoher Bedeutung. Gleichzeitig verändert Servicewettbewerb die Marketingfunktion einer Unternehmung.

Servicewettbewerb erfordert das Management der Beziehungen zwischen Kunden und Lieferanten als Marketingansatz. Wichtige taktische (direkter Kundenkontakt, Kundeninformationssystem, Servicesystem für Kunden) und strategische (die Definition des Unternehmens als Serviceunternehmen, die Analyse der Organisation aus einer prozessorientierten Perspektive und die Etablierung von Partnernetzen für den Serviceprozess) CRM-Elemente, sowie Begriffe, wie z.B. Relationship, Kunde, Interesse des Kunden an Beziehung, Kundennutzen in Beziehung, Trust, Commitment, Attraction, und Relationship Marketing werden vorgestellt.

Die spezielle Natur von Services und ihre Folgen für das Marketing werden mit Hilfe des Marketingdreiecks für Produkt- und Servicemarketing erklärt. Betont wird dabei vor allem der Unterschied zwischen Produkt- und Prozesskonsum. Dieser Unterschied macht die technische Qualität und die funktionale Qualität eines Dienstes zu den Hauptbestandteilen des Modells der von Kunden wahrgenommenen Servicequalität. Erweiterte Qualitätsmodelle für Dienste und Beziehungen werden vorgestellt. Die systematische Analyse von Qualitätsabweichungen ist die Grundlage des Gap-Modells, das ein Modell für ganzheitliches Servicequalitätsmanagement darstellt. Service Recovery wird als Alternative zum traditionellen Beschwerdemanagement diskutiert. Aufbauend auf dem Konzept von Beziehungskosten, das hauptsächlich Qualitätsmängel im Service quantifiziert, wird ein Modell der Profitabilität von Beziehungen entwickelt.

Die Entwicklung eines erweiterten Serviceangebots umfasst ein Basisservicepaket, das mit Elementen, die die Zugänglichkeit, die Interaktivität und die Partizipation des Kunden am Service verbessern, zu einem vollen Serviceangebot erweitert wird. Die Prinzipien des Servicemanagements mit ihren Auswirkungen auf Geschäftsmodell, Entscheidungsfindung, Organisationsaufbau, Mitarbeiterführung, Anreizsysteme und Leistungsmessung werden ausführlich vorgestellt. Vertieft wird das Problem der Messung von Servicequalität, die erweiterte Rolle von Marketing in der Organisation in der Form des interaktiven und internen Marketings, die Entwicklung integrierter Marktkommunikation, von Brandrelationships und Image, der Aufbau einer markt-orientierten Serviceorganisation, sowie der Notwendigkeit, eine Servicekultur im Unternehmen zu etablieren.

**Medien**

Folien, Audio, Reader zur Vorlesung.

**Pflichtliteratur**

Christian Grönroos. *Service Management and Marketing : A Customer Relationship Management Approach*. Wiley, Chichester, 2nd edition, 2000.

**Ergänzungsliteratur**

Jill Dyché. *The CRM Handbook: A Business Guide to Customer Relationship Management*. Addison-Wesley, Boston, 2nd edition, 2002.

Ronald S. Swift. *Accelerating Customer Relationships: Using CRM and Relationship Technologies*. Prentice Hall, Upper Saddle River, 2001.

Stanley A. Brown. *Customer Relationship Management: A Strategic Imperative in the World of E-Business*. John Wiley, Toronto, 2000.

**Lehrveranstaltung: Operatives CRM****(LV-Schlüssel: 26520)****Lehrveranstaltungsleiter:** Andreas Geyer-Schulz**Leistungspunkte (LP):** 5 **SWS:** 2/1**Semester:** Wintersemester **Level:** 3**Sprache in der Lehrveranstaltung:** Deutsch**Teil folgender Module:** IW3WWCRM0, IW3WWCRM2- Customer Relationship Management (CRM) (S. 37), Operatives CRM (S. 41)**Erfolgskontrolle**

**Bachelor und Master Informationswirtschaft.** Die Erfolgskontrolle erfolgt in Form einer schriftlichen Prüfung (Klausur) im Umfang von 1h nach §4, Abs. 2, 1 der Prüfungsordnungen für Informationswirtschaft und durch Ausarbeiten von Übungsaufgaben als Erfolgskontrolle anderer Art nach §4, Abs. 2, 3 Prüfungsordnungen für Informationswirtschaft.

Die Note dieser Lehrveranstaltung setzt sich zu ungefähr 90% aus der Klausurnote (100 von 112 Punkte) und zu ungefähr 10% aus der Übungsleistung (12 von 112 Punkte) zusammen. Die Klausur gilt mit mindestens 50 Punkten als bestanden.

Im Falle der bestandenen Klausur werden für die Berechnung der Note die Punkte der Übungsleistung zu den Punkten der Klausur addiert. Es gilt folgende Skala:

Note	Mindestpunkte
1.0	104
1.3	98
1.7	92
2.0	86
2.3	80
2.7	74
3.0	68
3.3	62
3.7	56
4.0	50
4.7	40
5.0	0

**Alle anderen Studiengänge.** Die Erfolgskontrolle erfolgt durch eine schriftliche Prüfung (Klausur) im Umfang von 1h. Die Klausur hat 100 Punkte, die Noten werden nach folgender Skala vergeben:

Note	Mindestpunkte
1.0	95
1.3	90
1.7	85
2.0	80
2.3	75
2.7	70
3.0	65
3.3	60
3.7	55
4.0	50
4.7	40
5.0	0

Durch Ausarbeiten von Übungsaufgaben können bis zu 12 Punkte erworben werden, die gewichtet mit dem Faktor 0.5 als Bonuspunkte im Falle einer bestandenen Klausur (minimal 50 Punkte) zu den in der Klausur erzielten Punkten addiert werden.

Andere Studiengänge sind die Diplomstudiengänge Informationswirtschaft, Wirtschaftsingenieurwesen, technische Volkswirtschaftslehre, Informatik, Wirtschaftsmathematik.

### Voraussetzungen

Erfolgreicher Abschluss aller Module der Semester 1-4 des Studiengangs außer zweier Module und dem Betriebspraktikum werden vorausgesetzt.

### Bedingungen

Der Besuch der Vorlesungen 26508 (CRM) und 26522 (Analytisches CRM) wird als sinnvoll erachtet.

### Lernziele

- Studierende sollen in dieser Vorlesung Methoden der Prozess- und Datenanalyse sowohl in der Theorie verstehen als auch zur Gestaltung und Implementierung operativer CRM-Prozesse im komplexen Kontext eines Unternehmens anwenden können.
- Studierende sollen die dabei entstehenden Privacy-Probleme bei ihrer Arbeit berücksichtigen.
- Studierende sollen bestehende operative CRM-Prozesse in Unternehmen kritisch evaluieren und Empfehlungen zu deren Verbesserung geben. Dies bedingt die Kenntnisse von operativen CRM-Beispielsprozessen und die Fähigkeit, diese für einen solchen Einsatz entsprechend zu transformieren, um neue Lösungen zu entwickeln.
- Studierende sollen zur Lösung von Fallstudien zur Gestaltung operativer CRM-Prozesse über die Vorlesung hinausgehend fach- und branchenspezifische Literatur voll nutzen, mit Fachleuten kompetent kommunizieren und ihre Empfehlungen und Entwürfe als präzise und kohärente Berichte fassen.

### Inhalt

Die Vorlesung Operatives CRM ist der Gestaltung und Umsetzung der operativen CRM-Prozesse in Unternehmen bzw. Organisationen gewidmet. Dazu wird zunächst die CRM-Prozesslandschaft in einem Unternehmen vorgestellt und ein Vorgehensmodell zur Prozessinnovation im CRM vorgestellt. Prozessmodellierung auf der Basis von höheren Petrinetzen und Datenmodellierung sind die theoretischen Grundlagen für die formale Spezifikation operativer CRM-Prozesse. Die Verwendung von UML-Diagrammen und ihre Beziehung zu Petrinetzen und Datenbanken wird vorgestellt. UML-Diagramme werden anschließend zur Modellierung von operativen CRM-Prozessen herangezogen. Die zur Bewertung von operativen CRM-Prozessen notwendigen Key Performance Indikatoren (Kennzahlen) und deren Wechselwirkung mit den Unternehmenszielen wird angeschnitten.

In der Vorlesung werden operative CRM-Prozesse wie z.B. Marketingmanagement, Kampagnenmanagement, Eventmanagement, Call Center Management, Sales Force Management, Permission Marketing, Direct Marketing, eBusiness, B2B, Sortimentsmanagement, Field Services ..., und industriespezifische Datenmodelle für solche Prozesse vorgestellt und diskutiert. Privacy Probleme werden angeschnitten.

Abschließend wird ein kurzer Überblick über den Markt von CRM-Softwarepaketen gegeben.

### Medien

Folien

### Pflichtliteratur

Jill Dyché. *The CRM Handbook: A Business Guide to Customer Relationship Management*. Addison-Wesley, Boston, 2 edition, 2002.

Ronald S. Swift. *Accelerating Customer Relationships: Using CRM and Relationship Technologies*. Prentice Hall, Upper Saddle River, 2001.

### Ergänzungsliteratur

Alex Berson, Kurt Thearling, and Stephen J. Smith. *Building Data Mining Applications for CRM*. Mc Graw-Hill, New York, 2000.

Stanley A. Brown. *Customer Relationship Management: A Strategic Imperative in the World of E-Business*. John Wiley, Toronto, 2000.

Dimitris N. Chorafas. *Integrating ERP, CRM, Supply Chain Management, and SmartMaterials*. Auerbach Publications, Boca Raton, Florida, 2001.

Keith Dawson. *Call Center Handbook: The Complete Guide to Starting, Running, and Improving Your Call Center*. CMP Books, Gilroy, CA, 4 edition, 2001.

Andreas Eggert and Georg Fassot. *eCRM – Electronic Customer Relationship Management: Anbieter von CRM-Software im Vergleich*. Schäffer-Poeschel, Stuttgart, 2001.

Seth Godin. *Permission Marketing. Kunden wollen wählen können*. FinanzBuch Verlag, München, 1999.

Paul Greenberg. *CRM at the Speed of Light: Capturing and Keeping Customers in Internet Real Time*. Osborne/McGraw-Hill, 3rd ed. edition, Aug 2004.

Philip Kotler. *Marketing Management: Millennium Edition*. Prentice Hall, Upper Saddle River, 10 edition, 2000.  
Don Peppers and Martha Rogers. *The One To One Future*. Currency Doubleday, New York, 1997.  
Duane E. Sharp. *Customer Relationship Management Systems Handbook*. Auerbach, 2002.  
Len Silverston. *The Data Model Resource Book: A Library of Universal Data Models for All Entreprises*, volume 1. John Wiley & Sons, 2001.  
Toby J. Teorey. *Database Modeling and Design*. Morgan Kaufmann, San Francisco, 3 edition, 1999.  
Chris Todman. *Designing a Data Warehouse : Supporting Customer Relationship Management*. Prentice Hall, Upper Saddle River, 1 edition, 2001.

**Lehrveranstaltung: Analytisches CRM****(LV-Schlüssel: 26522)****Lehrveranstaltungsleiter:** Andreas Geyer-Schulz**Leistungspunkte (LP):** 5 **SWS:** 2/1**Semester:** Sommersemester **Level:** 3**Sprache in der Lehrveranstaltung:** Deutsch**Teil folgender Module:** IW3WWCRM0, IW3WWCRM1- Customer Relationship Management (CRM) (S. 37), Analytisches CRM (S. 39)**Erfolgskontrolle**

**Bachelor und Master Informationswirtschaft.** Die Erfolgskontrolle erfolgt in Form einer schriftlichen Prüfung (Klausur) im Umfang von 1h nach §4, Abs. 2, 1 der Prüfungsordnungen für Informationswirtschaft und durch Ausarbeiten von Übungsaufgaben als Erfolgskontrolle anderer Art nach §4, Abs. 2, 3 Prüfungsordnungen für Informationswirtschaft.

Die Note dieser Lehrveranstaltung setzt sich zu ungefähr 90% aus der Klausurnote (100 von 112 Punkte) und zu ungefähr 10% aus der Übungsleistung (12 von 112 Punkte) zusammen. Die Klausur gilt mit mindestens 50 Punkten als bestanden.

Im Falle der bestandenen Klausur werden für die Berechnung der Note die Punkte der Übungsleistung zu den Punkten der Klausur addiert. Es gilt folgende Skala:

Note	Mindestpunkte
1.0	104
1.3	98
1.7	92
2.0	86
2.3	80
2.7	74
3.0	68
3.3	62
3.7	56
4.0	50
4.7	40
5.0	0

**Alle anderen Studiengänge.** Die Erfolgskontrolle erfolgt durch eine schriftliche Prüfung (Klausur) im Umfang von 1h. Die Klausur hat 100 Punkte, die Noten werden nach folgender Skala vergeben:

Note	Mindestpunkte
1.0	95
1.3	90
1.7	85
2.0	80
2.3	75
2.7	70
3.0	65
3.3	60
3.7	55
4.0	50
4.7	40
5.0	0

Durch Ausarbeiten von Übungsaufgaben können bis zu 12 Punkte erworben werden, die gewichtet mit dem Faktor 0.5 als Bonuspunkte im Falle einer bestandenen Klausur (minimal 50 Punkte) zu den in der Klausur erzielten Punkten addiert werden.

Andere Studiengänge sind die Diplomstudiengänge Informationswirtschaft, Wirtschaftsingenieurwesen, technische Volkswirtschaftslehre, Informatik, Wirtschaftsmathematik.

**Voraussetzungen**

Erfolgreicher Abschluss aller Module der Semester 1-4 des Studiengangs außer zweier Module und dem Betriebspraktikum werden vorausgesetzt.

**Bedingungen**

Kenntnisse über Datenmodelle und Modellierungssprachen (UML) aus dem Bereich der Informationssysteme werden vorausgesetzt.

**Lernziele**

Der Student soll

- die wesentlichen im analytischen CRM eingesetzten wissenschaftlichen Methoden (Statistik, Informatik) und ihre Anwendung auf betriebliche Entscheidungsprobleme verstehen und selbständig auf Standardfälle anwenden können,
- einen Überblick über die Erstellung und Verwaltung eines Datawarehouse aus operativen Systemen und die dabei notwendigen Prozesse und Schritte verstehen und auf ein einfaches Beispiel anwenden können und
- mit seinen Kenntnissen eine Standard CRM-Analyse für ein betriebliches Entscheidungsproblem mit betrieblichen Daten durchführen und eine entsprechende Handlungsempfehlung begründet daraus ableiten können.
- den Modellbildungsprozess verstehen und mit Hilfe eines Statistikpaketes (z.B. R) zur Lösung von Anwendungsproblemen einsetzen können.

**Inhalt**

In der Vorlesung Analytisches CRM werden Analysemethoden und -techniken behandelt, die zur Verwaltung und Verbesserung von Kundenbeziehungen verwendet werden können. Wissen über Kunden wird auf aggregierter Ebene für betriebliche Entscheidungen (z.B. Sortimentsplanung, Kundenloyalität, ...) nutzbar gemacht.

Voraussetzung dafür ist die Überführung der in den operativen Systemen erzeugten Daten in ein einheitliches Datawarehouse, das der Sammlung aller für Analysezwecke wichtigen Daten dient. Die nötigen Modellierungsschritte und Prozesse zur Erstellung und Verwaltung eines Datawarehouse werden behandelt (u.a. ETL-Prozesse, Datenqualität und Monitoring). Die Generierung von kundenorientierten, flexiblen Reports für verschiedene betriebswirtschaftliche Zwecke wird behandelt.

Zwei Analyseverfahren der multivariaten Statistik bilden die methodische Basis, auf der zahlreiche Anwendungen des analytischen CRM aufbauen:

1. Clusteranalyse. Clusteranalyseverfahren werden zur Segmentierung von Märkten und Kunden eingesetzt und bilden die Grundlage für Personalisierung. Die Ergebnisse dienen einerseits als empirische Grundlage strategischer Marketingentscheidungen und andererseits für operative Zwecke im Rahmen der Vertriebssteuerung bzw. für innovative Kunden/Produktberatungsdienste.
2. Regressionsanalyse. Regressionsmodelle werden häufig als Prognosemodelle eingesetzt. Prognosen reichen dabei von Umsatzprognosen, Kundenwertprognosen, ..., bis zur Prognose von Kundenrisiken. Solche Prognosemodelle werden häufig zur Entscheidungsunterstützung bzw. -automation herangezogen.

**Medien**

digitale Folien

**Pflichtliteratur**

Ponnia, Paulraj. *Data Warehousing Fundamentals: A Comprehensive Guide for IT Professionals*. Wiley, New York, 2001.  
Duda, Richard O. und Hart, Peter E. und Stork, David G. *Pattern Classification*. Wiley-Interscience, New York, 2. Ausgabe, 2001.

Maddala, G. S. *Introduction to Econometrics*. Wiley, Chichester, 3rd Ed., 2001.

Theil, H. *Principles of Econometrics*. Wiley, New York, 1971.

**Ergänzungsliteratur**

Greenberg, Paul. *CRM at the Speed of Light: Capturing and Keeping Customers in Internet Real Time*. Osborne/McGraw-Hill, 3. Ausgabe, 2004.

Sharp, Duane E. *Customer Relationship Management Systems Handbook*. Auerbach, 2002.

Todman, Chris. *Designing a Data Warehouse : Supporting Customer Relationship Management*. Prentice Hall, Upper Saddle River, 1. Ausgabe, 2001.

Teorey, Toby J. *Database Modeling and Design*. Morgan Kaufmann, San Francisco, 3. Ausgabe, 1999.

- Silverston, Len. *The Data Model Resource Book: A Library of Universal Data Models by Industry Types*. John Wiley & Sons, 2. überarbeitete Ausgabe, 2001.
- Swift, Ronald S. *Accelerating Customer Relationships: Using CRM and Relationship Technologies*. Prentice Hall, Upper Saddle River, 2001
- Silverston, Len. *The Data Model Resource Book: A Library of Universal Data Models for All Enterprises*. John Wiley & Sons, 1. Ausgabe, 2001.
- Hoppe, Daniel *Customer Lifetime Value*. Diplomarbeit, Universität Karlsruhe (TH), 2003.
- Duda, Richard O. und Hart, Peter E. und Stork, David G. *Pattern Classification*. Wiley-Interscience, New York, 2. Ausgabe, 2001.
- Berson, Alex und Thearling, Kurt und Smith, Stephen J. *Building Data Mining Applications for CRM*. Mc Graw-Hill, New York, 2000.

**Lehrveranstaltung: Bachelor-Seminar aus Informationswirtschaft (LV-Schlüssel: 26524)**

**Lehrveranstaltungsleiter:** Andreas Geyer-Schulz

**Leistungspunkte (LP):** 2 **SWS:** 2

**Semester:** Winter-/Sommersemester **Level:** 3

**Sprache in der Lehrveranstaltung:** Deutsch

**Teil folgender Module:** IW3WWCRM0, IW3WWCRM1, IW3WWCRM2- Customer Relationship Management (CRM) (S. 37), Analytisches CRM (S. 39), Operatives CRM (S. 41)

**Erfolgskontrolle**

Die Erfolgskontrolle erfolgt in Form einer Erfolgskontrolle anderer Art nach §4 (2), Nr. 3 der Prüfungsordnung des Bachelor Studiengangs Informationswirtschaft durch Begutachtung der schriftlich ausgearbeiteten Seminararbeit, Beurteilung der Präsentation der Seminararbeit. Die Seminarnote entspricht dabei der schriftlichen Leistung, kann aber durch die Präsentationsleistung um bis zu zwei Notenstufen gesenkt bzw. angehoben werden.

**Voraussetzungen**

Erfolgreicher Abschluss aller Module der Semester 1-4 des Studiengangs außer zweier Module und dem Betriebspraktikum werden vorausgesetzt.

**Bedingungen**

Keine.

**Lernziele**

Der Student soll in die Lage versetzt werden,

- eine Literaturrecherche ausgehend von einem vorgegebenen Thema durchzuführen, die relevante Literatur zu identifizieren, aufzufinden, zu bewerten und schließlich auszuwerten.
- seine Seminararbeit (und später die Bachelor-/Masterarbeit) mit Hilfe des Textsatzsystems  $\LaTeX$  mit minimalem Einarbeitungsaufwand in Buchdruckqualität anzufertigen und dabei Formatvorgaben zu berücksichtigen, wie sie von allen Verlagen bei der Veröffentlichung von Dokumenten vorgegeben werden.
- Präsentationen im Rahmen eines wissenschaftlichen Kontextes auszuarbeiten. Dazu werden Techniken vorgestellt, die es ihm ermöglichen, die von ihm vorzustellenden Inhalte auditoriumsgerecht aufzuarbeiten und vorzutragen.
- die Ergebnisse seiner Recherchen in schriftlicher Form derart zu präsentieren, wie es im Allgemeinen in wissenschaftlichen Publikationen der Fall ist.

**Inhalt**

Dieses Seminar dient als Einführung in wissenschaftliches Arbeiten. Studierende sollen über einen ausgewählten wissenschaftlichen Artikel ein kritisches Gutachten verfassen. Dazu ist zunächst eine gründliche Literaturrecherche zur Beurteilung der vorliegenden Arbeit nötig. Das Gutachten wird nach der Formatvorlage der Abteilung, die der eines Verlages vergleichbar ist, mit  $\LaTeX$  in Druckqualität geschrieben werden.

Inhaltlich orientiert sich das Seminar an Fragestellungen aus dem Customer Relationship Management.

**Pflichtliteratur**

Jeder Student erhält einen CRM-spezifischen Artikel zur Begutachtung. Die aktuellen vorgesehenen Artikel werden zu Beginn des Semesters bekannt gegeben.

**Ergänzungsliteratur**

- W. Thomson. A Guide for the Young Economist. The MIT Press, 2001
- D.J. Brauner, H.-U. Vollmer. Erfolgreiches wissenschaftliches Arbeiten. Verlag Wissenschaft & Praxis, 2004
- University of Chicago Press. The Chicago Manual of Style. University of Chicago Press, 13th ed., 1982
- American Psychological Association. Concise of Rules of APA Style. American Psychological Association, 2005
- American Psychological Association. Publication Manual of the American Psychological Association. American Psychological Association, 2001

**Lehrveranstaltung: Derivate****(LV-Schlüssel: 26550)****Lehrveranstaltungsleiter:** Marliese Uhrig-Homburg**Leistungspunkte (LP):** 6 **SWS:** 2/2**Semester:** Wintersemester **Level:** 4**Sprache in der Lehrveranstaltung:** Deutsch**Teil folgender Module:** IW3WWFIN0, IW3WWFIN2- Anwendungen der Finanzwirtschaft (S. 47), Quantitative Finanzwirtschaft (S. 50)**Erfolgskontrolle**

Die Erfolgskontrolle erfolgt in Form einer schriftlichen Prüfung (Klausur) nach §4, Abs. 2, 1 der Prüfungsordnung für Informationswirtschaft und eventuell durch weitere Leistungen als Erfolgskontrolle anderer Art nach §4, Abs. 2, 3 der Prüfungsordnung für Informationswirtschaft.

**Voraussetzungen**

Falls diese Lehrveranstaltung im Rahmen des Studienganges Bachelor Informationswirtschaft gehört wird, wird der erfolgreicher Abschluss aller Module aus dem ersten und zweiten Bachelorjahr vorausgesetzt.

**Bedingungen**

Keine.

**Lernziele**

Ziel der Vorlesung Derivate ist es, mit den Finanz- und Derivatemärkten vertraut zu werden. Dabei werden gehandelte Instrumente und häufig verwendete Handelsstrategien vorgestellt, die Bewertung von Derivaten abgeleitet und deren Einsatz im Risikomanagement besprochen.

**Inhalt**

Die Vorlesung Derivate beschäftigt sich mit den Einsatzmöglichkeiten und Bewertungsproblemen von derivativen Finanzinstrumenten. Nach einer Übersicht über die wichtigsten Derivate und deren Bedeutung werden zunächst Forwards und Futures analysiert. Daran schließt sich eine Einführung in die Optionspreistheorie an. Der Schwerpunkt liegt auf der Bewertung von Optionen in zeitdiskreten und zeitstetigen Modellen. Schließlich werden Konstruktions- und Einsatzmöglichkeiten von Derivaten etwa im Rahmen des Risikomanagement diskutiert.

**Medien**

Folien, Übungsblätter.

**Pflichtliteratur**

Hull (2005): Options, Futures, & Other Derivatives, Prentice Hall, 6th Edition

**Ergänzungsliteratur**

Cox/Rubinstein (1985): Option Markets, Prentice Hall

**Lehrveranstaltung: Kapitalmarkttheorie****(LV-Schlüssel: 26555)****Lehrveranstaltungsleiter:** Marliese Uhrig-Homburg**Leistungspunkte (LP):** 6 **SWS:** 2/2**Semester:** Wintersemester **Level:** 3**Sprache in der Lehrveranstaltung:** Deutsch**Teil folgender Module:** IW3WWEBM2, IW3WWFIN0, IW3WWFIN1, IW3WWFIN3- eFinance: Informationswirtschaft in der Finanzindustrie (S. 46), Anwendungen der Finanzwirtschaft (S. 47), Mikroökonomische Finanzwirtschaft (S. 49), Finanzmärkte (S. 51)**Erfolgskontrolle**

Die Erfolgskontrolle erfolgt in Form einer schriftlichen Prüfung (Klausur) nach §4, Abs. 2, 1 der Prüfungsordnung für Informationswirtschaft und eventuell durch weitere Leistungen als Erfolgskontrolle anderer Art nach §4, Abs. 2, 3 der Prüfungsordnung für Informationswirtschaft.

**Voraussetzungen**

Erfolgreicher Abschluss aller Module der Semester 1-4 des Studiengangs werden vorausgesetzt.

**Bedingungen**

Keine.

**Lernziele**

Ziel der Vorlesung ist es, die Studierenden mit den Grundlagen von Investitionsentscheidungen auf Aktien- und Rentenmärkten vertraut zu machen. Dazu werden zunächst grundlegende ökonomische Konzepte vermittelt, die diesen Entscheidungen zugrunde liegen. Im folgenden werden konkrete Modelle zur Fundierung von Investitionsentscheidungen eingeführt und angewendet, wobei auch die Bewertung solcher Entscheidungen über Risiko- und Performancemaße thematisiert wird.

**Inhalt**

Die Vorlesung beschäftigt sich mit Investitionsentscheidungen unter Unsicherheit, wobei der Schwerpunkt auf Investitionsentscheidungen auf Aktienmärkten liegt. Hierzu werden zunächst grundlegende Konzepte der Entscheidung unter Unsicherheit behandelt. Nach einer Diskussion der Grundfragen der Bewertung von Aktien steht dann die Portfoliotheorie im Mittelpunkt der Veranstaltung. Im Anschluss daran erfolgt die Analyse von Ertrag und Risiko im Gleichgewicht mit der Ableitung des Capital Asset Pricing Models und der Arbitrage Pricing Theory. Abschließend werden Finanzinvestitionen auf Rentenmärkten behandelt.

**Medien**

Folien, Übungsblätter.

**Pflichtliteratur**

keine

**Ergänzungsliteratur**

Franke/Hax (2003): Finanzwirtschaft des Unternehmens und Kapitalmarkt, Springer Verlag

Elton/Gruber/Brown/Goetzmann (2003): Modern portfolio theory and investment analysis, Wiley

**Lehrveranstaltung: Seminar in Financial Engineering****(LV-Schlüssel: 26580)****Lehrveranstaltungsleiter:** Marliese Uhrig-Homburg**Leistungspunkte (LP):** 3 **SWS:** 2/0**Semester:** Wintersemester **Level:** 4**Sprache in der Lehrveranstaltung:** Deutsch**Teil folgender Module:** IW3WWFIN0, IW3WWFIN3- Anwendungen der Finanzwirtschaft (S. 47), Finanzmärkte (S. 51)**Erfolgskontrolle**

Die Erfolgskontrolle erfolgt durch Ausarbeiten einer schriftlichen Seminararbeit sowie der Präsentation derselbigen, Mitarbeit und evtl. weiteren Leistungen als Erfolgskontrolle anderer Art nach §4, Abs. 2, 3 der Prüfungsordnung für Informationswirtschaft.

**Voraussetzungen**

Keine.

**Bedingungen**

Keine.

**Lernziele**

Ziel des Seminars ist es, die selbständige Arbeit mit wissenschaftlichen Artikeln und das wissenschaftliche Schreiben zu erlernen. Weiter werden durch das Seminar die für Präsentation und Diskussion wichtigen Fähigkeiten geschult.

**Inhalt**

Wechselnde, aktuelle Themen, aufbauend auf die Inhalte der Vorlesungen.

**Medien**

Aktuelle wissenschaftliche Artikel.

**Pflichtliteratur**

wird jeweils zu den einzelnen Seminarthemen angegeben

**Ergänzungsliteratur**

Über die beim Seminar angegebene Einstiegsliteratur hinaus ist eigenständige Literaturrecherche erforderlich.

**Lehrveranstaltung: Seminar Betriebliche Informationssysteme****(LV-Schlüssel: SemBI)****Lehrveranstaltungsleiter:** Andreas Oberweis, Wolfried Stucky, Rudi Studer, Thomas Wolf**Leistungspunkte (LP):** 4 **SWS:** 2**Semester:** Winter-/Sommersemester **Level:** 3**Sprache in der Lehrveranstaltung:** Deutsch**Teil folgender Module:** IW3INGP0- Business Process Engineering (S. 31)**Erfolgskontrolle**

Die Erfolgskontrolle erfolgt in Form einer Erfolgskontrolle anderer Art nach §4 (2), Nr. 3 der Prüfungsordnung des Bachelor Studiengangs Informationswirtschaft durch Begutachtung der schriftlich ausgearbeiteten Seminararbeit, Beurteilung der Präsentation der Seminararbeit. Die Seminarnote entspricht dabei der schriftlichen Leistung, kann aber durch die Präsentationsleistung um bis zu zwei Notenstufen gesenkt bzw. angehoben werden.

**Voraussetzungen**

Keine.

**Bedingungen**

Keine.

**Lernziele**

Studierende können,

- eine Literaturrecherche ausgehend von einem vorgegebenen Thema durchführen, die relevante Literatur identifizieren, auffinden, bewerten und schließlich auswerten.
- ihre Seminararbeit (und später die Bachelor-/Masterarbeit) mit minimalem Einarbeitungsaufwand anfertigen und dabei Formatvorgaben berücksichtigen, wie sie von allen Verlagen bei der Veröffentlichung von Dokumenten vorgegeben werden.
- Präsentationen im Rahmen eines wissenschaftlichen Kontextes ausarbeiten. Dazu werden Techniken vorgestellt, die es ermöglichen, die von den vorzustellenden Inhalte auditoriumsgerecht aufzuarbeiten und vorzutragen.
- die Ergebnisse der Recherchen in schriftlicher Form derart präsentieren, wie es im Allgemeinen in wissenschaftlichen Publikationen der Fall ist.

**Inhalt**

Das Seminar behandelt spezifische Themen, die teilweise in der entsprechenden Vorlesung angesprochen wurden und vertieft diese. Ein vorheriger Besuch der jeweiligen Vorlesung ist hilfreich, aber keine Voraussetzung für den Besuch.

**Pflichtliteratur**

Literatur wird im jeweiligen Seminar vorgestellt.

**Lehrveranstaltung: Seminarpraktikum Betriebliche Informationssysteme  
SemPraBI)****(LV-Schlüssel:****Lehrveranstaltungsleiter:** Andreas Oberweis, Detlef Seese, Wolffried Stucky, Rudi Studer**Leistungspunkte (LP):** 5 **SWS:** 2**Semester:** Winter-/Sommersemester **Level:** 3**Sprache in der Lehrveranstaltung:** Deutsch**Teil folgender Module:** IW3INGP0- Business Process Engineering (S. 31)**Erfolgskontrolle**

Die Erfolgskontrolle erfolgt in Form von einer praktischen Arbeit, Vorträgen und einer schriftlichen Ausarbeitung nach § 4(2), 3 Prüfungsordnung Informationswirtschaft. Schriftliche Ausarbeitung, Vorträge und praktische Arbeit werden zu gleichen Teilen gewichtet.

**Voraussetzungen**

Keine.

**Bedingungen**

Keine.

**Lernziele**

Studierende können,

- eine Literaturrecherche ausgehend von einem vorgegebenen Thema durchführen, die relevante Literatur identifizieren, auffinden, bewerten und schließlich auswerten.
- am Rechner ein vorgegebenes Thema umsetzen und prototypisch implementieren.
- die Seminararbeit (und später die Bachelor-/Masterarbeit) mit minimalem Einarbeitungsaufwand anfertigen und dabei Formatvorgaben berücksichtigen, wie sie von allen Verlagen bei der Veröffentlichung von Dokumenten vorgegeben werden.
- Präsentationen im Rahmen eines wissenschaftlichen Kontextes ausarbeiten. Dazu werden Techniken vorgestellt, die es ihnen ermöglichen, die vorzustellenden Inhalte auditoriumsgerecht aufzuarbeiten und vorzutragen.
- die Ergebnisse der Recherchen in schriftlicher Form derart präsentieren, wie es im Allgemeinen in wissenschaftlichen Publikationen der Fall ist.

**Inhalt**

Das Seminarpraktikum behandelt spezifische Themen, die teilweise in der entsprechenden Vorlesung angesprochen wurden und vertieft diese. Ein vorheriger Besuch der jeweiligen Vorlesung ist hilfreich, aber keine Voraussetzung für den Besuch.

**Pflichtliteratur**

Literatur wird im jeweiligen Seminarpraktikum vorgestellt.

**Lehrveranstaltung: Seminar****(LV-Schlüssel: rechtsem)****Lehrveranstaltungsleiter:** Thomas Dreier, Peter Sester**Leistungspunkte (LP):** 4 **SWS:** 2/0**Semester:** Winter-/Sommersemester **Level:** 3**Sprache in der Lehrveranstaltung:** Deutsch**Teil folgender Module:** IW3INJURA- Recht (S. 36)**Erfolgskontrolle**

Die Erfolgskontrolle erfolgt durch Ausarbeiten einer schriftlichen Seminararbeit sowie der Präsentation derselben als Erfolgskontrolle anderer Art nach §4, Abs. 2, 3 der Prüfungsordnung für Informationswirtschaft.

**Voraussetzungen**

Keine.

**Bedingungen**

Keine.

**Lernziele**

Ziel des Seminars ist es, die Studenten zur selbständigen wissenschaftlichen Bearbeitung eines rechtlichen Themas aus dem Gebiet der Informationswirtschaft zu befähigen. Thematisch erfasst das Seminar sämtliche Rechtsfragen des Informationsrechts und des Wirtschaftsrechts, vom Internetrecht über das Recht des geistigen Eigentums, das Wettbewerbsrecht und das Datenschutzrecht bis hin zum Vertragsrecht. Die Themen umfassen das nationale, das europäische und das internationale Recht. Die Seminararbeiten sollen in der Regel auch die informationstechnischen und die ökonomischen Bezüge der behandelten rechtlichen Fragestellungen beleuchten.

**Inhalt**

Das Seminar befasst sich mit den Rechtsfragen des Informationsrechts, vom Internetrecht über das Recht des geistigen Eigentums, das Wettbewerbsrecht und das Datenschutzrecht bis hin zum Vertragsrecht. Die Themen umfassen das nationale, das europäische und das internationale Recht. Dabei haben die einzelnen Seminare unterschiedliche Schwerpunktsetzungen. Die Seminararbeiten sollen in der Regel auch die informationstechnischen und die ökonomischen Bezüge der behandelten rechtlichen Fragestellungen beleuchten. Die aktuelle Thematik des Seminars inklusive der zu bearbeitenden Themenvorschläge wird vor Semesterbeginn im Internet bekannt gegeben.

**Pflichtliteratur**

Literatur wird in der Vorlesung bekannt gegeben.

**Lehrveranstaltung: Seminar Informationssysteme****(LV-Schlüssel: semis)****Lehrveranstaltungsleiter:** Klemens Böhm**Leistungspunkte (LP):** 4 **SWS:** 2**Semester:** Wintersemester **Level:** 4**Sprache in der Lehrveranstaltung:** Deutsch**Teil folgender Module:** IW3INISW0- Informations- und Wissenssysteme (S. 33)**Erfolgskontrolle**

Die Erfolgskontrolle erfolgt als Erfolgskontrolle anderer Art nach §4, Abs. 2, 3 der Prüfungsordnung für Informationswirtschaft im Regelfall durch Ausarbeiten einer schriftlichen Seminararbeit sowie der Präsentation derselbigen.

**Voraussetzungen**

Zum Thema des Seminars passende Vorlesungen am Lehrstuhl für Systeme der Informationsverwaltung werden dringend empfohlen.

**Bedingungen**

Keine.

**Lernziele**

Selbständige Bearbeitung und Präsentation eines Themas aus dem Bereich Informationssysteme nach wissenschaftlichen Maßstäben.

**Inhalt**

Am Lehrstuhl für Systeme der Informationsverwaltung wird pro Semester mindestens ein Seminar zu einem ausgewählten Thema der Informationssysteme angeboten. Meist handelt es sich dabei um aktuelle Forschungsthemen, beispielsweise aus den Bereichen Peer-to-Peer Netzwerke, Datenbanken, Data Mining, Sensornetze oder Workflow Management. Details werden jedes Semester bekannt gegeben (Aushänge und Homepage des Lehrstuhls für Systeme der Informationsverwaltung).

**Medien**

Folien.

**Pflichtliteratur**

Literatur aus Vorlesungen zu dem Seminarthema.

**Ergänzungsliteratur**

Wird für jedes Seminar bekannt gegeben.

**Lehrveranstaltung: Praktikum Internetdienstleistungen****(LV-Schlüssel: xIDLp)****Lehrveranstaltungsleiter:** Hartmut Schmeck**Leistungspunkte (LP):** 5 **SWS:** 4**Semester:** Winter-/Sommersemester **Level:** 3**Sprache in der Lehrveranstaltung:** Deutsch**Teil folgender Module:** IW3INIDL0- Internetanwendungen (S. 32)**Erfolgskontrolle**

Die Erfolgskontrolle erfolgt in Form von einer praktischen Arbeit, Vorträgen und einer schriftlichen Ausarbeitung nach § 4(2), 3 Prüfungsordnung Informationswirtschaft. Schriftliche Ausarbeitung, Vorträge und praktische Arbeit werden zu gleichen Teilen gewichtet.

**Voraussetzungen**

Keine.

**Bedingungen**

Keine.

**Lernziele**

Studierende können,

- eine Literaturrecherche ausgehend von einem vorgegebenen Thema durchführen, die relevante Literatur identifizieren, auffinden, bewerten und schließlich auswerten.
- ihre Seminararbeit (und später die Bachelor-/Masterarbeit) mit minimalem Einarbeitungsaufwand anfertigen und dabei Formatvorgaben berücksichtigen, wie sie von allen Verlagen bei der Veröffentlichung von Dokumenten vorgegeben werden.
- Präsentationen im Rahmen eines wissenschaftlichen Kontextes ausarbeiten. Dazu werden Techniken vorgestellt, die es ermöglichen, die von den vorzustellenden Inhalte auditoriumsgerecht aufzuarbeiten und vorzutragen.
- die Ergebnisse der Recherchen in schriftlicher Form derart präsentieren, wie es im Allgemeinen in wissenschaftlichen Publikationen der Fall ist.

**Inhalt**

Das Praktikum behandelt spezifische Themen, die teilweise in der entsprechenden Vorlesung angesprochen wurden und vertieft diese. Ein vorheriger Besuch der jeweiligen Vorlesung ist hilfreich, aber keine Voraussetzung für den Besuch.

**Lehrveranstaltung: Seminar Internetdienstleistungen****(LV-Schlüssel: xIDLs)****Lehrveranstaltungsleiter:** Hartmut Schmeck**Leistungspunkte (LP):** 4 **SWS:** 2**Semester:** Winter-/Sommersemester **Level:** 3**Sprache in der Lehrveranstaltung:** Deutsch**Teil folgender Module:** IW3INIDL0- Internetanwendungen (S. 32)**Erfolgskontrolle**

Die Erfolgskontrolle erfolgt durch Ausarbeiten einer schriftlichen Seminararbeit sowie der Präsentation derselbigen als Erfolgskontrolle anderer Art nach §4, Abs. 2, 3 der Prüfungsordnung für Informationswirtschaft.

**Voraussetzungen**

Keine.

**Bedingungen**

Keine.

**Lernziele**

Studierende können,

- eine Literaturrecherche ausgehend von einem vorgegebenen Thema durchführen, die relevante Literatur identifizieren, auffinden, bewerten und schließlich auswerten.
- ihre Seminararbeit (und später die Bachelor-/Masterarbeit) mit minimalem Einarbeitungsaufwand anfertigen und dabei Formatvorgaben berücksichtigen, wie sie von allen Verlagen bei der Veröffentlichung von Dokumenten vorgegeben werden.
- Präsentationen im Rahmen eines wissenschaftlichen Kontextes ausarbeiten. Dazu werden Techniken vorgestellt, die es ermöglichen, die von den vorzustellenden Inhalte auditoriumsgerecht aufzuarbeiten und vorzutragen.
- die Ergebnisse der Recherchen in schriftlicher Form derart präsentieren, wie es im Allgemeinen in wissenschaftlichen Publikationen der Fall ist.

**Inhalt**

Das Seminar behandelt spezifische Themen, die teilweise in der entsprechenden Vorlesung angesprochen wurden und vertieft diese. Ein vorheriger Besuch der jeweiligen Vorlesung ist hilfreich, aber keine Voraussetzung für den Besuch.

## Stichwortverzeichnis

### A

Algorithm Engineering .....	97
Algorithmen für Internetanwendungen .....	135
Algorithmentechnik .....	76
Algorithmentechnik (Modul) .....	28
Allgemeine Betriebswirtschaftslehre I (ABWL I) .....	103
Allgemeine Betriebswirtschaftslehre II (ABWL II) .....	105
Analytisches CRM .....	174
Analytisches CRM (Modul) .....	39
Angewandte Informatik (Modul) .....	21
Angewandte Informatik I - Modellierung .....	114
Angewandte Informatik II - Informatiksysteme für den eCommerce .....	110
Anwendungen der Finanzwirtschaft (Modul) .....	47

### B

Bachelor-Seminar aus Informationswirtschaft .....	177
Bachelor-Seminar zu Grundlagen des Marketing .....	121
Bachelorarbeit (Modul) .....	27
Betriebspraktikum (Modul) .....	10
Betriebswirtschaftslehre (Modul) .....	22
BGB für Anfänger .....	68
BGB für Fortgeschrittene .....	89
Business Process Engineering (Modul) .....	31

### C

Customer Relationship Management .....	168
Customer Relationship Management (CRM) (Modul) ...	37

### D

Data Warehousing und Mining .....	84
Datenschutzrecht .....	70
Derivate .....	178
Die Digitale Bibliothek .....	95

### E

eBusiness Management (Modul) .....	43
Effiziente Algorithmen .....	134
eFinance: Informationswirtschaft für den Wertpapierhandel 163	
eFinance: Informationswirtschaft in der Finanzindustrie (Modul) .....	46
Einführung in das Operations Research (Modul) .....	24
Einführung in das Operations Research I .....	112
Einführung in das Operations Research II .....	113
Einführung in die Informationswirtschaft .....	166
Empirische Softwaretechnik .....	96
Enterprise Architecture Management .....	145

Entscheidungstheorie (Modul) .....	42
Entwurf und Realisierung komplexer Software Systeme (Modul) .....	30
eServices .....	164
Experimentelle Wirtschaftsforschung .....	125

### F

F&E-Projektmanagement mit Fallstudien .....	157
Finanzmärkte (Modul) .....	51

### G

Gewerblicher Rechtsschutz und Urheberrecht .....	102
Grundlagen des Marketing (Modul) .....	52

### H

Handels- und Gesellschaftsrecht .....	67
Hochleistungskommunikation .....	80

### I

Industrielle Produktion (Modul) .....	58
Industrielle Produktionswirtschaft I .....	152
Industrielle Produktionswirtschaft II .....	153
Industrielle Produktionswirtschaft III .....	154
Informatik 1 (Modul) .....	12
Informatik 2 (Modul) .....	14
Informatik 3 (Modul) .....	16
Informatik I .....	64
Informatik II .....	88
Informatik III .....	66
Informations- und Wissenssysteme (Modul) .....	33
Infrastruktur (Modul) .....	34
Intelligente Systeme im Finance .....	143
Internetanwendungen (Modul) .....	32

### K

Kapitalmarkttheorie .....	179
Kommunikation und Datenhaltung .....	93
Komponentenbasierte Software-Entwicklung .....	98

### L

Logistik .....	62
----------------	----

### M

Management neuer Technologien .....	161
Management of Business Networks .....	162
Markenmanagement .....	119
Marketing und Konsumentenverhalten .....	115

Marketing und OR-Verfahren .....	117	Seminar Betriebliche Informationssysteme .....	181
Marktmikrostruktur .....	160	Seminar in Financial Engineering .....	180
Mathematik (Modul) .....	19	Seminar Informationssysteme .....	184
Mathematik I für Informationswirtschaft .....	60	Seminar Informationswirtschaft / eBusiness Management	165
Mathematik II für Informationswirtschaft .....	61	Seminar Internetdienstleistungen .....	186
Mikroökonomische Finanzwirtschaft (Modul) .....	49	Seminar Wissensmanagement .....	141
Mobilkommunikation .....	100	Seminar zur Algorithmentechnik .....	79
Modelle strategischer Führungsentscheidungen .....	149	Seminar zur Experimentellen Wirtschaftsforschung .....	127
Modelle strategischer Führungsentscheidungen und öko-		Seminar zur Spiel- und Entscheidungstheorie .....	126
nomischer Anreize (Modul) .....	57	Seminar: Managerial Economics .....	151
Modellierung von Geschäftsprozessen .....	139	Seminar: Wettbewerbsstrategien in Commodity-Oligopolen	150
Moderne Marktforschung .....	116	Seminarpraktikum Betriebliche Informationssysteme ..	182
Multimediatechnik .....	86	Simulation I .....	133
<b>N</b>		Softwaretechnik .....	71
Netzsicherheit: Architekturen und Protokolle .....	94	Softwaretechnik: Qualitätsmanagement .....	138
Next Generation Internet .....	101	Spezielle Fragestellungen der Unternehmensführung: Un-	
<b>O</b>		ternehmensführung und IT aus Managementper-	
Öffentliches Recht I - Grundlagen .....	69	spektive .....	148
Öffentliches Recht II - Öffentliches Wirtschaftsrecht .....	92	Spieltheorie I .....	130
Ökonomische Anreize in Märkten und Unternehmen ..	128	Spieltheorie II .....	124
Ökonomische Theorie der Unsicherheit .....	123	Statistics and Econometrics in Business and Economics	122
Operations Research im Dienstleistungs-Management I		Statistik (Modul) .....	25
131		Statistik I .....	106
Operatives CRM .....	171	Statistik II .....	109
Operatives CRM (Modul) .....	41	Stoff- und Energiepolitik .....	156
<b>P</b>		Strategie und Interaktion (Modul) .....	56
Praktikum aus der Telematik .....	74	Strategie und Managerial Economics (Modul) .....	54
Praktikum Internetdienstleistungen .....	185	Supply Chain Management (Modul) .....	45
Praktikum zu Algorithmentechnik .....	78	<b>T</b>	
Privatrechtliche Übung .....	90	Technische Informatik .....	91
Produktionsplanung und -steuerung in der Elektrizitätswirt-		Technische Informatik (für Informationswirte) (Modul) ...	18
schaft .....	155	Telematik für Informationswirte .....	73
Public Key Cryptography .....	83	<b>U</b>	
<b>Q</b>		Unternehmensführung und Strategisches Management	146
Quantitative Finanzwirtschaft (Modul) .....	50	Unternehmensplanung und OR .....	118
<b>R</b>		<b>V</b>	
Randomisierte Algorithmen .....	87	Volkswirtschaft (Modul) .....	26
Rechnergestützte PPS und Prozesssimulation .....	158	Volkswirtschaftslehre I .....	107
Rechnungswesen I .....	104	VWL III: Einführung in die Ökonometrie .....	108
Recht (Modul) .....	17, 36	<b>W</b>	
<b>S</b>		Web Engineering .....	85
Semantic Web Technologies I .....	142	Wettbewerb in Netzen .....	159
Seminar .....	183	Wissensmanagement .....	140
Seminar aus der Telematik .....	75	Workflow Management Systeme .....	81
Seminar ausgewählte Themen Softwaretechnik .....	72	Workflow-Management .....	137