

Modulhandbuch Informationswirtschaft (B.Sc.) SPO 2005

Sommersemester 2009
Langfassung
Stand: 13.03.2009

Fakultät für Wirtschaftswissenschaften
Fakultät für Informatik





Studienfreundliches Modulhandbuch

Ihre Fakultät betrachtet die Modulhandbücher auch als eine Dienstleistung gegenüber den Studierenden, die in einer hohen Qualität und benutzerorientiert erbracht werden sollte.

Mit Hilfe von Studiengebühren verbessern wir diese Dienstleistung stetig im Hinblick auf *Aktualität* (z.B. semesterweise Aktualisierung, Datenabgleich mit anderen Systemen), *Erschließbarkeit* (z.B. Querverweise innerhalb des Dokumentes, Stichwortverzeichnis) und *Flexibilität* (z.B. Publikation unterschiedlicher Versionen (kurz/lang)).

Herausgegeben von:



Universität Karlsruhe (TH)
Fakultät für Wirtschaftswissenschaften

Fakultät für Wirtschaftswissenschaften
Universität Karlsruhe (TH)
76128 Karlsruhe
www.wiwi.uni-karlsruhe.de



Fakultät für Informatik

Fakultät für Informatik
Universität Karlsruhe (TH)
76128 Karlsruhe
www.ira.uka.de

Fotograf Titelbild: Arno Peil

Fragen, Anmerkungen, Anregungen:
pruefungssekretariat@wiwi.uni-karlsruhe.de

Inhaltsverzeichnis

Inhaltsverzeichnis	3
1 Aufbau des Studiengangs Bachelor Informationswirtschaft	7
2 Nützliches und Informatives	10
3 Aktuelle Änderungen	13
3.1 Änderungen in Modulen	13
3.2 Änderungen in Lehrveranstaltungen	14
4 Module des 1.-4. Semesters	17
4.1 Informatik	17
IW1ININF1- Informatik 1	17
IW1ININF2- Informatik 2	19
IW1ININF3- Informatik 3	20
IW1WWAINF- Angewandte Informatik	21
IW1INTINF- Technische Informatik	22
4.2 Betriebswirtschaftslehre	23
IW1WWBWL- Betriebswirtschaftslehre	23
4.3 Operations Research	24
IW1WWOR- Einführung in das Operations Research	24
4.4 Volkswirtschaftslehre	25
IW1WWVWL- Volkswirtschaftslehre	25
4.5 Statistik	26
IW1WWSTAT- Statistik	26
4.6 Recht	27
IW1INJURA- Wirtschaftsrecht und öffentliches Recht	27
4.7 Mathematik	28
IW1MAMATH- Mathematik	28
4.8 Übergeordnete Module	29
IW1EXPRAK- Berufspraktikum	29
5 Module des 5.-6. Semesters	30
5.1 Informatik	30
IW3INALG0- Algorithmentechnik	30
IW3INCS0- Entwurf und Realisierung komplexer Software Systeme	31
IW3INGP0- Business Process Engineering	32
IW3INIDL0- Internetanwendungen	33
IW3INISW0- Informations- und Wissenssysteme	34
IW3INNET0- Infrastruktur	35
5.2 BWL/OR/VWL	36
IW3WWCRM0- Customer Relationship Management (CRM)	36
IW3WWCRM1- Analytisches CRM	37
IW3WWCRM2- Operatives CRM	38
IW3WWDEC0- Entscheidungstheorie	39
IW3WWEBM0- eBusiness Management	40
IW3WWEBM1- Supply Chain Management	42
IW3WWEBM2- eFinance: Informationswirtschaft in der Finanzindustrie	43
IW3WWFIN0- Anwendungen der Finanzwirtschaft	44
IW3WWFIN1- Mikroökonomische Finanzwirtschaft	46
IW3WWFIN2- Quantitative Finanzwirtschaft	47
IW3WWFIN3- Finanzmärkte	48
IW3WWMAR1- Grundlagen des Marketing	49
IW3WWORG0- Strategie und Managerial Economics	51
IW3WWORG1- Strategie und Interaktion	52
IW3WWORG2- Modelle strategischer Führungsentscheidungen und ökonomischer Anreize	53
IW3WWPROO- Industrielle Produktion	54

5.3	Recht	56
	IW3INJURA- Recht des Geistigen Eigentums und Datenschutzrecht	56
5.4	Übergeordnete Module	57
	IW3IWBATHESIS- Bachelorarbeit	57
6	Lehrveranstaltungen	59
6.1	Lehrveranstaltungen des 1.-4. Semesters	59
	24001- Grundbegriffe der Informatik	59
	24004- Programmieren	60
	24500- Algorithmen I	61
	theogrundinfo- Theoretische Grundlagen der Informatik	63
	24502- Rechnerorganisation	64
	24512- Technische Informatik II	65
	25070- Angewandte Informatik I - Modellierung	66
	25033- Angewandte Informatik II - Informatiksysteme für eCommerce	67
	25002/25003- Rechnungswesen	68
	26490- Einführung in die Informationswirtschaft	69
	25024/25025- Allgemeine Betriebswirtschaftslehre B	71
	25026/25027- Allgemeine Betriebswirtschaftslehre C	73
	25040- Einführung in das Operations Research I	75
	25043- Einführung in das Operations Research II	76
	25512- Volkswirtschaftslehre I: Mikroökonomie	77
	25008/25009- Statistik I	78
	25020/25021- Statistik II	79
	24012- BGB für Anfänger	80
	24504- BGB für Fortgeschrittene	81
	24011- Handels- und Gesellschaftsrecht	82
	24506/24017- Privatrechtliche Übung	83
	24016- Öffentliches Recht I - Grundlagen	84
	24520- Öffentliches Recht II - Öffentliches Wirtschaftsrecht	85
	01360- Mathematik I für Informationswirtschaft	86
	01877- Mathematik II für Informationswirtschaft	87
6.2	Lehrveranstaltungen des 5.-6. Semesters	88
	21078- Logistik	88
	24018- Datenschutzrecht	89
	24070- Gewerblicher Rechtsschutz und Urheberrecht	90
	24072- Public Key Kryptographie mit Übung (für Inwis)	91
	24074- Telematik für Informationswirte	92
	24074p- Praktikum aus der Telematik	93
	24074s- Seminar aus der Telematik	94
	24079- Algorithmentechnik	95
	24079p- Praktikum zu Algorithmentechnik	96
	24079s- Seminar zur Algorithmentechnik	97
	24104- Drahtlose Sensor-Aktor-Netze	98
	24110- Hochleistungskommunikation	99
	24111- Workflow Management Systeme	100
	24118- Data Warehousing und Mining	101
	24124- Web Engineering	102
	24128- Telematik	103
	24132- Multimediakommunikation	104
	24149- Netzwerk- und IT-Sicherheitsmanagement	105
	24171- Randomisierte Algorithmen	106
	24518- Softwaretechnik I	107
	24574- Kommunikation und Datenhaltung	108
	24601- Netzsicherheit: Architekturen und Protokolle	109
	24603- Die Digitale Bibliothek	110
	24626- Komponentenbasierte Software-Entwicklung	111
	24643- Mobilkommunikation	113

24660- Softwareentwicklung für moderne, parallele Plattformen	114
24674- Next Generation Internet	115
25016- Volkswirtschaftslehre III: Einführung in die Ökonometrie	116
25150- Marketing und Konsumentenverhalten	117
25154- Moderne Marktforschung	118
25156- Marketing und OR-Verfahren	119
25158- Unternehmensplanung und OR	120
25177- Markenmanagement	121
25191- Bachelor-Seminar zu Grundlagen des Marketing	122
25240- Marktstruktur	123
25325- Statistics and Econometrics in Business and Economics	124
25365- Ökonomische Theorie der Unsicherheit	125
25369- Spieltheorie II	126
25373- Experimentelle Wirtschaftsforschung	127
25525- Spieltheorie I	128
25598- Operations Management	129
25662- Simulation I	130
25700- Effiziente Algorithmen	131
25702- Algorithms for Internet Applications	132
25726- Workflow-Management	133
25730- Softwaretechnik: Qualitätsmanagement	134
25736- Modellierung von Geschäftsprozessen	135
25740- Wissensmanagement	136
25748- Semantic Web Technologies I	137
25762- Intelligente Systeme im Finance	138
25770 - Service-oriented Computing 1	140
25786- Enterprise Architecture Management	141
25790- Reifegradmodelle für die Software- und Systementwicklung	142
25900- Unternehmensführung und Strategisches Management	143
25907- Spezielle Fragestellungen der Unternehmensführung: Unternehmensführung und IT aus Managementperspektive	144
25908- Modelle strategischer Führungsentscheidungen	145
25915- Seminar: Unternehmensführung und Organisation	146
25916- Seminar: Unternehmensführung und Organisation	147
25950- Grundlagen der Produktionswirtschaft	148
25952- Anlagenwirtschaft	149
25954- Produktions- und Logistikmanagement	150
25959- Energiepolitik	151
25960- Stoff- und Energieflüsse in der Ökonomie	152
25962- Emissionen in die Umwelt	153
25963- F&E-Projektmanagement mit Fallstudien	154
25975- Rechnergestützte PPS und Prozesssimulation	155
25995- Stoffstromanalyse und Life Cycle Assessment	156
26240- Wettbewerb in Netzen	157
26291- Management neuer Technologien	158
26452- Management of Business Networks	159
26454- eFinance: Informationswirtschaft für den Wertpapierhandel	160
26466- eServices	161
26478- Seminarpraktikum Informationswirtschaft	162
26508- Customer Relationship Management	163
26520- Operatives CRM	165
26522- Analytisches CRM	167
26524- Bachelor-Seminar aus Informationswirtschaft	169
26550- Derivate	170
26555- Kapitalmarkttheorie	171
26580- Seminar in Financial Engineering	172
BSemBI- Bachelor-Seminar Betriebliche Informationssysteme	173
PraBI- Praktikum Betriebliche Informationssysteme	174

SWTSem- Seminar Softwaretechnik	175
SemAIFB1- Seminar Betriebliche Informationssysteme	176
SemAIFB4- Seminar Wissensmanagement	177
SemIIP2- Seminar Industrielle Produktion	178
SemIW- Seminar Informationswirtschaft	179
SemWIOR3- Seminar zur Experimentellen Wirtschaftsforschung	180
SemWIOR4- Seminar zur Spiel- und Entscheidungstheorie	181
prosemin- Proseminar Informationssysteme	182
rechtsem- Seminar aus Rechtswissenschaften	183
xAlgoEng- Algorithm Engineering	184
xIDLp- Praktikum Internetdienstleistungen	185
xIDLs- Seminar Internetdienstleistungen	186
7 Anhang: Studien- und Prüfungsordnung vom 12.08.2005	187
Stichwortverzeichnis	201

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.

Semester	1 (W)	2 (S)	3 (W)	4 (S)	5 (W)	6 (S)
Informatik	Informatik (38 LP)				3. Jahr Informatik (21 LP)	
Mathematik	Mathematik (15 LP)					
Statistik		Statistik (10 LP)				
BWL	Betriebswirtschaftslehre (15 LP)				3. Jahr BWL/OR/VWL (20 LP)	
VWL	VWL (5 LP)					
OR		Operations Research (9 LP)				
Jura	Jura (19 LP)				3. Jahr Jura (10 LP)	
				Betr.praktikum (8 LP)		Bachelorarbeit (12 LP)

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
Fach Informatik			
IW1ININF1	Informatik 1	Bellosa	8
IW1ININF2	Informatik 2	Zitterbart	8
IW1ININF3	Informatik 3	Sanders	8
IW1WWAINF	Angewandte Informatik	Oberweis, Schmeck, Studer	8
IW1INTINF	Technische Informatik	Karl	6
Fächer BWL, OR, VWL und Statistik			
IW1WWBWL	Betriebswirtschaftslehre	Uhrig-Homburg, Weinhardt	15
IW1WWOR	Operations Research	Waldmann, Stein	9
IW1WWVWL	Volkswirtschaftslehre	Berninghaus	5
IW1WWSTAT	Statistik	Rachev, Höchstötter	10
Fach Recht			
IW1INJURA	Recht	Dreier	19
Fach Mathematik			
IW1MAMATH	Mathematik	Wieners	15
Betriebspraktikum			
IW1EXPRAK	Betriebspraktikum	Geyer-Schulz, Waldmann	8
Summe			119

Tabelle 1: Module der Fachsemester 1-4

ModulID	Lehrveranstaltung	Sem.	SWS	LP
1. Semester				
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	Grundbegriffe der Informatik	1.	2/1/2	4.0
IW1ININF1	Programmieren	1.	2/0/2	4.0
IW1INJURA	BGB für Anfänger	1.	4/0	4.0
				28.5
2. Semester				
IW1WWBWL	Einführung in die Informationswirtschaft	2.	2/2	3.0
IW1WWSTAT	Statistik I	2.	4/0/2	5.0
IW1WWOR	Einführung in das OR I	2.	2/2/2	4.5
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
				31
3. Semester				
IW1WWBWL	ABWL C	3.	2/0/2	4.0
IW1WWSTAT	Statistik II	3.	4/0/2	5.0
IW1WWOR	Einführung in das OR II	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 I	3.	2/0	3.0
IW1INJURA	Handels- und Gesellschaftsrecht	3.	2/0	3.0
				31.5
4. Semester				
IW1WWBWL	ABWL B	4.	2/0/2	4.0
IW1WWAINF	Angewandte Informatik II	4.	2/1	4.0
IW1INTINF	Technische Informatik II	4.	3/1/2	6.0
IW1INJURA	Privatrechtliche Übung	4.	2/0	3.0
IW1INJURA	Öffentliches Recht II	4.	2/0	3.0
IW1EXPRAK	Betriebspraktikum	4.		8.0
				28
				119.0

Tabelle 2: Studienplan der Fachsemester 1-4

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 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	Algorithmentchnik	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 des Geistigen Eigentums und Datenschutzrecht	Dreier	10

2 Nützliches und Informatives

Das Modulhandbuch

Grundsätzlich gliedert sich das Studium in **Fächer** (zum Beispiel BWL, Informatik oder Operations Research). Das Lehrangebot jedes Faches wiederum ist in Module aufgeteilt. Jedes **Modul** besteht aus einer oder mehreren aufeinander bezogenen **Lehrveranstaltungen**. Der Umfang jedes Moduls ist durch Leistungspunkte gekennzeichnet, die nach erfolgreichem Absolvieren des Moduls gutgeschrieben werden. Einige Module sind **Pflicht**. Bei einer Großzahl der Module besteht eine dem interdisziplinären Charakter der Studiengänge angemessene, große Anzahl von individuellen **Wahl- und Vertiefungsmöglichkeiten**. Damit wird es dem Studierenden möglich, das Studium sowohl inhaltlich als auch zeitlich auf die persönlichen Bedürfnisse, Interessen und beruflichen Perspektiven zuzuschneiden. Das **Modulhandbuch** beschreibt die zum Studiengang gehörigen Module, ihre Zusammensetzung und Größe (in LP), ihre Abhängigkeiten untereinander, ihre Lernziele, die Art der Erfolgskontrolle und die Bildung der Note eines Moduls. Es gibt somit die notwendige Orientierung und ist ein hilfreicher Begleiter im Studium.

Das Modulhandbuch ersetzt aber nicht das **Vorlesungsverzeichnis**, das aktuell zu jedem Semester über die variablen Veranstaltungsdaten (z.B. Zeit und Ort der Lehrveranstaltung) informiert.

Beginn und Abschluss eines Moduls

Jedes Modul und jede Lehrveranstaltung darf nur jeweils einmal angerechnet werden. Die Entscheidung über die Zuordnung einer Lehrveranstaltung zu einem Modul trifft der Studierende in dem Moment, in dem er sich zur entsprechenden Prüfung anmeldet. Um zu einer Prüfung in einem Modul zugelassen zu werden, muss beim Studienbüro eine Erklärung über die Wahl des betreffenden Moduls abgegeben werden.

Abgeschlossen bzw. bestanden ist ein Modul dann, wenn die Modulprüfung bestanden wurde (Note min. 4,0) oder wenn alle dem Modul zugeordneten Modulteilprüfungen bestanden wurden (Note min. 4,0).

Gesamt- oder Teilprüfungen

Modulprüfungen können in einer Gesamtprüfung oder in Teilprüfungen abgelegt werden. Wird die **Modulprüfung als Gesamtprüfung** angeboten, wird der gesamte Umfang der Modulprüfung zu einem Termin geprüft. Ist die **Modulprüfung in Teilprüfungen** gegliedert, kann die Modulprüfung über mehrere Semester hinweg z.B. in Einzelprüfungen zu den dazugehörigen Lehrveranstaltungen abgelegt werden.

Die Anmeldung zu den jeweiligen Prüfungen in den Bachelorstudiengängen erfolgt online über die Selbstbedienungsfunktion für die Studierenden- und Prüfungsverwaltung. Auf <https://zvwgate.zvw.uni-karlsruhe.de/sb/> und mittels der Zugangsdaten der FriCard sind folgende Funktionen möglich:

- Prüfung an-/abmelden
- Prüfungsergebnisse abfragen
- Notenauszüge erstellen

Genauere Informationen zur Selbstbedienungsfunktion finden sich unter http://www.zvw.uni-karlsruhe.de/download/leitfaden_studierende.pdf.

Für Studierende des Masterstudiengangs erfolgt die Zulassung derzeit (Stand: August 2008) noch über das **Prüfungssekretariat** der Fakultät oder über die einzelnen Institute. Näheres dazu unter <http://www.wiwi.uni-karlsruhe.de/studium/pruefung/anabmelden/>.

Wiederholung von Prüfungen

Wer eine Prüfung nicht besteht, kann diese grundsätzlich einmal wiederholen. Wenn auch die **Wiederholungsprüfung** (inklusive evtl. vorgesehener mündlicher Nachprüfung) nicht bestanden wird, ist der **Prüfungsanspruch** verloren. Anträge auf eine **Zweitwiederholung** einer Prüfung müssen vom Prüfungsausschuss genehmigt werden. Ein Antrag auf Zweitwiederholung muss gleich nach Verlust des Prüfungsanspruches gestellt werden. Ein Beratungsgespräch ist obligatorisch.

Nähere Informationen dazu finden sich unter <http://www.wiwi.uni-karlsruhe.de/studium/hinweise/>.

Mehrleistungen und Zusatzleistungen

Prüfungsmehrleistungen können innerhalb von Modulen oder auf der Basis ganzer Module erbracht werden, wenn Alternativen zur Auswahl stehen, um die Modulprüfung nachzuweisen. Durch Mehrleistungen kann eine Modulnote

und die Gesamtnote verbessert werden, indem bei der Notenberechnung die für den Studierenden bestmögliche Kombination aus allen erbrachten Leistungen herangezogen wird. Zu beachten ist dabei, dass die Mehrleistung ausdrücklich bei Anmeldung zur Prüfung im Studienbüro als solche deklariert werden muss. Prüfungen, die als Mehrleistung angemeldet werden, unterliegen den prüfungsrechtlichen Bedingungen. Eine nicht bestandene Prüfung muss wiederholt werden. Nicht Bestehen der Wiederholungsprüfung hat den Verlust des Prüfungsanspruches zur Folge.

Eine Zusatzleistung ist eine freiwillige, zusätzliche Prüfung, deren Ergebnis nicht für die Gesamtnote berücksichtigt wird. Sie muss bei Anmeldung zur Prüfung im Studienbüro als solche deklariert werden und kann nachträglich nicht als Pflichtleistung verbucht werden. Bis zu zwei Module im Umfang von je 9 LP können in das Zeugnis mit aufgenommen werden. Im Rahmen der Zusatzmodule können alle im Modulhandbuch definierten Module abgelegt werden. Darüber hinaus kann der Prüfungsausschuss auf Antrag auch Module genehmigen, die dort nicht enthalten sind. Auch Prüfungen und Module, die durch Mehrleistung ersetzt wurden, können nachträglich als Zusatzleistung gewertet werden.

Alles ganz genau . . .

Alle Informationen rund um die rechtlichen und amtlichen Rahmenbedingungen des Studiums finden sich in der Studien- und Prüfungsordnung des Studiengangs.

Verwendete Abkürzungen

LP	Leistungspunkte/ECTS
LV	Lehrveranstaltung
RÜ	Rechnerübung
S	Sommersemester
Sem.	Semester
SPO	Studien- und Prüfungsordnung
SQ	Schlüsselqualifikationen
SWS	Semesterwochenstunde
Ü	Übung
V	Vorlesung
W	Wintersemester

3 Aktuelle Änderungen

An dieser Stelle sind hervorgehobene Änderungen zur besseren Orientierung zusammengetragen. Es besteht jedoch kein Anspruch auf Vollständigkeit.

3.1 Änderungen in Modulen

Informatik 1 [IW1ININF1] (S. 17)

Anmerkungen

Studierende der Kohorte WS 07/08, die das Modul bereits mit der Lehrveranstaltung *Informatik I* begonnen aber noch nicht abgeschlossen haben, dürfen nicht an den Nachfolgevorlesungen *Grundbegriffe der Informatik* und *Programmieren* teilnehmen! Die Betroffenen sollten sich wegen Nachzüglerregelungen an die Studienberatung der Fakultät für Informatik wenden.

Informatik 2 [IW1ININF2] (S. 19)

Anmerkungen

Ab Sommersemester 2009 wird die Vorlesung *Algorithmen I* in diesem Modul angeboten. Studierende, die das Modul mit der LV *Informatik II* bereits begonnen, aber noch nicht abgeschlossen haben, müssen an der Nachzüglerklausur am 12.08.2009 teilnehmen!

Informatik 3 [IW1ININF3] (S. 20)

Anmerkungen

Dieses Modul wird ab dem WS 09/10 in anderer Form angeboten. Die Lehrveranstaltung *Informatik III* wird durch *Theoretische Grundlagen der Informatik* ersetzt. Alle Studierenden, die bereits die Prüfung zur LV *Informatik III* begonnen aber noch nicht bestanden haben, müssen das Modul auch über das SS 09 hinaus mit dieser LV abschliessen. Hierzu sollten die ausgehängten Nachzüglerregelungen beachtet werden. Gleichzeitig ist ab WS 09/10 eine Erstanmeldung nur noch zur Prüfung *Theoretische Grundlagen der Informatik* möglich!

Technische Informatik [IW1INTINF] (S. 22)

Anmerkungen

Ab dem Sommersemester 2009 ist in diesem Modul die LV *Rechnerorganisation* [24502] zu prüfen. Studierende, die das Modul bereits mit der LV *Technische Informatik II* [24512] begonnen haben, können sich nicht zur *Rechnerorganisation* anmelden. Es handelt sich um dieselbe Lehrveranstaltung, die ausnahmsweise im SS 09 unter zwei Titeln angeboten wird. Ab dem SS 10 wird nur noch die LV *Rechnerorganisation* weitergeführt.

Algorithmentechnik [IW3INALG0] (S. 30)

Anmerkungen

Die LV *Softwaretechnik* [24073] lief zum WS 08/09 aus. Eine Prüfung ist im SS 09 für Wiederholer möglich. Erstanmeldungen sind nicht möglich.

Entwurf und Realisierung komplexer Software Systeme [IW3INCS0] (S. 31)

Anmerkungen

Die Lehrveranstaltung *Softwaretechnik* wurde im WS 08/09 letztmalig angeboten. Eine Prüfung ist im SS 09 für Wiederholer noch möglich (keine Erstanmeldungen). Ab SS 09 wird statt dessen die *Softwaretechnik I* [24518] angeboten.

Business Process Engineering [IW3INGP0] (S. 32)

Anmerkungen

Die LV *Softwaretechnik* [25073] lief zum WS 08/09 aus. Die Prüfung wird im SS 09 noch angeboten. Erstanmeldungen sind nicht möglich.

Internetanwendungen [IW3INIDL0] (S. 33)

Anmerkungen

Die LV *Softwaretechnik* [25073] lief zum WS 08/09 aus. Die Prüfung wird im SS 09 noch angeboten. Erstanmeldungen sind nicht möglich.

Infrastruktur [IW3INNET0] (S. 35)**Anmerkungen**

Die LV *Softwaretechnik* [25073] lief zum WS 08/09 aus. Die Prüfung wird im SS 09 noch angeboten. Erstanmeldungen sind nicht möglich.

eBusiness Management [IW3WWEBM0] (S. 40)**Anmerkungen**

[...]
Die Lehrveranstaltung *Ökonomische Anreize in Märkten und Unternehmen* wurde letztmalig im WS 2008/2009 angeboten und ist ab SS 2009 nicht mehr im Modul enthalten.

Strategie und Managerial Economics [IW3WWORG0] (S. 51)**Anmerkungen**

Die Lehrveranstaltung *Ökonomische Anreize in Märkten und Unternehmen* wurde letztmalig im WS 2008/2009 angeboten und ist ab SS 2009 nicht mehr im Modul enthalten.

Modelle strategischer Führungsentscheidungen und ökonomischer Anreize [IW3WWORG2] (S. 53)**Anmerkungen**

- Die Vorlesung Modelle strategischer Führungsentscheidungen [25908] wird ab S 09 gelesen.

Die Lehrveranstaltung *Ökonomische Anreize in Märkten und Unternehmen* wurde letztmalig im WS 2008/2009 angeboten und ist ab SS 2009 nicht mehr im Modul enthalten.

Industrielle Produktion [IW3WWPRO0] (S. 54)**Anmerkungen**

Die Zusammensetzung des Moduls hat sich geändert.
Die Veranstaltungen *Industrielle Produktionswirtschaft I/B* [25950i], *Industrielle Produktionswirtschaft II/B* [25952i], *Industrielle Produktionswirtschaft III/C* [25954i], *Produktionsplanung und -steuerung in der Elektrizitätswirtschaft* [25958i] werden nicht mehr angeboten. Statt dessen werden die Veranstaltungen *Grundlagen der Produktionswirtschaft* [25950], *Anlagenwirtschaft* [25952], *Produktions- und Logistikmanagement* [25954], *Strategische Aspekte der Energiewirtschaft* [25958] und *Energiepolitik* [25959] angeboten.
Für die Pflichtveranstaltungen im Modul gilt folgende Zuordnung:

- *Industrielle Produktionswirtschaft I/B* [25950i] = *Grundlagen der Produktionswirtschaft* [25950]
- *Industrielle Produktionswirtschaft II/B* [25952i] = *Anlagenwirtschaft* [25952]
- *Industrielle Produktionswirtschaft III/C* [25954i] = *Produktions- und Logistikmanagement* [25954]

Erstanmeldungen sind ab dem SS 2009 nur noch zu den neuen Prüfungen möglich! Individuelle Übergangsregelungen für Studierende, die das Modul bereits vor dem SS 2009 begonnen haben, sind beim Institut für Industriebetriebslehre und Industrielle Produktion (IIP) zu erfragen.
Die Veranstaltung *Stoff- und Energiepolitik* [25959] wurde umbenannt und heißt jetzt *Energiepolitik*.
Die Übung zur Vorlesung *Produktions- und Logistikmanagement* [25954] wird zum Sommersemester 2010 angeboten. Übergangsregelungen sind am Lehrstuhl zu erfragen.

3.2 Änderungen in Lehrveranstaltungen**Technische Informatik II [24512] (S. 65)****Anmerkungen**

Diese LV ist nicht für Erstanmeldungen geöffnet! Es handelt sich um eine auslaufende Veranstaltung, die nur von Nachzüglern geprüft werden kann.

Produktions- und Logistikmanagement [25954] (S. 150)**Anmerkungen**

Die Übung zur Vorlesung *Produktions- und Logistikmanagement* [25954] wird zum Sommersemester 2010 angeboten. Übergangsregelungen sind am Lehrstuhl zu erfragen.

Energiepolitik [25959] (S. 151)

Anmerkungen

Die Veranstaltung wurde umbenannt. Die Veranstaltung hieß vormals "Stoff- und Energiepolitik".

Algorithm Engineering [xAlgoEng] (S. 184)

Anmerkungen

Die Lehrveranstaltung findet voraussichtlich im WS 09/10 wieder statt.

4 Module des 1.-4. Semesters

4.1 Informatik

Modul: Informatik 1

Modulschlüssel: [IW1ININF1]

Fach: Informatik

Modulkoordination: Gregor Snelling

Leistungspunkte (LP): 8

Erfolgskontrolle

Erfolgreicher Abschluss der Lehrveranstaltungen *Grundbegriffe der Informatik* [24001] und *Programmieren* [24004]: Die Erfolgskontrolle wird bei jeder Lehrveranstaltung dieses Moduls beschrieben. Die Gesamtnote des Moduls wird aus den mit Leistungspunkten gewichteten Teilnoten der einzelnen Lehrveranstaltungen gebildet.

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/die Studierende soll

- grundlegender Strukturen der Programmiersprache Java kennen und anwenden, insbesondere Kontrollstrukturen, einfache Datenstrukturen, Umgang mit Objekten, und Implementierung elementarer Algorithmen.
- grundlegende Kenntnisse in Programmiermethodik und die Fähigkeit zur autonomen Erstellung kleiner bis mittlerer, lauffähiger Java-Programme erwerben.
- grundlegende Definitionsmethoden erlernen und in die Lage versetzt werden, entsprechende Definitionen zu lesen und zu verstehen.
- den Unterschied zwischen Syntax und Semantik kennen.
- die grundlegenden Begriffe aus diskreter Mathematik und Informatik kennen und die Fähigkeit haben, sie im Zusammenhang mit der Beschreibung von Problemen und Beweisen anzuwenden.

Inhalt

- Objekte und Klassen
- Typen, Werte und Variablen
- Methoden
- Kontrollstrukturen
- Rekursion
- Referenzen, Listen
- Vererbung
- Ein/-Ausgabe
- Exceptions
- Programmiermethodik
- Implementierung elementarer Algorithmen (z.B. Sortierverfahren) in Java
- Algorithmen informell, Grundlagen des Nachweises ihrer Korrektheit
Berechnungskomplexität, „schwere“ Probleme
O-Notation, Mastertheorem
- Alphabete, Wörter, formale Sprachen
endliche Akzeptoren, kontextfreie Grammatiken
- induktive/rekursive Definitionen, vollständige und strukturelle Induktion
Hüllenbildung
- Relationen und Funktionen
- Graphen
- Syntax für Aussagenlogik und Prädikatenlogik, Grundlagen ihrer Semantik

Lehrveranstaltungen im Modul *Informatik 1* [IW1ININF1]

Nr.	Lehrveranstaltung	SWS V/Ü/T	Sem.	LP	Lehrveranstaltungs- verantwortliche
24001	Grundbegriffe der Informatik (S. 59)	2/1/2	W	4	Worsch
24004	Programmieren (S. 60)	2/0/2	W	4	Snelting

Anmerkungen

Studierende der Kohorte WS 07/08, die das Modul bereits mit der Lehrveranstaltung *Informatik I* begonnen aber noch nicht abgeschlossen haben, dürfen nicht an den Nachfolgevorlesungen *Grundbegriffe der Informatik* und *Programmieren* teilnehmen! Die Betroffenen sollten sich wegen Nachzüglerregelungen an die Studienberatung der Fakultät für Informatik wenden.

Modul: Informatik 2**Modulschlüssel: [IW1ININF2]****Fach:** Informatik**Modulkoordination:** Peter Sanders**Leistungspunkte (LP):** 8**Erfolgskontrolle**

Die Erfolgskontrolle besteht aus

1. einer vorlesungsbegleitenden schriftlichen Zwischenprüfung nach § 4 Abs. 2 Nr. 1 SPO im Umfang von 90 Minuten,
2. einer schriftlichen Abschlussprüfung nach § 4 Abs. 2 Nr. 1 SPO im Umfang von 120 Minuten,
3. einem bestanden unbenoteten Übungsschein als Erfolgskontrolle anderer Art nach § 4 Abs. 2 Nr. 3 SPO.

Die Modulnote berechnet sich zu 90 % aus der Note der Abschlussprüfung und zu 10 % aus der Note der Zwischenprüfung.

Voraussetzungen

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

Bedingungen

Der Stoff dieses Moduls setzt das Modul Informatik 1 voraus.

Lernziele

Der/die Studierende

- kennt und versteht grundlegende, häufig benötigte Algorithmen, ihren Entwurf, Korrektheits- und Effizienzanalyse, Implementierung, Dokumentierung und Anwendung,
- kann mit diesem Verständnis auch neue algorithmische Fragestellungen bearbeiten,
- wendet die im Modul *Informatik 1* erworbenen Programmierkenntnisse auf nichttriviale Algorithmen an,
- wendet die im Modul *Informatik 1* und den Mathematikvorlesungen erworbenen mathematischen Herangehensweise an die Lösung von Problemen an. Schwerpunkte sind hier formale Korrektheitsargumente und eine mathematische Effizienzanalyse.

Inhalt

Das Modul beinhaltet die "Basic Toolbox der Algorithmik". Im Einzelnen werden folgende Themen bearbeitet:

- Ergebnisüberprüfung (Checkers) und Zertifizierung
- Asymptotische Algorithmenanalyse: worst case, average case, probabilistisch, amortisiert
- Grundbegriffe des Algorithm Engineering
- Effektive Umsetzung verketteter Listen
- Unbeschränkte Arrays, Stapel und Warteschlangen
- Hashtabellen: mit Verkettung, linear probing, universelles Hashing
- Sortieren: effiziente Algorithmen (mergesort, quicksort), untere Schranken, radix sort
- Selektion: quickselect
- Prioritätslisten: binäre Heaps, adressierbare Prioritätslisten
- Sortierte Folgen / Suchbäume: Wie unterstützt man alle wichtigen Operationen in logarithmischer Zeit?
- Graphen (Repräsentation, Traversierung: Breitensuche, Tiefensuche, Anwendungen (topologisches Sortieren,...), Kürzeste Wege: Dijkstra's Algorithmus, Bellman-Ford Algorithmus, Minimale Spannbäume: Kruskals Algorithmus, Jarnik-Prim Algorithmus)
- Generische Optimierungsalgorithmen (Greedy, Dynamische Programmierung, systematische Suche, Lokale Suche)
- Informationstheorie (Entropiebegriff, Datenkompression (Huffman coding, runlength encoding,...), fehlerkorrigierende Codes)

Lehrveranstaltungen im Modul *Informatik 2* [IW1ININF2]

Nr.	Lehrveranstaltung	SWS V/Ü/T	Sem.	LP	Lehrveranstaltungs- verantwortliche
24500	Algorithmen I (S. 61)	3/1/2	S	8	Sanders

Anmerkungen**Ab Sommersemester 2009 wird die Vorlesung *Algorithmen I* in diesem Modul angeboten.****Studierende, die das Modul mit der LV *Informatik II* bereits begonnen, aber noch nicht abgeschlossen haben, müssen an der Nachzüglerklausur am 12.08.2009 teilnehmen!**

Modul: Informatik 3**Modulschlüssel: [IW1ININF3]****Fach:** Informatik**Modulkoordination:** Jörn Müller-Quade**Leistungspunkte (LP):** 8**Erfolgskontrolle**

- Für den erfolgreichen Abschluß dieses Moduls ist ein bestandener Leistungsnachweis für die Übung (Erfolgskontrolle anderer Art nach § 4 Abs. 2 Nr. 3 SPO) erforderlich.
- Die Erfolgskontrolle erfolgt in Form einer schriftlichen Prüfung § 4 Abs. 2 Nr. 1 SPO.

Die Modulnote ist die Note der schriftlichen Prüfung.

VoraussetzungenEs wird empfohlen, dieses Modul erst nach den Modulen *Informatik 1* und *Informatik 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.

Lehrveranstaltungen im Modul *Informatik 3* [IW1ININF3]

Nr.	Lehrveranstaltung	SWS V/Ü/T	Sem.	LP	Lehrveranstaltungs- verantwortliche
theogrunderinfo	Theoretische Grundlagen der Informatik (S. 63)	3/1	W	8	Müller-Quade

Anmerkungen

Dieses Modul wird ab dem WS 09/10 in anderer Form angeboten. Die Lehrveranstaltung *Informatik III* wird durch *Theoretische Grundlagen der Informatik* ersetzt.

Alle Studierenden, die bereits die Prüfung zur LV *Informatik III* begonnen aber noch nicht bestanden haben, müssen das Modul auch über das SS 09 hinaus mit dieser LV abschliessen. Hierzu sollten die ausgehängten Nachzüglerregelungen beachtet werden. Gleichzeitig ist ab WS 09/10 eine Erstanmeldung nur noch zur Prüfung *Theoretische Grundlagen der Informatik* möglich!

Modul: Angewandte Informatik**Modulschlüssel: [IW1WWAINF]****Fach:** Informatik**Modulkoordination:** Andreas Oberweis, Stefan Tai**Leistungspunkte (LP):** 8**Erfolgskontrolle**

Die Erfolgskontrollen für *Angewandte Informatik I* [25070] und *II* [25033] erfolgen jeweils in Form einer schriftlichen Prüfung nach § 4(2), 1 SPO. Die Prüfung umfasst jeweils 60 Minuten.

Die Modulnote besteht aus dem mit Leistungspunkten gewichteten Durchschnitt der Note der Erfolgskontrolle für *Angewandte Informatik I* [25070] und der Note für *Angewandte Informatik II* [25033].

Voraussetzungen

Vorkenntnisse aus den Modulen *Informatik 1* [IW1ININF1] und *Informatik 2* [IW1ININF2] werden erwartet.

Bedingungen

Keine.

Lernziele

Der/die Studierende

- kennt die gängigen Modellierungssprachen zur Beschreibung von Anwendungsdomänen und frühen Softwaresystementwurfsaspekten,
- besitzt grundlegende Kenntnisse in den Methoden und Systemen der Informatik zur Unterstützung des Electronic Business,
- wählt diese Methoden und Systeme situationsangemessen aus, gestaltet sie und setzt sie ein.

Inhalt

Die Lehrveranstaltung *Angewandte Informatik I* [25070] 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* [25033] einen Einblick in Methoden und Systemen der Informatik zur Unterstützung des Electronic Business. Nach einer kurzen Einführung in den e-Commerce werden u.a. folgende Themen behandelt: Anwendungsarchitekturen (inkl. Client-Server Architekturen), Beschreibung und elektronischer Austausch von Dokumenten (inkl. XML), Enterprise Middleware (inkl. CORBA, Java EE), Enterprise SOA (inkl. Web Services).

Lehrveranstaltungen im Modul *Angewandte Informatik* [IW1WWAINF]

Nr.	Lehrveranstaltung	SWS V/Ü/T	Sem.	LP	Lehrveranstaltungs- verantwortliche
25070	Angewandte Informatik I - Modellierung (S. 66)	2/1	W	4	Oberweis, Studer
25033	Angewandte Informatik II - Informatiksysteme für eCommerce (S. 67)	2/1	S	4	Tai

Modul: Technische Informatik**Modulschlüssel: [IW1INTINF]****Fach:** Informatik**Modulkoordination:** Wolfgang Karl**Leistungspunkte (LP):** 6**Erfolgskontrolle**

Die Erfolgskontrolle dieses Moduls erfolgt in Form einer schriftlichen Klausur im Umfang von 60 Minuten nach § 4 Abs. 2 Nr. 1 SPO.

Die Modulnote ist die Note der schriftlichen Prüfung.

Voraussetzungen

Keine.

Bedingungen

Keine.

Lernziele

Studierende sollen durch dieses Modul folgende Kompetenzen erwerben:

- Verständnis der verschiedenen Darstellungsformen von Zahlen und Alphabeten in Rechnern,
- Fähigkeiten der formalen und programmiersprachlichen Schaltungsbeschreibung,
- Kenntnisse der technischen Realisierungsformen von Schaltungen,
- basierend auf dem Verständnis für Aufbau und Funktion aller wichtigen Grundschaltungen und Rechenwerke die Fähigkeit, unbekannte Schaltungen zu analysieren und zu verstehen, sowie eigene Schaltungen zu entwickeln,
- Kenntnisse der relevanten Speichertechnologien,
- Verständnis verschiedener Realisierungsformen komplexer Schaltungen,
- Verständnis über den Aufbau, die Organisation und das Operationsprinzip von Rechnersystemen,
- den Zusammenhang zwischen Hardware-Konzepten und den Auswirkungen auf die Software zu verstehen, um effiziente Programme erstellen zu können,
- aus dem Verständnis über die Wechselwirkungen von Technologie, Rechnerkonzepten und Anwendungen die grundlegenden Prinzipien des Entwurfs nachvollziehen und anwenden zu können
- einen Rechner aus Grundkomponenten aufbauen zu können.

Inhalt

Das Modul vermittelt eine systematische Heranführung an die Technische Informatik. Sie beinhalten neben den Grundlagen der Mikroelektronik den Entwurf und den Aufbau von einfachen informationsverarbeitenden Systemen, logischen Schaltnetzen und Schaltwerken bis hin zum funktionellen Aufbau digitaler Rechenanlagen. Die Inhalte umfassen:

- Informationsdarstellung, Zahlensysteme, Binärdarstellungen negativer Zahlen, Gleitkomma-Zahlen, Alphanete, Codes
- Rechnertechnologie: MOS-Transistoren, CMOS-Schaltungen,
- Formale Schaltungsbeschreibungen, boolesche Algebra, Normalformen, Schaltungsoptimierung
- Realisierungsformen von digitalen Schaltungen: Gatter, PLDs, FPGAs, ASICs
- Einfache Grundschaltungen: FlipFlop-Typen, Multiplexer, Halb/Voll-Addierer,
- Rechenwerke: Addierer-Varianten, Multiplizier-Schaltungen Divisionsschaltungen
- Mikroprogrammierung
- Grundlagen des Aufbaus und der Organisation von Rechnern
- Befehlssatzarchitektur, Diskussion RISC – CISC
- Pipelining des Maschinenbefehlszyklus, Pipeline-Hemmnisse, Methoden zur Auflösung von Pipeline-Konflikten
- Speicherkomponenten, Speicherorganisation, Cache-Speicher
- Ein-/Ausgabe-System, Schnittstellen, Interrupt-Verarbeitung
- Bus-Systeme
- Unterstützung von Betriebssystemfunktionen: virtuelle Speicherverwaltung, Schutzfunktionen

Lehrveranstaltungen im Modul Technische Informatik [IW1INTINF]

Nr.	Lehrveranstaltung	SWS V/Ü/T	Sem.	LP	Lehrveranstaltungs- verantwortliche
24512	Technische Informatik II (S. 65)	3/1/2	S	6	Karl
24502	Rechnerorganisation (S. 64)	3/1/2	S	6	Dillmann, Hanebeck, Henkel, Karl

Anmerkungen

Ab dem Sommersemester 2009 ist in diesem Modul die LV *Rechnerorganisation* [24502] zu prüfen. Studierende, die das Modul bereits mit der LV *Technische Informatik II* [24512] begonnen haben, können sich nicht zur *Rechnerorganisation* anmelden.

Es handelt sich um dieselbe Lehrveranstaltung, die ausnahmsweise im SS 09 unter zwei Titeln angeboten wird. Ab dem SS 10 wird nur noch die LV *Rechnerorganisation* weitergeführt.

4.2 Betriebswirtschaftslehre

Modul: Betriebswirtschaftslehre

Modulschlüssel: [IW1WWBWL]

Fach: Betriebswirtschaftslehre

Modulkoordination: Marliese Uhrig-Homburg, Christof Weinhardt

Leistungspunkte (LP): 15

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 C* und *ABWL B* erfolgen in Form einer schriftlichen Prüfung im Umfang von je 90 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 B* und *ABWL C*.

Voraussetzungen

Keine.

Bedingungen

Der Leistungsnachweis der Veranstaltung *Rechnungswesen* ist Voraussetzung zum Antritt für die letzte Prüfung dieses Moduls.

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 den Vorlesungen der allgemeinen Betriebswirtschaftslehre 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-Direktvermarkters vom Kunden zum Produzenten) dargestellt.

Lehrveranstaltungen im Modul *Betriebswirtschaftslehre* [IW1WWBWL]

Nr.	Lehrveranstaltung	SWS V/Ü/T	Sem.	LP	Lehrveranstaltungs- verantwortliche
25002/25003	Rechnungswesen (S. 68)	2/2	W	4	Burdelski
26490	Einführung in die Informationswirtschaft (S. 69)	2/2	S	3	Weinhardt, Geyer-Schulz
25026/25027	Allgemeine Betriebswirtschaftslehre C (S. 73)	2/0/2	W	4	Lindstädt, Ruckes, Uhrig-Homburg, Burdelski
25024/25025	Allgemeine Betriebswirtschaftslehre B (S. 71)	2/0/2	S	4	Gaul, Lützkendorf, Geyer-Schulz, Weinhardt, Burdelski

4.3 Operations Research

Modul: Einführung in das Operations Research

Modulschlüssel: [IW1WWOR]

Fach: Operations Research

Modulkoordination: Oliver Stein, Karl-Heinz Waldmann, Stefan Nickel

Leistungspunkte (LP): 9

Erfolgskontrolle

Die Modulprüfung erfolgt in Form einer schriftlichen Gesamtklausur (120 min.) (nach §4(2), 1 SPO).

Die Klausur wird in jedem Semester (in der Regel im März und Juli) angeboten und kann zu jedem ordentlichen Prüfungstermin wiederholt werden.

Die Modulnote entspricht der Klausurnote.

Voraussetzungen

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

Bedingungen

Es wird dringend empfohlen, die Lehrveranstaltung *Einführung in das Operations Research I* [25040] vor der Lehrveranstaltung *Einführung in das Operations Research II* [25043] zu belegen.

Lernziele

Der/die Studierende

- benennt und beschreibt die Grundbegriffe der entscheidenden Teilbereiche im Fach Operations Research (Lineare Optimierung, Graphen und Netzwerke, Ganzzahlige und kombinatorische Optimierung, Nichtlineare Optimierung, Dynamische Optimierung und stochastische Modelle),
- kennt die für eine quantitative Analyse unverzichtbaren Methoden und Modelle,
- modelliert und klassifiziert Optimierungsprobleme und wählt geeignete Lösungsverfahren aus, um einfache Optimierungsprobleme selbständig zu lösen,
- validiert, illustriert und interpretiert erhaltene Lösungen.

Inhalt

Nach einer einführenden Thematisierung der Grundbegriffe des Operations Research 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 behandelt.

Das Modul bildet die Grundlage für eine Reihe weiterführender Veranstaltungen mit sowohl theoretischen als auch anwendungsorientierten Schwerpunkten.

Lehrveranstaltungen im Modul *Einführung in das Operations Research* [IW1WWOR]

Nr.	Lehrveranstaltung	SWS V/Ü/T	Sem.	LP	Lehrveranstaltungs- verantwortliche
25040	Einführung in das Operations Research I (S. 75)	2/2/2	S	4.5	Stein, Waldmann, Nickel
25043	Einführung in das Operations Research II (S. 76)	2/2/2	W	4.5	Stein, Waldmann, Nickel

4.4 Volkswirtschaftslehre

Modul: Volkswirtschaftslehre

Modulschlüssel: [IW1WWVWL]

Fach: Volkswirtschaftslehre

Modulkoordination: Siegfried Berninghaus, Clemens Puppe

Leistungspunkte (LP): 5

Erfolgskontrolle

Die Erfolgskontrolle des Moduls erfolgt in Form einer schriftlichen Prüfung nach §4(2), 1 SPO durch eine 2-stündige Klausur. In der Mitte des Semesters **kann** zusätzlich eine Übungsklausur stattfinden, deren Ergebnis zur Verbesserung der Noten in der Hauptklausur eingesetzt werden kann. Die Einzelheiten dazu werden vom jeweiligen Dozenten rechtzeitig mitgeteilt. Achtung: Dieses Modul ist Bestandteil der Orientierungsprüfung nach §10 (1), SPO 2009 bzw. §8 (1) SPO 2005. 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

Hauptziel des Moduls ist die Vermittlung der Grundlagen des Denkens in ökonomischen Modellen. Speziell soll der Studierende in die Lage versetzt werden, Güter-Märkte und die Determinanten von Markt-Ergebnissen zu analysieren. Im einzelnen sollen die Studierenden 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 erwirbt der Studierende das notwendige Grundlagenwissen, 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.

Lehrveranstaltungen im Modul *Volkswirtschaftslehre* [IW1WWVWL]

Nr.	Lehrveranstaltung	SWS V/Ü/T	Sem.	LP	Lehrveranstaltungs- verantwortliche
25512	Volkswirtschaftslehre I: Mikroökonomie (S. 77)	3/0/2	W	5	Puppe

Anmerkungen

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

4.5 Statistik

Modul: Statistik

Modulschlüssel: [IW1WWSTAT]

Fach: Statistik

Modulkoordination: Svetlozar Rachev, Markus Höchstötter

Leistungspunkte (LP): 10

Erfolgskontrolle

Die Erfolgskontrolle besteht aus je einer schriftlichen Prüfung nach §4(2), 1 SPO 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

Keine.

Bedingungen

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

Lernziele

Der/die Studierende

- kennt und versteht die grundlegenden Konzepte der statistischen Datenauswertung und wendet diese eigenständig auf begrenzte Untersuchungsgegenstände an,
- kennt und versteht die grundlegenden Definitionen und Aussagen der Wahrscheinlichkeitstheorie wendet diese selbstständig an,
- überträgt die theoretischen Grundlagen der statistischen Datenauswertung und der Wahrscheinlichkeitstheorie auf die Fragestellungen der parametrischen Schätz- und Testtheorie.

Inhalt

Das Modul umfasst die wesentlichen, grundlegenden Bereiche und Methoden der Statistik.

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)

Lehrveranstaltungen im Modul *Statistik* [IW1WWSTAT]

Nr.	Lehrveranstaltung	SWS V/Ü/T	Sem.	LP	Lehrveranstaltungs- verantwortliche
25008/25009	Statistik I (S. 78)	4/0/2	S	5	Höchstötter
25020/25021	Statistik II (S. 79)	4/0/2	W	5	Höchstötter

4.6 Recht

Modul: Wirtschaftsrecht und öffentliches Recht

Modulschlüssel: [IW1INJURA]

Fach: Recht

Modulkoordination: Thomas Dreier

Leistungspunkte (LP): 19

Erfolgskontrolle

Die Erfolgskontrolle des Moduls besteht aus:

1. einer schriftlichen Prüfung nach § 4(2), 1 SPO 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 SPO).
3. einer schriftlichen Prüfung nach § 4(2), 1 SPO 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 Wirtschaftsrecht und öffentliches 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 Wirtschaftsrecht und öffentliches 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.

Lehrveranstaltungen im Modul *Wirtschaftsrecht und öffentliches Recht* [IW1INJURA]

Nr.	Lehrveranstaltung	SWS V/Ü/T	Sem.	LP	Lehrveranstaltungs- verantwortliche
24012	BGB für Anfänger (S. 80)	4/0	W	4	Dreier, Sester
24504	BGB für Fortgeschrittene (S. 81)	2/0	S	3	Dreier, Sester
24011	Handels- und Gesellschaftsrecht (S. 82)	2/0	W	3	Sester
24016	Öffentliches Recht I - Grundlagen (S. 84)	2/0	W	3	Spiecker genannt Döhmann
24520	Öffentliches Recht II - Öffentliches Wirtschaftsrecht (S. 85)	2/0	S	3	Spiecker genannt Döhmann
24506/24017	Privatrechtliche Übung (S. 83)	2/0	W/S	3	Sester, Dreier

Anmerkungen

Zum SoSe08 wurde der Vorlesungsturnus der Veranstaltung *Öffentliches Recht I+II* von SoSe/WiSe auf WiSe/SoSe umgestellt. D.h.:

1. Im Wintersemester 08/09 fand die Vorlesung ÖRecht I statt.
2. Im Sommersemester 09 findet die Vorlesung ÖRecht II statt.

4.7 Mathematik

Modul: Mathematik

Modulschlüssel: [IW1MAMATH]

Fach: Mathematik

Modulkoordination: Christian Wieners

Leistungspunkte (LP): 15

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.

Lehrveranstaltungen im Modul *Mathematik* [IW1MAMATH]

Nr.	Lehrveranstaltung	SWS V/Ü/T	Sem.	LP	Lehrveranstaltungs- verantwortliche
01360	Mathematik I für Informationswirtschaft (S. 86)	4/2/2	W	7,5	Rieder, Wieners, Neuss
01877	Mathematik II für Informationswirtschaft (S. 87)	4/2/2	S	7,5	Rieder, Wieners, Neuss

Anmerkungen

Keine

4.8 Übergeordnete Module

Modul: Berufspraktikum

Modulschlüssel: [IW1EXPRAK]

Fach: nicht kategorisiert

Modulkoordination: Andreas Oberweis, Martina Zitterbart, alle Dozenten des Studiengangs

Leistungspunkte (LP): 8

Erfolgskontrolle

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

Voraussetzungen

Keine.

Bedingungen

Das Berufspraktikum ist durch §15 SPO geregelt.

Prüfer/innen: Alle Prüferinnen und Prüfer des Studiengangs.

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

Lernziele

Dieses Modul dient der Vermittlung überfachlicher Schlüsselqualifikationen.

Der/die Studierende

- übt im Rahmen des Betriebspraktikums berufliche Tätigkeiten in der Informationswirtschaft aus, um die betrieblichen Anforderungen an Informationswirte kennen zu lernen,
- beschreibt im Kurzbericht die ausgeübten betrieblichen Tätigkeiten präzise und kohärent und beurteilt diese kritisch,
- stellt in der Präsentation unter Einsatz von medialen Hilfsmitteln die Praktikumserfahrung effektiv dar und engagiert sich in der anschließenden Diskussion professionell und
- schult durch konkrete Verbesserungsvorschlägen die eigene Problemlösungskompetenz.

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

Der Studierende setzt sich in eigener Verantwortung mit geeigneten privaten bzw. öffentlichen Einrichtungen in Verbindung, an denen das Praktikum abgeleistet werden kann.

Der Ablauf des Betriebspraktikum erfordert folgende Schritte:

1. Wahl des Prüfers und des Unternehmens bzw. der Organisation durch den Studierenden

Der Studierende wird von einem Prüfer des Studiengangs und einem Firmenbetreuer während des Praktikums betreut. Gelingt es einem Studierenden 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 Studierende 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 Studierende 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

Formulare für das Betriebspraktikum stehen im www unter

http://www.wiwi.uni-karlsruhe.de/studium/praktikum/richtlinien/prakrichtl_infowirt/InWiBach2005_Anmeldung.pdf

bzw. bei den Prüfungssekretariaten der beiden beteiligten Fakultäten zur Verfügung.

5 Module des 5.-6. Semesters

5.1 Informatik

Modul: Algorithmentechnik

Modulschlüssel: [IW3INALG0]

Fach: Informatik (Vertiefung)

Modulkoordination: Dorothea Wagner

Leistungspunkte (LP): 21

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.

Voraussetzungen

Erfolgreicher Abschluss der Module der Semester 1–4 (Kürzel: [IW1...]) des Studiengangs bis auf maximal zwei Module. Die Module *Betriebspraktikum* [IW1EXPRAK] und *Wirtschaftsrecht und öffentliches Recht* [IW1INJURA] werden hierbei nicht betrachtet, insbesondere müssen die Module *Informatik 1* [IW_05_1_ININF1] und *Informatik 2* [IW_05_1_ININF2] bestanden sein.

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 [24518], [24574], [24074] und [24116] muss eine weitere Lehrveranstaltung gewählt werden.
3. Ein Seminar zur Algorithmentechnik muss gewählt werden.
4. Aus den Lehrveranstaltungen [24171], [24624] und [24649] muss mindestens eine weitere Lehrveranstaltung gewählt werden.
5. Für die Lehrveranstaltungen [24171] und [24624] muss die Lehrveranstaltung *Algorithmentechnik* [24079] geprüft 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 Algorithmik 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.

Lehrveranstaltungen im Modul *Algorithmentechnik* [IW3INALG0]

Nr.	Lehrveranstaltung	SWS V/Ü/T	Sem.	LP	Lehrveranstaltungs- verantwortliche
24079	Algorithmentechnik (S. 95)	3/1	W	6	Wagner, Sanders
25700	Effiziente Algorithmen (S. 131)	2/1	S	5	Schmeck
24574	Kommunikation und Datenhaltung (S. 108)	4/2	S	4/8	Böhm, Zitterbart
24074	Telematik für Informationswirte (S. 92)	2/1	W	4	Juling
24072	Public Key Kryptographie mit Übung (für Inwis) (S. 91)	2/1	W	5	Geiselmann
24079s	Seminar zur Algorithmentechnik (S. 97)	2	W/S	3	Wagner
24079p	Praktikum zu Algorithmentechnik (S. 96)	4	W/S	5	Sanders, Wagner
24171	Randomisierte Algorithmen (S. 106)	2	W	4	Worsch
xAlgoEng	Algorithm Engineering (S. 184)	2	W/S	4	Sanders, Wagner
24518	Softwaretechnik I (S. 107)	3/1/2	S	6	Tichy

Anmerkungen

Die LV *Softwaretechnik* [24073] lief zum WS 08/09 aus. Eine Prüfung ist im SS 09 für Wiederholer möglich. Erstanmeldungen sind nicht möglich.

Modul: Entwurf und Realisierung komplexer Software Systeme [IW3INCS0]

Modulschlüssel:

Fach: Informatik (Vertiefung)

Modulkoordination: Walter F. Tichy

Leistungspunkte (LP): 21

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 der Module der Semester 1–4 (Kürzel: [IW1...]) des Studiengangs bis auf maximal zwei Module. Die Module *Betriebspraktikum* [IW1EXPRAK] und *Wirtschaftsrecht und öffentliches Recht* [IW1INJURA] werden hierbei nicht betrachtet.

Bedingungen

- Die Lehrveranstaltung *Softwaretechnik I* [24518] muss besucht werden.
- Nach §17, Abs. 3 Prüfungsordnung Informationswirtschaft ist in diesem Modul ein Seminar zu absolvieren.

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.

Lehrveranstaltungen im Modul *Entwurf und Realisierung komplexer Software Systeme* [IW3INCS0]

Nr.	Lehrveranstaltung	SWS V/Ü/T	Sem.	LP	Lehrveranstaltungs- verantwortliche
24518	Softwaretechnik I (S. 107)	3/1/2	S	6	Tichy
24660	Softwareentwicklung für moderne, parallele Plattformen (S. 114)	2	S	3	Tichy, Pankratius
24574	Kommunikation und Datenhaltung (S. 108)	4/2	S	4/8	Böhm, Zitterbart
24626	Komponentenbasierte Software-Entwicklung (S. 111)	2	S	3	Reussner
SWTSem	Seminar Softwaretechnik (S. 175)	2	W/S	3	Tichy, Reussner, Snelting

Anmerkungen

Die Lehrveranstaltung *Softwaretechnik* wurde im WS 08/09 letztmalig angeboten. Eine Prüfung ist im SS 09 für Wiederholer noch möglich (keine Erstanmeldungen).

Ab SS 09 wird statt dessen die *Softwaretechnik I* [24518] angeboten.

Modul: Business Process Engineering**Modulschlüssel: [IW3INGP0]****Fach:** Informatik (Vertiefung)**Modulkoordination:** Andreas Oberweis**Leistungspunkte (LP):** 21**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

Erfolgreicher Abschluss der Module der Semester 1–4 (Kürzel: [IW1...]) des Studiengangs bis auf maximal zwei Module. Die Module *Betriebspraktikum* [IW1EXPRAK] und *Wirtschaftsrecht und öffentliches Recht* [IW1INJURA] werden hierbei nicht betrachtet.

Bedingungen

In diesem Modul ist genau ein Seminar zu absolvieren (§17, Abs. 3 Prüfungsordnung Informationswirtschaft). Es darf höchstens ein Praktikum belegt werden.

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.

Lehrveranstaltungen im Modul Business Process Engineering [IW3INGP0]

Nr.	Lehrveranstaltung	SWS V/Ü/T	Sem.	LP	Lehrveranstaltungs- verantwortliche
25726	Workflow-Management (S. 133)	2/1	S	5	Oberweis
25736	Modellierung von Geschäftsprozessen (S. 135)	2/1	W	5	Oberweis, Mevius
25740	Wissensmanagement (S. 136)	2/1	W	5	Studer
25748	Semantic Web Technologies I (S. 137)	2/1	W	5	Studer, Hitzler, Rudolph, Rudolph
25786	Enterprise Architecture Management (S. 141)	2/1	W	5	Wolf
25730	Softwaretechnik: Qualitätsmanagement (S. 134)	2/1	S	5	Oberweis
25790	Reifegradmodelle für die Software- und Systementwicklung (S. 142)	2	S	4	Kneuper
PraBI	Praktikum Betriebliche Informationssysteme (S. 174)	2	W/S	5	Oberweis, Seese, Stucky, Studer
BSemBI	Bachelor-Seminar Betriebliche Informationssysteme (S. 173)	2	W/S	2	Oberweis
SemAIFB1	Seminar Betriebliche Informationssysteme (S. 176)	2	W/S	4	Studer, Oberweis, Stucky, Wolf, Kneuper
24518	Softwaretechnik I (S. 107)	3/1/2	S	6	Tichy

Anmerkungen

Die LV Softwaretechnik [25073] lief zum WS 08/09 aus. Die Prüfung wird im SS 09 noch angeboten. Erstanmeldungen sind nicht möglich.

Modul: Internetanwendungen**Modulschlüssel: [IW3INIDL0]****Fach:** Informatik (Vertiefung)**Modulkoordination:** Hartmut Schmeck**Leistungspunkte (LP):** 21**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.

Voraussetzungen

Erfolgreicher Abschluss der Module der Semester 1–4 (Kürzel: [IW1...]) des Studiengangs bis auf maximal zwei Module. Die Module *Betriebspraktikum* [IW1EXPRAK] und *Wirtschaftsrecht und öffentliches Recht* [IW1INJURA] werden hierbei nicht betrachtet.

Bedingungen

- Die Veranstaltungen Telematik für Informationswirte [24074] und Algorithmen für Internetanwendungen [25702] müssen besucht werden.
- Aus den Veranstaltungen Softwaretechnik I [24518] und Public Key Kryptographie [24072] muss eine Veranstaltung gewählt werden.
- Aus den Veranstaltungen Semantic Web Technologies I [25748], Web Engineering [24124], Service-oriented Computing [25770] sowie Netzwerk- und IT-Sicherheitsmanagement [24149] muss eine Veranstaltung gewählt werden.
- Nach § 17 Abs. 3 Prüfungsordnung Informationswirtschaft ist in diesem Modul ein Seminar zu absolvieren.
- Seminar und Praktikum können bei jedem der an diesem Modul beteiligten Dozenten gewählt werden.

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.

Lehrveranstaltungen im Modul *Internetanwendungen* [IW3INIDL0]

Nr.	Lehrveranstaltung	SWS V/Ü/T	Sem.	LP	Lehrveranstaltungs- verantwortliche
24074	Telematik für Informationswirte (S. 92)	2/1	W	4	Juling
25702	Algorithms for Internet Applications (S. 132)	2/1	W	5	Schmeck
24072	Public Key Kryptographie mit Übung (für Inwis) (S. 91)	2/1	W	5	Geiselman
25748	Semantic Web Technologies I (S. 137)	2/1	W	5	Studer, Hitzler, Rudolph, Rudolph
24124	Web Engineering (S. 102)	2/1	W	4	Nußbaumer
24149	Netzwerk- und IT-Sicherheitsmanagement (S. 105)	2/1	W	5	Hartenstein
25770	Service-oriented Computing 1 (S. 140)	2/1	W	5	Tai
xIDLs	Seminar Internetdienstleistungen (S. 186)	2	W/S	4	Schmeck, Tai, Juling, Studer, Hartenstein, Tichy
xIDLp	Praktikum Internetdienstleistungen (S. 185)	4	W/S	5	Schmeck, Tai, Juling, Tichy, Studer, Hartenstein
24518	Softwaretechnik I (S. 107)	3/1/2	S	6	Tichy

Anmerkungen

Die LV *Softwaretechnik* [25073] lief zum WS 08/09 aus. Die Prüfung wird im SS 09 noch angeboten. Erstanmeldungen sind nicht möglich.

Modul: Informations- und Wissenssysteme**Modulschlüssel: [IW3INISW0]****Fach:** Informatik (Vertiefung)**Modulkoordination:** Klemens Böhm**Leistungspunkte (LP):** 21**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.

Voraussetzungen

Erfolgreicher Abschluss der Module der Semester 1–4 (Kürzel: [IW1...]) des Studiengangs bis auf maximal zwei Module. Die Module *Betriebspraktikum* [IW1EXPRAK] und *Wirtschaftsrecht und öffentliches Recht* [IW1INJURA] werden hierbei nicht betrachtet.

Bedingungen

- Es müssen sowohl die Vorlesungen “Kommunikation und Datenhaltung” sowie “Wissensmanagement” gehört werden.
- Es muss genau 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.

Lehrveranstaltungen im Modul *Informations- und Wissenssysteme* [IW3INISW0]

Nr.	Lehrveranstaltung	SWS V/Ü/T	Sem.	LP	Lehrveranstaltungs- verantwortliche
24574	Kommunikation und Datenhaltung (S. 108)	4/2	S	4/8	Böhm, Zitterbart
25740	Wissensmanagement (S. 136)	2/1	W	5	Studer
24118	Data Warehousing und Mining (S. 101)	2/1	W	5	Böhm
24111	Workflow Management Systeme (S. 100)	2	W	3	Mülle
24603	Die Digitale Bibliothek (S. 110)	2	S	3	Schütte
25762	Intelligente Systeme im Finance (S. 138)	2/1	S	5	Seese
proseminis	Proseminar Informationssysteme (S. 182)	2	S	3	Böhm
SemAIFB4	Seminar Wissensmanagement (S. 177)	2	W	4	Studer

Modul: Infrastruktur**Modulschlüssel: [IW3INNET0]****Fach:** Informatik (Vertiefung)**Modulkoordination:** Martina Zitterbart**Leistungspunkte (LP):** 21**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.

Voraussetzungen

Erfolgreicher Abschluss der Module der Semester 1–4 (Kürzel: [IW1...]) des Studiengangs bis auf maximal zwei Module. Die Module *Betriebspraktikum* [IW1EXPRAK] und *Wirtschaftsrecht und öffentliches Recht* [IW1INJURA] werden hierbei nicht betrachtet.

Bedingungen

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

- Der K-Teil der Vorlesung *Kommunikation und Datenhaltung* [24574] (entspricht 4 LP) oder die Vorlesung *Telematik für Informationswirte* [24074] muss geprüft werden.
- Die Vorlesung *Telematik* [24128] muss geprüft werden.
- Mindestens eine der folgenden Vorlesungen muss gewählt werden: *Public-Key Kryptographie für Informationswirte* [24072], *Softwaretechnik* [24073], *Algorithmentechnik* [24079].
- Weiterhin muss mindestens eine der folgenden Vorlesungen gewählt werden: *Mobilkommunikation* [24643], *Next Generation Internet* [24674], *Multimediakommunikation* [24132], *Netzicherheit: Architekturen und Protokolle* [24601], *Hochleistungskommunikation* [24110], *Drahtlose Sensor-Aktor-Netze* [24104].
- Ein Seminar 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.

Lehrveranstaltungen im Modul Infrastruktur [IW3INNET0]

Nr.	Lehrveranstaltung	SWS V/Ü/T	Sem.	LP	Lehrveranstaltungs- verantwortliche
24574	Kommunikation und Datenhaltung (S. 108)	4/2	S	4/8	Böhm, Zitterbart
24074	Telematik für Informationswirte (S. 92)	2/1	W	4	Juling
24128	Telematik (S. 103)	2/1	W	4	Zitterbart
24072	Public Key Kryptographie mit Übung (für Inwis) (S. 91)	2/1	W	5	Geiselmann
24079	Algorithmentechnik (S. 95)	3/1	W	6	Wagner, Sanders
24643	Mobilkommunikation (S. 113)	2/0	S	4	Zitterbart, Waldhorst
24674	Next Generation Internet (S. 115)	2/0	S	4	Bless
24132	Multimediakommunikation (S. 104)	2/0	W	4	Bless
24601	Netzicherheit: Architekturen und Protokolle (S. 109)	2/0	S	4	Zitterbart, Völker, Schöller
24110	Hochleistungskommunikation (S. 99)	2/0	W	4	Zitterbart
24104	Drahtlose Sensor-Aktor-Netze (S. 98)	2/0	W	4	Zitterbart
24074s	Seminar aus der Telematik (S. 94)	2	W/S	4	Zitterbart, Hartenstein
24074p	Praktikum aus der Telematik (S. 93)	2	W/S	5	Zitterbart, Hartenstein
24518	Softwaretechnik I (S. 107)	3/1/2	S	6	Tichy

Anmerkungen

Die LV *Softwaretechnik* [25073] lief zum WS 08/09 aus. Die Prüfung wird im SS 09 noch angeboten. Erstanmeldungen sind nicht möglich.

5.2 BWL/OR/VWL

Modul: Customer Relationship Management (CRM)

Modulschlüssel: [IW3WWCRM0]

Fach: BWL/OR/VWL (Vertiefung)

Modulkoordination: Andreas Geyer-Schulz

Leistungspunkte (LP): 20

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.

Voraussetzungen

Erfolgreicher Abschluss der Module der Semester 1–4 (Kürzel: [IW1...]) des Studiengangs bis auf maximal zwei Module. Die Module *Betriebspraktikum* [IW1EXPRAK] und *Wirtschaftsrecht und öffentliches Recht* [IW1INJURA] werden hierbei nicht betrachtet.

Bedingungen

- Die Veranstaltungen *Customer Relationship Management* [26508], *Operatives CRM* [26520], *Analytisches CRM* [26522] und *Bachelor-Seminar CRM* [26524] müssen besucht werden.
- Aus den Veranstaltungen *Wettbewerb in Netzen* [26240] 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 Studierende begreift Servicemanagement als betriebswirtschaftliche Grundlage für Customer Relationship Management.
- Der Studierende versteht die sich daraus ergebenden Konsequenzen für die Unternehmensführung und die einzelnen betrieblichen Teilbereiche.
- Der Studierende kann CRM-Prozesse in einem betrieblichen Umfeld gestalten und umsetzen.
- Der Studierende versteht die wichtigsten wissenschaftlichen Methoden (BWL, Statistik, Informatik) des analytischen CRM und kann diese Methoden selbständig auf Standardfälle anwenden.
- Der Studierende gestaltet, implementiert und analysiert operative CRM-Prozesse in konkreten Anwendungsbereichen (wie Marketing Kampagnen Management, Call Center Management, ...).
- Der Studierende kennt die Problematik des Schutzes der Privatsphäre von Kunden und ihre datenschutzrechtlichen Implikationen.
- Der Studierende hat einen Überblick über den Markt von CRM-Software.
- Der Studierende kennt die aktuellen Entwicklungen im CRM-Bereich in Wissenschaft und Praxis.

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, ...) und zur Verbesserung von Services 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, ...).

Lehrveranstaltungen im Modul *Customer Relationship Management (CRM)* [IW3WWCRM0]

Nr.	Lehrveranstaltung	SWS V/Ü/T	Sem.	LP	Lehrveranstaltungs- verantwortliche
26508	Customer Relationship Management (S. 163)	2/1	W	5	Geyer-Schulz
26522	Analytisches CRM (S. 167)	2/1	S	5	Geyer-Schulz
26520	Operatives CRM (S. 165)	2/1	W	5	Geyer-Schulz
26524	Bachelor-Seminar aus Informationswirtschaft (S. 169)	2	W/S	2	Geyer-Schulz
25158	Unternehmensplanung und OR (S. 120)	2/1	W	5	Gaul
26240	Wettbewerb in Netzen (S. 157)	2/1	S	5	Mitsch

Anmerkungen

Die Veranstaltung *Customer Relationship Management* [26508] wird auf Englisch gehalten.

Modul: Analytisches CRM**Modulschlüssel: [IW3WWCRM1]****Fach:** BWL/OR/VWL (Vertiefung)**Modulkoordination:** Andreas Geyer-Schulz**Leistungspunkte (LP):** 10**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.

Voraussetzungen

Erfolgreicher Abschluss der Module der Semester 1–4 (Kürzel: [IW1...]) des Studiengangs bis auf maximal zwei Module. Die Module *Betriebspraktikum* [IW1EXPRAK] und *Wirtschaftsrecht und öffentliches Recht* [IW1INJURA] werden hierbei nicht betrachtet.

Bedingungen

Besucht werden müssen *Analytisches CRM* [26522] und *Bachelor-Seminar CRM* [26524]. Zusätzlich wahlweise *Customer Relationship Management* [26508], *Wettbewerb in Netzen* [26240] 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 Studierende gestaltet den ETL-Prozess (Extraction / Translation / Loading) als Übergang zwischen operativem und analytischem CRM.
- Der Studierende modelliert und implementiert Data Warehouse Systeme und berücksichtigt dabei Performanzaspekte.
- Der Studierende versteht die wichtigsten wissenschaftlichen Methoden (BWL, Statistik, Informatik) des analytischen CRM und kann diese Methoden selbständig auf Standardfälle anwenden.
- Der Studierende kennt die wichtigsten Methoden des analytischen CRMs und er wählt selbständig geeignete Methoden aus.
- Der Studierende führt selbständig Standard CRM-Analysen für ein betriebliches Entscheidungsproblem durch und leitet eine begründete Handlungsempfehlung daraus ab.
- Der Studierende hat einen Überblick über den Markt von analytischer CRM-Software.

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. Dieser Prozess wird als ETL-Prozess (Extraction / Translation / Loading) bezeichnet. 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, ...).

Lehrveranstaltungen im Modul *Analytisches CRM* [IW3WWCRM1]

Nr.	Lehrveranstaltung	SWS V/Ü/T	Sem.	LP	Lehrveranstaltungs- verantwortliche
26522	Analytisches CRM (S. 167)	2/1	S	5	Geyer-Schulz
26508	Customer Relationship Management (S. 163)	2/1	W	5	Geyer-Schulz
25158	Unternehmensplanung und OR (S. 120)	2/1	W	5	Gaul
26240	Wettbewerb in Netzen (S. 157)	2/1	S	5	Mitsch
26524	Bachelor-Seminar aus Informationswirtschaft (S. 169)	2	W/S	2	Geyer-Schulz

Anmerkungen

Die Veranstaltung *Customer Relationship Management* [26508] wird auf Englisch gehalten.

Modul: Operatives CRM**Modulschlüssel: [IW3WWCRM2]****Fach:** BWL/OR/VWL (Vertiefung)**Modulkoordination:** Andreas Geyer-Schulz**Leistungspunkte (LP):** 10**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.

Voraussetzungen

Erfolgreicher Abschluss der Module der Semester 1–4 (Kürzel: [IW1...]) des Studiengangs bis auf maximal zwei Module. Die Module *Betriebspraktikum* [IW1EXPRAK] und *Wirtschaftsrecht und öffentliches Recht* [IW1INJURA] werden hierbei nicht betrachtet.

Bedingungen

Besucht werden müssen *Operatives CRM* [26520] und *Bachelor-Seminar CRM* [26524]. Zusätzlich wahlweise *Customer Relationship Management* [26508], *Wettbewerb in Netzen* [26240] 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 Studierende versteht Methoden der Geschäftsprozessmodellierung und wendet diese auf operative CRM-Prozesse an.
- Der Studierende gestaltet, implementiert und analysiert operative CRM-Prozesse in konkreten Anwendungsbereichen (wie Marketing Kampagnen Management, Call Center Management, ...).
- Der Studierende hat einen Überblick über den Markt für operative CRM-Software und über aktuelle Entwicklungen im operativen CRM.
- Der Studierende kennt die Problematik des Schutzes der Privatsphäre von Kunden und ihre datenschutzrechtlichen Implikationen.
- Der Studierende kann mit seinen Kenntnissen einen Standardprozess aus dem operativen CRM im betrieblichen Umfeld umsetzen.

Inhalt

Das Modul *Operatives CRM* betont die Gestaltung operativer CRM-Prozesse. Dies umfasst die Modellierung, Implementierung, die Einführung und Änderung, sowie die Analyse und Bewertung operativer CRM-Prozesse. Als methodische Grundlagen werden Petri-Netze, ihre Erweiterungen und ihre Beziehung zu den in der Praxis eingesetzten Prozessmodellierungsansätzen, wie z.B. UML-Activity Diagramme, vorgestellt. Dies wird durch ein Vorgehensmodell für Prozess für Prozessinnovationen ergänzt, das auf radikale Verbesserungen von Schlüsselprozessen abzielt. Für folgende Anwendungsgebiete werden operative CRM-Prozesse beispielsweise vorgestellt und diskutiert:

- Strategische Marketing Prozesse
- Operative Marketing Prozesse (Kampagnenmanagement, Permission Marketing, ...)
- Customer Service Prozesses (Sales Force Management, Field Services, Call Center Management, ...)

Lehrveranstaltungen im Modul *Operatives CRM* [IW3WWCRM2]

Nr.	Lehrveranstaltung	SWS V/Ü/T	Sem.	LP	Lehrveranstaltungs- verantwortliche
26520	Operatives CRM (S. 165)	2/1	W	5	Geyer-Schulz
26508	Customer Relationship Management (S. 163)	2/1	W	5	Geyer-Schulz
25158	Unternehmensplanung und OR (S. 120)	2/1	W	5	Gaul
26240	Wettbewerb in Netzen (S. 157)	2/1	S	5	Mitusch
26524	Bachelor-Seminar aus Informationswirtschaft (S. 169)	2	W/S	2	Geyer-Schulz

Anmerkungen

Die Veranstaltung *Customer Relationship Management* [26508] wird auf Englisch gehalten.

Modul: Entscheidungstheorie**Modulschlüssel: [IW3WWDEC0]****Fach:** BWL/OR/VWL (Vertiefung)**Modulkoordination:** Siegfried Berninghaus**Leistungspunkte (LP):** 10**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.

Voraussetzungen

Erfolgreicher Abschluss der Module der Semester 1–4 (Kürzel: [IW1...]) des Studiengangs bis auf maximal zwei Module. Die Module *Betriebspraktikum* [IW1EXPRAK] und *Wirtschaftsrecht und öffentliches Recht* [IW1INJURA] werden hierbei nicht betrachtet.

Bedingungen

Nach §17, Abs. 3 Prüfungsordnung Informationswirtschaft ist in diesem oder im zweiten Modul des Faches BWL/OR/VWL ein Seminar zu absolvieren.

Lernziele

Der/die Studierende

- ist in der Lage spieltheoretische Konzepte auf komplexe strategische Entscheidungsprobleme anzuwenden
- lernt stochastische Entscheidungsprobleme mit Hilfe rechnergestützter Methoden zu analysieren
- kennt die theoretischen Grundlagen ökonomischen Entscheidens unter Unsicherheit
- lernt ökonomische Zusammenhänge mit experimentellen Methoden zu untersuchen

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.

Lehrveranstaltungen im Modul *Entscheidungstheorie* [IW3WWDEC0]

Nr.	Lehrveranstaltung	SWS V/Ü/T	Sem.	LP	Lehrveranstaltungs- verantwortliche
25525	Spieltheorie I (S. 128)	2/2	S	6	Berninghaus
25369	Spieltheorie II (S. 126)	2/2	W	6	Berninghaus
25662	Simulation I (S. 130)	2/1/2	W/S	5	Waldmann
25365	Ökonomische Theorie der Unsicherheit (S. 125)	2/2	S	6	Barbie, Berninghaus
25373	Experimentelle Wirtschaftsforschung (S. 127)	2/1	S	5	Berninghaus, Bleich

Anmerkungen

Die Vorlesung Experimentelle Wirtschaftsforschung wird letztmalig im SS 2009 angeboten.

Die Lehrveranstaltung *Simulation I* [25662] wird nicht regelmäßig angeboten. Das für zwei Studienjahre im voraus geplante Lehrangebot des Lehrstuhls kann im Internet nachgelesen werden.

Modul: eBusiness Management

Modulschlüssel: [IW3WWEBM0]

Fach: BWL/OR/VWL (Vertiefung)

Modulkoordination: Christof Weinhardt

Leistungspunkte (LP): 20

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.

Voraussetzungen

Erfolgreicher Abschluss der Module der Semester 1–4 (Kürzel: [IW1...]) des Studiengangs bis auf maximal zwei Module. Die Module *Betriebspraktikum* [IW1EXPRAK] und *Wirtschaftsrecht und öffentliches Recht* [IW1INJURA] werden hierbei nicht betrachtet.

Bedingungen

- Aus den drei Kernveranstaltungen „Management of Business Networks“ [26452], „eFinance: Informationswirtschaft für den Wertpapierhandel“ [26454] und „eServices“ [26462] müssen mindestens zwei Veranstaltungen besucht werden.
- Nach §17, Abs. 3 Prüfungsordnung Informationswirtschaft ist in diesem Modul ein Seminar zu absolvieren.
- Es kann maximal nur ein Seminar in ein Modul eingerechnet werden.
- Das Seminarpraktikum [26478] kann nur als Ergänzung zum *Seminar* Informationswirtschaft [SemiIW] gewählt und besucht werden.

Lernziele

Die Studierenden

- können die strategischen und operativen Gestaltungen von Informationen und Informationsprodukten verstehen,
- können die Rolle von Informationen auf Märkten analysieren,
- können Fallbeispiele bzgl. Informationsprodukte evaluieren,
- lernen die Erarbeitung von Lösungen in Teams.

Inhalt

Das Modul „eBusiness Management“ vermittelt einen Überblick über die gegenseitigen Abhängigkeiten von strategischem Management und Informationssystemen. 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“, „eFinance: Informationswirtschaft für den Wertpapierhandel“ und „eServices“ bilden drei 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.

In „eServices“ wird die zunehmende Entwicklung von elektronischen Dienstleistungen im Gegensatz zu den klassischen Dienstleistungen hervorgehoben. Die Informations- und Kommunikationstechnologie ermöglicht die Bereitstellung von Diensten, die durch Interaktivität und Individualität gekennzeichnet sind. In dieser Veranstaltung werden die Grundlagen für die Entwicklung und das Management IT-basierter Dienstleistungen gelegt.

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.

Lehrveranstaltungen im Modul *eBusiness Management* [IW3WWEBM0]

Nr.	Lehrveranstaltung	SWS V/Ü/T	Sem.	LP	Lehrveranstaltungs- verantwortliche
26452	Management of Business Networks (S. 159)	2/1	W	5	Weinhardt, Kraemer
26454	eFinance: Informationswirtschaft für den Wertpapierhandel (S. 160)	2/1	W	5	Weinhardt, Riordan
26466	eServices (S. 161)	2/1	S	5	Weinhardt, Satzger
26240	Wettbewerb in Netzen (S. 157)	2/1	S	5	Mitsch
21078	Logistik (S. 88)	3/1	S	6	Furmans
25598	Operations Management (S. 129)	3	W	5	Schön
SemIW	Seminar Informationswirtschaft (S. 179)	2	W/S	4	Weinhardt
26478	Seminarpraktikum Informationswirtschaft (S. 162)	0*	W/S	1	Weinhardt

Anmerkungen

Das aktuelle Angebot an Seminaren ist auf der folgenden Webseite aufgelistet: <http://www.im.uni-karlsruhe.de/lehre>

Die Lehrveranstaltung *Ökonomische Anreize in Märkten und Unternehmen* wurde letztmalig im WS 2008/2009 angeboten und ist ab SS 2009 nicht mehr im Modul enthalten.

Modul: Supply Chain Management

Modulschlüssel: [IW3WWEBM1]

Fach: BWL/OR/VWL (Vertiefung)

Modulkoordination: Christof Weinhardt

Leistungspunkte (LP): 10

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.

Voraussetzungen

Erfolgreicher Abschluss der Module der Semester 1–4 (Kürzel: [IW1...]) des Studiengangs bis auf maximal zwei Module. Die Module *Betriebspraktikum* [IW1EXPRAK] und *Wirtschaftsrecht und öffentliches Recht* [IW1INJURA] werden hierbei nicht betrachtet.

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 mindestens 10 Credits erreicht werden.
- Das *Seminarpraktikum* [26478] kann nur als Ergänzung zum *Seminar Informationswirtschaft* [SemiIW] gewählt und besucht werden.
- Es kann maximal nur ein Seminar in ein Modul eingerechnet werden.
- Nach §17, Abs. 3 Prüfungsordnung Informationswirtschaft ist in diesem oder im zweiten Modul des Faches BWL/OR/VWL ein Seminar zu absolvieren.

Lernziele

Die Studierenden

- können aus strategischer und operativer Sicht die Steuerung von unternehmensübergreifenden Lieferketten verstehen und bewerten,
- können die Koordinationsprobleme innerhalb der Lieferketten analysieren,
- können geeignete Informationssystemlandschaften zur Unterstützung der Lieferketten identifizieren und integrieren,
- können theoretische Methoden aus dem Operations Research und dem Informationsmanagement anwenden,
- lernen die Erarbeitung von Lösungen in Teams

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.

Lehrveranstaltungen im Modul *Supply Chain Management* [IW3WWEBM1]

Nr.	Lehrveranstaltung	SWS V/Ü/T	Sem.	LP	Lehrveranstaltungs- verantwortliche
26452	Management of Business Networks (S. 159)	2/1	W	5	Weinhardt, Kraemer
21078	Logistik (S. 88)	3/1	S	6	Furmans
25598	Operations Management (S. 129)	3	W	5	Schön
SemiIW	Seminar Informationswirtschaft (S. 179)	2	W/S	4	Weinhardt
26478	Seminarpraktikum Informationswirtschaft (S. 162)	0*	W/S	1	Weinhardt

Anmerkungen

Das aktuelle Angebot an Seminaren ist auf der folgenden Webseite aufgelistet: <http://www.im.uni-karlsruhe.de/lehre>

Modul: eFinance: Informationswirtschaft in der Finanzindustrie [IW3WWEBM2]

Modulschlüssel:

Fach: BWL/OR/VWL (Vertiefung)

Modulkoordination: Christof Weinhardt

Leistungspunkte (LP): 10

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.

Voraussetzungen

Erfolgreicher Abschluss der Module der Semester 1–4 (Kürzel: [IW1...]) des Studiengangs bis auf maximal zwei Module. Die Module *Betriebspraktikum* [IW1EXPRAK] und *Wirtschaftsrecht und öffentliches Recht* [IW1INJURA] werden hierbei nicht betrachtet.

Bedingungen

- Die Kernveranstaltung *eFinance* [26454] muss besucht werden. Aus dem Kanon der Wahlfächer muss ferner eine weitere Veranstaltung gewählt werden, so dass mindestens 10 Credits erreicht werden.
- Das *Seminarpraktikum* [26478] kann nur als Ergänzung zum *Seminar Informationswirtschaft* [SemIW] gewählt und besucht werden.
- Es kann maximal nur ein Seminar in ein Modul eingerechnet werden.
- Nach §17, Abs. 3 Prüfungsordnung Informationswirtschaft ist in diesem oder im zweiten Modul des Faches BWL/OR/VWL ein Seminar zu absolvieren.

Lernziele

Die Studierenden

- können die Wertschöpfungskette im Wertpapierhandel verstehen und analysieren,
- Methoden und Systeme situationsangemessen bestimmen, gestalten und zur Problemlösung im Bereich Finance anwenden,
- können die Investitionsentscheidungen von Händler beurteilen und kritisieren,
- können theoretische Methoden aus dem Ökonometrie anwenden,
- lernen die Erarbeitung von Lösungen in Teams.

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.

Lehrveranstaltungen im Modul eFinance: Informationswirtschaft in der Finanzindustrie [IW3WWEBM2]

Nr.	Lehrveranstaltung	SWS V/Ü/T	Sem.	LP	Lehrveranstaltungs- verantwortliche
26454	eFinance: Informationswirtschaft für den Wertpapierhandel (S. 160)	2/1	W	5	Weinhardt, Riordan
25762	Intelligente Systeme im Finance (S. 138)	2/1	S	5	Seese
26555	Kapitalmarkttheorie (S. 171)	2/1	S	5	Uhrig-Homburg
25240	Marktmikrostruktur (S. 123)	2/0	W	3	Lüdecke
SemIW	Seminar Informationswirtschaft (S. 179)	2	W/S	4	Weinhardt
26478	Seminarpraktikum Informationswirtschaft (S. 162)	0*	W/S	1	Weinhardt

Anmerkungen

Ab Wintersemester 2008/2009 wird *Kapitalmarkttheorie* im Sommersemester gelesen und in einer geänderten Form angeboten, wodurch sich die LP verringern werden.

Das aktuelle Angebot an Seminaren ist auf der folgenden Webseite aufgelistet: <http://www.im.uni-karlsruhe.de/lehre>

Modul: Anwendungen der Finanzwirtschaft

Modulschlüssel: [IW3WWFIN0]

Fach: BWL/OR/VWL (Vertiefung)

Modulkoordination: Marliese Uhrig-Homburg

Leistungspunkte (LP): 20

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.

Voraussetzungen

Erfolgreicher Abschluss der Module der Semester 1–4 (Kürzel: [IW1...]) des Studiengangs bis auf maximal zwei Module. Die Module *Betriebspraktikum* [IW1EXPRAK] und *Wirtschaftsrecht und öffentliches Recht* [IW1INJURA] werden hierbei nicht betrachtet.

Bedingungen

Nach §17, Abs. 3 Prüfungsordnung Informationswirtschaft ist in diesem Modul ein Seminar zu absolvieren.

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.

Lehrveranstaltungen im Modul *Anwendungen der Finanzwirtschaft* [IW3WWFIN0]

Nr.	Lehrveranstaltung	SWS V/Ü/T	Sem.	LP	Lehrveranstaltungs- verantwortliche
26555	Kapitalmarkttheorie (S. 171)	2/1	S	5	Uhrig-Homburg
26550	Derivate (S. 170)	2/1	S	5	Uhrig-Homburg
25325	Statistics and Econometrics in Business and Economics (S. 124)	2/2	W	5	Heller
25365	Ökonomische Theorie der Unsicherheit (S. 125)	2/2	S	6	Barbie, Berninghaus
25662	Simulation I (S. 130)	2/1/2	W/S	5	Waldmann
25016	Volkswirtschaftslehre III: Einführung in die Ökonometrie (S. 116)	2/2	S	5	Höchstötter
26580	Seminar in Financial Engineering (S. 172)	2	W	3	Uhrig-Homburg

Anmerkungen

Die Lehrveranstaltung *Simulation I* [25662] wird nicht regelmäßig angeboten. Das für zwei Studienjahre im voraus geplante Lehrangebot des Lehrstuhls kann im Internet nachgelesen werden.

Modul: Mikroökonomische Finanzwirtschaft**Modulschlüssel: [IW3WWFIN1]****Fach:** BWL/OR/VWL (Vertiefung)**Modulkoordination:** Marliese Uhrig-Homburg**Leistungspunkte (LP):** 10**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.

Voraussetzungen

Erfolgreicher Abschluss der Module der Semester 1–4 (Kürzel: [IW1...]) des Studiengangs bis auf maximal zwei Module. Die Module *Betriebspraktikum* [IW1EXPRAK] und *Wirtschaftsrecht und öffentliches Recht* [IW1INJURA] werden hierbei nicht betrachtet.

Bedingungen

Nach §17, Abs. 3 Prüfungsordnung Informationswirtschaft ist in diesem oder im zweiten Modul des Faches BWL/OR/VWL ein Seminar zu absolvieren.

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.

Lehrveranstaltungen im Modul *Mikroökonomische Finanzwirtschaft* [IW3WWFIN1]

Nr.	Lehrveranstaltung	SWS V/Ü/T	Sem.	LP	Lehrveranstaltungs- verantwortliche
26555	Kapitalmarkttheorie (S. 171)	2/1	S	5	Uhrig-Homburg
25365	Ökonomische Theorie der Unsicherheit (S. 125)	2/2	S	6	Barbie, Berninghaus

Anmerkungen

Ab Wintersemester 2008/2009 wird *Kapitalmarkttheorie* im Sommersemester gelesen und in einer geänderten Form angeboten, wodurch sich die LP verringern werden.

Modul: Quantitative Finanzwirtschaft**Modulschlüssel: [IW3WWFIN2]****Fach:** BWL/OR/VWL (Vertiefung)**Modulkoordination:** Marliese Uhrig-Homburg**Leistungspunkte (LP):** 10**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.

Voraussetzungen

Erfolgreicher Abschluss der Module der Semester 1–4 (Kürzel: [IW1...]) des Studiengangs bis auf maximal zwei Module. Die Module *Betriebspraktikum* [IW1EXPRAK] und *Wirtschaftsrecht und öffentliches Recht* [IW1INJURA] werden hierbei nicht betrachtet.

Bedingungen

Nach §17, Abs. 3 Prüfungsordnung Informationswirtschaft ist in diesem oder im zweiten Modul des Faches BWL/OR/VWL ein Seminar zu absolvieren.

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.

Lehrveranstaltungen im Modul *Quantitative Finanzwirtschaft* [IW3WWFIN2]

Nr.	Lehrveranstaltung	SWS V/Ü/T	Sem.	LP	Lehrveranstaltungs- verantwortliche
26550	Derivate (S. 170)	2/1	S	5	Uhrig-Homburg
25662	Simulation I (S. 130)	2/1/2	W/S	5	Waldmann

Anmerkungen

Die Lehrveranstaltung *Simulation I* [25662] wird nicht regelmäßig angeboten. Das für zwei Studienjahre im voraus geplante Lehrangebot des Lehrstuhls kann im Internet nachgelesen werden.

Modul: Finanzmärkte**Modulschlüssel: [IW3WWFIN3]****Fach:** BWL/OR/VWL (Vertiefung)**Modulkoordination:** Marliese Uhrig-Homburg**Leistungspunkte (LP):** 10**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.

Voraussetzungen

Erfolgreicher Abschluss der Module der Semester 1–4 (Kürzel: [IW1...]) des Studiengangs bis auf maximal zwei Module. Die Module *Betriebspraktikum* [IW1EXPRAK] und *Wirtschaftsrecht und öffentliches Recht* [IW1INJURA] werden hierbei nicht betrachtet.

Bedingungen

Nach §17, Abs. 3 Prüfungsordnung Informationswirtschaft ist in diesem oder im zweiten Modul des Faches BWL/OR/VWL ein Seminar zu absolvieren.

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.

Lehrveranstaltungen im Modul *Finanzmärkte* [IW3WWFIN3]

Nr.	Lehrveranstaltung	SWS V/Ü/T	Sem.	LP	Lehrveranstaltungs- verantwortliche
26555	Kapitalmarkttheorie (S. 171)	2/1	S	5	Uhrig-Homburg
25240	Marktstruktur (S. 123)	2/0	W	3	Lüdecke
26580	Seminar in Financial Engineering (S. 172)	2	W	3	Uhrig-Homburg

Anmerkungen

Ab Wintersemester 2008/2009 wird *Kapitalmarkttheorie* im Sommersemester gelesen und in einer geänderten Form angeboten, wodurch sich die LP verringern werden.

Modul: Grundlagen des Marketing**Modulschlüssel: [IW3WWMAR1]****Fach:** BWL/OR/VWL (Vertiefung)**Modulkoordination:** Wolfgang Gaul, Bruno Neibecker**Leistungspunkte (LP):** 10**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.

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

Voraussetzungen

Erfolgreicher Abschluss der Module der Semester 1–4 (Kürzel: [IW1...]) des Studiengangs bis auf maximal zwei Module. Die Module *Betriebspraktikum* [IW1EXPRAK] und *Wirtschaftsrecht und öffentliches Recht* [IW1INJURA] werden hierbei nicht betrachtet.

Bedingungen

- Die Kernveranstaltung *Marketing und Konsumentenverhalten* [25150] muss belegt werden.
- Nach §17, Abs. 3 Prüfungsordnung Informationswirtschaft ist in diesem oder im zweiten Modul des Faches BWL/OR/VWL ein Seminar zu absolvieren.
- Insgesamt müssen Veranstaltungen im Umfang von mindestens 10 LP 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.

Lehrveranstaltungen im Modul *Grundlagen des Marketing* [IW3WWMAR1]

Nr.	Lehrveranstaltung	SWS V/Ü/T	Sem.	LP	Lehrveranstaltungs- verantwortliche
25150	Marketing und Konsumentenverhalten (S. 117)	2/1	W	5	Gaul
25154	Moderne Marktforschung (S. 118)	2/1	S	5	Gaul
25156	Marketing und OR-Verfahren (S. 119)	2/1	S	5	Gaul
25177	Markenmanagement (S. 121)	2	W	3,5	Neibecker
25191	Bachelor-Seminar zu Grundlagen des Marketing (S. 122)	2	W/S	2	Gaul

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.

Sollte in diesem Modul ein Seminar belegt werden, wird ein Seminarschein ausgegeben, der ein Seminar mit 0 LP und ohne Note ausweist, da die Seminarnote bereits in die Modulnote eingegangen ist und an das Studienbüro gemeldet wurde. Der Seminarschein dient jedoch als Nachweis, dass ein Seminar im Fach BWL/OR/VWL belegt wurde und sollte umgehend im Studienbüro abgegeben werden.

Modul: Strategie und Managerial Economics**Modulschlüssel: [IW3WWORG0]****Fach:** BWL/OR/VWL (Vertiefung)**Modulkoordination:** Hagen Lindstädt**Leistungspunkte (LP):** 20**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.

Voraussetzungen

Erfolgreicher Abschluss der Module der Semester 1–4 (Kürzel: [IW1...]) des Studiengangs bis auf maximal zwei Module. Die Module *Betriebspraktikum* [IW1EXPRAK] und *Wirtschaftsrecht und öffentliches Recht* [IW1INJURA] werden hierbei nicht betrachtet.

Bedingungen

- Die Veranstaltungen [25900] und [25525] müssen besucht werden.
- Nach §17, Abs. 3 Prüfungsordnung Informationswirtschaft ist in diesem Modul ein Seminar zu absolvieren.

Die verbleibenden Veranstaltungen sind frei wählbar, es kann aber maximal nur 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.

Lehrveranstaltungen im Modul Strategie und Managerial Economics [IW3WWORG0]

Nr.	Lehrveranstaltung	SWS V/Ü/T	Sem.	LP	Lehrveranstaltungs- verantwortliche
25900	Unternehmensführung und Strategisches Management (S. 143)	2/0	S	4	Lindstädt
25525	Spieltheorie I (S. 128)	2/2	S	6	Berninghaus
25907	Spezielle Fragestellungen der Unternehmensführung: Unternehmensführung und IT aus Managementperspektive (S. 144)	1/0	W/S	2	Lindstädt
25908	Modelle strategischer Führungsentscheidungen (S. 145)	2/1	S	6	Lindstädt
26291	Management neuer Technologien (S. 158)	2/1	S	5	Reiß
25915	Seminar: Unternehmensführung und Organisation (S. 146)	2	S	4	Lindstädt
25916	Seminar: Unternehmensführung und Organisation (S. 147)	2	W	4	Lindstädt
SemWIOR4	Seminar zur Spiel- und Entscheidungstheorie (S. 181)	2	W/S	4	Berninghaus
SemWIOR3	Seminar zur Experimentellen Wirtschaftsforschung (S. 180)	2	W/S	4	Berninghaus

Anmerkungen

Die Lehrveranstaltung *Ökonomische Anreize in Märkten und Unternehmen* wurde letztmalig im WS 2008/2009 angeboten und ist ab SS 2009 nicht mehr im Modul enthalten.

Modul: Strategie und Interaktion**Modulschlüssel: [IW3WWORG1]****Fach:** BWL/OR/VWL (Vertiefung)**Modulkoordination:** Hagen Lindstädt**Leistungspunkte (LP):** 10**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.

Voraussetzungen

Erfolgreicher Abschluss der Module der Semester 1–4 (Kürzel: [IW1...]) des Studiengangs bis auf maximal zwei Module. Die Module *Betriebspraktikum* [IW1EXPRAK] und *Wirtschaftsrecht und öffentliches Recht* [IW1INJURA] werden hierbei nicht betrachtet.

Bedingungen

Alle Veranstaltungen des Moduls müssen besucht werden.

Nach §17, Abs. 3 Prüfungsordnung Informationswirtschaft ist in diesem oder im zweiten Modul des Faches BWL/OR/VWL ein Seminar zu absolvieren.

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.

Lehrveranstaltungen im Modul *Strategie und Interaktion* [IW3WWORG1]

Nr.	Lehrveranstaltung	SWS V/Ü/T	Sem.	LP	Lehrveranstaltungs- verantwortliche
25900	Unternehmensführung und Strategisches Management (S. 143)	2/0	S	4	Lindstädt
25525	Spieltheorie I (S. 128)	2/2	S	6	Berninghaus

Modul: Modelle strategischer Führungsentscheidungen und ökonomischer Anreize Modulschlüssel: [IW3WWORG2]

Fach: BWL/OR/VWL (Vertiefung)

Modulkoordination: Hagen Lindstädt

Leistungspunkte (LP): 10

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.

Voraussetzungen

Erfolgreicher Abschluss der Module der Semester 1–4 (Kürzel: [IW1...]) des Studiengangs bis auf maximal zwei Module. Die Module *Betriebspraktikum* [IW1EXPRAK] und *Wirtschaftsrecht und öffentliches Recht* [IW1INJURA] werden hierbei nicht betrachtet.

Bedingungen

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

Nach §17, Abs. 3 Prüfungsordnung Informationswirtschaft ist in diesem oder im zweiten Modul des Faches BWL/OR/VWL ein Seminar zu absolvieren.

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.

Lehrveranstaltungen im Modul [IW3WWORG2]

Nr.	Lehrveranstaltung	SWS V/Ü/T	Sem.	LP	Lehrveranstaltungs- verantwortliche
25908	Modelle strategischer Führungsentscheidungen (S. 145)	2/1	S	6	Lindstädt
26291	Management neuer Technologien (S. 158)	2/1	S	5	Reiß
25915	Seminar: Unternehmensführung und Organisation (S. 146)	2	S	4	Lindstädt
25916	Seminar: Unternehmensführung und Organisation (S. 147)	2	W	4	Lindstädt

Anmerkungen

- Die Vorlesung Modelle strategischer Führungsentscheidungen [25908] wird ab S 09 gelesen.

Die Lehrveranstaltung *Ökonomische Anreize in Märkten und Unternehmen* wurde letztmalig im WS 2008/2009 angeboten und ist ab SS 2009 nicht mehr im Modul enthalten.

Modul: Industrielle Produktion**Modulschlüssel: [IW3WWPRO0]****Fach:** BWL/OR/VWL (Vertiefung)**Modulkoordination:** Frank Schultmann**Leistungspunkte (LP):** 20**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], [25959], [25960], [25962] und [25995] kann jeweils ein Leistungsnachweis durch eine Erfolgskontrolle anderer Art nach §4, Abs. 2, Nr. 3 erbracht werden, der in die Gesamtnote des Moduls einfließt.

Voraussetzungen

Erfolgreicher Abschluss der Module der Semester 1–4 (Kürzel: [IW1...]) des Studiengangs bis auf maximal zwei Module. Die Module *Betriebspraktikum* [IW1EXPRAK] und *Wirtschaftsrecht und öffentliches Recht* [IW1INJURA] werden hierbei nicht betrachtet.

Bedingungen

- Die Veranstaltungen [25950], [25952], [25954] müssen besucht werden.
- Nach §17, Abs. 3 Prüfungsordnung Informationswirtschaft ist in diesem Modul ein Seminar zu absolvieren.

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

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 Modellsätze gegenübergestellt und die bestehenden Ansätze bewertet.

Lehrveranstaltungen im Modul Industrielle Produktion [IW3WWPRO0]

Nr.	Lehrveranstaltung	SWS V/Ü/T	Sem.	LP	Lehrveranstaltungs- verantwortliche
25950	Grundlagen der Produktionswirtschaft (S. 148)	2/2	S	7,5	Schultmann
25952	Anlagenwirtschaft (S. 149)	2/2	W	5,5	Schultmann, n.n.
25954	Produktions- und Logistikmanagement (S. 150)	2/2	S	5,5	Fröhling, Schultmann
25963	F&E-Projektmanagement mit Fallstudien (S. 154)	2/2	W/S	3,5	Schmied
25975	Rechnergestützte PPS und Prozesssimulation (S. 155)	2/0	S	3,5	Möst, Fröhling
25959	Energiepolitik (S. 151)	2/0	S	3,5	Wietschel
25960	Stoff- und Energieflüsse in der Ökonomie (S. 152)	2/0	W	3,5	Hiete, Hiete
25962	Emissionen in die Umwelt (S. 153)	2/0	W	3,5	Karl
25995	Stoffstromanalyse und Life Cycle Assessment (S. 156)	2/0	W	3,5	Schebek
SemIIP2	Seminar Industrielle Produktion (S. 178)	2	W/S	4	Schultmann

Anmerkungen

Die Zusammensetzung des Moduls hat sich geändert.

Die Veranstaltungen *Industrielle Produktionswirtschaft I/B* [25950i], *Industrielle Produktionswirtschaft II/B* [25952i], *Industrielle Produktionswirtschaft III/C* [25954i], *Produktionsplanung und -steuerung in der Elektrizitätswirtschaft* [25958i] werden nicht mehr angeboten. Statt dessen werden die Veranstaltungen *Grundlagen der Produktionswirtschaft* [25950], *Anlagenwirtschaft* [25952],

Produktions- und Logistikmanagement [25954], *Strategische Aspekte der Energiewirtschaft* [25958] und *Energiepolitik* [25959] angeboten.

Für die Pflichtveranstaltungen im Modul gilt folgende Zuordnung:

- *Industrielle Produktionswirtschaft I/B* [25950i] = *Grundlagen der Produktionswirtschaft* [25950]
- *Industrielle Produktionswirtschaft II/B* [25952i] = *Anlagenwirtschaft* [25952]
- *Industrielle Produktionswirtschaft III/C* [25954i] = *Produktions- und Logistikmanagement* [25954]

Erstanmeldungen sind ab dem SS 2009 nur noch zu den neuen Prüfungen möglich! Individuelle Übergangsregelungen für Studierende, die das Modul bereits vor dem SS 2009 begonnen haben, sind beim Institut für Industriebetriebslehre und Industrielle Produktion (IIP) zu erfragen.

Die Veranstaltung *Stoff- und Energiepolitik* [25959] wurde umbenannt und heißt jetzt *Energiepolitik*.

Die Übung zur Vorlesung *Produktions- und Logistikmanagement* [25954] wird zum Sommersemester 2010 angeboten. Übergangsregelungen sind am Lehrstuhl zu erfragen.

5.3 Recht

Modul: Recht des Geistigen Eigentums und Datenschutzrecht [IW3INJURA]

Modulschlüssel:

Fach: Recht (Vertiefung)

Modulkoordination: Thomas Dreier

Leistungspunkte (LP): 10

Erfolgskontrolle

Die Erfolgskontrolle des Moduls besteht aus:

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

Die Modulnote wird, gewichtet 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

Von den Teilprüfungen des Moduls *Recht* [IW1INJURA] - schriftliche Prüfung nach § 4(2), 1 SPO zu *BGB für Anfänger*, benoteter Schein nach § 4(2), 3 SPO zur *Privatrechtlichen Übung* sowie schriftliche Prüfung nach § 4(2), 1 SPO zu *Öffentliches Recht I und II* - darf maximal eine Teilprüfung noch nicht erfolgreich abgelegt worden sein.

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.

Lehrveranstaltungen im Modul *Recht des Geistigen Eigentums und Datenschutzrecht* [IW3INJURA]

Nr.	Lehrveranstaltung	SWS V/Ü/T	Sem.	LP	Lehrveranstaltungs- verantwortliche
24070	Gewerblicher Rechtsschutz und Urheberrecht (S. 90)	2/0	W	3	Dreier
24018	Datenschutzrecht (S. 89)	2/0	W	3	Spiecker genannt Döhmann
rechtsem	Seminar aus Rechtswissenschaften (S. 183)	2	W/S	4	Dreier, Sester, Spiecker genannt Döhmann

5.4 Übergeordnete Module

Modul: Bachelorarbeit

Modulschlüssel: [IW3IWBATHESIS]

Fach: nicht kategorisiert

Modulkoordination: Andreas Oberweis, Martina Zitterbart, Der Vorsitzende des Prüfungsausschusses

Leistungspunkte (LP): 12

Erfolgskontrolle

Die Bachelorarbeit wird von einem Prüfer (i.S.d. SPO) vergeben und betreut.

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

Die Bachelor-Arbeit ist in §14 der SPO geregelt.

Lernziele

Der/die Studierende

- bearbeitet ein Thema der Informationswirtschaft wissenschaftlich selbständig,
- führt für sein Problem eine Literaturrecherche nach wissenschaftlichen Quellen durch,
- wählt zur Bearbeitung des gewählten Problems geeignete wissenschaftliche Verfahren und Methoden aus, setzt sie ein und passt sie bei Bedarf an bzw. entwickelt geeignete Verfahren und Methoden im Rahmen seiner Möglichkeiten,
- vergleicht seine Ergebnisse kritisch mit dem Stand der Forschung und evaluiert sie,
- kommuniziert seine Ergebnisse klar und in akademisch angemessener Form in seiner Arbeit.

Inhalt

Die Bachelorarbeit ist eine schriftliche Arbeit, die zeigt, dass der Student selbständig in der Lage ist, ein Problem der Informationswirtschaft 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.

Anmerkungen

Keine.

6 Lehrveranstaltungen

6.1 Lehrveranstaltungen des 1.-4. Semesters

Lehrveranstaltung: Grundbegriffe der Informatik

LV-Schlüssel: [24001]

Lehrveranstaltungsleiter: Thomas Worsch

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

Semester: Wintersemester **Level:** 1

Sprache in der Lehrveranstaltung: Deutsch

Teil folgender Module: Informatik 1 [IW1ININF1] (S. 17)

Erfolgskontrolle

Für den erfolgreichen Abschluss dieser Lehrveranstaltung ist das Bestehen eines Übungsscheins (Erfolgskontrolle anderer Art nach § 4 Abs. 2 Nr. 3 PO Bachelor Informationswirtschaft) sowie das Bestehen der Klausur (schriftliche Prüfung nach § 4 Abs. 2 Nr. 1 SPO Bachelor Informationswirtschaft) erforderlich. Der Umfang der Klausur beträgt zwei Stunden.

Die Note entspricht der Klausurnote.

Voraussetzungen

Keine.

Bedingungen

Keine.

Lernziele

Der/die Studierende soll

- grundlegende Definitionsmethoden erlernen und in die Lage versetzt werden, entsprechende Definitionen zu lesen und zu verstehen.
- den Unterschied zwischen Syntax und Semantik kennen.
- die grundlegenden Begriffe aus diskreter Mathematik und Informatik kennen und die Fähigkeit haben, sie im Zusammenhang mit der Beschreibung von Problemen und Beweisen anzuwenden.

Inhalt

- Algorithmen informell, Grundlagen des Nachweises ihrer Korrektheit
Berechnungskomplexität, „schwere“ Probleme
O-Notation, Mastertheorem
- Alphabete, Wörter, formale Sprachen
endliche Akzeptoren, kontextfreie Grammatiken
- induktive/rekursive Definitionen, vollständige und strukturelle Induktion
Hüllenbildung
- Relationen und Funktionen
- Graphen
- Syntax für Aussagenlogik und Prädikatenlogik, Grundlagen ihrer Semantik

Medien

Tafel (Kreide), Vorlesungsskript (Pdf), Folien (Pdf).

Pflichtliteratur

Keine.

Ergänzungsliteratur

- Goos: Vorlesungen über Informatik, Band 1, Springer, 2005
- Abeck: Kursbuch Informatik I, Universitätsverlag Karlsruhe, 2005

Anmerkungen

Keine.

Lehrveranstaltung: Programmieren

LV-Schlüssel: [24004]

Lehrveranstaltungsleiter: Gregor Snelting

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

Semester: Wintersemester **Level:** 1

Sprache in der Lehrveranstaltung: Deutsch

Teil folgender Module: Informatik 1 [IW1ININF1] (S. 17)

Erfolgskontrolle

Zum erfolgreichen Bestehen der Lehrveranstaltung sind zwei Erfolgskontrollen zu erbringen.

- Bestehen eines unbenoteten Übungsscheins (nach § 4 Abs. 2 Nr. 3 SPO). Bei Nichtbestehen ist eine Wiederholung möglich.
- Bestehen zweier Abschlussaufgaben (nach § 4 Abs. 2 Nr. 3 SPO), die zeitlich getrennt abgegeben werden. Sollte diese Erfolgskontrolle nicht bestanden sein, kann sie, d.h. erneute Abgabe **beider** Abschlussaufgaben, einmal wiederholt werden.

Die Gesamtnote setzt sich aus den Noten der zwei Abschlussaufgaben zusammen.

Voraussetzungen

Vorkenntnisse in Java-Programmierung können hilfreich sein, werden aber nicht vorausgesetzt.

Bedingungen

Keine.

Lernziele

Der/die Studierende soll

- grundlegender Strukturen der Programmiersprache Java kennen und anwenden, insbesondere Kontrollstrukturen, einfache Datenstrukturen, Umgang mit Objekten, und Implementierung elementarer Algorithmen.
- grundlegende Kenntnisse in Programmiermethodik und die Fähigkeit zur autonomen Erstellung kleiner bis mittlerer, lauffähiger Java-Programme erwerben.

Inhalt

- Objekte und Klassen
- Typen, Werte und Variablen
- Methoden
- Kontrollstrukturen
- Rekursion
- Referenzen
- Listen und Bäume
- Ein/-Ausgabe
- Exceptions
- Programmiermethodik
- Implementierung elementarer Algorithmen (z.B. Sortierverfahren) in Java

Medien

Beamer, Folien, Tafel, Übungsblätter

Pflichtliteratur

P. Pepper, Programmieren Lernen, Springer, 3. Auflage 2007

Ergänzungsliteratur

B. Eckels: Thinking in Java. Prentice Hall 2006

J. Bloch: Effective Java, Addison-Wesley 2008

Lehrveranstaltung: Algorithmen I**LV-Schlüssel: [24500]****Lehrveranstaltungsleiter:** Peter Sanders**Leistungspunkte (LP):** 8 **SWS:** 3/1/2**Semester:** Sommersemester **Level:** 1**Sprache in der Lehrveranstaltung:** Deutsch**Teil folgender Module:** Informatik 2 [IW1ININF2] (S. 19)**Erfolgskontrolle**

Die Erfolgskontrolle wird in der Modulbeschreibung erläutert.

Voraussetzungen

Keine.

Bedingungen

Keine.

Lernziele

Der/die Studierende

- kennt und versteht grundlegende, häufig benötigte Algorithmen, ihren Entwurf, Korrektheits- und Effizienzanalyse, Implementierung, Dokumentierung und Anwendung,
- kann mit diesem Verständnis auch neue algorithmische Fragestellungen bearbeiten,
- wendet die im Modul *Grundlagen der Informatik* (Bachelor Informationswirtschaft) erworbenen Programmierkenntnisse auf nichttriviale Algorithmen an,
- wendet die in *Grundbegriffe der Informatik* (Bachelor Informatik) bzw. *Grundlagen der Informatik* (Bachelor Informationswirtschaft) und den Mathematikvorlesungen erworbenen mathematischen Herangehensweise an die Lösung von Problemen an. Schwerpunkte sind hier formale Korrektheitsargumente und eine mathematische Effizienzanalyse.

Inhalt

Das Modul beinhaltet die "Basic Toolbox der Algorithmik". Im Einzelnen werden folgende Themen bearbeitet:

- Ergebnisüberprüfung (Checkers) und Zertifizierung
- Asymptotische Algorithmenanalyse: worst case, average case, probabilistisch, amortisiert
- Grundbegriffe des Algorithm Engineering
- Effektive Umsetzung verketteter Listen
- Unbeschränkte Arrays, Stapel, und Warteschlangen
- Hashtabellen: mit Verkettung, linear probing, universelles Hashing
- Sortieren: effiziente Algorithmen (mergesort, quicksort), untere Schranken, radix sort
- Selektion: quickselect
- Prioritätslisten: binäre Heaps, adressierbare Prioritätslisten
- Sortierte Folgen / Suchbäume: Wie unterstützt man alle wichtigen Operationen in logarithmischer Zeit
- Graphen (Repräsentation, Traversierung: Breitensuche, Tiefensuche, Anwendungen (topologisches Sortieren,...), Kürzeste Wege: Dijkstra's Algorithmus, Bellman-Ford Algorithmus, Minimale Spannbäume: Kruskals Algorithmus, Jarnik-Prim Algorithmus)
- Generische Optimierungsalgorithmen (Greedy, Dynamische Programmierung, systematische Suche, Lokale Suche)
- Informationstheorie (Entropiebegriff, Datenkompression (Huffman coding, runlength encoding,...), fehlerkorrigierende Codes)

Medien

Vorlesungsfolien, Tafelanschrieb

Pflichtliteratur

Algorithms and Data Structures – The Basic Toolbox

K. Mehlhorn und P. Sanders

Springer 2008

Ergänzungsliteratur

Algorithmen - Eine Einführung

T. H. Cormen, C. E. Leiserson, R. L. Rivest, und C. Stein

Oldenbourg, 2007

Algorithmen und Datenstrukturen

T. Ottmann und P. Widmayer

Spektrum Akademischer Verlag, 2002

Algorithmen in Java. Teil 1-4: Grundlagen, Datenstrukturen, Sortieren, Suchen
R. Sedgwick
Pearson Studium 2003
Algorithm Design
J. Kleinberg and É. Tardos
Addison Wesley, 2005
Vöcking et al.
Taschenbuch der Algorithmen
Springer, 2008

Lehrveranstaltung: Theoretische Grundlagen der Informatik LV-Schlüssel: [theogrundinfo]

Lehrveranstaltungsleiter: Jörn Müller-Quade

Leistungspunkte (LP): 8 **SWS:** 3/1

Semester: Wintersemester **Level:** 2

Sprache in der Lehrveranstaltung: Deutsch

Teil folgender Module: Informatik 3 [IW1ININF3] (S. 20)

Erfolgskontrolle

Die Erfolgskontrolle wird in der Modulbeschreibung erläutert.

Voraussetzungen

Keine.

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, Grammatiken, formale Sprachen.

Medien

Folien (pdf), Aufgabenblätter, Skript

Ergänzungsliteratur

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

Lehrveranstaltung: Rechnerorganisation

LV-Schlüssel: [24502]

Lehrveranstaltungsleiter: Rüdiger Dillmann, Uwe D. Hanebeck, Jörg Henkel, Wolfgang Karl

Leistungspunkte (LP): 6 **SWS:** 3/1/2

Semester: Sommersemester **Level:** 1

Sprache in der Lehrveranstaltung: Deutsch

Teil folgender Module: Technische Informatik [IW1INTINF] (S. 22)

Erfolgskontrolle

Die Erfolgskontrolle wird in der Modulbeschreibung erläutert.

Voraussetzungen

Keine.

Bedingungen

Keine.

Lernziele

Die Studierenden sollen in die Lage versetzt werden,

- grundlegendes Verständnis über den Aufbau, die Organisation und das Operationsprinzip von Rechnersystemen zu erwerben,
- den Zusammenhang zwischen Hardware-Konzepten und den Auswirkungen auf die Software zu verstehen, um effiziente Programme erstellen zu können,
- aus dem Verständnis über die Wechselwirkungen von Technologie, Rechnerkonzepten und Anwendungen die grundlegenden Prinzipien des Entwurfs nachvollziehen und anwenden zu können
- einen Rechner aus Grundkomponenten aufbauen zu können.

Inhalt

Der Inhalt der Lehrveranstaltung umfasst die Grundlagen des Aufbaus und der Organisation von Rechnern; die Befehlssatzarchitektur verbunden mit der Diskussion RISC – CISC; Pipelining des Maschinenbefehlszyklus, Pipeline-Hemmnisse und Methoden zur Auflösung von Pipeline-Konflikten; Speicherkomponenten, Speicherorganisation, Cache-Speicher; Ein-/Ausgabe-System und Schnittstellenbausteine; Interrupt-Verarbeitung; Bus-Systeme; Unterstützung von Betriebssystemfunktionen: virtuelle Speicherverwaltung, Schutzfunktionen.

Medien

Vorlesungsfolien, Aufgabenblätter

Ergänzungsliteratur

- D. Patterson, J. Hennessy: Rechnerorganisation und -entwurf
Deutsche Auflage. Herausgegeben von Arndt Bode, Wolfgang Karl und Theo Ungerer, Spektrum Verlag, 2006
- Th. Flick, H. Liebig: Mikroprozessortechnik; Springer-Lehrbuch, 5. Auflage 1998
- Y.N. Patt & S.J. Patel: Introduction to Computing Systems: From bits & gates to C & beyond, McGrawHill, August 2003

Lehrveranstaltung: Technische Informatik II**LV-Schlüssel: [24512]****Lehrveranstaltungsleiter:** Wolfgang Karl**Leistungspunkte (LP):** 6 **SWS:** 3/1/2**Semester:** Sommersemester **Level:** 1**Sprache in der Lehrveranstaltung:** Deutsch**Teil folgender Module:** Technische Informatik [IW1INTINF] (S. 22)**Erfolgskontrolle**

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

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 Befehlsatzarchitektur 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

Anmerkungen

Diese LV ist nicht für Erstanmeldungen geöffnet! Es handelt sich um eine auslaufende Veranstaltung, die nur von Nachzüglern geprüft werden kann.

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

Die Erfolgskontrolle erfolgt in Form einer schriftlichen Prüfung (Klausur) im Umfang von 1h. Sie findet in der ersten Woche nach der Vorlesungszeit statt.

Voraussetzungen

Keine.

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

- Pascal Hitzler, Markus Krötzsch, Sebastian Rudolph, York Sure: Semantic Web - Grundlagen, Springer, 2008 (ISBN 978-3-540-33993-9)
- 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: Angewandte Informatik II - Informatiksysteme für eCommerce**LV-****Schlüssel: [25033]****Lehrveranstaltungsleiter:** Stefan Tai**Leistungspunkte (LP):** 4 **SWS:** 2/1**Semester:** Sommersemester **Level:** 2**Sprache in der Lehrveranstaltung:** Deutsch**Teil folgender Module:** Angewandte Informatik [IW1WWAINF] (S. 21)**Erfolgskontrolle**

Die Erfolgskontrolle für *Angewandte Informatik II* erfolgt in Form einer schriftlichen Prüfung nach §4(2), 1 Prüfungsordnung Bachelor Informationswirtschaft. Die Prüfung umfasst 60 Minuten. Die Note für *Angewandte Informatik II* ergibt sich aus der Note der schriftlichen Prüfung.

Voraussetzungen

Kenntnisse der Vorlesungen *Grundlagen der Informatik I* [25074] und *Grundlagen der Informatik II* [25076].

Bedingungen

Keine.

Lernziele

Der/die Studierende erlernt Methoden und Systeme der Informatik zur Unterstützung des modernen Electronic Commerce. Der/die Studierende soll diese Methoden und Systeme situationsangemessen auswählen, bewerten, gestalten und einsetzen können.

Inhalt

Die Vorlesung stellt Methoden und Systeme der Informatik zur Unterstützung des modernen Electronic Commerce vor. Folgende Themen werden behandelt:

- Anwendungsarchitekturen (inkl. Client-Server Architekturen)
- Beschreibung und elektronischer Austausch von Dokumenten (inkl. XML)
- Enterprise Middleware (inkl. CORBA, Messaging Middleware, Java Enterprise Edition)
- Web services und SOA

Medien

Folien über Powerpoint, Zugriff auf Internet-Ressourcen

Pflichtliteratur

Wird in der Vorlesung bekannt gegeben

Lehrveranstaltung: Rechnungswesen**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:** Betriebswirtschaftslehre [IW1WWBWL] (S. 23)**Erfolgskontrolle**

Die Erfolgskontrolle der Vorlesung Rechnungswesen erfolgt in Form einer schriftlichen Klausur (120 min.) nach §4(2), 3 Prüfungsordnung Bachelor Informationswirtschaft.

Die Prüfung wird in jedem Semester angeboten und kann zu jedem ordentlichen Prüfungstermin wiederholt werden.

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: 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:** Betriebswirtschaftslehre [IW1WWBWL] (S. 23)**Erfolgskontrolle**

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

Der Leistungsnachweis besteht aus 2 Teilen.

- Schriftliche Prüfung mit einem Umfang von 60 Minuten und 90 Punkten
- Ausarbeitung einer Übungsaufgabe: 10 Punkte.

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 Studierende

- ist in der Lage, interdisziplinäre Fallstudien der Informationswirtschaft zu bearbeiten und dabei den Einfluss rechtlicher Rahmenbedingungen und von Informationstechnologien auf die Gestaltung betrieblicher Prozesse zu berücksichtigen.
- kennt die Grundlagen der Unternehmensgründung, der Investitionsrechnung und des Outsourcings.
- kann Geschäftspläne für Unternehmensgründungen gestalten und entwickeln.
- kennt die Grundlagen des strategischen und operativen Marketings und von logistischen Systemen.
- kennt die Grundlagen der Modellierung und Analyse dynamischer Systeme.
- 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.
- wird befähigt, im Rahmen von Kleingruppenaufgaben teamorientiert und selbstständig zu arbeiten, 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
- Outsourcing und horizontale Unternehmensintegration

- Service Engineering
- 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: Allgemeine Betriebswirtschaftslehre B LV-Schlüssel: [25024/25025]

Lehrveranstaltungsleiter: Wolfgang Gaul, Thomas Lützkendorf, Andreas Geyer-Schulz, Christof Weinhardt, Thomas Burdelski

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

Semester: Sommersemester **Level:** 1

Sprache in der Lehrveranstaltung: Deutsch

Teil folgender Module: Betriebswirtschaftslehre [IW1WWBWL] (S. 23)

Erfolgskontrolle

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

Die Prüfung wird in jedem Semester angeboten und kann zu jedem ordentlichen Prüfungstermin wiederholt werden.

Voraussetzungen

Keine.

Bedingungen

Keine.

Lernziele

Ziel der Vorlesung und der sie begleitenden Tutorien ist es, den Studierenden Grundkenntnisse und Basiswissen im Bereich des Marketing, der Produktionswirtschaft und der Informationswirtschaft zu vermitteln. Die Entscheidungsfindung für die BWL-Module im Vertiefungsteil des Bachelorstudiums soll auf dieser Grundlage erleichtert werden.

Inhalt

Die Lehrveranstaltung setzt sich zusammen aus den Teilgebieten:

1. Marketing:

Marketing zielt auf die optimale Ausgestaltung von Situationen, die im Rahmen wirtschaftlichen Handelns bei der Befriedigung von Bedürfnissen und Wünschen entstehen (z.B. Vermarktung von Unternehmensleistungen, Werben um Verständnis von Gruppeninteressen, Verteilung öffentlicher Mittel, Umsetzung wirtschaftspolitischer Ziele).

Behandelte Themen im Einzelnen:

- Marktforschung (z.B. Produktpositionierung, Marktsegmentierung)
- Verhaltensforschung (z.B. Beeinflussung durch soziokulturelle und physische Umweltaspekte)
- Marketingpolitische Instrumente (z.B. Produkt-, Preis-, Kommunikations- und Distributionspolitik),
- Besonderheiten internationaler Marketingaktivitäten (z.B. Vorteile und Risiken in internationalen Austauschbeziehungen),
- Entrepreneurship und Intrapreneurship (z.B. Vermarktung von Innovationen durch Unternehmensgründer vs. etablierte Unternehmen).

2. Produktionswirtschaft:

Dieses Teilgebiet vermittelt eine erste Einführung in sämtliche betriebliche Aufgaben, die mit der Erzeugung materieller und immaterieller Güter zusammenhängen. Neben dem verarbeitenden Gewerbe (Grundstoff- und Produktionsgütergewerbe, Investitionsgüter bzw. Verbrauchsgüter produzierendes Gewerbe, Nahrungs- und Genussmittelgewerbe, d.h. Produktionswirtschaft i.e.S.) werden die Bereiche Energiewirtschaft, Bau- und Immobilienwirtschaft sowie die Arbeitswissenschaften betrachtet.

Behandelte Themen im Einzelnen:

- Einführung in das Teilgebiet (systemtheoretische Einordnung, allgemeine Aufgaben, Querschnittsthemen)
- Industrielle Produktion (Standortplanung, Transportplanung, Beschaffung, Anlagenwirtschaft, Produktionsmanagement)
- Elektrizitätswirtschaft (Energiebedarf und Energieversorgung, Energiesystemplanung, Technological Foresight, Kostenstrukturen)
- Bau- und Immobilienwirtschaft

3. Informationswirtschaft:

Information stellt in der heutigen Wirtschafts einen Wettbewerbsfaktor dar, der eine interdisziplinäre Betrachtung der Forschungsgebiete Wirtschaftswissenschaften, Informationstechnologie und Rechtswissenschaften erfordert. In diesem Teilgebiet werden ausgewählte Grundlagen der Informationswirtschaft und ihre Rolle im heutigen Wettbewerb vorgestellt. Beispiele aus der Praxis motivieren und ergänzen die Themenbereiche.

Behandelte Themen im Einzelnen:

- Trends der Informationswirtschaft
- Begriffsklärung Daten, Information, Wissen
- Information in Unternehmen: Produktions- und Wettbewerbsfaktor
- Informationsverarbeitung: Vom Agent zum Unternehmensnetzwerk
- Unternehmensnetzwerke
- Service Value Networks
- Market Engineering
- Social Networks and Services

Pflichtliteratur

Ausführliche Literaturhinweise werden gegeben in den Materialien zur Vorlesung BWL B.

Anmerkungen

Die Schlüsselqualifikation umfasst die aktive Beteiligung in den Tutorien durch Präsentation eigener Lösungen und Einbringung von Diskussionsbeiträgen.

Die Teilgebiete werden von den jeweiligen BWL-Fachvertretern präsentiert. Ergänzt wird die Vorlesung durch begleitende Tutorien. ABWL B wird erstmalig im Sommersemester 08 angeboten.

Lehrveranstaltung: Allgemeine Betriebswirtschaftslehre C LV-Schlüssel: [25026/25027]**Lehrveranstaltungsleiter:** Hagen Lindstädt, Martin E. Ruckes, Marliese Uhrig-Homburg, Thomas Burdelski**Leistungspunkte (LP):** 4 **SWS:** 2/0/2**Semester:** Wintersemester **Level:** 1**Sprache in der Lehrveranstaltung:** Deutsch**Teil folgender Module:** Betriebswirtschaftslehre [IW1WWBWL] (S. 23)**Erfolgskontrolle**

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

Die Prüfungen werden in jedem Semester angeboten und können zu jedem ordentlichen Prüfungstermin wiederholt werden.

Voraussetzungen

Keine.

Bedingungen

Keine.

Lernziele

Ziel der Vorlesung und der sie begleitenden Tutorien ist es, den Studierenden Grundkenntnisse und Basiswissen im Bereich der Unternehmensführung und Organisation, der Investition und Finanzierung sowie des Controllings zu vermitteln. Die Entscheidungsfindung in Bezug auf die BWL-Module im Vertiefungsteil des Bachelorstudiums soll auf dieser Grundlage erleichtert werden.

Inhalt

Die Lehrveranstaltung setzt sich zusammen aus den Teilgebieten:

1. Unternehmensführung und Organisation

A) Grundlagen der Unternehmensführung: Aufgaben und Funktionen

B) Grundlagen des Strategischen Managements

- Strategiebegriff und Prozess des Strategischen Managements
- Strategische Analyse mit SWOT
- Strategieformulierung: Porters generische Strategien und Ansoffs Matrix
- Strategiebewertung und Auswahl

C) Grundlagen der Organisation

- Terminologische Grundlagen – und warum existieren Organisationen?
- Ziele, Stellhebel und Bedingungen des Organisationsmanagements
- Stellhebel 1: Arbeitsteilung und Abteilungsgliederung
- Stellhebel 2: Wahl der Weisungsstruktur
- Stellhebel 3: Koordination und Formalisierung – Rigidität starrer Strukturen?

D) Agency-theoretische Grundüberlegungen

- Organisation bei asymmetrischer Information: Scheinbare Lösung durch vollständige Verträge
- Drei Arten von Informationsasymmetrien
- Informationsasymmetrie Typ 1: Hidden Intention und Holdup
- Informationsasymmetrie Typ 2: Hidden Characteristics und Adverse Selection
- Informationsasymmetrie Typ 3: Hidden Action und Moral Hazard

2. Investition und Finanzierung

Das Teilgebiet Investition und Finanzierung vermittelt die Grundlagen der Kapitalmarkttheorie und bietet eine moderne Einführung in die Theorie und Praxis der unternehmerischen Kapitalbeschaffung und -verwendung.

Behandelte Themen im einzelnen:

- Bewertung von Zahlungsströmen aus Finanz- und Realinvestitionen
- Theorie der Portfolioallokation
- Preisbildung auf Finanzmärkten
- Theorie und Praxis der Unternehmensfinanzierung
- Arbitrage

3. Controlling

Planung, Kontrolle, Organisation, Personalführung und Informationsversorgung bilden die Kernelemente des betrieblichen Führungssystems. Diese einzelnen Bereiche stehen allerdings nicht unverbunden nebeneinander, sondern sind aufeinander abzustimmen. Diese Abstimmung ist die zentrale Aufgabe des Controllings, um so die Unternehmensziele optimal erreichen zu können. Dem Controlling kommt also ganz wesentlich die Koordinationsaufgabe im Führungssystem zu.

Behandelte Themen im einzelnen:

- Grundlagen und Einordnung des Controllings
- Controllinginstrumente zur Planung und Kontrolle (ausgewählte operative Instrumente, Benchmarking als taktisches Instrument und Portfolio-Analyse als strategisches Instrument)

- Controllinginstrumente zur Informationsversorgung (Kennzahlen und Berichtswesen)

Pflichtliteratur

Ausführliche Literaturhinweise werden in den Materialien zur Vorlesung BWL C gegeben.

Anmerkungen

Die Schlüsselqualifikation umfasst die aktive Beteiligung in den Tutorien durch Präsentation eigener Lösungen und Einbringung von Diskussionsbeiträgen.

Die Teilgebiete werden von den jeweiligen BWL-Fachvertretern präsentiert. Ergänzt wird die Vorlesung durch begleitende Tutorien. ABWL C wird erstmalig im Wintersemester 08/09 angeboten

Lehrveranstaltung: Einführung in das Operations Research I**LV-Schlüssel: [25040]****Lehrveranstaltungsleiter:** Oliver Stein, Karl-Heinz Waldmann, Stefan Nickel**Leistungspunkte (LP):** 4.5 **SWS:** 2/2/2**Semester:** Sommersemester **Level:** 2**Sprache in der Lehrveranstaltung:** Deutsch**Teil folgender Module:** Einführung in das Operations Research [IW1WWOR] (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 (duale Simplexmethode, Dreiphasenmethode), Sensitivitätsanalyse, Parametrische Optimierung, Spieltheorie.

Graphen und Netzwerke: Grundbegriffe der Graphentheorie, 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:** Oliver Stein, Karl-Heinz Waldmann, Stefan Nickel**Leistungspunkte (LP):** 4.5 **SWS:** 2/2/2**Semester:** Wintersemester **Level:** 2**Sprache in der Lehrveranstaltung:** Deutsch**Teil folgender Module:** Einführung in das Operations Research [IW1WWOR] (S. 24)**Erfolgskontrolle**

Siehe Modulbeschreibung.

VoraussetzungenSiehe 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 und nichtkonvexe 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: Volkswirtschaftslehre I: Mikroökonomie**LV-Schlüssel: [25512]****Lehrveranstaltungsleiter:** Clemens Puppe**Leistungspunkte (LP):** 5 **SWS:** 3/0/2**Semester:** Wintersemester **Level:** 1**Sprache in der Lehrveranstaltung:** Deutsch**Teil folgender Module:** Volkswirtschaftslehre [IW1WWVWL] (S. 25)**Erfolgskontrolle**

Die Erfolgskontrolle erfolgt in Form einer schriftlichen Prüfung (120 min) (nach §4(2), 1 SPO).

In der Mitte des Semesters **kann** zusätzlich eine Übungsklausur stattfinden, deren Ergebnis zur Verbesserung der Note in der Hauptklausur eingesetzt werden kann. Die Einzelheiten dazu werden vom jeweiligen Dozenten rechtzeitig mitgeteilt.

Die Prüfung (Hauptklausur) wird im Anschluss an die Vorlesung angeboten. Die Nachklausur folgt im gleichen Prüfungszeitraum. Zulassungsberechtigt zur Nachklausur sind nur Wiederholer. Näheres bei den Klausurregelungen des Insituts.

Voraussetzungen

Keine.

Bedingungen

Keine.

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

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.

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
- Pindyck, Robert S./Rubinfeld, Daniel L., Mikroökonomie, 6. Aufl., Pearson. München, 2005
- Frank, Robert H., Microeconomics and Behavior, 5. Aufl., McGraw-Hill, New York, 2005

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: Statistik I**LV-Schlüssel: [25008/25009]****Lehrveranstaltungsleiter:** Markus Höchstötter**Leistungspunkte (LP):** 5 **SWS:** 4/0/2**Semester:** Sommersemester **Level:** 1**Sprache in der Lehrveranstaltung:** Deutsch**Teil folgender Module:** Statistik [IW1WWSTAT] (S. 26)**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: Statistik II**LV-Schlüssel: [25020/25021]****Lehrveranstaltungsleiter:** Markus Höchstötter**Leistungspunkte (LP):** 5 **SWS:** 4/0/2**Semester:** Wintersemester **Level:** 2**Sprache in der Lehrveranstaltung:** Deutsch**Teil folgender Module:** Statistik [IW1WWSTAT] (S. 26)**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: 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:** Wirtschaftsrecht und öffentliches Recht [IW1INJURA] (S. 27)**Erfolgskontrolle**

Die Erfolgskontrolle erfolgt in Form einer schriftlichen Prüfung (Klausur) nach § 4, Abs. 2, 1 der SPO. 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, Leistungstörungen 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, Leistungstörungen. 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: BGB für Fortgeschrittene**LV-Schlüssel: [24504]****Lehrveranstaltungsleiter:** Thomas Dreier, Peter Sester**Leistungspunkte (LP):** 3 **SWS:** 2/0**Semester:** Sommersemester **Level:** 1**Sprache in der Lehrveranstaltung:** Deutsch**Teil folgender Module:** Wirtschaftsrecht und öffentliches Recht [IW11NJURA] (S. 27)**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 SPO.

Voraussetzungen

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

Bedingungen

Keine.

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: Handels- und Gesellschaftsrecht**LV-Schlüssel: [24011]****Lehrveranstaltungsleiter:** Peter Sester**Leistungspunkte (LP):** 3 **SWS:** 2/0**Semester:** Wintersemester **Level:** 3**Sprache in der Lehrveranstaltung:** Deutsch**Teil folgender Module:** Wirtschaftsrecht und öffentliches Recht [IW1INJURA] (S. 27)**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 SPO.

Voraussetzungen

Keine.

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: Privatrechtliche Übung**LV-Schlüssel: [24506/24017]****Lehrveranstaltungsleiter:** Peter Sester, Thomas Dreier**Leistungspunkte (LP):** 3 **SWS:** 2/0**Semester:** Winter-/Sommersemester **Level:** 1**Sprache in der Lehrveranstaltung:** Deutsch**Teil folgender Module:** Wirtschaftsrecht und öffentliches Recht [IW1INJURA] (S. 27)**Erfolgskontrolle**

Die Erfolgskontrolle erfolgt in Form schriftlicher Prüfungen (Klausuren) im Umfang von je 90 min. nach § 4, Abs. 2 Nr. 3 SPO. 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 ist Voraussetzung; der Besuch der Vorlesungen *BGB für Fortgeschrittene* [24504] sowie *Handels- und Gesellschaftsrecht* [24011] wird sehr empfohlen.

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 erlerneten Stoff erstrecken. Weitere Termine sind für die Klausurrückgabe und die Besprechungen der einzelnen Klausuren reserviert.

Medien

Folien

Pflichtliteratur

Wird in der Vorlesung bekannt gegeben

Lehrveranstaltung: Öffentliches Recht I - Grundlagen**LV-Schlüssel: [24016]****Lehrveranstaltungsleiter:** Indra Spiecker genannt Döhmann**Leistungspunkte (LP):** 3 **SWS:** 2/0**Semester:** Wintersemester **Level:** 2**Sprache in der Lehrveranstaltung:** Deutsch**Teil folgender Module:** Wirtschaftsrecht und öffentliches Recht [IW1INJURA] (S. 27)**Erfolgskontrolle**

Die Erfolgskontrolle erfolgt in Form einer schriftlichen Prüfung nach § 4(2), 1 SPO im Umfang von 120 Minuten zu *Öffentliches Recht I* [24016] und *Öffentliches Recht II* [24520].

Voraussetzungen

Keine.

Bedingungen

Keine.

Lernziele

Die Vorlesung vermittelt die Grundlagen des öffentlichen Rechts. Die Studierenden sollen die staatsorganisationsrechtlichen Grundlagen, die Grundrechte, die das staatliche Handeln und das gesamte Rechtssystem steuern, sowie die Handlungsmöglichkeiten und -formen (insb. Gesetz, Verwaltungsakt, Öff.-rechtl. Vertrag) 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

Die Vorlesung umfasst Kernaspekte des Verfassungsrechts (Staatsrecht und Grundrechte) und des Verwaltungsrechts. In einem ersten Schritt wird der Unterschied zwischen dem Privatrecht und dem öffentlichem Recht verdeutlicht. Im verfassungsrechtlichen Teil werden schwerpunktmässig das Rechtsstaatsprinzip des Grundgesetzes und die Grundrechte besprochen (v.a. die Kommunikations- und Wirtschaftsgrundrechte). Im verwaltungsrechtlichen Teil werden die verschiedenen Formen des behördlichen Handelns (Verwaltungsakt; Öffentlichrechtlicher Vertrag; Rechtsverordnungen etc.) behandelt und ihre Voraussetzungen besprochen. Ferner werden die Rechtsschutzmöglichkeiten in Bezug auf behördliches Handeln erarbeitet. Die Studenten werden an die Falllösungstechnik im Öffentlichen Recht herangeführt.

Medien

Kurzzusammenfassung der einzelnen Stunden, Tafelanschrieb, Folien

Pflichtliteratur

Wird in der Vorlesung bekannt gegeben.

Ergänzungsliteratur

Wird in der Vorlesung bekannt gegeben.

Anmerkungen

Zum WS 08/09 wurde der Vorlesungsturnus der Veranstaltung Öffentliches Recht I+II von SS/WS auf WS/SS umgestellt.

D.h.:

1. Im Wintersemester 08/09 fand die Vorlesung ÖRecht I statt.
2. Im Sommersemester 09 findet die Vorlesung ÖRecht II statt.

Lehrveranstaltung: Öffentliches Recht II - Öffentliches Wirtschaftsrecht [24520]**LV-Schlüssel:****Lehrveranstaltungsleiter:** Indra Spiecker genannt Döhmann**Leistungspunkte (LP):** 3 **SWS:** 2/0**Semester:** Sommersemester **Level:** 2**Sprache in der Lehrveranstaltung:** Deutsch**Teil folgender Module:** Wirtschaftsrecht und öffentliches Recht [IW1INJURA] (S. 27)**Erfolgskontrolle**

Die Erfolgskontrolle erfolgt in Form einer schriftlichen Prüfung nach § 4(2), 1 SPO im Umfang von 120 Minuten zu *Öffentliches Recht I* [24016] und *Öffentliches Recht II* [24520].

Voraussetzungen

Keine.

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, braucht entsprechende Kenntnisse. Diese sollen in der Vorlesung vermittelt werden. Dabei soll vertieft das materielle Recht behandelt werden. Besondere formale Voraussetzungen, insb. Zuständigkeiten von Behörden, Aufsichtsmaßnahmen und die Rechtsschutzmöglichkeiten werden nur im Überblick behandelt (ergänzend zu der Veranstaltung *Öffentliches Recht I*). Die Vorlesung verfolgt primär das Ziel, den Umgang mit den einschlägigen spezialgesetzlichen 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 europäischen Gemeinschaftsrechts näher erläutert. Sodann werden die verwaltungsrechtlichen Steuerungsinstrumente analysiert. Als besondere Materien werden u.a. 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

Gliederungsübersichten; Schriftstücke

Pflichtliteratur

Wird in der Vorlesung bekannt gegeben.

Ergänzungsliteratur

Wird in der Vorlesung bekannt gegeben.

Anmerkungen

Zum WS 08/09 wurde der Vorlesungsturnus der Veranstaltung Öffentliches Recht I+II von SS/WS auf WS/SS umgestellt. D.h.:

1. Im Wintersemester 08/09 fand die Vorlesung ÖRecht I statt.
2. Im Sommersemester 09 findet die Vorlesung ÖRecht II statt.

Lehrveranstaltung: Mathematik I für Informationswirtschaft**LV-Schlüssel: [01360]****Lehrveranstaltungsleiter:** Andreas Rieder, Christian Wieners, Nicolas Neuss**Leistungspunkte (LP):** 7,5 **SWS:** 4/2/2**Semester:** Wintersemester **Level:** 1**Sprache in der Lehrveranstaltung:** Deutsch**Teil folgender Module:** Mathematik [IW1MAMATH] (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 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 strukturerhaltenden (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:** Andreas Rieder, Christian Wieners, Nicolas Neuss**Leistungspunkte (LP):** 7,5 **SWS:** 4/2/2**Semester:** Sommersemester **Level:** 1**Sprache in der Lehrveranstaltung:** Deutsch**Teil folgender Module:** Mathematik [IW1MAMATH] (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 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

6.2 Lehrveranstaltungen des 5.-6. Semesters

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: eBusiness Management [IW3WWEBM0] (S. 40), Supply Chain Management [IW3WWEBM1] (S. 42)

Erfolgskontrolle

Die Erfolgskontrolle erfolgt in Form einer schriftlichen Prüfung (nach §4, Abs. 2, 1 SPO). Durch die Abgabe von Übungsblättern kann ein Bonus für die schriftliche Prüfung erworben werden.

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
- Schönleben. Integrales Logistikmanagement, Springer, 1998

Lehrveranstaltung: Datenschutzrecht**LV-Schlüssel: [24018]****Lehrveranstaltungsleiter:** Indra Spiecker genannt Döhmann**Leistungspunkte (LP):** 3 **SWS:** 2/0**Semester:** Wintersemester **Level:** 4**Sprache in der Lehrveranstaltung:** Deutsch**Teil folgender Module:** Recht des Geistigen Eigentums und Datenschutzrecht [IW3INJURA] (S. 56)**Erfolgskontrolle**

Die Erfolgskontrolle erfolgt in Form einer schriftlichen Prüfung (nach §4, Abs. 2, 1 SPO).

Voraussetzungen

Keine.

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. Auch organisatorische Vorschriften, insb. der Datenschutzbeauftragte, werden angesprochen. 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

Kurz Zusammenfassung der einzelnen Stunden, Tafelanschrieb, einzelne Folien

Pflichtliteratur

Wird in der Veranstaltung bekannt gegeben.

Ergänzungsliteratur

Wird in der Veranstaltung bekannt gegeben.

Anmerkungen

Die Studenten sollen in Zusammenarbeit mit dem House of Competence rhetorisch geschult werden, wie Fragen gestellt und beantwortet werden können (Kurzaussagen-Profilierung). Dazu wird - aller Voraussicht nach - ein Coach einzelne Stunden begleiten.

Lehrveranstaltung: Gewerblicher Rechtsschutz und Urheberrecht LV-Schlüssel: [24070]

Lehrveranstaltungsleiter: Thomas Dreier

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

Semester: Wintersemester **Level:** 3

Sprache in der Lehrveranstaltung: Deutsch

Teil folgender Module: Recht des Geistigen Eigentums und Datenschutzrecht [IW3INJURA] (S. 56)

Erfolgskontrolle

Die Erfolgskontrolle erfolgt in Form einer schriftlichen Prüfung (Klausur) nach §4, Abs. 2, 1 SPO.

Voraussetzungen

Keine.

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, aktuelle Auflage

Ergänzungsliteratur

Zusätzliche Literaturangaben werden in der Vorlesung angekündigt.

Lehrveranstaltung: Public Key Kryptographie mit Übung (für Inwis) LV-Schlüssel: [24072]

Lehrveranstaltungsleiter: Willi Geiselman

Leistungspunkte (LP): 5 **SWS:** 2/1

Semester: Wintersemester **Level:** 3

Sprache in der Lehrveranstaltung: Deutsch

Teil folgender Module: Algorithmentechnik [IW3INALG0] (S. 30), Internetanwendungen [IW3INIDL0] (S. 33), Infrastruktur [IW3INNET0] (S. 35)

Erfolgskontrolle

Die Erfolgskontrolle erfolgt in Form einer schriftlichen Prüfung im Umfang von 1h nach § 4 Abs. 2 Nr. 1 SPO.

Voraussetzungen

Keine.

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.

Medien

Skript zur Vorlesung

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: Telematik für Informationswirte**LV-Schlüssel: [24074]****Lehrveranstaltungsleiter:** Wilfried Juling**Leistungspunkte (LP):** 4 **SWS:** 2/1**Semester:** Wintersemester **Level:** 4**Sprache in der Lehrveranstaltung:** Deutsch**Teil folgender Module:** Algorithmentechnik [IW3INALG0] (S. 30), Internetanwendungen [IW3INIDL0] (S. 33), Infrastruktur [IW3INNET0] (S. 35)**Erfolgskontrolle**

Die Erfolgskontrolle dieser Lehrveranstaltung erfolgt in Form einer schriftlichen Prüfung im Umfang von 60 Minuten nach §4 Abs. 2 Nr. 1 SPO.

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, Hannes Hartenstein**Leistungspunkte (LP):** 5 **SWS:** 2**Semester:** Winter-/Sommersemester **Level:** 3**Sprache in der Lehrveranstaltung:** Deutsch**Teil folgender Module:** Infrastruktur [IW3INNET0] (S. 35)**Erfolgskontrolle**

Die Erfolgskontrolle erfolgt in Form von einer praktischen Arbeit (Bearbeitung von Übungsaufgaben und Erstellung einer Implementierung) und Vorträgen nach § 4 Abs. 2 Nr. 3 SPO.

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 werden folgende Themenschwerpunkte behandelt:

- Mobilkommunikation (Vorträge, praktische Übungen und Programmieraufgaben zu den Themengebieten Wireless LAN, Mobile IP, Mobile Ad-hoc-Netze und Bluetooth)

Im Sommersemester werden folgende Themenschwerpunkte behandelt:

- Projektpraktikum "Sensornetze" (Bearbeitung eines Projekts aus dem Bereich drahtlose Sensor-Aktor-Netze)
- Projektpraktikum "Technologien des Future Internet"
- Simulation von Rechnernetzen

Pflichtliteratur

Literatur wird im jeweiligen Praktikum vorgestellt.

Lehrveranstaltung: Seminar aus der Telematik**LV-Schlüssel: [24074s]****Lehrveranstaltungsleiter:** Martina Zitterbart, Hannes Hartenstein**Leistungspunkte (LP):** 4 **SWS:** 2**Semester:** Winter-/Sommersemester **Level:** 3**Sprache in der Lehrveranstaltung:** Deutsch**Teil folgender Module:** Infrastruktur [IW3INNET0] (S. 35)**Erfolgskontrolle**

Die Erfolgskontrolle erfolgt durch Ausarbeiten einer schriftlichen Seminararbeit sowie der Präsentation derselben als Erfolgskontrolle anderer Art nach §4 Abs. 2 Nr. 3 SPO.

Die Seminarnote entspricht dabei der Benotung 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.
- 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. Es werden folgende Themenschwerpunkte behandelt:

- Future Internet: Hier werden aktuelle Konzepten behandelt, die das Internet an aktuelle und zukünftige Anforderungen anpassen und z.B. die steigende Teilnehmermobilität, Dienstgüte- und Sicherheitsanforderungen berücksichtigen sollen. Das Spektrum reicht dabei von der inkrementellen Verbesserung des heutigen Internets bis zu einem vollständigen Neuanfang (Clean Slate Approach).
- Sensornetze: Im Seminar werden verschiedene neue Forschungsergebnisse behandelt, z. B. betreffend Sensorarchitektur, Kommunikationstechnik, spezielle Routingsverfahren, Datenaggregation, Sicherheit und Algorithmen in Sensornetzen, etc.
- Konzeption, Bewertung und Simulation identitätsbezogener Dienste in hochverteilten Umgebungen. Der personalisierte Zugriff auf Dienste in hochverteilten Umgebungen bedarf der grundlegenden Betrachtung und Bewertung des architekturellen Aufbaus geeigneter Schutzmaßnahmen. Das Seminar soll den konzeptionellen Aufbau von Identitäts- und Zugriffskontrollmanagement und die Möglichkeit zur Bewertung von Authentifikations- und Autorisationsinfrastrukturen aufzeigen. Ein weiterer Fokus des Seminars liegt auf Simulationen, die eine Bewertung solcher Systeme hinsichtlich potentieller Risiken bereits zur Entwicklungszeit erlauben.

ab WS 10/11

- Netzsicherheit 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:** Algorithmentechnik [IW3INALG0] (S. 30), Infrastruktur [IW3INNET0] (S. 35)**Erfolgskontrolle**

Die Erfolgskontrolle erfolgt in Form einer schriftlichen Prüfung im Umfang von 1h nach § 4 Abs. 2 Nr. 1 SPO.

Voraussetzungen

Keine.

Bedingungen

Keine.

Lernziele

Der/die Studierende

- besitzt einen vertieften Einblick in die wichtigsten Teilgebiete der Algorithmetik
- identifiziert die algorithmische Probleme in verschiedenen Anwendungsgebieten und kann diese entsprechend formal formulieren,
- versteht und bestimmt die Laufzeiten von Algorithmen
- kennt fundamentale Algorithmen und Datenstrukturen und transferiert diese auf unbekannte Probleme.

Inhalt

Die Vorlesung Algorithmentechnik vertieft die wichtigsten Teilgebiete der Algorithmetik. Dazu gehören z.B. Graphenalgorithmen, fortgeschrittene Datenstrukturen, Entwurfsprinzipien für Algorithmen, algorithmische Geometrie, algebraische Algorithmen sowie kombinatorische Optimierung. Es werden verschiedene methodische Richtungen vertieft, z.B. randomisierte Algorithmen, Approximationsalgorithmen, parallele Algorithmen, Online-Algorithmen und Algorithm Engineering.

Pflichtliteratur

Keine

Ergänzungsliteratur

- K. Mehlhorn, P. Sanders. Algorithms and Data Structures – The Basic Toolbox. Springer, 2008, to appear.
- T. 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.
- Uwe Schöning. Algorithmetik. Spektrum Akademischer Verlag, 2001.
- Reinhard Diestel. Graph Theory. Springer-Verlag, 2005.
- D. Jungnickel. Graphen, Netzwerke und Algorithmen. BI-Wissenschaftsverlag, 1994.
- 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.
- 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:** Algorithmentechnik [IW3INALG0] (S. 30)**Erfolgskontrolle**

Die Erfolgskontrolle erfolgt in Form einer mündlichen Prüfung nach § 4 Abs. 2 Nr. 2 SPO. Die Leistungskontrolle erfolgt dabei kontinuierlich für die einzelnen Projekte sowie durch eine Abschlusspräsentation.

Voraussetzungen

Kenntnisse aus der Vorlesung *Algorithmentechnik* [24079] werden empfohlen.

Bedingungen

Keine.

Lernziele

Der/die Studierende

- wendet das in den Grundlagenmodulen zur Algorithmentechnik erlernte Wissen praktisch an,
- implementiert anhand von vorgegebenen Themen der Algorithmik (z.B. Flussalgorithmen, kürzeste-Wege Probleme und auch Clusterungstechniken) algorithmische Probleme eigenständig und in effizienter Weise,
- entwickelt bei der Lösung der vorgegebenen Probleme in kleinen Gruppen, die Fähigkeit in einem Team ergebnisorientiert zu agieren, das eigene Handeln selbstkritisch zu bewerten und steigert die eigene Kommunikationskompetenz.

Inhalt

In dem Praktikum *Algorithmentechnik* 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 auch Lösungsansätze aus dem Bereich der Linearen Programmierung.

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

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

Lehrveranstaltung: Drahtlose Sensor-Aktor-Netze**LV-Schlüssel: [24104]****Lehrveranstaltungsleiter:** Martina Zitterbart**Leistungspunkte (LP):** 4 **SWS:** 2/0**Semester:** Wintersemester **Level:** 4**Sprache in der Lehrveranstaltung:** Deutsch**Teil folgender Module:** Infrastruktur [IW3INNET0] (S. 35)**Erfolgskontrolle**

Die Erfolgskontrolle erfolgt in Form einer mündlichen Prüfung im Umfang von 20 min. nach § 4 Abs. 2 Nr. 2 SPO.

Voraussetzungen

Keine.

Bedingungen

Keine.

Lernziele

Ziel dieser Vorlesung ist, den Studenten aktuelle Forschungsergebnisse aus dem Bereich drahtloser Sensornetze zu vermitteln. Da solche Netze als Teil einer "ubiquitous Computing"-Vision uns mehr und mehr im Alltag begleiten werden, werden im Rahmen der Vorlesung neben klassischen Forschungsthemen wie "Zeitsynchronisierung" oder "Routing" auch Schwerpunkte auf Zuverlässigkeit, Sicherheit und Robustheit gelegt.

Inhalt

Durch zunehmende Miniaturisierung hat sich in den vergangenen Jahren ein völlig neues Forschungsfeld eröffnet: Drahtlose Sensornetze. Dabei handelt es sich um Netze, welche aus einer Vielzahl von winzigen, autonomen Sensorknoten bestehen und völlig selbständig, unüberwacht und selbstorganisierend Aufgaben erfüllen können. Eine wichtige Eigenschaft der Sensorknoten ist ihre Ressourcenbeschränktheit bzgl. Rechenleistung, Speicherkapazität und Kommunikationskapazität, welche unter anderem durch den knappen Energievorrat der Knoten bedingt ist. Unter diesen Voraussetzungen erweisen sich traditionelle Kommunikationsarchitekturen und Protokolle als weniger geeignet. In der Vorlesung werden grundlegende Konzepte, Protokolle und Architekturen vorgestellt, welche im Hinblick auf die speziellen Bedürfnisse solcher Netze entwickelt wurden. Themen der Vorlesung werden unter anderem sein: Plattformen für Sensornetze, Medienzugriffsprotokolle, Naming & Addressing, Zeitsynchronisation, Lokalisierung von Sensorknoten, Topologiekontrolle, eine Reihe von speziellen Routingprotokollen, Dienste- und Datenzentrische Sichtweise der Kommunikation, Sicherheit und Robustheit.

Medien

Folien.

Pflichtliteratur

H. Karl und A. Willig, *Protocols and Architectures for Wireless Sensor Networks*, Wiley and Sons, 2005, ISBN 0470095105.

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:** Infrastruktur [IW3INNET0] (S. 35)**Erfolgskontrolle**

Die Erfolgskontrolle erfolgt in Form einer mündlichen Prüfung im Umfang von 20 min. nach § 4 Abs. 2 Nr. 2 SPO.

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 stehen aktuelle Entwicklungen im Bereich der Netztechnologien. Dazu gehört das mittlerweile etablierte Multiprotocol Label Switching (MPLS) und der Vorreiter ATM (Asynchronous Transfer Mode). Weiterhin werden Methoden zur Unterstützung von Dienstgüte, die Signalisierung von Anforderungen der Dienstgüte sowie der Aufbau netzinterner Vermittlungssysteme besprochen. Darüber hinaus geht die Vorlesung auf aktuelle Entwicklungen im Bereich der optischen Netze ein (SONET: Synchronous Optical Networking und WDM: Wavelength Division Multiplexing).

Medien

Folien.

Pflichtliteratur

H. Perros. Connection-oriented Networks. John Wiley & 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: Informations- und Wissenssysteme [IW3INISW0] (S. 34)

Erfolgskontrolle

Es wird im Voraus angekündigt, ob die Erfolgskontrolle in Form einer schriftlichen Prüfung (Klausur) im Umfang von 1h nach § 4, Abs. 2, 1 der Prüfungsordnung oder in Form einer mündlichen Prüfung im Umfang von 20 min. nach § 4, Abs. 2, 2 der Prüfungsordnung stattfindet.

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 Internettechniken 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: 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:** Informations- und Wissenssysteme [IW3INISW0] (S. 34)**Erfolgskontrolle**

Es wird im Voraus angekündigt, ob die Erfolgskontrolle in Form einer schriftlichen Prüfung (Klausur) im Umfang von 1h nach § 4, Abs. 2, 1 der Prüfungsordnung oder in Form einer mündlichen Prüfung im Umfang von 20 min. nach § 4, Abs. 2, 2 der Prüfungsordnung stattfindet.

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 Nußbaumer**Leistungspunkte (LP):** 4 **SWS:** 2/1**Semester:** Wintersemester **Level:** 4**Sprache in der Lehrveranstaltung:** Deutsch**Teil folgender Module:** Internetanwendungen [IW3INIDL0] (S. 33)**Erfolgskontrolle**

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

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: Telematik**LV-Schlüssel: [24128]****Lehrveranstaltungsleiter:** Martina Zitterbart**Leistungspunkte (LP):** 4 **SWS:** 2/1**Semester:** Wintersemester **Level:** 4**Sprache in der Lehrveranstaltung:** Deutsch**Teil folgender Module:** Infrastruktur [IW3INNET0] (S. 35)**Erfolgskontrolle****Voraussetzungen**

Eine Prüfung über mindestens den Kommunikationsteil der LV *Kommunikation und Datenhaltung* [24574] wird vorausgesetzt.

Bedingungen

Keine.

Lernziele

In dieser Veranstaltung sollen die Teilnehmer ausgewählte Protokolle, Architekturen, sowie Verfahren und Algorithmen, welche bereits im Kommunikationsteil der Vorlesung *Kommunikation und Datenhaltung* erlernt wurden, im Detail kennenlernen. Den Teilnehmern soll dabei ein Systemverständnis sowie das Verständnis der in einem weltumspannenden, dynamischen Netz auftretenden Probleme und der zur Abhilfe eingesetzten Protokollmechanismen vermittelt werden.

Inhalt

Die Vorlesung behandelt Protokolle, Architekturen, sowie Verfahren und Algorithmen, die u.a. im Internet für die Wegewahl und für das Zustandekommen einer zuverlässigen Ende-zu-Ende-Verbindung zum Einsatz kommen. Neben verschiedenen Medienzuteilungsverfahren in lokalen Netzen werden auch weitere Kommunikationssysteme, wie z.B. das leitungsvermittelte ISDN behandelt. Die Teilnehmer sollten ebenfalls verstanden haben, welche Möglichkeiten zur Verwaltung und Administration von Netzen zur Verfügung stehen.

Medien

Folien.

Pflichtliteratur

S. Keshav. *An Engineering Approach to Computer Networking*. Addison-Wesley, 1997

J.F. Kurose, K.W. Ross. *Computer Networking: A Top-Down Approach Featuring the Internet*. 4rd Edition, Addison-Wesley, 2007

W. Stallings. *Data and Computer Communications*. 8th Edition, Prentice Hall, 2006

Ergänzungsliteratur

- D. Bertsekas, R. Gallager. *Data Networks*. 2nd Edition, Prentice-Hall, 1991
- F. Halsall. *Data Communications, Computer Networks and Open Systems*. 4th Edition, Addison-Wesley Publishing Company, 1996
- W. Haaß. *Handbuch der Kommunikationsnetze*. Springer, 1997
- A.S. Tanenbaum. *Computer-Networks*. 4th Edition, Prentice-Hall, 2004
- Internet-Standards
- Artikel in Fachzeitschriften

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:** Infrastruktur [IW3INNET0] (S. 35)**Erfolgskontrolle**

Die Erfolgskontrolle erfolgt in Form einer mündlichen Prüfung im Umfang von i.d.R. 20 min. nach § 4 Abs. 2 Nr. 2 SPO.

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. Mitschnitte von Protokolldialogen.

PflichtliteraturJames 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 0-387-23681-3Alan B. Johnston *SIP – understanding the Session Initiation Protocol* 2nd ed., Artech House, 2004R. Steinmetz, K. Nahrstedt *Multimedia Systems* Springer 2004, ISBN 3-540-40867-3Ulrick Trick, Frank Weber: *SIP, TPC/IP und Telekommunikationsnetze*, Oldenbourg, 3.

Auflage, 2007

Lehrveranstaltung: Netzwerk- und IT-Sicherheitsmanagement**LV-Schlüssel: [24149]****Lehrveranstaltungsleiter:** Hannes Hartenstein**Leistungspunkte (LP):** 5 **SWS:** 2/1**Semester:** Wintersemester **Level:** 4**Sprache in der Lehrveranstaltung:** Deutsch**Teil folgender Module:** Internetanwendungen [IW3INIDL0] (S. 33)**Erfolgskontrolle**

Die Erfolgskontrolle dieser Lehrveranstaltung erfolgt in Form einer mündlichen Prüfung im Umfang von 30 Minuten nach §4 Abs. 2 Nr. 2 SPO.

Voraussetzungen

Grundkenntnisse im Bereich Rechnernetze, entsprechend den Vorlesungen *Kommunikation und Datenhaltung* [24574] bzw. *Telematik für Informationswirte* [24074], sind notwendig.

Bedingungen

Abhängigkeiten entsprechend der Modulbeschreibung.

Lernziele

Ziel der Vorlesung ist es den Studenten die Grundlagen des Netzwerk- und IT-Sicherheitsmanagement zu vermitteln. Es sollen sowohl technische als auch zugrundeliegende Management-Aspekte verdeutlicht werden.

Inhalt

Die Vorlesung befasst sich mit Architekturen, Modellen, Protokollen und Werkzeugen für die Steuerung und Überwachung von heterogenen Rechnernetzen sowie mit Fragen eines sicheren und verlässlichen Betriebs von Netzen. In der Vorlesung werden sowohl technische Lösungen als auch entsprechende Managementkonzepte betrachtet. Im ersten Teil werden Netzwerkmanagementarchitekturen eingeführt, wobei die Internet Managementarchitektur auf Basis des SNMP-Protokolls vertieft betrachtet wird. Entsprechende Werkzeuge, Plattformen und betriebliche Umsetzungen werden anschließend eingeführt. Darüber hinaus wird auch die öffentlich IP-Netzverwaltung sowie aktuelle Trends und die Evolution des Netzwerkmanagements aufgezeigt. Im Teilbereich IT-Sicherheitsmanagement wird das Konzept des IT-Sicherheitsprozess anhand des BSI Grundschutzes verdeutlicht. Weitere Schwerpunkte im Bereich Sicherheitsmanagement bildet das Zugangs- und Identitätsmanagement sowie Firewalls, Intrusion Detection und Prevention. Neben Methoden und Konzepten werden viele Fallbeispiele aus der Praxis betrachtet.

Medien

Folien

Pflichtliteratur

Jochen Dinger, Hannes Hartenstein, Netzwerk- und IT-Sicherheitsmanagement : Eine Einführung, Universitätsverlag Karlsruhe, 2008.

Ergänzungsliteratur

Heinz-Gerd Hegering, Sebastian Abeck, Bernhard Neumair, Integriertes Management vernetzter Systeme - Konzepte, Architekturen und deren betrieblicher Einsatz, dpunkt-Verlag, Heidelberg, 1999.

James F. Kurose, Keith W. Ross, Computer Networking. A Top-Down Approach Featuring the Internet, 3rd ed., Addison-Wesley Longman, Amsterdam, 2004.

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

William Stallings, SNMP, SNMPv2, SNMPv3 and RMON 1 and 2, 3rd ed., Addison-Wesley Professional, 1998.

Claudia Eckert, IT-Sicherheit. Konzepte - Verfahren - Protokolle, 4. Auflage, Oldenbourg, 2006.

Michael E. Whitman, Herbert J. Mattord, Management of Information Security, Course Technology, 2004.

Lehrveranstaltung: Randomisierte Algorithmen

LV-Schlüssel: [24171]

Lehrveranstaltungsleiter: Thomas Worsch

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

Semester: Wintersemester **Level:** 4

Sprache in der Lehrveranstaltung: Deutsch

Teil folgender Module: Algorithmentechnik [IW3INALG0] (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

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.

Inhalte:

- probabilistische Komplexitätsklassen
- Routing in Hyperwürfeln
- Spieltheorie
- random walks
- randomisierte Graphalgorithmen
- randomisiertes Hashing
- randomisierte Online-Algorithmen

Medien

Vorlesungsskript und Vorlesungsfolien in Pdf-Format;

Pflichtliteratur

- J. Hromkovic : 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: Softwaretechnik I**LV-Schlüssel: [24518]****Lehrveranstaltungsleiter:** Walter F. Tichy**Leistungspunkte (LP):** 6 **SWS:** 3/1/2**Semester:** Sommersemester **Level:** 1**Sprache in der Lehrveranstaltung:** Deutsch**Teil folgender Module:** Algorithmentechnik [IW3INALG0] (S. 30), Entwurf und Realisierung komplexer Software Systeme [IW3INCS0] (S. 31), Business Process Engineering [IW3INGP0] (S. 32), Internetanwendungen [IW3INIDL0] (S. 33), Infrastruktur [IW3INNET0] (S. 35)**Erfolgskontrolle**

Die Erfolgskontrolle besteht aus einer schriftlichen Prüfung gemäß § 4 Abs. 2 Nr. 1 SPO im Umfang von 60 Minuten.
Die Modulnote ist die Note der schriftlichen Prüfung.

VoraussetzungenDas Modul *Informatik I* [IW_05_1ININF1] muss abgeschlossen sein.**Bedingungen**

Keine.

Lernziele

Der/Die Studierende soll

- Grundwissen über die Prinzipien, Methoden und Werkzeuge der Softwaretechnik erwerben.
- komplexe Softwaresysteme ingenieurmäßig entwickeln und warten sollen.

Inhalt

Inhalt der Vorlesung ist der gesamte Lebenszyklus von Software von der Projektplanung über die Systemanalyse, die Kostenschätzung, den Entwurf und die Implementierung, die Validation und Verifikation, bis hin zur Wartung von Software. Weiter werden UML, Entwurfsmuster, Software-Werkzeuge, Programmierumgebungen und Konfigurationskontrolle behandelt.

Medien

Folien (pdf), Übungsblätter

Pflichtliteratur

Keine.

Ergänzungsliteratur

- Objektorientierte Softwaretechnik : mit UML, Entwurfsmustern und Java / Bernd Brügge ; Allen H. Dutoit München [u.a.] : Pearson Studium, 2004. - 747 S., ISBN 978-3-8273-7261-1
- Lehrbuch der Software-Technik - Software Entwicklung / Helmut Balzert Spektrum-Akademischer Vlg; Auflage: 2., überarb. und erw. A. (Dezember 2000), ISBN-13: 978-3827404800
- Software engineering / Ian Sommerville. - 7. ed. Boston ; Munich [u.a.] : Pearson, Addison-Wesley, 2004. - XXII, 759 S. (International computer science series), ISBN 0-321-21026-3
- Design Patterns: Elements of Reusable Object-Oriented Software / Gamma, Erich and Helm, Richard and Johnson, Ralph and Vlissides, John, Addison-Wesley 2002 ISBN 0-201-63361-2
- C# 3.0 design patterns : [Up-to-date for C#3.0] / Judith Bishop Beijing ; Köln [u.a.] : O'Reilly, 2008. - XXI, 290 S. ISBN 0-596-52773-X, ISBN 978-0-596-52773-0

Lehrveranstaltung: Kommunikation und Datenhaltung

LV-Schlüssel: [24574]

Lehrveranstaltungsleiter: Klemens Böhm, Martina Zitterbart

Leistungspunkte (LP): 4/8 **SWS:** 4/2

Semester: Sommersemester **Level:** 4

Sprache in der Lehrveranstaltung: Deutsch

Teil folgender Module: Algorithmentechnik [IW3INALG0] (S. 30), Entwurf und Realisierung komplexer Software Systeme [IW3INCS0] (S. 31), Informations- und Wissenssysteme [IW3INISW0] (S. 34), Infrastruktur [IW3INNET0] (S. 35)

Erfolgskontrolle

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

Für das Modul *Infrastruktur* [IW3INNET0] kann die Prüfung wahlweise auch nur über den Kommunikationsteil der Vorlesung erfolgen. In diesem Fall werden hierfür 4 LP berechnet.

Voraussetzungen

Keine.

Bedingungen

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

Lernziele

Der/die Studierende

- kennt die Grundlagen der Datenübertragung sowie den Aufbau von Kommunikationssystemen,
- ist mit der Zusammensetzung von Protokollen aus einzelnen Protokollmechanismen vertraut und konzipiert einfache Protokolle eigenständig,
- kennt und versteht das Zusammenspiel einzelner Kommunikationsschichten und Anwendungen,
- stellt den Nutzen von Datenbank-Technologie dar,
- definiert die Modelle und Methoden bei der Entwicklung von funktionalen Datenbank-Anwendungen, legt selbstständig einfache Datenbanken an und tätigt Zugriffe auf diese,
- kennt und versteht die entsprechenden Begrifflichkeiten und die Grundlagen der zugrundeliegenden Theorie.

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

- W. Stallings: Data and Computer Communications. Prentice Hall, 2006.
- S. Abeck, P.C. Lockemann, J. Schiller, J. Seitz: Verteilte Informationssysteme. dpunkt-Verlag, 2003.
- Andreas Heuer, Kai-Uwe Sattler, Gunther Saake: Datenbanken — Konzepte und Sprachen, 3. Aufl., mitp-Verlag, Bonn, 2007
- Alfons Kemper, André Eickler: Datenbanksysteme. Eine Einführung, 6. Aufl., Oldenbourg Verlag, 2006

Ergänzungsliteratur

- F. Halsall: Computer Networking and the Internet. Addison-Wesley, 2005.
- P. Lockemann, G. Krüger, H. Krumm: Telekommunikation und Datenhaltung. Hanser Verlag, 1993.
- R. Elmasri, S.B. Navathe: Fundamentals of Database Systems, 4. Auflage, Benjamin/Cummings, 2000.
- Gerhard Weikum, Gottfried Vossen: Transactional Information Systems, Morgan Kaufmann, 2002.
- C.J. Date: An Introduction to Database Systems, 8. Auflage, Addison-Wesley, Reading, 2003.
- J.F. Kurose, K.W. Ross: Computer Networking - A Top-Down Approach featuring the Internet, Addison-Wesley, 2007.

Lehrveranstaltung: Netzsicherheit: Architekturen und Protokolle **LV-Schlüssel: [24601]**

Lehrveranstaltungsleiter: Martina Zitterbart, Lars Völker, Marcus Schöller

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

Semester: Sommersemester **Level:** 4

Sprache in der Lehrveranstaltung: Deutsch

Teil folgender Module: Infrastruktur [IW3INNET0] (S. 35)

Erfolgskontrolle

Die Erfolgskontrolle erfolgt in Form einer mündlichen Prüfung im Umfang von 20 min. nach § 4 Abs. 2 Nr. 2 SPO.

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“ betrachtet Herausforderungen und Techniken im Design sicherer Kommunikationsprotokolle sowie Themen des Datenschutzes und der Privatsphäre. Komplexe Systeme wie Kerberos werden detailliert betrachtet und ihre Entwurfsentscheidungen in Bezug auf Sicherheitsaspekte herausgestellt. Spezieller Fokus wird auf PKI-Grundlagen, -Infrastrukturen sowie spezifische PKI-Formate gelegt. Ein weiterer Schwerpunkt stellen die verbreiteten Sicherheitsprotokolle IPsec und TLS/SSL sowie Protokolle zum Infrastrukturschutz dar.

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:** 3**Sprache in der Lehrveranstaltung:** Deutsch**Teil folgender Module:** Informations- und Wissenssysteme [IW3INISW0] (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

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: 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: Entwurf und Realisierung komplexer Software Systeme [IW3INCS0] (S. 31)

Erfolgskontrolle

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

Voraussetzungen

Grundlagenkenntnisse des Softwareengineering wie sie in Vorlesungen wie *Softwaretechnik I* vermittelt werden, werden vorausgesetzt.

Bedingungen

siehe Voraussetzungen

Lernziele

Die Studierenden lernen die Vorteile der komponentenbasierten Softwareentwicklung kennen und können ihren Bezug zur ingenieurmäßigen Softwareentwicklung herstellen. Sie lernen verschiedene Komponentenmodelle und –metamodelle aus Forschung und Praxis kennen, vergegenwärtigen sich deren Vor- und Nachteile und lernen dadurch, Komponentenmodelle kritisch zu bewerten. Wichtige Techniken und Vorgehensweisen aus Praxis und Forschung werden vermittelt, wie z.B. Entwurf und Modellierung von statischen und dynamischen Komponenteneigenschaften, Performance-Vorhersage zur Entwurfszeit. Die Studierenden sollen aktuelle angewandte Technologien (EJBs, SOA etc.) ebenso kennen wie aktuelle Forschungsschwerpunkte, z.B. Modelltransformationen zur Erzeugung von Software-Prototypen.

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 von "Time-to-Market".

Aus wissenschaftlicher Sicht lassen sich auf funktionaler Ebene Aussagen zur Kompatibilität und Funktionsfähigkeit zusammengefügter 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.

In der Vorlesung werden Paradigmen und Techniken für eine systematische Vorgehensweise bei Entwurf, Implementierung und Testen von Software-Komponenten vermittelt. Dazu gehören u.a. UML für die Beschreibung von statischen und dynamischen Aspekten von Komponenten, Schnittstellenentwurf, parametrisierte Verträge, Komponentenadaptation und Interoperabilität. Anhand des Palladio-Komponentenmodells werden Trends und fortschrittliche Technologien vorgestellt, z.B. Performance-Vorhersage zur Entwurfszeit, Rollenmodell für Entwurf und Entwicklung von komponentenbasierter Software, sowie modellgetriebene Code-Generierung aus Modellen.

Weiterhin behandelt die Vorlesung konkrete Technologiebeispiele, wie etwa Webdienste („Web Services“), service-orientierte Architekturen (SOA) und Middleware (z.B. Enterprise Java Beans und dazugehörige Applikationsserver).

Medien

Vorlesungsfolien, Wiki und Webseiten

Pflichtliteratur

- C. Szyperski, D. Gruntz, S. Murer, *Component Software*, Addison-Wesley, 2002, 2nd Ed.
- F. Griffel, *Componentware*, dPunkt Verlag, 1998

Ergänzungsliteratur

- W. Beer, D., H.-P. Mössenböck, A. Wöb, *Die .NET- Technologie. Grundlagen und Anwendungsprogrammierung*, dPunkt Verlag, 2002
- S. W. Ambler, T. Jewell, E. Roman, *Mastering Enterprise Java Beans*, Wiley, 2006, 3rd Ed.
- P. Herzum, O. Sims, *Business Component Factory*, Wiley, 1999A. 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
- Buschmann et al., *Pattern-oriented Software Architecture*, vol. 1—5, Wiley, 1996—2003

- Martin Fowler, ***Analysis Patterns – Reusable Object Models*** Addison-Wesley, 1997
- d'Souza, Wills, ***Object, Components and Frameworks with UML – The Catalysis Approach***, Addison-Wesley, 1998
- Reussner, Hasselbring, ***Handbuch der Software-Architektur, 2. Auflage***, dPunkt-Verlag, 2008

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:** Infrastruktur [IW3INNET0] (S. 35)**Erfolgskontrolle**

Die Erfolgskontrolle erfolgt in Form einer mündlichen Prüfung im Umfang von 20 min. nach § 4 Abs. 2 Nr. 2 SPO.

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" erläutert anhand von typischen Beispielen verschiedene Architekturen für typische Mobilkommunikationssysteme, wie z. B. mobile Telekommunikationssysteme, drahtlose lokale, innerstädtische und persönliche Netze. Die Realisierung von TCP/IP-basierter Kommunikation über mobile Netze sowie die Positionsbestimmung mobiler Geräte sind weitere Themen mit aktuellem Forschungsbezug. Dabei ist das Lernziel nicht die Vermittlung von Wissen über einzelne Architekturen und Standards, sondern vielmehr die Beleuchtung grundlegender Problemstellungen und typischer Lösungsansätze. Die notwendigen Grundlagen der digitalen Signalübertragung wie Frequenzbereichen, Signalausbreitung, Modulation und Multiplex-techniken werden in kompakter Form und motiviert aus den Anwendungen ebenfalls vermittelt.

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-ATM Air Interface for the Broadband Wireless Access; IEEE Communications Magazine, June 2002.

H. Kaaranen, A. Ahtiainen, 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.

H. Holma, WCDMA For UMTS, HSPA Evolution and LTE, 2007

Lehrveranstaltung: Softwareentwicklung für moderne, parallele Plattformen LV-Schlüssel: [24660]

Lehrveranstaltungsleiter: Walter F. Tichy, Pankrätius

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

Semester: Sommersemester **Level:** 4

Sprache in der Lehrveranstaltung: Deutsch

Teil folgender Module: Entwurf und Realisierung komplexer Software Systeme [IW3INCS0] (S. 31)

Erfolgskontrolle

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

Voraussetzungen

Allgemeines Wissen der Softwaretechnik und Programmiersprachen, wie in üblichen Grundlagenveranstaltungen gelehrt.

Kenntnisse zu Grundlagen aus der Vorlesung *Multikern-Rechner und Rechnerbündel* [24112] im Wintersemester sind hilfreich.

Bedingungen

Keine.

Lernziele

- Grundbegriffe der Softwaretechnik für parallele Systeme wiedergeben können;
- grundlegende Konzepte zu Entwurfsmustern und Programmiersprachen für parallele Software beschreiben und anwenden können;
- aktuelle Programmier- und Fehlerfindungsmethoden sowie Forschungsthemen im Bereich Multikernrechner erklären können.

Inhalt

Multikern-Prozessoren (Prozessoren mit mehreren parallelen Rechenkernen auf einem Chip) werden zum üblichen Standard. Die Vorlesung befasst sich mit aktuellen Themen im Bereich der Softwareentwicklung für Multikernrechner. Vorgestellt werden in diesem Kontext Entwurfsmuster, Parallelität in aktuellen Programmiersprachen, Multicore-Bibliotheken, Compiler-Interna von OpenMP sowie Fehlerfindungsmethoden für parallele Programme. Darüber hinaus werden auch Googles MapReduce-Ansatz und Programmiermodelle für GPGPUs (General-Purpose computations on Graphics Processing Units) besprochen, mit denen handelsübliche Grafikkarten als allgemeine datenparallele Rechner benutzt werden können.

Pflichtliteratur

Wird in der Vorlesung bekannt gegeben.

Ergänzungsliteratur

Wird in der Vorlesung bekannt gegeben.

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:** Infrastruktur [IW3INNET0] (S. 35)**Erfolgskontrolle**

Die Erfolgskontrolle erfolgt in Form einer mündlichen Prüfung im Umfang von 20 min. nach § 4 Abs. 2 Nr. 2 SPO.

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* 4th edition, Addison-Wesley/Pearson, 2007, ISBN 0-321-49770-8, Chapters 1, 2.6 (P2P), 4 (Network Layer), 75 - 76 (Scheduling, IntServ, DiffServ, RSVP)

Ergänzungsliteratur

Ralf Steinmetz, Klaus Wehrle (Eds) *Peer-to-Peer Systems and Applications* LNCS 3854, Springer 2005

M. Blanchet: *Migrating to IPv6: A Practical Guide to Implementing IPv6 in Mobile and Fixed Network*,

John Wiley & Sons, ISBN 0-471-49892-0, November 2005

Lehrveranstaltung: Volkswirtschaftslehre III: Einführung in die Ökonometrie LV-Schlüssel: [25016]

Lehrveranstaltungsleiter: Markus Höchstötter

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

Semester: Sommersemester **Level:** 3

Sprache in der Lehrveranstaltung: Deutsch

Teil folgender Module: Anwendungen der Finanzwirtschaft [IW3WWFIN0] (S. 44)

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 ökonomischer 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: 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:** Grundlagen des Marketing [IW3WWMAR1] (S. 49)**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 Modulbeschreibung.

Bedingungen

Siehe Modulbeschreibung.

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:** Grundlagen des Marketing [IW3WWMAR1] (S. 49)**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:** Grundlagen des Marketing [IW3WWMAR1] (S. 49)**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

Es werden Grundlagen des Operations Research vorausgesetzt.

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 Warteschlangenproblemenstellungen 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:** Customer Relationship Management (CRM) [IW3WWCRM0] (S. 36), Analytisches CRM [IW3WWCRM1] (S. 37), Operatives CRM [IW3WWCRM2] (S. 38)**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: [25177]****Lehrveranstaltungsleiter:** Bruno Neibecker**Leistungspunkte (LP):** 3,5 **SWS:** 2**Semester:** Wintersemester **Level:** 3**Sprache in der Lehrveranstaltung:** Deutsch**Teil folgender Module:** Grundlagen des Marketing [IW3WWMAR1] (S. 49)**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

Keine.

Bedingungen

Keine.

Lernziele

(Siehe Modulbeschreibung)

Inhalt

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. Zum 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 Markenwerts. 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.

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: Grundlagen des Marketing [IW3WWMAR1] (S. 49)

Erfolgskontrolle

Die Erfolgskontrolle erfolgt durch Ausarbeiten einer schriftlichen Seminararbeit sowie der Präsentation derselben 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* [WI3BWL MAR] 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

Anmerkungen

Der Gesamtarbeitsaufwand für diese Lerneinheit beträgt ca. 60 Stunden (2.0 Credits).

Lehrveranstaltung: Marktmikrostruktur**LV-Schlüssel: [25240]****Lehrveranstaltungsleiter:** Torsten Lüdecke**Leistungspunkte (LP):** 3 **SWS:** 2/0**Semester:** Wintersemester **Level:** 3**Sprache in der Lehrveranstaltung:** Deutsch**Teil folgender Module:** eFinance: Informationswirtschaft in der Finanzindustrie [IW3WWEBM2] (S. 43), Finanzmärkte [IW3WWFIN3] (S. 48)**Erfolgskontrolle**

Die Erfolgskontrolle erfolgt in Form einer schriftlichen 60min. Prüfung (Klausur) nach §4, Abs. 2, 1 der Prüfungsordnung für Informationswirtschaft.

Die Prüfung wird in jedem Semester angeboten und kann zu jedem ordentlichen Prüfungstermin wiederholt werden.

Voraussetzungen

Kenntnisse aus der Vorlesung *Asset Pricing* [26555] werden vorausgesetzt.

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

- Einführung und Überblick
- Struktur- und Qualitätsmerkmale von Finanzmärkten
- Preispolitik von Wertpapierhändlern bei symmetrischer Informationsverteilung
- Preisbildung bei asymmetrischer Informationsverteilung
- Marktmikrostruktureffekt und Bewertung
- Das kurzfristige Zeitreihenverhalten von Wertpapierpreisen

Medien

Folien.

Pflichtliteratur

keine

Ergänzungsliteratur

Siehe Reading List.

Lehrveranstaltung: Statistics and Econometrics in Business and EconomicsLV-Schlüssel: [25325]

Lehrveranstaltungsleiter: Wolf-Dieter Heller

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

Semester: Wintersemester **Level:** 3

Sprache in der Lehrveranstaltung: Deutsch

Teil folgender Module: Anwendungen der Finanzwirtschaft [IW3WWFIN0] (S. 44)

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

Es werden Grundkenntnisse in Statistik 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:** Martin Barbie, Siegfried Berninghaus**Leistungspunkte (LP):** 6 **SWS:** 2/2**Semester:** Sommersemester **Level:** 3**Sprache in der Lehrveranstaltung:** Deutsch**Teil folgender Module:** Entscheidungstheorie [IW3WWDEC0] (S. 39), Anwendungen der Finanzwirtschaft [IW3WWFIN0] (S. 44), Mikroökonomische Finanzwirtschaft [IW3WWFIN1] (S. 46)**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

Es werden Vorkenntnisse im Bereich Statistik und Mathematik erwartet.

Lernziele

Dieser Kurs vermittelt fundierte Kenntnisse in der Theorie der Entscheidungen bei Unsicherheit. 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 der Veranstaltung sollen Grundlagen der „Entscheidung bei Unsicherheit“ gelegt werden. Neben einer Darstellung der axiomatischen Entscheidungstheorien (Neumann/Morgenstern, Kahnemann/Tversky) werden weitere Konzepte wie „Stochastische Dominanz von Verteilungen“, „Risikoaversion“ etc. eingeführt. Bei allen Problemstellungen wird besonderer Wert auf die experimentelle Überprüfung der theoretischen Resultate gelegt. Nach Einführung der grundlegenden Konzepte werden diese z.B. auf Bayesianische Spiele angewendet.

Medien

Folien, Übungsblätter.

Pflichtliteratur

- Hirshleifer und Riley (1997): The Analytics of Uncertainty and Information. London: Cambridge University Press, 4. Aufl.
- Berninghaus, S.K., K.-M. Ehrhart und W. Güth (2006): Strategische Spiele. Berlin u.a.: Springer, 2., überarbeitete und erweiterte Aufl. (oder erste Auflage, 2002)

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

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

Semester: Wintersemester **Level:** 4

Sprache in der Lehrveranstaltung: Deutsch

Teil folgender Module: Entscheidungstheorie [IW3WWDEC0] (S. 39)

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

Es werden Grundkenntnisse in Mathematik und Statistik vorausgesetzt.

Bedingungen

Keine.

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

Diese Vorlesung soll es Studenten ermöglichen ihr Wissen über Spieltheorie zu erweitern bzw. zu vertiefen. Dabei stehen neben weiteren Konzepten der nicht-kooperativen Spieltheorie eine grundlegende Analyse der kooperativen Spieltheorie (mit transferbarem und nicht-transferbarem Nutzen), ein Überblick über das Gebiet der evolutionären Spieltheorie (statisch und dynamisch) sowie die Grundlagen der Verhandlungstheorie (kooperativ und nicht-kooperativ) im Vordergrund.

Medien

Folien, Übungsblätter.

Pflichtliteratur

- Berninghaus/Ehrhart/Güth, Strategische Spiele, 2. Auflage, Springer Verlag, 2006
- 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:** Siegfried Berninghaus, Bleich**Leistungspunkte (LP):** 5 **SWS:** 2/1**Semester:** Sommersemester **Level:** 3**Sprache in der Lehrveranstaltung:** Deutsch**Teil folgender Module:** Entscheidungstheorie [IW3WWDEC0] (S. 39)**Erfolgskontrolle**

Die Erfolgskontrolle erfolgt durch eine schriftliche Prüfung (Klausur) im Umfang von 80 min.

Es steht dem Dozenten frei, die Möglichkeit zur Anfertigung einer schriftlichen Arbeit mit anschließendem Vortrag anzubieten. Dabei können bis zu 10 Punkte zusätzlich erreicht werden. Nur wenn die schriftliche Prüfung bestanden wurde, werden für die Berechnung der Note die Punkte dieser Leistung zu den Punkten der Klausur addiert (falls die Klausur zum nächstfolgenden Haupt- oder Nachtermin absolviert wird).

Voraussetzungen

Keine.

Bedingungen

Keine.

Lernziele

Der Studierende lernt,

- wie man Erkenntnisse über ökonomische Zusammenhänge (Wissenschaftstheorie) gewinnt.
- wie sich Spieltheorie und Experimentelle Wirtschaftsforschung gegenseitig befruchten.
- 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 Arbeitens vermittelt, wobei auch die Unterschiede zu der experimentellen Methodik in den Naturwissenschaften aufgezeigt werden. Der Stoff wird an Hand ausgewählter wissenschaftlicher Studien 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.

Ergänzungsliteratur

- Strategische Spiele; S. Berninghaus, K.-M. Ehrhart, W. Güth; Springer Verlag, 2. Aufl. 2006.
- Handbook of Experimental Economics; J. Kagel, A. Roth; Princeton University Press, 1995.
- Experiments in Economics; J.D. Hey; Blackwell Publishers, 1991.
- Experimental Economics; D.D. Davis, C.A. Holt; Princeton University Press, 1993.
- Experimental Methods: A Primer for Economists; D. Friedman, S. Sunder; Cambridge University Press, 1994.

Anmerkungen

Die Vorlesung wird letztmalig im Sommer 2009 angeboten. Hauptklausur ist im Oktober 2009, die Nachklausur findet im April 2010 statt.

Lehrveranstaltung: Spieltheorie I**LV-Schlüssel: [25525]****Lehrveranstaltungsleiter:** Siegfried Berninghaus**Leistungspunkte (LP):** 6 **SWS:** 2/2**Semester:** Sommersemester **Level:** 3**Sprache in der Lehrveranstaltung:** Deutsch**Teil folgender Module:** Entscheidungstheorie [IW3WWDEC0] (S. 39), Strategie und Managerial Economics [IW3WWORG0] (S. 51), Strategie und Interaktion [IW3WWORG1] (S. 52)**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

Es werden Grundkenntnisse in Mathematik und Statistik vorausgesetzt.

Bedingungen

Keine.

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

Der inhaltliche Schwerpunkt dieser Vorlesung sind die Grundlagen der nicht-kooperativen Spieltheorie. Modellannahmen, verschiedenste Lösungskonzepte und Anwendungen werden sowohl für simultane Spiele (Normalformspiele) als auch für sequentielle Spiele (Extensivformspiele) detailliert besprochen. Klassische Gleichgewichtskonzepte wie das Nash-Gleichgewicht oder das teilspielperfekte Gleichgewicht, aber auch fortgeschrittene Konzepte werden ausführlich diskutiert. Es wird zudem ggf. ein kurzer Einblick in die kooperative Spieltheorie gegeben.

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

Berninghaus/Ehrhart/Güth, Strategische Spiele, 2. Auflage, Springer Verlag 2006

Ergänzungsliteratur

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

Lehrveranstaltung: Operations Management**LV-Schlüssel: [25598]****Lehrveranstaltungsleiter:** Cornelia Schön**Leistungspunkte (LP):** 5 **SWS:** 3**Semester:** Wintersemester **Level:** 3**Sprache in der Lehrveranstaltung:** Englisch**Teil folgender Module:** eBusiness Management [IW3WWEBM0] (S. 40), Supply Chain Management [IW3WWEBM1] (S. 42)**Erfolgskontrolle**

Die Erfolgskontrolle erfolgt in Form einer 60min. schriftlichen Prüfung (nach §4(2), 1 SPO).

VoraussetzungenErfolgreicher Abschluss des Moduls *Einführung in das OR* [IW1WWOR].**Bedingungen**

Keine.

Lernziele

Provide a general introduction to the language, concepts, techniques, tools, and actual developments of operations management.

Inhalt

(in English only)

This course will provide a general introduction to the concepts and techniques of operations management, i.e. the design, planning, control, and improvement of manufacturing and service operations. The course begins with a strategic view of the operations function within a firm at the interface to other business functions such as finance, marketing, and human resources. We stress the role of operations for gaining competitive advantage, and discuss how to coordinate three tiers of operations, namely product development, process management, and supply chain management. As we proceed, we will investigate various problems of operations management at the tactical level in detail.

Particular attention is paid to services which are the largest and fastest growing segment of our economy and which play also an increasing role for manufacturing firms to remain competitive. Services pose particular challenges to managers due to their intangible and experiential nature, perishability and high levels of customer involvement. For services, "process is the product" and the customer often participates in the service delivery process as an external input factor. Accordingly, managing services requires tight integration between operations, strategy, marketing, technology, and organizational issues from an integrated viewpoint with a focus on the customer. Therefore, approaches from manufacturing operations management may not be applied directly to the service context without modifications.

We will cover selected topics in the areas of

- The Process View of the Organization
- Operations Strategy and Management
- Forecasting and Modelling Demand
- Process Analysis and Design
- Product and Service Design
- Logistics and Supply Chain Management
- Inventory Management and Replenishment (EOQ, Newsvendor, Order-up-to Inventory Model, Lot Sizing)
- Capacity Management, Queueing Analysis
- Revenue Management with Capacity Controls
- Project Management and Operations Scheduling
- Layout and Flows
- Push and Pull Production: MRP and JIT
- APS and ERP Systems
- Process Improvement and Quality

The course strives to provide a balance between qualitative (more strategic) concepts and a more quantitative approach at the tactical level drawing on models and methods from Operations Research. In addition to the fundamentals of operations management, we will discuss recent research results from scientific publications and actual case study applications.

Medien

Vorlesungsfolien/Skript zur Veranstaltung.

Lehrveranstaltung: Simulation I

LV-Schlüssel: [25662]

Lehrveranstaltungsleiter: Karl-Heinz Waldmann

Leistungspunkte (LP): 5 **SWS:** 2/1/2

Semester: Winter-/Sommersemester **Level:** 4

Sprache in der Lehrveranstaltung: Deutsch

Teil folgender Module: Entscheidungstheorie [IW3WWDEC0] (S. 39), Anwendungen der Finanzwirtschaft [IW3WWFIN0] (S. 44), Quantitative Finanzwirtschaft [IW3WWFIN2] (S. 47)

Erfolgskontrolle

Die Erfolgskontrolle erfolgt in Form einer schriftlichen Prüfung nach § 4, Abs. 2, 1 der Prüfungsordnung für Informationswirtschaft. Die Leistung der freiwilligen Rechnerübung kann als Erfolgskontrolle anderer Art zur Verbesserung der Klausurnote um 0.3 herangezogen werden.

Voraussetzungen

Es werden Kenntnisse in folgenden Bereichen vorausgesetzt:

- Operations Research, wie sie in den Veranstaltungen *Einführung in das Operations Research I* [25040] und *Einführung in das Operations Research II* [25043] vermittelt werden.
- Statistik, wie sie in den Veranstaltungen *Statistik I* [25008/25009] and *Statistik II* [25020/25021] vermittelt werden.

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.

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)

Anmerkungen

Die Lehrveranstaltung wird nicht regelmäßig angeboten. Das für zwei Studienjahre im voraus geplante Lehrangebot kann im Internet nachgelesen werden.

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: Algorithmentechnik [IW3INALG0] (S. 30)

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.

Mögliche Abweichungen von dieser Art der Erfolgskontrolle werden zu Beginn des Semesters bekannt gegeben.

Voraussetzungen

Erfolgreicher Abschluss der Informatik-Module der Studienjahre 1 und 2

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, ein Thema, dass durch die zunehmende Verbreitung von Multicore-Architekturen wieder wachsende Relevanz hat. 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

AKI, 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: Algorithms for Internet Applications

LV-Schlüssel: [25702]

Lehrveranstaltungsleiter: Hartmut Schmeck

Leistungspunkte (LP): 5 **SWS:** 2/1

Semester: Wintersemester **Level:** 4

Sprache in der Lehrveranstaltung: Englisch

Teil folgender Module: Internetanwendungen [IW3INIDL0] (S. 33)

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 kann durch erfolgreiche Teilnahme an den Übungen ein Bonus erworben werden. Die erfolgreiche Teilnahme wird durch eine Bonusklausur (60 min) oder durch mehrere kürzere schriftliche Tests nachgewiesen. 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 der Bonus die Note um eine Notenstufe (d.h. um 0,3 oder 0,4).

Voraussetzungen

Wird die Lehrveranstaltung im Rahmen des Studiengangs Bachelor Informationswirtschaft gehört, so ist ein erfolgreicher Abschluss der Informatik-Module der Studienjahre 1-2 Voraussetzung (bis auf maximal ein Modul).

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: Business Process Engineering [IW3INGP0] (S. 32)

Erfolgskontrolle

Die Erfolgskontrolle erfolgt in Form einer schriftlichen Prüfung (Klausur) im Umfang von 1h nach §4, Abs. 2, 1 der Prüfungsordnung. Sie findet in der ersten Woche nach der Vorlesungszeit statt.

Voraussetzungen

Kenntnisse aus dem Kurs *Angewandte Informatik I - Modellierung* [25070] 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

Als Workflow bezeichnet man die Teile von betrieblichen Abläufen, die rechnergestützt ausgeführt werden. Workflow-Management umfasst die Gestaltung, Modellierung, Analyse, Ausführung und Verwaltung von Workflows. Workflow-Managementsysteme sind Standard-Softwaresysteme zur effizienten Steuerung von Abläufen in Unternehmen und Organisationen. Kenntnisse von Workflow-Managementkonzepten und -systemen sind besonders beim (Re-)Design administrativer Prozesse und bei der Entwicklung von Systemen zur Unterstützung dieser Prozesse erforderlich.

Die Vorlesung umfasst die wichtigsten Konzepte des Workflow-Managements, stellt Modellierungs- und Analysetechniken vor und gibt einen Überblick über die derzeitigen Workflow-Managementsysteme. Basis der Vorlesung sind einerseits die Standards, die von der Workflow-Management-Coalition (WfMC) vorgeschlagen wurden, und andererseits Petri-Netze, die als formales Modellierungs- und Analysewerkzeug für Geschäftsprozesse eingesetzt werden. Daneben wird die Architektur sowie die Funktionalität von Workflow-Managementsystemen diskutiert. Zusätzlich zur den theoretischen Grundlagen wird auch praktisches Anwendungswissen zum Thema Workflow-Management vermittelt.

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
- S. Jablonski, C. Bussler: *Workflow-Management, Modeling Concepts, Architecture and Implementation*, Int. Thomson Computing Press, 1996.

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:** Business Process Engineering [IW3INGP0] (S. 32)**Erfolgskontrolle**

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

Die Vorlesung vermittelt Grundlagen zum aktiven Software-Qualitätsmanagement (Qualitätsplanung, Qualitätsprüfung, Qualitätslenkung, Qualitätssicherung) und veranschaulicht diese anhand konkreter Beispiele, wie sie derzeit in der industriellen Softwareentwicklung Anwendung finden. Stichworte aus dem Inhalt sind: Software und Softwarequalität, Vorgehensmodelle, Softwareprozessqualität, ISO 9000-3, CMM(I), BOOTSTRAP, SPICE, Software-Tests.

Medien

Folien, 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, Marco Mevius**Leistungspunkte (LP):** 5 **SWS:** 2/1**Semester:** Wintersemester **Level:** 3**Sprache in der Lehrveranstaltung:** Deutsch**Teil folgender Module:** Business Process Engineering [IW3INGP0] (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. 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: Wintersemester **Level:** 4

Sprache in der Lehrveranstaltung: Deutsch

Teil folgender Module: Business Process Engineering [IW3INGP0] (S. 32), Informations- und Wissenssysteme [IW3INISW0] (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

Grundkenntnisse in Logik wie sie z.B. in Grundlagen der Informatik erworben werden.

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.:

- Communities of Practice, Collaboration Tools, Skill Management
- Ontologiebasiertes Wissensmanagement
- Geschäftsprozess orientiertes Wissensmanagement
- Personal Knowledge Management
- Case Based Reasoning (CBR)

Medien

Folien.

Pflichtliteratur

- I. Nonaka, H. Takeuchi: The Knowledge Creating Company. Oxford University Press 1995.
- G. Probst, S. Raub, K. Romhardt: Wissen managen: Wie Unternehmen ihre wertvollste Ressource optimal nutzen. Gabler, Wiesbaden, 5. überarb. Auflage, 2006.
- S. Staab, R. Studer (eds.): Handbook on Ontologies, ISBN 3-540-40834-7, Springer Verlag, 2004.
- A. Back, N. Gronau, K. Tochtermann: Web 2.0 in der Unternehmenspraxis - Grundlagen, Fallstudien und Trends zum Einsatz von Social Software. Oldenbourg Verlag München 2008.
- C. Beierle, G. Kern-Isberner: Methoden wissensbasierter Systeme, Vieweg, Braunschweig/Wiesbaden, 2. überarb. Auflage, 2005

Ergänzungsliteratur

1. P. Hitzler, M Krötzsch, S. Rudolph, Y. Sure: Semantic Web: Grundlagen, ISBN 3-540-33993-0, Springer Verlag, 2008
2. Abecker, A., Hinkelmann, K., Maus, H., Müller, H.J., (Ed.): Geschäftsprozessorientiertes Wissensmanagement, Mai 2002.VII, 472 S. 70 Abb. Geb. ISBN 3-540-42970-0, Springer Verlag
3. Dieter Fensel. Spinning the Semantic Web. 2003 (ISBN 0262062321).
4. Handschuh, Staab. Annotation for the Semantic Web. 2003 (ISBN 158603345X).
5. J. Sowa. Knowledge Representation. Brooks/Cole 1999
6. Tim Berners-Lee. Weaving the Web. Harper 1999 geb. 2000 Taschenbuch.

Lehrveranstaltung: Semantic Web Technologies I**LV-Schlüssel: [25748]****Lehrveranstaltungsleiter:** Rudi Studer, Pascal Hitzler, Sebastian Rudolph, Rudolph**Leistungspunkte (LP):** 5 **SWS:** 2/1**Semester:** Wintersemester **Level:** 4**Sprache in der Lehrveranstaltung:** Deutsch**Teil folgender Module:** Business Process Engineering [IW3INGP0] (S. 32), Internetanwendungen [IW3INIDL0] (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. 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)
- Regelsprachen
- Anwendungen

Medien

Slides.

Pflichtliteratur

- Pascal Hitzler, Markus Krötzsch, Sebastian Rudolph, York Sure: Semantic Web - Grundlagen, Springer, 2008 (ISBN 978-3-540-33993-9)
- S. Staab, R. Studer (Editors). Handbook on Ontologies. International Handbooks in Information Systems. Springer 2003.

Ergänzungsliteratur

1. Pascal Hitzler, Markus Krötzsch, Sebastian Rudolph, Foundations of Semantic Web Technologies. Textbooks in Computing, Chapman and Hall/CRC Press, 2009.
2. G. Antoniou, Grigoris Antoniou, Frank Van Harmelen, A Semantic Web Primer, MIT Press, 2004
3. Uwe Schöning. Logik für Informatiker. Spektrum Akademischer Verlag, 5. Auflage 2000
4. Steffen Hölldobler. Logik und Logikprogrammierung. Synchron Verlag, 3. Auflage 2003
5. Dieter Fensel. Spinning the Semantic Web. 2003 (ISBN 0262062321).
6. Handschuh, Staab. Annotation for the Semantic Web. 2003 (ISBN 158603345X).
7. J. Sowa. Knowledge Representation. Brooks/Cole 1999
8. 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: Informations- und Wissenssysteme [IW3INISW0] (S. 34), eFinance: Informationswirtschaft in der Finanzindustrie [IW3WWEBM2] (S. 43)

Erfolgskontrolle

Die Erfolgskontrolle erfolgt in Form einer schriftlichen Prüfung (Klausur) nach §4, Abs. 2, 1 der Prüfungsordnung für Informationswirtschaft in der ersten Woche nach Ende der Vorlesungszeit des Semesters.

Bei einer zu geringen Zahl von Anmeldungen für die Klausur ist eine mündliche Prüfung möglich.

Voraussetzungen für die **Zulassung** zur Prüfung:

- Bearbeitung und Abgabe von 2 Sonderübungsblättern zu den veröffentlichten Fristen. Die Sonderübungen werden bewertet und anschließend in der zugehörigen Übung besprochen. Pro Übung können 10 Punkte erreicht werden, für die Zulassung zur Prüfung sind mindestens 12 Punkte erforderlich. Die Punkte der Übung können nicht als Bonuspunkte für die Klausur angerechnet werden.
- Anwesenheitspflicht in der Sonderübung und Bereitschaft des Vorstellens seiner Ergebnisse in der Übung

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 msgGILLARDON 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 Überblick über die Komplexität algorithmischer Probleme im Bereich Finance und motiviert dadurch die Notwendigkeit zur Benutzung intelligenter Methoden und Heuristiken.

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.
- D. Seese, C. Weinhardt, F. Schlottmann (Eds.) Handbook on Information Technology in Finance, Springer 2008.
- Weitere Referenzen werden in der Vorlesung angegeben.

Anmerkungen

Der Inhalt der Vorlesung wird ständig an neue Entwicklungen angepasst. Dadurch können sich Veränderungen zum oben beschriebenen Stoff und Ablauf ergeben.

Lehrveranstaltung: Service-oriented Computing 1**LV-Schlüssel: [25770]****Lehrveranstaltungsleiter:** Stefan Tai**Leistungspunkte (LP):** 5 **SWS:** 2/1**Semester:** Wintersemester **Level:** 4**Sprache in der Lehrveranstaltung:** Deutsch**Teil folgender Module:** Internetanwendungen [IW3INIDL0] (S. 33)**Erfolgskontrolle**

Die Erfolgskontrolle erfolgt in Form einer schriftlichen Prüfung (Klausur) im Umfang von 1h (nach §4(2), 1 SPO). Sie findet in der ersten Woche nach der Vorlesungszeit statt.

Voraussetzungen

Es wird empfohlen, die Vorlesung *Angewandte Informatik II* [25033] im Vorfeld zu hören.

Bedingungen

Keine.

Lernziele

Die Studierenden erlernen Konzepte, Methoden und Technologien des „Service-oriented Computing“. Dies beinhaltet Sprachen zur Beschreibung, Methoden und Werkzeuge für die Entwicklung, und Plattformen (Middleware, Laufzeitumgebungen) für die Web-basierte Bereitstellung und Ausführung von Services (elektronischen Diensten). Darüberhinaus werden Modelle des „Software-as-a-Service“ und aktuelle Trends (wie beispielsweise Cloud Computing) vorgestellt und diskutiert. Die hier vermittelten Grundlagen befähigen die Studierenden, die in der Praxis zunehmend relevanten Problemstellungen in der Entwicklung von dienstorientierten Architekturen (SOA) kompetent anzugehen.

Inhalt

Web Services sind die nächste Generation der Web-Technologie und eine Evolution konventioneller verteilter Middleware. Sie ermöglichen neue und verbesserte Methoden für das Enterprise Computing und das Geschäftsprozessmanagement, insbesondere für die Interoperabilität und Integration verteilter heterogener Anwendungen. Moderne Softwaresysteme werden zunehmend als dienstorientierte Architekturen (Service-oriented Architecture, SOA) entworfen, und versprechen dabei mehr Agilität und Flexibilität sowohl auf der software-technischen als auch auf der geschäftlichen Ebene einzuführen. Web Services und SOA haben deshalb einen signifikanten Einfluß auf die Softwareentwicklung und die Geschäftsmodelle, die sie unterstützen bzw. erst ermöglichen. Die Lehrveranstaltung „Service-oriented Computing“ vermittelt die Konzepte, Methoden und Technologien des Service-oriented Computing. Themen sind:

- Beschreibung von Services
- Service Engineering, inkl. Entwicklung und Implementierung von Services
- Komposition (Aggregation) von Services, inkl. Prozess-basierte Orchestrierung
- Formate und Protokolle für die Interoperabilität in heterogenen Umgebungen
- Plattformen und Laufzeitumgebungen (Middleware) für die Web-basierte Bereitstellung und Ausführung von Services
- Software-as-a-Service Modelle
- Service Intermediaires (Marktplätze)
- Mashups und Situative Anwendungen
- Cloud Computing

Medien

Folien über Powerpoint, Zugriff auf Internet-Ressourcen.

Pflichtliteratur

Wird in der Vorlesung bekannt gegeben.

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:** Business Process Engineering [IW3INGP0] (S. 32)**Erfolgskontrolle**

Die Erfolgskontrolle erfolgt in Form einer schriftlichen oder ggf. mündlichen Prüfung nach §4(2) der Prüfungsordnung.

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: Reifegradmodelle für die Software- und Systementwicklung

LV-**Schlüssel: [25790]****Lehrveranstaltungsleiter:** Ralf Kneuper**Leistungspunkte (LP):** 4 **SWS:** 2**Semester:** Sommersemester **Level:** 3**Sprache in der Lehrveranstaltung:** Deutsch**Teil folgender Module:** Business Process Engineering [IW3INGP0] (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. Sie findet in der ersten Woche nach Vorlesungszeit statt.

Voraussetzungen

Keine.

Bedingungen

Keine.

Lernziele

Studierende beherrschen die Grundlagen der Reifegradmodelle, überblicken den gesamten Ablauf im Projektmanagement und der Entwicklungsprozesse nach CMMI und SPICE und können Reifegradmodelle zur Qualitätssicherung einsetzen.

Inhalt

Reifegradmodelle wie CMMI und SPICE sind ein wichtiges Hilfsmittel zur Bewertung und Verbesserung der Softwareentwicklung. Eine deutlich steigende Zahl von Unternehmen nutzt diese Modelle, um die eigene Vorgehensweise in der Entwicklung zu verbessern sowie eine gewisse Mindestqualität nach außen nachzuweisen. Dies gilt in Deutschland insbesondere in der Automobilindustrie, aber auch vielen anderen Branchen.

Vorläufige Gliederung

1. Einführung und Überblick, Motivation
2. Projektmanagement nach CMMI
3. Entwicklungsprozesse nach CMMI
4. Prozessmanagement und unterstützende Prozesse nach CMMI
5. Unterschiede zwischen SPICE und CMMI
6. Einführung von Reifegradmodellen
7. Assessments und Appraisals
8. Kosten und Nutzen von Reifegradmodellen

Medien

Folien, Zugriff auf Internet-Ressourcen.

Pflichtliteratur

Literatur wird in der Vorlesung bekannt gegeben.

Lehrveranstaltung: Unternehmensführung und Strategisches Management LV-Schlüssel: [25900]

Lehrveranstaltungsleiter: Hagen Lindstädt

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

Semester: Sommersemester **Level:** 4

Sprache in der Lehrveranstaltung: Deutsch

Teil folgender Module: Strategie und Managerial Economics [IW3WWORG0] (S. 51), Strategie und Interaktion [IW3WWORG1] (S. 52)

Erfolgskontrolle

Die Erfolgskontrolle erfolgt in Form einer schriftlichen Prüfung (60min.) (nach §4(2), 1 SPO) zu Beginn der vorlesungsfreien Zeit des Semesters.

Die Prüfung wird in jedem Semester angeboten und kann zu jedem ordentlichen Prüfungstermin wiederholt werden.

Voraussetzungen

Keine.

Bedingungen

Keine.

Lernziele

Die Teilnehmer lernen zentrale Konzepte des strategischen Managements entlang des idealtypischen Strategieprozesses kennen: interne und externe strategische Analyse, Konzept und Quellen von Wettbewerbsvorteilen, ihre Bedeutung bei der Formulierung von Wettbewerbs- und von Unternehmensstrategien sowie Strategiebewertung und -implementierung. Dabei soll vor allem ein Überblick grundlegender Konzepte und Modelle des strategischen Managements gegeben, also besonders eine handlungsorientierte Integrationsleistung erbracht werden.

Inhalt

- Grundlagen der Unternehmensführung
- Grundlagen des Strategischen Managements
- Strategische Analyse
- Wettbewerbsstrategie: Formulierung und Auswahl auf Geschäftsfeldebene
- Strategien in Oligopolen und Netzwerken: Antizipation von Abhängigkeiten
- Unternehmensstrategie: Formulierung und Auswahl auf Unternehmensebene
- Strategieimplementierung

Medien

Folien.

Pflichtliteratur

- Grant, R.M.: *Strategisches Management*. 5. aktualisierte Aufl., München 2006.
- Lindstädt, H.; Hauser, R.: *Strategische Wirkungsbereiche des Unternehmens*. Wiesbaden 2004.

Die relevanten Auszüge und zusätzliche Quellen werden in der Veranstaltung bekannt gegeben.

Lehrveranstaltung: Spezielle Fragestellungen der Unternehmensführung: Unternehmensführung und IT aus Managementperspektive [25907]

LV-Schlüssel:

Lehrveranstaltungsleiter: Hagen Lindstädt

Leistungspunkte (LP): 2 **SWS:** 1/0

Semester: Winter-/Sommersemester **Level:** 4

Sprache in der Lehrveranstaltung: Deutsch

Teil folgender Module: Strategie und Managerial Economics [IW3WWORG0] (S. 51)

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 Veranstaltung greift Fragestellungen und Konzepte des Managements auf, die stark aus aktueller und praktischer Sicht motiviert sind. Von besonderem Interesse sind dabei auch, aber nicht ausschließlich, die Einbindung von IT und Prozessfragen in die Unternehmensführung aus Managementsicht. Die Veranstaltung findet in enger Kooperation mit Führungspersönlichkeiten aus der Unternehmenspraxis statt.

Inhalt

(Auszug):

- Aktuelle Managementkonzepte und Fragestellungen im Überblick

Medien

Folien.

Pflichtliteratur

Die relevanten Auszüge und zusätzliche Quellen werden in der Veranstaltung bekannt gegeben.

Lehrveranstaltung: Modelle strategischer Führungsentscheidungen LV-Schlüssel: [25908]

Lehrveranstaltungsleiter: Hagen Lindstädt

Leistungspunkte (LP): 6 **SWS:** 2/1

Semester: Sommersemester **Level:** 3

Sprache in der Lehrveranstaltung: Deutsch

Teil folgender Module: Strategie und Managerial Economics [IW3WWORG0] (S. 51), Modelle strategischer Führungsentscheidungen und ökonomischer Anreize [IW3WWORG2] (S. 53)

Erfolgskontrolle

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

Voraussetzungen

Keine.

Bedingungen

Nach § 17 Abs. 3 Prüfungsordnung Informationswirtschaft ist in diesem Modul ein Seminar zu absolvieren.

Lernziele

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 und die ökonomische Informationsbewertung erläutert. 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.

Inhalt

- Grundlagen strategischer Führungsentscheidungen
- Ökonomische Grundmodelle des Entscheidens
- Ökonomische Bewertung von Information
- Grenzen der Grundmodelle und erweiterte Konzepte
- Erweiterte Modelle: Individualentscheidungen bei Unbestimmtheit und vager Information

Medien

Folien.

Pflichtliteratur

- Eisenführ, F.; Weber, M.: Rationales Entscheiden, 4. Aufl. Berlin 2003.
- Laux, H.: Entscheidungstheorie, 6. Aufl. Berlin 2003.
- Lindstädt, H: Entscheidungskalküle jenseits des subjektiven Erwartungsnutzens. In: Zeitschrift für betriebswirtschaftliche Forschung 56, S. 495-519

**Lehrveranstaltung: Seminar: Unternehmensführung und Organisation
[25915]****LV-Schlüssel:****Lehrveranstaltungsleiter:** Hagen Lindstädt**Leistungspunkte (LP):** 4 **SWS:** 2**Semester:** Sommersemester **Level:** 4**Sprache in der Lehrveranstaltung:** Deutsch**Teil folgender Module:** Strategie und Managerial Economics [IW3WWORG0] (S. 51), Modelle strategischer Führungsentscheidungen und ökonomischer Anreize [IW3WWORG2] (S. 53)**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.

Für IW3WWORG0 und IW3WWORG2 wird der erfolgreiche Abschluss aller Module aus dem ersten und zweiten Bachelorjahr Informationswirtschaft vorausgesetzt.

Das Seminar kann nur in einem der Module IW3WWORG0, IW3WWORG2 oder IW4WWORG belegt werden.

Voraussetzungen

Siehe Modul.

Bedingungen

Keine.

Lernziele

Ziel des Seminars ist es, Ansätze im Bereich Unternehmensführung und Organisation darzustellen, kritisch zu bewerten und anhand von Praxisbeispielen zu veranschaulichen. Der Schwerpunkt liegt auf der Bewertung der Modelle mit Blick auf ihre Anwendbarkeit und theoriebegründeten Grenzen.

Dem Studierenden wird der erste Kontakt mit dem wissenschaftlichen Arbeiten ermöglicht. Durch die vertiefte Bearbeitung eines wissenschaftlichen Spezialthemas soll der Studierende die Grundsätze wissenschaftlichen Recherchierens und Argumentierens lernen.

Für eine weitere Vertiefung des wissenschaftlichen Arbeitens wird bei Studierenden des Masterstudiengangs insbesondere auf die kritische Bearbeitung der Seminarthemen Wert gelegt. Dafür gilt es, sich mit den neuesten Forschungsergebnissen auseinanderzusetzen.

Im Rahmen der Seminarvorträge wird der Studierende mit den technischen Grundlagen der Präsentation und den Grundlagen wissenschaftlicher Argumentation vertraut gemacht. Ebenso werden rhetorische Kompetenzen erworben.

Inhalt

Seminarthemen werden auf Basis aktueller Fragestellungen jedes Semester neu definiert.

Medien

Folien.

Pflichtliteratur

Wird in der Veranstaltung bekannt gegeben.

Anmerkungen

Lehrveranstaltung: Seminar: Unternehmensführung und Organisation [25916]**LV-Schlüssel:****Lehrveranstaltungsleiter:** Hagen Lindstädt**Leistungspunkte (LP):** 4 **SWS:** 2**Semester:** Wintersemester **Level:** 4**Sprache in der Lehrveranstaltung:** Deutsch**Teil folgender Module:** Strategie und Managerial Economics [IW3WWORG0] (S. 51), Modelle strategischer Führungsentscheidungen und ökonomischer Anreize [IW3WWORG2] (S. 53)**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

Wirtschaftsingenieurwesen/Technische Volkswirtschaftslehre (B.Sc.): Erfolgreicher Abschluss aller Module des Kernprogramms *Informationswirtschaft (B.Sc.):* Für IW3WWORG0 und IW3WWORG2 wird der erfolgreiche Abschluss aller Module aus dem ersten und zweiten Bachelorjahr Informationswirtschaft vorausgesetzt.

Bedingungen

Wirtschaftsingenieurwesen/Technische Volkswirtschaftslehre: Nach Möglichkeit sollte mindestens ein Modul des Instituts vor der Teilnahme am Seminar belegt werden.

Informationswirtschaft: Das Seminar kann nur in einem der Module IW3WWORG0, IW3WWORG2 oder IW4WWORG belegt werden.

Lernziele

Ziel des Seminars ist es, Ansätze im Bereich Unternehmensführung und Organisation darzustellen, kritisch zu bewerten und anhand von Praxisbeispielen zu veranschaulichen. Der Schwerpunkt liegt auf der Bewertung der Modelle mit Blick auf ihre Anwendbarkeit und theoriebegründeten Grenzen.

Dem Studierenden wird der erste Kontakt mit dem wissenschaftlichen Arbeiten ermöglicht. Durch die vertiefte Bearbeitung eines wissenschaftlichen Spezialthemas soll der Studierende die Grundsätze wissenschaftlichen Recherchierens und Argumentierens lernen.

Für eine weitere Vertiefung des wissenschaftlichen Arbeitens wird bei Studierenden des Masterstudiengangs insbesondere auf die kritische Bearbeitung der Seminarthemen Wert gelegt. Dafür gilt es, sich mit den neuesten Forschungsergebnissen auseinanderzusetzen.

Im Rahmen der Seminarvorträge wird der Studierende mit den technischen Grundlagen der Präsentation und den Grundlagen wissenschaftlicher Argumentation vertraut gemacht. Ebenso werden rhetorische Kompetenzen erworben.

Inhalt

Seminarthemen werden auf Basis aktueller Fragestellungen jedes Mal neu definiert.

Medien

Folien.

Pflichtliteratur

Die Literatur wird in der Veranstaltung bekannt gegeben.

Anmerkungen

Wirtschaftsingenieurwesen/Technische Volkswirtschaftslehre: Das Seminar kann sowohl von Studierenden des Bachelor- und des Masterstudiengangs besucht werden. Eine Differenzierung erfolgt durch unterschiedliche Bewertungsmaßstäbe bei Seminararbeit und -vortrag.

Lehrveranstaltung: Grundlagen der Produktionswirtschaft**LV-Schlüssel: [25950]****Lehrveranstaltungsleiter:** Frank Schultmann**Leistungspunkte (LP):** 7,5 **SWS:** 2/2**Semester:** Sommersemester **Level:** 3**Sprache in der Lehrveranstaltung:** Deutsch**Teil folgender Module:** Industrielle Produktion [IW3WWPRO0] (S. 54)**Erfolgskontrolle**

Siehe Modulbeschreibung.

Voraussetzungen

Keine.

BedingungenDie Lehrveranstaltung ist Pflicht im Modul *Industrielle Produktion* [IW3WWPRO0] und muss belegt werden.**Lernziele**

- Der/die Studierende kann Problemstellungen aus dem Bereich der strategischen Unternehmensplanung benennen.
- Der/die 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

Medien werden über die Lernplattform ILIAS bereit gestellt.

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.

Jürgen 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.

Jürgen Weber and Sebastian Kummer. Logistikmanagement. Schäfer-Poeschel, Stuttgart, 2. Auflage, 1998.

Lehrveranstaltung: Anlagenwirtschaft**LV-Schlüssel: [25952]****Lehrveranstaltungsleiter:** Frank Schultmann, n.n.**Leistungspunkte (LP):** 5.5 **SWS:** 2/2**Semester:** Wintersemester **Level:** 4**Sprache in der Lehrveranstaltung:** Deutsch**Teil folgender Module:** Industrielle Produktion [IW3WWPRO0] (S. 54)**Erfolgskontrolle**

Siehe Modulbeschreibung.

Voraussetzungen

Keine.

BedingungenDie Lehrveranstaltung ist Pflicht im Modul *Industrielle Produktion* [IW3WWPRO0] und muss belegt werden.**Lernziele**

Der/die Studierende

- beschreibt die wesentlichen Problemstellung der Anlagenwirtschaft,
- wendet ausgewählte Methoden zur Schätzung von Investitionen und Betriebskosten an,
- kann bei der Anlagenauslegung prozesstechnische und logistische Erfordernisse berücksichtigen,
- erläutert die Interdependenzen der Kapazitätsplanung, Verfahrenswahl und Anlagenoptimierung,
- erläutert ausgewählte Methoden des Qualitätsmanagement, der Instandhaltung und Anlagenentsorgung und wendet diese an.

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

Medien werden über die Lernplattform Ilias bereitgestellt.

Pflichtliteratur

Wird in der Vorlesung bekannt gegeben.

Lehrveranstaltung: Produktions- und Logistikmanagement**LV-Schlüssel: [25954]****Lehrveranstaltungsleiter:** Magnus Fröhling, Frank Schultmann**Leistungspunkte (LP):** 5.5 **SWS:** 2/2**Semester:** Sommersemester **Level:** 4**Sprache in der Lehrveranstaltung:** Deutsch**Teil folgender Module:** Industrielle Produktion [IW3WWPRO0] (S. 54)**Erfolgskontrolle**

Siehe Modulbeschreibung.

Voraussetzungen

Keine.

BedingungenDie Lehrveranstaltung ist Pflicht im Modul *Industrielle Produktion* [IW3WWPRO0] und muss belegt werden.**Lernziele**

Der/die Studierende

- erläutert die grundlegenden Aufgaben des operativen Produktions- und Logistikmanagements,
- erläutert Lösungsansätze für die Aufgaben,
- wendet exemplarische Lösungsansätze an,
- beschreibt Interdependenzen zwischen den Aufgaben und Methoden, diese zu berücksichtigen,
- erläutert Möglichkeiten einer informationstechnischen Unterstützung bei den Planungsaufgaben,
- beschreibt aktuelle Entwicklungstendenzen im Produktions- und Logistikmanagement.

Inhalt

Die Vorlesung beinhaltet die zentralen Aufgaben des operativen Produktions- und Logistikmanagements. Dies umfasst den Aufbau und die Funktionsweise von PPS-Systemen, Enterprise Resource Planning Systemen (ERP-Systemen) sowie Advanced Planning Systeme. Planungsaufgaben und exemplarische Methoden zu deren Lösung, etwa in den Bereichen der Produktionsprogrammplanung, Material- und Zeitwirtschaft werden behandelt. Neben dem Planungskonzept des MRP II werden integrierte und übergreifende Ansätze zur PPS im Rahmen des Supply Chain Management vorgestellt. Ein Überblick über Anbieter und Funktionalitäten kommerzieller PPS- und ERP- und Advanced Planning-Systeme runden die Vorlesung ab.

Medien

Medien werden auf der Lernplattform Ilias bereitgestellt.

Pflichtliteratur

Werden in der Vorlesung bekannt gegeben.

Anmerkungen

Die Übung zur Vorlesung *Produktions- und Logistikmanagement* [25954] wird zum Sommersemester 2010 angeboten. Übergangsregelungen sind am Lehrstuhl zu erfragen.

Lehrveranstaltung: Energiepolitik**LV-Schlüssel: [25959]****Lehrveranstaltungsleiter:** Martin Wietschel**Leistungspunkte (LP):** 3.5 **SWS:** 2/0**Semester:** Sommersemester **Level:** 3**Sprache in der Lehrveranstaltung:** Deutsch**Teil folgender Module:** Industrielle Produktion [IW3WWPRO0] (S. 54)**Erfolgskontrolle**

Siehe Modulbeschreibung.

Voraussetzungen

Keine.

Bedingungen

Keine.

Lernziele

Der/die Studierende

- benennt Problemstellungen aus dem Bereich der Stoff- und Energiepolitik,
- 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.

Pflichtliteratur

Wird in der Vorlesung bekannt gegeben.

Anmerkungen

Die Veranstaltung wurde umbenannt. Die Veranstaltung hieß vormals "Stoff- und Energiepolitik".

Lehrveranstaltung: Stoff- und Energieflüsse in der Ökonomie**LV-Schlüssel: [25960]****Lehrveranstaltungsleiter:** Michael Hiete, Hiete**Leistungspunkte (LP):** 3.5 **SWS:** 2/0**Semester:** Wintersemester **Level:** 3**Sprache in der Lehrveranstaltung:** Deutsch**Teil folgender Module:** Industrielle Produktion [IW3WWPRO0] (S. 54)**Erfolgskontrolle**

Siehe Modulbeschreibung.

VoraussetzungenErfolgreicher Abschluss der einführenden Vorlesung *Allgemeine Betriebswirtschaftslehre B* [25024/25025] / *C* [25026/25027].**Bedingungen**

Keine.

Lernziele

- Der Studierende kann Problemstellungen aus dem Bereich der Stoff- und Energieflüsse in der Ökonomie benennen.
- Der Studierende kennt Lösungsansätze für die benannten Probleme und kann diese anwenden.

Inhalt

In dieser Vorlesung werden das betriebliche und das überbetriebliche Stoffstrommanagement behandelt. Im Mittelpunkt stehen

- die kosten- und ökologisch effiziente Ausgestaltung von Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung und Verwertung von Emissionen, Reststoffen und Altprodukten,
- die Erhöhung der Ressourceneffizienz.

Dazu werden zunächst die zentralen Begriffe der Ökobilanzierung und des Umwelt-Controllings eingeführt. Zur praktischen Umsetzung dienen betriebliche Umweltinformationssysteme. Weitergehende Ansätze umfassen entscheidungsunterstützende Modelle. Der Einsatz von Verfahren des Operations Research wird anhand von Fallstudien erklärt.

Medien

Medien zur Vorlesung werden über die Lernplattform ILIAS bereit gestellt.

Ergänzungsliteratur

- Dyckhoff, H.: Umweltmanagement: Zehn Lektionen in umweltorientierter Unternehmensführung. Springer, 2000
- Wietschel, M.: Stoffstrommanagement. Peter Lang, 2001
- Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit (Hrsg.): Handbuch Umweltcontrolling. Vahlen, 2. Aufl. 2001
- Geldermann, J.: Mehrzielentscheidungen in der industriellen Produktion. Universitätsverlag, Karlsruhe (2006) http://www.uvka.de/univerlag/frontdoor.php?source_opus=121

Lehrveranstaltung: Emissionen in die Umwelt**LV-Schlüssel: [25962]****Lehrveranstaltungsleiter:** Ute Karl**Leistungspunkte (LP):** 3.5 **SWS:** 2/0**Semester:** Wintersemester **Level:** 4**Sprache in der Lehrveranstaltung:** Deutsch**Teil folgender Module:** Industrielle Produktion [IW3WWPRO0] (S. 54)**Erfolgskontrolle**

Siehe Moduleschreibung.

Voraussetzungen

Keine.

Bedingungen

Keine.

Lernziele**Inhalt**

Emissionsquellen/Emissionserfassung/Emissionsminderung Es wird ein Überblick über relevante Emissionen in die Luft, über das Abwasser und über Abfälle gegeben, über die Möglichkeiten zu ihrer Vermeidung, Erfassung und Minderung sowie über die relevanten gesetzlichen Regelungen auf nationaler und internationaler Ebene und Kosten von Minderungsmaßnahmen.

Gliederung:

A Luftreinhaltung

- Einführung, Begriffe und Definitionen
- Quellen und Schadstoffe
- Rechtlicher Rahmen des Immissionsschutzes
- Emissionserfassung
- Technische Maßnahmen zur Emissionsminderung

B Abfallwirtschaft und Recycling

- Einführung, Rechtliche Grundlagen
- Abfallmengenentwicklung, Entsorgungslogistik
- Recycling, Deponierung
- Thermische und biologische Abfallbehandlung

C Abwasserreinigung

- Einführung, Rechtliche Grundlagen
- Aufbau und Funktion kommunaler Kläranlagen
- Weitergehende Reinigung kommunaler Abwässer
- Entsorgungswege für kommunale Klärschlämme

Ergänzungsliteratur

Unterlagenzusammenstellung wird in der Vorlesung ausgeteilt.

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:** Industrielle Produktion [IW3WWPRO0] (S. 54)**Erfolgskontrolle**

Siehe Modulbeschreibung.

Voraussetzungen

Keine.

Bedingungen

Keine

Lernziele

Der/die Studierende

- kann Problemstellungen aus dem Bereich des Forschungs- und Entwicklungsmanagement benennen,
- 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: Dominik Möst, Magnus Fröhling

Leistungspunkte (LP): 3.5 **SWS:** 2/0

Semester: Sommersemester **Level:** 3

Sprache in der Lehrveranstaltung: Deutsch

Teil folgender Module: Industrielle Produktion [IW3WWPRO0] (S. 54)

Erfolgskontrolle

Siehe Modulbeschreibung.

Voraussetzungen

Keine.

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.

Medien

Medien werden über die Lernplattform Ilias bereit gestellt.

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: Stoffstromanalyse und Life Cycle Assessment LV-Schlüssel: [25995]

Lehrveranstaltungsleiter: Liselotte Schebek

Leistungspunkte (LP): 3.5 **SWS:** 2/0

Semester: Wintersemester **Level:** 3

Sprache in der Lehrveranstaltung: Deutsch

Teil folgender Module: Industrielle Produktion [IW3WWPRO0] (S. 54)

Erfolgskontrolle

Siehe Modulbeschreibung.

Voraussetzungen

Keine.

Bedingungen

keine

Lernziele

- Erkenntnis der Bedeutung von Stoffstromsystemen der Technosphäre für Ökonomie und Ökologie
- Vermittlung von Grundlagen und Methodik der systemanalytischen Instrumente Stoffstromanalyse und Life Cycle Assessment
- Befähigung zur Anwendung des Life Cycle Assessment in praktischen Entscheidungskontexten, insbesondere in der Wirtschaft

Inhalt

Stoffe - im Sinne der von der Natur entnommenen Rohstoffe - stellen die physische Grundlage der Wirtschaft und der menschlichen Gesellschaft ganz allgemein dar. Gleichzeitig sind sowohl globale Probleme der Umwelt, z.B. der Treibhauseffekt, als auch Probleme der Wirtschaft, z.B. die Verfügbarkeit und die Preisentwicklung von Rohstoffen, direkt mit der steigenden Nutzung spezifischer Materialien wie fossilen Kohlenstoffträgern oder Metallen verknüpft. Zur Entwicklung von Lösungsstrategien ist daher das Verständnis von Stoffstromsystemen der Technosphäre, d.h. der vom Menschen gemachten Umwelt, unerlässlich. Die Vorlesung führt in systemtheoretische und modelltechnische Grundlagen der Stoffstromanalyse ein. Auf dieser Basis wird im Anschluss die Methodik des Life Cycle Assessment (LCA; Lebenszyklusanalyse) vorgestellt. Diese erfasst Stoffströme und deren Umweltwirkungen über den gesamten Lebenszyklus aus Herstellung, Nutzung und Entsorgung von Produkten. Sie dient Entscheidern in Wirtschaft und Politik als Analyse-Instrument zum Vergleich unterschiedlicher Möglichkeiten der Gestaltung von Produkten, Technologien und Dienstleistungen. Die Vorlesung stellt Aufbau und einzelne Module des Life Cycle Assessment im Detail vor und erläutert die Anwendungen des Life Cycle Assessment im Rahmen der Entscheidungsunterstützung, v.a. im Kontext der Entwicklung innovativer Technologien. Hierbei wird auch auf die neueren Entwicklungen des Life Cycle Costing und der Social LCA eingegangen.

Lehrveranstaltung: Wettbewerb in Netzen**LV-Schlüssel: [26240]****Lehrveranstaltungsleiter:** Kay Mitusch**Leistungspunkte (LP):** 5 **SWS:** 2/1**Semester:** Sommersemester **Level:** 3**Sprache in der Lehrveranstaltung:** Deutsch**Teil folgender Module:** Customer Relationship Management (CRM) [IW3WWCRM0] (S. 36), Analytisches CRM [IW3WWCRM1] (S. 37), Operatives CRM [IW3WWCRM2] (S. 38), eBusiness Management [IW3WWEBM0] (S. 40)**Erfolgskontrolle**

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

Voraussetzungen

Grundkenntnisse und Fertigkeiten der Mikroökonomie aus einem Bachelorstudium der Ökonomie werden vorausgesetzt. Besonders hilfreich, aber nicht notwendig: Industrieökonomie und Principal-Agent- oder Vertragstheorie.

Bedingungen

Keine.

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: 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:** Strategie und Managerial Economics [IW3WWORG0] (S. 51), Modelle strategischer Führungsentscheidungen und ökonomischer Anreize [IW3WWORG2] (S. 53)**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

- Hausschildt/Salomo: Innovationsmanagement; Borchert et al.: Innovations- und Technologiemanagement;
- Specht/Möhrle; Gabler Lexikon Technologiemanagement

Die relevanten Auszüge und zusätzlichen Quellen werden in der Veranstaltung bekannt gegeben.

Lehrveranstaltung: Management of Business Networks**LV-Schlüssel: [26452]****Lehrveranstaltungsleiter:** Christof Weinhardt, Jan Kraemer**Leistungspunkte (LP):** 5 **SWS:** 2/1**Semester:** Wintersemester **Level:** 4**Sprache in der Lehrveranstaltung:** Englisch**Teil folgender Module:** eBusiness Management [IW3WWEBM0] (S. 40), Supply Chain Management [IW3WWEBM1] (S. 42)**Erfolgskontrolle**

Die Erfolgskontrolle erfolgt in Form einer schriftlichen Prüfung (60min.) (nach §4(2), 1 SPO) und durch Ausarbeiten von Übungsaufgaben (nach §4(2), 3 SPO).

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

Der Studierende

- identifiziert die Koordinationsprobleme in einem Business Netzwerk
- erklärt die Theorie des strategischen und operativen Managements
- analysiert Fallstudien aus der Logistik unter Berücksichtigung der Organisationslehre und Netzwerkanalyse
- argumentiert und konstruiert neue Lösungen für die Fallstudien mit Hilfe von elektronischen Werkzeugen

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 Web-basierte 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, Ryan Riordan

Leistungspunkte (LP): 5 **SWS:** 2/1

Semester: Wintersemester **Level:** 4

Sprache in der Lehrveranstaltung: Deutsch

Teil folgender Module: eBusiness Management [IW3WWEBM0] (S. 40), eFinance: Informationswirtschaft in der Finanzindustrie [IW3WWEBM2] (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. In die Benotung geht die Klausur zu 70% und die Übung zu 30% ein.

Voraussetzungen

Keine.

Bedingungen

Keine.

Lernziele

Die Studierenden

- können die theoretischen und praktischen Aspekte im Wertpapierhandel verstehen
- können relevanten elektronischen Werkzeugen für die Auswertung von Finanzdaten bedienen
- können die Anreize der Händler zur Teilnahme an verschiedenen Marktplattformen identifizieren,
- können Finanzmarktplätze hinsichtlich ihrer Effizienz und ihrer Schwächen und ihrer technischen Ausgestaltung analysieren
- können theoretische Methoden aus dem Ökonometrie anwenden,
- können finanzwissenschaftliche Artikel verstehen, kritisieren und wissenschaftlich präsentieren,
- lernen die Erarbeitung von Lösungen in Teams

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 Röhl (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: [26466]****Lehrveranstaltungsleiter:** Christof Weinhardt, Gerhard Satzger**Leistungspunkte (LP):** 5 **SWS:** 2/1**Semester:** Sommersemester **Level:** 3**Sprache in der Lehrveranstaltung:** Englisch**Teil folgender Module:** eBusiness Management [IW3WWEBM0] (S. 40)**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

Der Studierende

- versteht die Methoden und Konzepte zu Erstellung und Verwaltung von elektronischen Services,
- stellt interdisziplinär Services hinsichtlich Flexibilität, Sicherheit, Datenschutz, Messbarkeit und Leistungsverrechnung gegenüber,
- evaluiert Fallstudien hinsichtlich des Informationsmanagement und kann die Abhängigkeiten zwischen den Services modellieren.

Inhalt

Die traditionelle Betriebswirtschaft ist im Wesentlichen auf physische Güter fokussiert. In zunehmendem Maße verstärkt die Entwicklung in der Informations- und Kommunikationstechnologie jedoch die Bedeutung elektronisch erbrachter Dienstleistungen (die durch Immaterialität sowie hohe Interaktivität und Individualität gekennzeichnet sind). Diese Charakteristika führen dazu, dass traditionelle auf physische Güter ausgerichtete Modelle, Methoden und Werkzeuge für Serviceerstellung und -management unzureichend sind.

Aufbauend auf einer systematischen Einordnung von (e)Services, werden die Grundlagen für die Entwicklung und das Management IT-basierter Dienstleistungen gelegt, die in weiterführenden Veranstaltungen vertieft werden können. Themen beinhalten u.a. Service Innovation, Service Economics, Service Computing, die Transformation und Steuerung von Wertschöpfungsnetzwerken sowie Kollaborationsmechanismen für wissensintensive Services.

Anwendungsbeispiele, Gastvorträge zu ausgewählten Aspekten (z.B. Veränderung von Geschäftsmodellen durch eServices) sowie auch praktische Übungen runden die Veranstaltung ab.

Medien

Powerpoint-Folien

Lehrveranstaltung: Seminarpraktikum Informationswirtschaft**LV-Schlüssel: [26478]****Lehrveranstaltungsleiter:** Christof Weinhardt**Leistungspunkte (LP):** 1 **SWS:** 0***Semester:** Winter-/Sommersemester **Level:** 4**Sprache in der Lehrveranstaltung:** Deutsch**Teil folgender Module:** eBusiness Management [IW3WWEBM0] (S. 40), Supply Chain Management [IW3WWEBM1] (S. 42), eFinance: Informationswirtschaft in der Finanzindustrie [IW3WWEBM2] (S. 43)**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

Das Seminarpraktikum kann nur als Ergänzung zum *Seminar* Informationswirtschaft [26474] gewählt und besucht werden.

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

Als Ergänzung zum Seminar Informationswirtschaft [26474] soll in diesem Kurs mit praktischen Methoden eine Thematik aus [26474] analysiert werden. Das Seminarpraktikum kann durch eine Implementierung eines Algorithmus, durch eine Durchführung einer Marktstudie oder ähnliche praktische Methoden abgelegt werden.

Medien

- Powerpoint,
- eLearning Plattform Ilias
- Software Tools für Entwickler

Pflichtliteratur

Die Basisliteratur wird entsprechend der zu bearbeitenden Themen bereitgestellt

Anmerkungen

- Das Seminarpraktikum kann sowohl von BA- als auch von MA-Studenten besucht werden. Eine Differenzierung erfolgt durch unterschiedliche Themenauswahl sowie die Bewertungsmaßstäbe bei Seminararbeit und -vortrag.
- Alle angebotenen Seminarpraktika am Lehrstuhl von Prof. Dr. Weinhardt können gewählt werden. Das aktuelle Angebot der Seminarpraktikathemen wird auf der Webseite <http://www.im.uni-karlsruhe.de/lehre> bekannt gegeben.
- *) Das Seminarpraktikum wird als Ergänzung zum Seminar Informationswirtschaft [26474] angeboten und erfordert keine zusätzlichen Semesterwochenstunden.

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:** Customer Relationship Management (CRM) [IW3WWCRM0] (S. 36), Analytisches CRM [IW3WWCRM1] (S. 37), Operatives CRM [IW3WWCRM2] (S. 38)**Erfolgskontrolle**

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

Voraussetzungen

Keine.

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 marktorientierten 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:** Customer Relationship Management (CRM) [IW3WWCRM0] (S. 36), Operatives CRM [IW3WWCRM2] (S. 38)**Erfolgskontrolle**

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

Voraussetzungen

Keine.

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 Smart Materials. 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 Enterprises, 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:** Customer Relationship Management (CRM) [IW3WWCRM0] (S. 36), Analytisches CRM [IW3WWCRM1] (S. 37)**Erfolgskontrolle**

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

Voraussetzungen

Keine.

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 Entreprises. 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: Customer Relationship Management (CRM) [IW3WWCRM0] (S. 36), Analytisches CRM [IW3WWCRM1] (S. 37), Operatives CRM [IW3WWCRM2] (S. 38)

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

Siehe Modul.

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):** 5 **SWS:** 2/1**Semester:** Sommersemester **Level:** 4**Sprache in der Lehrveranstaltung:** Deutsch**Teil folgender Module:** Anwendungen der Finanzwirtschaft [IW3WWFIN0] (S. 44), Quantitative Finanzwirtschaft [IW3WWFIN2] (S. 47)**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

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):** 5 **SWS:** 2/1**Semester:** Sommersemester **Level:** 3**Sprache in der Lehrveranstaltung:** Deutsch**Teil folgender Module:** eFinance: Informationswirtschaft in der Finanzindustrie [IW3WWEBM2] (S. 43), Anwendungen der Finanzwirtschaft [IW3WWFIN0] (S. 44), Mikroökonomische Finanzwirtschaft [IW3WWFIN1] (S. 46), Finanzmärkte [IW3WWFIN3] (S. 48)**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

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**Semester:** Wintersemester **Level:** 4**Sprache in der Lehrveranstaltung:** Deutsch**Teil folgender Module:** Anwendungen der Finanzwirtschaft [IW3WWFIN0] (S. 44), Finanzmärkte [IW3WWFIN3] (S. 48)**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: Bachelor-Seminar Betriebliche Informationssysteme [BSemBI] LV-Schlüssel:

Lehrveranstaltungsleiter: Andreas Oberweis

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

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

Sprache in der Lehrveranstaltung: Deutsch

Teil folgender Module: Business Process Engineering [IW3INGP0] (S. 32)

Erfolgskontrolle

Die Erfolgskontrolle erfolgt in Form einer Erfolgskontrolle anderer Art nach §4 (2), Nr. 3 der Prüfungsordnung des Bachelor Studiengangs Informationswirtschaft durch die Beurteilung der Präsentation der Seminararbeit und Begutachtung der schriftlich ausgearbeiteten Zusammenfassung des Seminarthemas. Die Seminarnote entspricht dabei der Präsentationsleistung, kann aber durch die schriftliche Leistung um bis zu zwei Notenstufen gesenkt bzw. angehoben werden.

Voraussetzungen

- Der vorheriger Besuch einer Vorlesung aus dem Themenbereich des Seminars ist Voraussetzung zu Teilnahme.

Bedingungen

Keine.

Lernziele

Studierende können,

- eine Literaturrecherche ausgehend von einem vorgegebenen Thema durchführen, die relevante Literatur identifizieren, auffinden, bewerten und schließlich auswerten.
- 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 einer schriftlicher Zusammenfassung derart präsentieren, wie es im Allgemeinen in wissenschaftlichen Publikationen der Fall ist.

Inhalt

Die wechselnden Seminare im Bereich betrieblicher Informationssysteme behandeln spezifische Themen, die teilweise in der entsprechenden Vorlesung angesprochen wurden und vertiefen diese. Ein vorheriger Besuch der jeweiligen Vorlesung ist Voraussetzung für den Besuch.

Dieses Bachelor-Seminar dient als Einführung in wissenschaftliches Arbeiten. Studierende sollen über ein ausgewähltes wissenschaftlichen Thema eine Zusammenfassung verfassen. Dazu ist zunächst eine gründliche Literaturrecherche zur Erfassung des vorliegenden Themas nötig. Die Zusammenfassung wird nach der Formatvorlage der Abteilung, die der eines Verlages vergleichbar ist, in Druckqualität geschrieben werden.

Pflichtliteratur

Literatur wird zu Beginn des jeweiligen Seminars vorgestellt.

Anmerkungen

Der Titel der Lehrveranstaltung ist als generischer Titel zu verstehen. Der konkrete Titel und die aktuelle Thematik des jeweils angebotenen Seminars inklusive der zu bearbeitenden Themenvorschläge werden vor Semesterbeginn im Internet unter <http://www.aifb.uni-karlsruhe.de/Lehre/> bekannt gegeben.

Bei der Anmeldung zum jeweiligen Seminar ist **im Voraus** anzugeben, dass das Seminar als "Bachelor-Seminar (2 Credits)" angerechnet werden soll.

Lehrveranstaltung: Praktikum Betriebliche Informationssysteme**LV-Schlüssel: [PraBI]****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:** Business Process Engineering [IW3INGP0] (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 je nach Veranstaltung gewichtet.

Voraussetzungen

Keine.

Bedingungen

Keine.

Lernziele

Studierende können,

- am Rechner ein vorgegebenes Thema umsetzen und prototypisch implementieren.
- die Ausarbeitung 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 des Praktikums 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.

Medien

Folien, Zugriff auf Internet-Ressourcen

Pflichtliteratur

Literatur wird im jeweiligen Praktikum vorgestellt.

Anmerkungen

Der Titel der Lehrveranstaltung ist als generischer Titel zu verstehen. Der konkrete Titel und die aktuelle Thematik des jeweils angebotenen Seminars inklusive der zu bearbeitenden Themenvorschläge werden vor Semesterbeginn im Internet unter <http://www.aifb.uni-karlsruhe.de/Lehre/> bekannt gegeben.

Lehrveranstaltung: Seminar Softwaretechnik**LV-Schlüssel: [SWTSem]****Lehrveranstaltungsleiter:** Walter F. Tichy, Ralf Reussner, Gregor Snelting**Leistungspunkte (LP):** 3 **SWS:** 2**Semester:** Winter-/Sommersemester **Level:** 4**Sprache in der Lehrveranstaltung:** Deutsch**Teil folgender Module:** Entwurf und Realisierung komplexer Software Systeme [IW3INCS0] (S. 31)**Erfolgskontrolle**

Die Erfolgskontrolle erfolgt durch Ausarbeiten einer schriftlichen Seminararbeit sowie der Präsentation derselbigen als Erfolgskontrolle anderer Art nach § 4 Abs. 2 Nr. 3 der SPO.

Die Bewertung erfolgt unbenotet mit "bestanden" / "nicht bestanden".

Voraussetzungen

Empfehlung:

Kenntnisse zu Grundlagen der Softwaretechnik aus entsprechenden Vorlesungen oder praktischen Erfahrungen werden vorausgesetzt.

Die Fähigkeit zum Erstellen von Programmen geringer Komplexität (Programmieren im Kleinen) und Beherrschung einer objektorientierten Programmiersprache wie z.B. Java, C# oder C++ werden vorausgesetzt.

Kenntnisse der englischen Fachsprache werden vorausgesetzt.

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 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 aktuelle Forschungsthemen aus der Softwaretechnik.

Lehrveranstaltung: Seminar Betriebliche Informationssysteme LV-Schlüssel: [SemAIFB1]

Lehrveranstaltungsleiter: Rudi Studer, Andreas Oberweis, Wolffried Stucky, Thomas Wolf, Ralf Kneuper

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

Semester: Winter-/Sommersemester **Level:** 4

Sprache in der Lehrveranstaltung: Deutsch

Teil folgender Module: Business Process Engineering [IW3INGP0] (S. 32)

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

Siehe Modul.

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 wechselnden Seminare im Bereich betrieblicher Informationssysteme behandeln spezifische Themen, die teilweise in der entsprechenden Vorlesung angesprochen wurden und vertiefen diese. Ein vorheriger Besuch der jeweiligen Vorlesung ist hilfreich, aber keine Voraussetzung für den Besuch.

Der konkrete Titel und die aktuelle Thematik des jeweils angebotenen Seminars inklusive der zu bearbeitenden Themenvorschläge werden vor Semesterbeginn im Internet unter <http://www.aifb.uni-karlsruhe.de/Lehre/> bekannt gegeben.

Pflichtliteratur

Literatur wird zu Beginn des jeweiligen Seminars vorgestellt.

Lehrveranstaltung: Seminar Wissensmanagement**LV-Schlüssel: [SemAIFB4]****Lehrveranstaltungsleiter:** Rudi Studer**Leistungspunkte (LP):** 4 **SWS:** 2**Semester:** Wintersemester **Level:** 4**Sprache in der Lehrveranstaltung:** Deutsch**Teil folgender Module:** Informations- und Wissenssysteme [IW3INISW0] (S. 34)**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.

Die Pflichtvorlesungen des Moduls werden vorausgesetzt.

Voraussetzungen

Siehe Modul.

Bedingungen

Keine.

Lernziele

Die Studierenden sollen durch Literaturrecherchen zu aktuellen Themen der Informatik sowie durch die Erarbeitung und Präsentation der Inhalte wissenschaftlicher Publikationen den ersten Kontakt mit dem wissenschaftlichen Arbeiten erhalten.

Bei der Bearbeitung der Seminarthemen sollen die Studierenden des Masterstudiengangs ihre Fähigkeiten vertiefen, sich aktuelle wissenschaftliche Erkenntnisse selbstständig zu erschließen und anderen durch mündliche Präsentation und schriftliche Zusammenfassung der wesentlichen Inhalt vermitteln.

Durch die aktive Teilnahme am Seminar erwerben die Studierenden Fertigkeiten in der kritischen Auseinandersetzung mit Forschungsthemen und in der mündlichen und schriftlichen Präsentation selbstständig erarbeiteter Forschungsinhalte.

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),
- Kollaboration und Social Computing.

Die jeweils aktuelle Thematik des Seminars inklusive der zu bearbeitenden Themenvorschläge wird gegen Ende der Vorlesungszeit des vorhergehenden Semesters am Brett A12 des Instituts AIFB (Geb.11.40) ausgehängt und im Internet unter <http://www.aifb.uni-karlsruhe.de/Lehre/> veröffentlicht.

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
- Pascal Hitzler, Markus Krötzsch, Sebastian Rudolf, York Sure: Semantic Web - Grundlagen, Springer, 2008 (ISBN 978-3-540-33993-9)
- 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.

Anmerkungen

Die Teilnehmerzahl ist begrenzt. Es sind deshalb die gesondert ausgewiesenen Anmeldungsmodalitäten zu beachten.

Lehrveranstaltung: Seminar Industrielle Produktion**LV-Schlüssel: [SemIIP2]****Lehrveranstaltungsleiter:** Frank Schultmann**Leistungspunkte (LP):** 4 **SWS:** 2**Semester:** Winter-/Sommersemester **Level:** 4**Sprache in der Lehrveranstaltung:** Deutsch**Teil folgender Module:** Industrielle Produktion [IW3WWPRO0] (S. 54)**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 und der aktiven Beteiligung an den Diskussionen.

Die Gesamtnote setzt sich aus den Noten der einzelnen Erfolgskontrollen zusammen.

Voraussetzungen

Die Module *Industrielle Produktion I* [WW3BWLIIIP] und/oder *Industrielle Produktion II* [WW4BWLIIIP2] sollten nach Möglichkeit vorher gehört werden.

Bedingungen

Keine.

Lernziele

Die Studierenden erhalten Einblicke in die aktuellen Forschungsbereiche der industriellen Produktion.

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.

Für eine weitere Vertiefung des wissenschaftlichen Arbeitens wird bei Studierenden des Masterstudiengangs insbesondere auf die kritische Bearbeitung der Seminarthemen Wert gelegt. Dazur gilt es, sich mit den neueren Forschungsergebnissen auf dem Gebiet der industriellen Produktion auseinanderzusetzen.

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 die Teilnahme.

Die aktuelle Thematik des Seminars inklusive der zu bearbeitenden Themenvorschläge wird vor Semesterbeginn in den Schaukästen des Instituts sowie im Internet bekannt gegeben.

Pflichtliteratur

Literatur wird im jeweiligen Seminar vorgestellt.

Lehrveranstaltung: Seminar Informationswirtschaft**LV-Schlüssel: [SemiIW]****Lehrveranstaltungsleiter:** Christof Weinhardt**Leistungspunkte (LP):** 4 **SWS:** 2**Semester:** Winter-/Sommersemester **Level:** 3**Sprache in der Lehrveranstaltung:** Deutsch**Teil folgender Module:** eBusiness Management [IW3WWEBM0] (S. 40), Supply Chain Management [IW3WWEBM1] (S. 42), eFinance: Informationswirtschaft in der Finanzindustrie [IW3WWEBM2] (S. 43)**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

Siehe Modul.

Bedingungen

Wirtschaftsingenieurwesen/Technische Volkswirtschaftslehre: Nach Möglichkeit sollte mindestens ein Modul des Instituts vor der Teilnahme am Seminar belegt werden.

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 Bachelor-, Master- 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.

Medien

- Powerpoint,
- eLearning Plattform Ilias
- ggf. Software Tools

Pflichtliteratur

Die Basisliteratur wird entsprechend der zu bearbeitenden Themen bereitgestellt

Anmerkungen

- Das Seminar kann sowohl von BA- als auch von MA-Studenten besucht werden. Eine Differenzierung erfolgt durch unterschiedliche Themenauswahl sowie die Bewertungsmaßstäbe bei Seminararbeit und -vortrag.
- Alle angebotenen Seminare am Lehrstuhl von Prof. Dr. Weinhardt können gewählt werden. Das aktuelle Angebot der Seminarthemen wird auf der Webseite <http://www.im.uni-karlsruhe.de/lehre> bekannt gegeben.

**Lehrveranstaltung: Seminar zur Experimentellen Wirtschaftsforschung
[SemWIOR3]****LV-Schlüssel:****Lehrveranstaltungsleiter:** Siegfried Berninghaus**Leistungspunkte (LP):** 4 **SWS:** 2**Semester:** Winter-/Sommersemester **Level:** 4**Sprache in der Lehrveranstaltung:** Deutsch**Teil folgender Module:** Strategie und Managerial Economics [IW3WWORG0] (S. 51)**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.

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

Voraussetzungen

Siehe Modulbeschreibung.

Die Vorlesung *Experimentelle Wirtschaftsforschung* [25373] oder eine Vorlesung aus dem Bereich Spieltheorie sollte nach Möglichkeit vorher gehört werden.

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.

Dem Studierenden wird der erste Kontakt mit dem wissenschaftlichen Arbeiten ermöglicht. Durch die vertiefte Bearbeitung eines wissenschaftlichen Spezialthemas soll der Studierende die Grundsätze wissenschaftlichen Recherchierens und Argumentierens lernen.

Für eine weitere Vertiefung des wissenschaftlichen Arbeitens wird bei Studierenden des Masterstudiengangs insbesondere auf die kritische Bearbeitung der Seminarthemen Wert gelegt.

Im Rahmen der Seminarvorträge wird der Studierende mit den technischen Grundlagen der Präsentation und den Grundlagen wissenschaftlicher Argumentation vertraut gemacht. Ebenso werden rhetorische Kompetenzen erworben.

Inhalt

Die aktuelle Thematik des Seminars inklusive der zu bearbeitenden Themenvorschläge wird vor Semesterbeginn im Internet unter http://www.wior.uni-karlsruhe.de/LS_Berninghaus/Studium/ bekannt gegeben.

Medien

Folien.

Pflichtliteratur

Wird jeweils vor Semesterbeginn bekannt gegeben.

**Lehrveranstaltung: Seminar zur Spiel- und Entscheidungstheorie
[SemWIOR4]****LV-Schlüssel:****Lehrveranstaltungsleiter:** Siegfried Berninghaus**Leistungspunkte (LP):** 4 **SWS:** 2**Semester:** Winter-/Sommersemester **Level:** 4**Sprache in der Lehrveranstaltung:** Deutsch**Teil folgender Module:** Strategie und Managerial Economics [IW3WWORG0] (S. 51)**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.

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

Voraussetzungen

Siehe Modul.

Die Vorlesungen *Spieltheorie I und/oder II* sollten nach Möglichkeit vorher gehört werden.

Bedingungen

Keine.

Lernziele

Bei der Bearbeitung der Seminarthemen soll der Studierende eine weitere Vertiefung des wissenschaftlichen Arbeitens erfahren. Er soll in die Lage versetzt werden, sich mit neuesten Forschungsergebnissen auf dem Gebiet der Spieltheorie auseinanderzusetzen.

Für eine weitere Vertiefung des wissenschaftlichen Arbeitens wird bei Studierenden des Masterstudiengangs insbesondere auf die kritische Bearbeitung der Seminarthemen Wert gelegt.

Im Rahmen der Seminarvorträge wird der Studierende mit den technischen Grundlagen der Präsentation und den Grundlagen wissenschaftlicher Argumentation vertraut gemacht. Ebenso werden rhetorische Kompetenzen erworben.

Inhalt

Die aktuelle Thematik des Seminars inklusive der zu bearbeitenden Themenvorschläge wird vor Semesterbeginn im Internet unter http://www.wior.uni-karlsruhe.de/LS_Berninghaus/Studium/ bekannt gegeben.

Medien

Folien.

Pflichtliteratur

wird jeweils vor Semesterbeginn bekannt gegeben.

Lehrveranstaltung: Proseminar Informationssysteme**LV-Schlüssel: [prosemis]****Lehrveranstaltungsleiter:** Klemens Böhm**Leistungspunkte (LP):** 3 **SWS:** 2**Semester:** Sommersemester **Level:** 3**Sprache in der Lehrveranstaltung:** Deutsch**Teil folgender Module:** Informations- und Wissenssysteme [IW3INISW0] (S. 34)**Erfolgskontrolle**

Die Erfolgskontrolle erfolgt durch Ausarbeiten einer schriftlichen Seminararbeit sowie durch Präsentation derselbigen als benotete Erfolgskontrolle anderer Art nach §4, Abs. 2 der Prüfungsordnung. Die Seminarnote entspricht dabei der schriftlichen Leistung, kann aber durch die Präsentationsleistung um bis zu zwei Notenstufen gesenkt bzw. angehoben werden.

Voraussetzungen

Zum Thema des Seminars passende Vorlesungen am Lehrstuhl für Systeme der Informationsverwaltung werden 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 jedes Sommersemester ein Proseminar zu einem ausgewählten Thema der Informationssysteme angeboten (jedes Proseminar am "Lehrstuhl für Systeme der Informationsverwaltung" zählt als "Proseminar Informationssysteme"). Beispielsweise kann das Seminarthema aus folgenden Bereichen sein: Peer-to-Peer Netzwerke, Datenbanken, Data Mining, Sensornetze, Workflow Management. Details werden jedes Semester bekannt gegeben (Aushänge und Homepage des Lehrstuhls für Systeme der Informationsverwaltung).

Medien

Folien.

Pflichtliteratur

Wird für jedes Seminar bekannt gegeben.

Ergänzungsliteratur

Literatur aus Vorlesungen zu dem Seminarthema.

Lehrveranstaltung: Seminar aus Rechtswissenschaften**LV-Schlüssel: [rechtsem]****Lehrveranstaltungsleiter:** Thomas Dreier, Peter Sester, Indra Spiecker genannt Döhmann**Leistungspunkte (LP):** 4 **SWS:** 2**Semester:** Winter-/Sommersemester **Level:** 3**Sprache in der Lehrveranstaltung:** Deutsch**Teil folgender Module:** Recht des Geistigen Eigentums und Datenschutzrecht [IW3INJURA] (S. 56)**Erfolgskontrolle**

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

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 jeweiligen Seminars inklusive der zu bearbeitenden Themenvorschläge wird vor Semesterbeginn im Internet bekannt gegeben.

Absolviert werden können hier die vom ZAR/IIR angebotenen Seminare (Masterseminare, Seminare im Rahmen der Kooperation mit der Universität Freiburg und sonstige eigens gekennzeichnete Seminare können nur nach gesonderter Voranmeldung besucht werden).

Pflichtliteratur

Literatur wird in der Vorlesung bekannt gegeben.

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

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

Ergänzungsliteratur

- K. Mehlhorn, P. Sanders, Algorithms and Data Structures - The Basic Toolbox, Springer 2008

Anmerkungen

Die Lehrveranstaltung findet voraussichtlich im WS 09/10 wieder statt.

Lehrveranstaltung: Praktikum Internetdienstleistungen**LV-Schlüssel: [xIDLp]****Lehrveranstaltungsleiter:** Hartmut Schmeck, Stefan Tai, Wilfried Juling, Walter F. Tichy, Rudi Studer, Hannes Hartenstein**Leistungspunkte (LP):** 5 **SWS:** 4**Semester:** Winter-/Sommersemester **Level:** 3**Sprache in der Lehrveranstaltung:** Deutsch**Teil folgender Module:** Internetanwendungen [IW3INIDL0] (S. 33)**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

das Praktikum kann bei jedem der an diesem Modul beteiligten Dozenten gewählt 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

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, Stefan Tai, Wilfried Juling, Rudi Studer, Hannes Hartenstein, Walter F. Tichy**Leistungspunkte (LP):** 4 **SWS:** 2**Semester:** Winter-/Sommersemester **Level:** 3**Sprache in der Lehrveranstaltung:** Deutsch**Teil folgender Module:** Internetanwendungen [IW3INIDL0] (S. 33)**Erfolgskontrolle**

Die Erfolgskontrolle basiert auf der Präsentation eines Seminarthemas und auf einer schriftlichen Seminararbeit als Erfolgskontrolle anderer Art nach §4, Abs. 2, 3 der Prüfungsordnung für Informationswirtschaft.

Voraussetzungen

Keine.

Bedingungen

es kann ein Seminar bei einem der an diesem Modul beteiligten Dozenten 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

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.

Neubekanntmachung der Studien- und Prüfungsordnung der Universität Karlsruhe (TH) für den Bachelorstudiengang Informationswirtschaft

in der Fassung vom 15. August 2008

Aufgrund von § 34 Abs. 1, Satz 1 des Landeshochschulgesetzes (LHG) vom 1. Januar 2005 hat der Senat der Universität Karlsruhe (TH) am 12. August 2005 die folgende Studien- und Prüfungsordnung für den Bachelorstudiengang Informationswirtschaft beschlossen.

Der Rektor hat seine Zustimmung am 12. August 2005 erteilt.

Inhaltsverzeichnis

I. Allgemeine Bestimmungen

- § 1 Geltungsbereich, Zweck der Prüfung
- § 2 Akademischer Grad
- § 3 Regelstudienzeit, Studienaufbau, Umfang des Lehrangebots
- § 4 Aufbau der Prüfungen
- § 5 Prüfungsausschuss
- § 6 Prüferinnen, Prüfer und Beisitzende
- § 7 Anmeldung und Zulassung zu den Prüfungen
- § 8 Durchführung von Prüfungen und Erfolgskontrollen
- § 9 Bewertung von Prüfungen und Erfolgskontrollen
- § 10 Erlöschen des Prüfungsanspruchs, Orientierungsprüfungen, Wiederholung von Prüfungen und Erfolgskontrollen
- § 11 Versäumnis, Rücktritt, Täuschung, Ordnungsverstoß
- § 12 Mutterschutz
- § 13 Anerkennung von Studienzeiten, Studienleistungen und Prüfungsleistungen
- § 14 Bachelorarbeit
- § 15 Betriebspraktikum
- § 16 Zusatzmodule und Zusatzleistungen

II. Bachelorprüfung

- § 17 Umfang und Art der Bachelorprüfung
- § 18 Leistungsnachweise für die Bachelorprüfung
- § 19 Bestehen der Bachelorprüfung, Bildung der Gesamtnote
- § 20 Bachelorzeugnis und Urkunde

III. Schlussbestimmungen

- § 21 Bescheid über Nicht-Bestehen, Bescheinigung von Prüfungsleistungen
- § 22 Ungültigkeit der Bachelorprüfung, Entziehung des Bachelorgrades
- § 23 Einsicht in die Prüfungsakten
- § 24 In-Kraft-Treten

I. Allgemeine Bestimmungen

§ 1 Geltungsbereich, Zweck der Prüfung

(1) Diese Bachelorprüfungsordnung regelt Studienablauf, Prüfungen und den Abschluss des Studiums im Bachelorstudiengang Informationswirtschaft an der Universität Karlsruhe (TH).

(2) Die Bachelorprüfung (§ 17 – 20) bildet den berufsbefähigenden Abschluss dieses Studiengangs, der gemeinsam von der Fakultät für Informatik und der Fakultät für Wirtschaftswissenschaften an der Universität Karlsruhe (TH) angeboten wird. Durch die Bachelorprüfung soll festgestellt werden, ob die Kandidatin bzw. der Kandidat die für den Übergang in die Berufspraxis grundlegenden wissenschaftlichen Fachkenntnisse besitzt und die Zusammenhänge des Faches Informationswirtschaft überblickt.

§ 2 Akademischer Grad

Aufgrund der bestandenen Bachelorprüfung wird der akademische Grad „Bachelor of Science“ (abgekürzt: „B.Sc.“) für den Bachelorstudiengang Informationswirtschaft (englischsprachig: for the Degree Programme Information Engineering and Management) verliehen.

§ 3 Regelstudienzeit, Studienaufbau, Umfang des Lehrangebots

(1) Die Regelstudienzeit beträgt sechs Semester. Sie umfasst ein Betriebspraktikum, Prüfungen und die Bachelorarbeit.

(2) Die im Studium zu absolvierenden Lehrinhalte sind in Module gegliedert, die jeweils aus einer Lehrveranstaltung oder mehreren, thematisch und zeitlich aufeinander bezogenen Lehrveranstaltungen bestehen. Art, Umfang und Zuordnung der Module zu einem Fach sowie die Möglichkeiten, Module untereinander zu kombinieren, beschreibt der Studienplan. Die Fächer und ihr Umfang werden in § 17 definiert.

(3) Der für das Absolvieren von Lehrveranstaltungen und Modulen vorgesehene Arbeitsaufwand wird in Leistungspunkten (Credits) ausgewiesen. Die Maßstäbe für die Zuordnung von Leistungspunkten entsprechen dem ECTS (European Credit Transfer System). Ein Leistungspunkt entspricht einem Arbeitsaufwand von etwa 30 Stunden.

(4) Der Umfang der für den erfolgreichen Abschluss des Studiums erforderlichen Studienleistungen wird in Leistungspunkten gemessen und beträgt insgesamt 182 Leistungspunkte. Die Semester 1 bis 4 umfassen 119 Leistungspunkte, die Semester 5 bis 6 umfassen 63 Leistungspunkte.

(5) Die Verteilung der Leistungspunkte im Studienplan auf die Semester hat in der Regel gleichmäßig zu erfolgen.

(6) Lehrveranstaltungen können auch in englischer Sprache angeboten werden.

§ 4 Aufbau der Prüfungen

(1) Die Bachelorprüfung besteht aus einer Bachelorarbeit und Fachprüfungen, jede der Fachprüfungen aus einer oder mehreren Modulprüfungen, jede Modulprüfung aus einer oder mehreren Lehrveranstaltungsprüfungen. Eine Lehrveranstaltungsprüfung besteht aus mindestens einer Erfolgskontrolle.

(2) Erfolgskontrollen sind:

1. schriftliche Prüfungen,
2. mündliche Prüfungen oder
3. Erfolgskontrollen anderer Art.

260

Erfolgskontrollen anderer Art sind z.B. Vorträge, Marktstudien, Projekte, Fallstudien, Experimente, schriftliche Arbeiten, Berichte, Seminararbeiten und Klausuren, sofern sie nicht als schriftliche oder mündliche Prüfung in der Modul- oder Lehrveranstaltungsbeschreibung im Studienplan ausgewiesen sind.

(3) Mindestens 50 % einer Modulprüfung sind in Form von schriftlichen oder mündlichen Prüfungen (§ 4 Abs. 2, Nr. 1 und 2) abzulegen, die restlichen Prüfungen erfolgen durch Erfolgskontrollen anderer Art (§ 4 Abs. 2, Nr. 3).

§ 5 Prüfungsausschuss

(1) Für den Bachelorstudiengang Informationswirtschaft wird ein Prüfungsausschuss gebildet. Er besteht aus sechs stimmberechtigten Mitgliedern, die jeweils zur Hälfte von der Fakultät für Informatik und der Fakultät für Wirtschaftswissenschaften bestellt werden: vier Professorinnen, Juniorprofessorinnen, Hochschul- oder Privatdozentinnen bzw. Professoren, Juniorprofessoren, Hochschul- oder Privatdozenten, zwei Vertreterinnen bzw. Vertretern der Gruppe der wissenschaftlichen Mitarbeiter nach § 10 Abs. 1, Satz 2, Nr. 2 LHG und einer Vertreterin bzw. einem Vertreter der Studierenden mit beratender Stimme. Die Amtszeit der nichtstudentischen Mitglieder beträgt zwei Jahre, die des studentischen Mitglieds ein Jahr.

(2) Die bzw. der Vorsitzende, ihre bzw. seine Stellvertreterin oder ihr bzw. sein Stellvertreter, die weiteren Mitglieder des Prüfungsausschusses sowie deren Stellvertreterinnen bzw. Stellvertreter werden von den jeweiligen Fakultätsräten bestellt, die Mitglieder der Gruppe der wissenschaftlichen Mitarbeiter nach § 10 Abs. 1, Satz 2, Nr. 2 LHG und die Vertreterin bzw. der Vertreter der Studierenden auf Vorschlag der Mitglieder der jeweiligen Gruppe; Wiederbestellung ist möglich. Die bzw. der Vorsitzende und deren bzw. dessen Stellvertreter oder Stellvertreterin müssen Professorin oder Juniorprofessorin bzw. Professor oder Juniorprofessor aus je einer beteiligten Fakultät sein. Der Vorsitz wechselt zwischen den Fakultäten alle zwei Jahre. Die bzw. der Vorsitzende des Prüfungsausschusses nimmt die laufenden Geschäfte wahr und wird durch die Prüfungssekretariate unterstützt.

(3) Der Prüfungsausschuss regelt die Auslegung und die Umsetzung der Prüfungsordnung in die Prüfungspraxis der Fakultäten. Er achtet darauf, dass die Bestimmungen der Prüfungsordnung eingehalten werden. Er berichtet regelmäßig den Fakultätsräten über die Entwicklung der Prüfungen und Studienzeiten sowie über die Verteilung der Fach- und Gesamtnoten und gibt Anregungen zur Reform des Studienplans und der Prüfungsordnung.

(4) Die Mitglieder des Prüfungsausschusses haben das Recht, der Abnahme von Prüfungen beizuwohnen. Die Mitglieder des Prüfungsausschusses, die Prüferinnen und Prüfer und die Beisitzenden unterliegen der Amtsverschwiegenheit. Sofern sie nicht im öffentlichen Dienst stehen, sind sie durch die bzw. den Vorsitzenden zur Verschwiegenheit zu verpflichten.

(5) In Angelegenheiten des Prüfungsausschusses, die eine an einer anderen Fakultät zu absolvierende Prüfungsleistung betreffen, ist auf Antrag eines Mitgliedes des Prüfungsausschusses eine fachlich zuständige und von der betroffenen Fakultät zu nennende Professorin, Juniorprofessorin, Hochschul- oder Privatdozentin bzw. ein fachlich zuständiger Professor, Juniorprofessor, Hochschul- oder Privatdozent hinzuzuziehen. Sie bzw. er hat in diesem Punkt Stimmrecht.

§ 6 Prüferinnen, Prüfer und Beisitzende

(1) Der Prüfungsausschuss bestellt die Prüferinnen, die Prüfer und die Beisitzenden. Er kann die Bestellung der bzw. dem Vorsitzenden übertragen.

(2) Zur Abnahme von Erfolgskontrollen (§ 4 Abs. 2) sind vorrangig Professorinnen, Juniorprofessorinnen, Hochschul- und Privatdozentinnen bzw. Professoren, Juniorprofessoren, Hochschul- und Privatdozenten zu bestellen.

(3) Soweit Lehrveranstaltungen von anderen als den unter § 6 Abs. 2 genannten Personen durchgeführt werden, sollen diese zur Prüferin bzw. zum Prüfer bestellt werden, wenn die jeweilige Fakultät ihr bzw. ihm eine diesbezügliche Prüfungsbefugnis erteilt hat.

(4) Zum Beisitzenden darf nur bestellt werden, wer einen akademischen Abschluss in einem Studiengang der Informationswirtschaft, Informatik, Rechtswissenschaften, Wirtschaftswissenschaften oder einen gleichwertigen akademischen Abschluss erworben hat.

§ 7 Anmeldung und Zulassung zu den Prüfungen

(1) Um zu schriftlichen und/oder mündlichen Prüfungen (§ 4 Abs. 2, Nr. 1 und 2) in einem bestimmten Modul zugelassen zu werden, muss die Studentin bzw. der Student vor der ersten schriftlichen oder mündlichen Prüfung in diesem Modul beim Studienbüro eine bindende Erklärung über die Wahl des betreffenden Moduls und dessen Zuordnung zu einem Fach, wenn diese Wahlmöglichkeit besteht, abgeben. Darüber hinaus muss sich die Studentin bzw. der Student für jede einzelne Lehrveranstaltungsprüfung, die in Form einer schriftlichen oder mündlichen Prüfung (§ 4 Abs. 2, Nr. 1 und 2) durchgeführt wird, beim Studienbüro anmelden. Dies gilt auch für die Zulassung zur Bachelorarbeit.

(2) Die Zulassung darf nur abgelehnt werden, wenn

1. die Kandidatin bzw. der Kandidat in einem mit der Informationswirtschaft vergleichbaren oder einem verwandten Studiengang bereits eine Diplomvorprüfung, Diplomprüfung, Bachelor- oder Masterprüfung nicht bestanden hat, sich in einem Prüfungsverfahren befindet oder den Prüfungsanspruch in einem solchen Studiengang verloren hat oder
2. die in § 18 genannte Voraussetzung nicht erfüllt ist.

In Zweifelsfällen entscheidet der Prüfungsausschuss.

§ 8 Durchführung von Prüfungen und Erfolgskontrollen

(1) Erfolgskontrollen werden in der Regel im Verlauf der Vermittlung der Lehrinhalte der einzelnen Module oder zeitnah danach durchgeführt.

(2) Die Art der Erfolgskontrolle (§ 4 Abs. 2, Nr. 1–3) der einzelnen Lehrveranstaltungen wird von der Prüferin bzw. dem Prüfer der betreffenden Lehrveranstaltung in Bezug auf die Lehrinhalte der Lehrveranstaltung und die Lehrziele des Moduls festgelegt. Die Art der Erfolgskontrollen, ihre Häufigkeit, Reihenfolge und Gewichtung, die Bildung der Lehrveranstaltungsnote und der Modulnote sowie Prüferin bzw. Prüfer muss mindestens sechs Wochen vor Semesterbeginn bekannt gegeben werden. Im Einvernehmen von Prüferin bzw. Prüfer und Kandidatin bzw. Kandidat kann die Art der Erfolgskontrolle auch nachträglich geändert werden. Dabei ist jedoch § 4 Abs. 3 zu berücksichtigen.

(3) Bei unvertretbar hohem Prüfungsaufwand kann eine schriftlich durchzuführende Prüfung auch mündlich oder eine mündlich durchzuführende Prüfung auch schriftlich abgenommen werden. Diese Änderung muss mindestens sechs Wochen vor der Prüfung bekannt gegeben werden.

(4) Macht eine Kandidatin bzw. ein Kandidat glaubhaft, dass sie bzw. er wegen länger andauernder oder ständiger körperlicher Behinderung nicht in der Lage ist, die Erfolgskontrollen ganz oder teilweise in der vorgeschriebenen Form abzulegen, kann der zuständige Prüfungsausschuss – in dringenden Angelegenheiten, deren Erledigung nicht bis zu einer Sitzung des Ausschusses aufgeschoben werden kann, dessen Vorsitzende bzw. Vorsitzender – gestatten, Erfolgskontrollen in einer anderen Form zu erbringen.

(5) Bei Lehrveranstaltungen in englischer Sprache können mit Zustimmung der Kandidatin bzw. des Kandidaten die entsprechenden Erfolgskontrollen in englischer Sprache abgenommen werden.

(6) Schriftliche Prüfungen (§ 4 Abs. 2, Nr. 1) sind in der Regel von zwei Prüferinnen bzw. Prüfern nach § 6 Abs. 2 oder § 6 Abs. 3 zu bewerten. Die Note ergibt sich aus dem arithmetischen Mittel der Einzelbewertungen. Entspricht das arithmetische Mittel keiner der in § 9 Abs. 2, Satz 2 definierten Notenstufen, so ist auf die nächstbessere Notenstufe zu runden. Das Bewertungsverfahren soll sechs Wochen nicht überschreiten. Schriftliche Einzelprüfungen dauern mindestens 60 und höchstens 240 Minuten.

262

(7) Mündliche Prüfungen (§ 4 Abs. 2, Nr. 2) sind von mehreren Prüferinnen bzw. Prüfern (Kollegialprüfung) oder von einer Prüferin bzw. einem Prüfer in Gegenwart einer oder eines Beisitzenden als Gruppen- oder Einzelprüfungen abzunehmen und zu bewerten. Vor der Festsetzung der Note hört die Prüferin bzw. der Prüfer die anderen an der Kollegialprüfung mitwirkenden Prüferinnen bzw. Prüfer an. Mündliche Prüfungen dauern in der Regel mindestens 15 Minuten und maximal 45 Minuten pro Kandidatin bzw. Kandidat. Dies gilt auch für die mündliche Nachprüfung gemäß § 10 Abs. 3.

(8) Die wesentlichen Gegenstände und Ergebnisse der mündlichen Prüfung in den einzelnen Fächern sind in einem Protokoll festzuhalten. Das Ergebnis der Prüfung ist der Kandidatin bzw. dem Kandidaten jeweils am Tag der mündlichen Prüfung bekannt zu geben.

(9) Studierende, die sich in einem späteren Prüfungszeitraum der gleichen Prüfung unterziehen wollen, werden entsprechend den räumlichen Verhältnissen als Zuhörerinnen bzw. Zuhörer bei mündlichen Prüfungen zugelassen. Die Zulassung erstreckt sich nicht auf die Beratung und Bekanntgabe der Prüfungsergebnisse. Aus wichtigen Gründen oder auf Antrag der Kandidatin bzw. des Kandidaten ist die Zulassung zu versagen.

(10) Für Erfolgskontrollen anderer Art sind angemessene Bearbeitungsfristen einzuräumen und Abgabetermine festzulegen. Dabei ist durch die Art der Aufgabenstellung und durch entsprechende Dokumentation sicherzustellen, dass die erbrachte Studienleistung der Kandidatin bzw. dem Kandidaten zurechenbar ist. Die wesentlichen Gegenstände und Ergebnisse einer solchen Erfolgskontrolle sind in einem Protokoll festzuhalten.

(11) Schriftliche Arbeiten im Rahmen einer Erfolgskontrolle anderer Art haben dabei die folgende Erklärung zu tragen: „Ich versichere wahrheitsgemäß, die Arbeit selbstständig angefertigt, alle benutzten Hilfsmittel vollständig und genau angegeben und alles kenntlich gemacht zu haben, was aus Arbeiten anderer unverändert oder mit Abänderungen entnommen wurde.“ Trägt die Arbeit diese Erklärung nicht, wird diese Arbeit nicht angenommen. Die wesentlichen Gegenstände und Ergebnisse einer solchen Erfolgskontrolle sind in einem Protokoll festzuhalten.

(12) Bei mündlich durchgeführten Erfolgskontrollen anderer Art muss neben der Prüferin bzw. dem Prüfer eine Beisitzerin oder ein Beisitzer anwesend sein, die bzw. der zusätzlich zur Prüferin bzw. zum Prüfer die Protokolle zeichnet.

§ 9 Bewertung von Prüfungen und Erfolgskontrollen

(1) Das Ergebnis einer Erfolgskontrolle wird von den jeweiligen Prüferinnen bzw. Prüfern in Form einer Note festgesetzt.

(2) Im Bachelorzeugnis dürfen nur folgende Noten verwendet werden:

- 1 = „sehr gut“ (very good) für eine hervorragende Leistung;
- 2 = „gut“ (good) für eine Leistung, die erheblich über den durchschnittlichen Anforderungen liegt;
- 3 = „befriedigend“ (satisfactory) für eine Leistung, die durchschnittlichen Anforderungen entspricht;
- 4 = „ausreichend“ (sufficient) für eine Leistung, die trotz ihrer Mängel noch den Anforderungen genügt;
- 5 = „nicht ausreichend“ (failed) für eine Leistung, die wegen erheblicher Mängel den Anforderungen nicht mehr genügt.

Für die Bachelorarbeit und die Lehrveranstaltungsprüfungen sind zur differenzierten Bewertung nur folgende Noten zugelassen:

- 1.0, 1.3 (sehr gut)
- 1.7, 2.0, 2.3 (gut)
- 2.7, 3.0, 3.3 (befriedigend)
- 3.7, 4.0 (ausreichend) und
- 4.7, 5.0 (nicht ausreichend)

Diese Noten müssen in den Protokollen und in den Anlagen (Transcript of Records und Diploma Supplement) verwendet werden.

(3) Für Leistungsnachweise kann im Studienplan die Benotung mit „bestanden“ (passed) oder „nicht bestanden“ (failed) vorgesehen werden.

(4) Bei der Bildung der gewichteten Durchschnitte der Fachnoten, Modulnoten und der Gesamtnote wird nur die erste Dezimalstelle hinter dem Komma berücksichtigt; alle weiteren Stellen werden ohne Rundung gestrichen.

(5) Jedes Modul, jede Lehrveranstaltung und jede Erfolgskontrolle darf jeweils nur einmal angerechnet werden.

(6) Erfolgskontrollen können in Form von Leistungsnachweisen dokumentiert werden. Leistungsnachweise dürfen in Lehrveranstaltungsprüfungen oder Modulprüfungen nur eingerechnet werden, wenn die Benotung nicht nach § 9 Abs. 3 erfolgt ist. Die durch Leistungsnachweise zu dokumentierenden Erfolgskontrollen und die daran geknüpften Bedingungen werden im Studienplan festgelegt.

(7) Eine Lehrveranstaltungsprüfung ist bestanden, wenn die Note mindestens „ausreichend“ (4.0) ist.

(8) Eine Modulprüfung ist dann bestanden, wenn die Modulnote mindestens „ausreichend“ (4.0) ist. Die Modulprüfung und die Bildung der Modulnote wird im Studienplan geregelt. Die differenzierten Lehrveranstaltungsnoten (§ 9 Abs. 2) sind bei der Berechnung der Modulnoten als Ausgangsdaten zu verwenden. Enthält der Studienplan keine Regelung darüber, wann eine Modulprüfung bestanden ist, so ist diese Modulprüfung dann endgültig nicht bestanden, wenn eine dem Modul zugeordnete Lehrveranstaltungsprüfung endgültig nicht bestanden wurde.

(9) Die Ergebnisse der Modulprüfungen und der Lehrveranstaltungsprüfungen, der Leistungsnachweise, der Bachelorarbeit und die Bescheinigung über das abgeleistete Betriebspraktikum sowie die erworbenen Leistungspunkte werden beim Studienbüro der Universität erfasst.

(10) Die Noten der Module eines Faches gehen in die Fachnote mit einem Gewicht proportional zu den ausgewiesenen Leistungspunkten der Module ein. Eine Fachprüfung ist bestanden, wenn die für das Fach erforderliche Anzahl von Leistungspunkten nachgewiesen wird.

(11) Innerhalb der Regelstudienzeit, einschließlich der Urlaubssemester für das Studium an einer ausländischen Hochschule (Regelprüfungszeit), können in einem Fach auch mehr Leistungspunkte erworben werden als für das Bestehen der Fachprüfung erforderlich sind. In diesem Fall werden bei der Festlegung der Fachnote nur die Modulnoten berücksichtigt, die unter Abdeckung der erforderlichen Leistungspunkte die beste Fachnote ergeben.

(12) Die Gesamtnote der Bachelorprüfung, die Fachnoten und die Modulnoten lauten:

- bei einem Durchschnitt bis 1.5 „sehr gut“ (very good),
- bei einem Durchschnitt über 1.5 bis 2.5 „gut“ (good),
- bei einem Durchschnitt über 2.5 bis 3.5 „befriedigend“ (satisfactory),
- bei einem Durchschnitt über 3.5 bis 4.0 „ausreichend“ (sufficient).

264

(13) Zusätzlich zu den Noten nach § 9 Abs. 2 werden ECTS-Noten für Fachprüfungen, Modulprüfungen und für die Bachelorprüfung nach folgender Skala vergeben:

ECTS-Note – Quote – Definition

A – 10 – gehört zu den besten 10 % der Studierenden, die die Erfolgskontrolle bestanden haben,

B – 25 – gehört zu den nächsten 25 % der Studierenden, die die Erfolgskontrolle bestanden haben,

C – 30 – gehört zu den nächsten 30 % der Studierenden, die die Erfolgskontrolle bestanden haben,

D – 25 – gehört zu den nächsten 25 % der Studierenden, die die Erfolgskontrolle bestanden haben,

E – 10 – gehört zu den letzten 10 % der Studierenden, die die Erfolgskontrolle bestanden haben,

FX – *nicht bestanden* (failed) – es sind Verbesserungen erforderlich, bevor die Leistungen anerkannt werden,

F – *nicht bestanden* (failed) – es sind erhebliche Verbesserungen erforderlich.

Die Quote ist als der Prozentsatz der erfolgreichen Studentinnen bzw. Studenten definiert, die diese Note in der Regel erhalten. Dabei ist von einer mindestens fünfjährigen Datenbasis über mindestens 30 Studentinnen bzw. Studenten auszugehen. Für die Ermittlung der Notenverteilungen, die für die ECTS-Noten erforderlich sind, ist das Studienbüro der Universität zuständig.

(14) Bis zum Aufbau einer entsprechenden Datenbasis wird als Übergangsregel die Verteilung der Vordiplomnoten des Diplomstudiengangs Informationswirtschaft per 31. Juli 2005 zur Bildung dieser Skala für alle Module des Bachelorstudiengangs herangezogen. Diese Verteilung wird jährlich gleitend über mindestens fünf Jahre mit mindestens 30 Studentinnen bzw. Studenten jeweils zu Beginn des Studienjahres für jedes Modul, die Fachnoten und die Gesamtnote angepasst und in diesem Studienjahr für die Festsetzung der ECTS-Note verwendet.

§ 10 Erlöschen des Prüfungsanspruchs, Orientierungsprüfungen, Wiederholung von Prüfungen und Erfolgskontrollen

(1) Die Modulprüfungen im Modul Informatik 1 und im Modul Volkswirtschaftslehre sind bis zum Ende des Prüfungszeitraums des zweiten Fachsemesters abzulegen (Orientierungsprüfungen). Wer die Orientierungsprüfungen einschließlich etwaiger Wiederholungen bis zum Ende des Prüfungszeitraums des dritten Fachsemesters nicht abgelegt hat, verliert den Prüfungsanspruch im Studiengang, es sei denn, dass er die Fristüberschreitung nicht zu vertreten hat; hierüber entscheidet der Prüfungsausschuss auf Antrag der Kandidatin bzw. des Kandidaten. Eine zweite Wiederholung von Prüfungen der Orientierungsprüfungen ist ausgeschlossen.

(2) Kandidatinnen bzw. Kandidaten können eine nicht bestandene schriftliche Prüfung (§ 4 Abs. 2, Nr. 1) einmal wiederholen. Wird eine schriftliche Wiederholungsprüfung mit „nicht ausreichend“ bewertet, so findet eine mündliche Nachprüfung im zeitlichen Zusammenhang mit dem Termin der nicht bestandenen Prüfung statt. In diesem Falle kann die Note dieser Prüfung nicht besser als „ausreichend“ sein.

(3) Kandidatinnen bzw. Kandidaten können eine nicht bestandene mündliche Prüfung (§ 4 Abs. 2, Nr. 2) einmal wiederholen.

(4) Wiederholungsprüfungen nach § 10 Abs. 2 und 3 müssen in Inhalt, Umfang und Form (mündlich oder schriftlich) der ersten entsprechen. Ausnahmen kann der zuständige Prüfungsausschuss auf Antrag zulassen. Fehlversuche an anderen Hochschulen sind anzurechnen.

(5) Die Wiederholung einer Erfolgskontrolle anderer Art (§ 4 Abs. 2, Nr. 3) wird im Studienplan geregelt.

(6) Eine zweite Wiederholung derselben schriftlichen oder mündlichen Prüfung ist nur in Ausnahmefällen zulässig. Einen Antrag auf Zweitwiederholung hat die Kandidatin bzw. der Kandidat schriftlich beim Prüfungsausschuss zu stellen. Über den ersten Antrag einer Kandidatin bzw. eines Kandidaten auf Zweitwiederholung entscheidet der Prüfungsausschuss, wenn er den Antrag genehmigt. Wenn der Prüfungsausschuss diesen Antrag ablehnt, entscheidet die Rektorin

bzw. der Rektor. Über weitere Anträge auf Zweitwiederholung entscheidet nach Stellungnahme des Prüfungsausschusses die Rektorin bzw. der Rektor. § 10 Abs. 2, Satz 2 und 3 gilt entsprechend.

(7) Hat eine Kandidatin bzw. ein Kandidat eine Erfolgskontrolle nicht bestanden, so sind ihr bzw. ihm Umfang und Fristen der Wiederholung der Erfolgskontrolle in geeigneter Weise bekannt zu machen.

(8) Die Wiederholung einer bestandenen Erfolgskontrolle ist nicht zulässig.

(9) Eine Fachprüfung ist endgültig nicht bestanden, wenn mindestens ein Modul des Faches endgültig nicht bestanden ist.

(10) Die Bachelorarbeit kann bei einer Bewertung mit „nicht ausreichend“ einmal wiederholt werden. Eine zweite Wiederholung der Bachelorarbeit ist ausgeschlossen.

(11) Ist gemäß § 34 Abs. 2, Satz 3 LHG die Bachelorprüfung bis zum Beginn der Vorlesungszeit des zehnten Fachsemesters einschließlich etwaiger Wiederholungen nicht vollständig abgelegt, so erlischt der Prüfungsanspruch im Studiengang, es sei denn, dass die Studentin oder der Student die Fristüberschreitung nicht zu vertreten hat. Die Entscheidung darüber trifft der Prüfungsausschuss.

§ 11 Versäumnis, Rücktritt, Täuschung, Ordnungsverstoß

(1) Erscheint die Kandidatin bzw. der Kandidat zum Termin einer schriftlichen oder mündlichen Prüfung (§ 4 Abs. 2, Nr. 1 und 2) ohne triftige Gründe nicht oder tritt sie bzw. er nach Beginn der Prüfung ohne triftige Gründe von der Prüfung zurück, so gilt die Prüfung als mit „nicht ausreichend“ (5.0) bewertet. Die Abmeldung von einer schriftlichen Prüfung ohne Angabe von Gründen ist bis zur Ausgabe der Prüfungsaufgaben möglich. Bei mündlichen Prüfungen muss der Rücktritt spätestens drei Werktage vor dem betreffenden Prüfungstermin erklärt werden. Die Sätze 1–3 gelten für Erfolgskontrollen anderer Art (§ 4 Abs. 2, Nr. 3) entsprechend.

(2) Die für den Rücktritt oder das Versäumnis geltend gemachten Gründe müssen der Prüferin bzw. dem Prüfer unverzüglich schriftlich angezeigt und glaubhaft gemacht werden. Bei Krankheit der Kandidatin bzw. des Kandidaten bzw. eines von ihr bzw. ihm zu versorgenden Kindes oder pflegebedürftigen Angehörigen kann die Vorlage eines ärztlichen Attestes verlangt werden. Werden die Gründe anerkannt, so soll die Kandidatin bzw. der Kandidat die Prüfung zum nächstmöglichen Termin ablegen. Ergebnisse bereits bestandener Erfolgskontrollen sind in diesem Falle anzurechnen.

(3) Versucht die Kandidatin bzw. der Kandidat, das Ergebnis einer mündlichen oder schriftlichen Prüfung (§ 4 Abs. 2, Nr. 1 und 2) durch Täuschung oder Benutzung nicht zugelassener Hilfsmittel zu beeinflussen, gilt die betreffende Prüfung als mit „nicht ausreichend“ (5.0) bewertet. Eine Kandidatin bzw. ein Kandidat, die bzw. der den ordnungsgemäßen Ablauf der Prüfung stört, kann von der jeweiligen Prüferin bzw. dem jeweiligen Prüfer oder Aufsichtsführenden von der Fortsetzung der Prüfung ausgeschlossen werden; in diesem Fall gilt die betreffende Prüfung als mit „nicht ausreichend“ (5.0) bewertet. In schwerwiegenden Fällen kann der Prüfungsausschuss die Kandidatin bzw. den Kandidaten von der Erbringung weiterer Prüfungen ausschließen. Die Sätze 1–3 gelten für Erfolgskontrollen anderer Art (§ 4 Abs. 2, Nr. 3) entsprechend.

(4) Die Kandidatin bzw. der Kandidat kann innerhalb von 14 Tagen verlangen, dass die Entscheidung nach § 11 Abs. 3, Satz 1 und 2 vom Prüfungsausschuss überprüft wird. Belastende Entscheidungen des Prüfungsausschusses sind der Kandidatin bzw. dem Kandidaten unverzüglich schriftlich mitzuteilen, zu begründen und mit einer Rechtsbehelfsbelehrung zu versehen.

§ 12 Mutterschutz

Werdende Mütter müssen in den letzten sechs Wochen vor der Entbindung und bis zum Ablauf von acht Wochen nach der Entbindung nicht an Erfolgskontrollen teilnehmen. § 6 Abs. 1 Satz 2 des Mutterschutzgesetzes (Regelung für Früh- und Mehrlingsgeburten) gilt entsprechend. Anträge

auf Inanspruchnahme des Mutterschutzes sind an den Prüfungsausschuss zu richten. Wird der Mutterschutz in Anspruch genommen, so verlängern sich alle Fristen dieser Prüfungsordnung entsprechend.

§ 13 Anerkennung von Studienzeiten, Studienleistungen und Prüfungsleistungen

(1) Studienzeiten, Studienleistungen und Prüfungsleistungen im Bachelorstudiengang Informationswirtschaft an einer Universität oder einer gleichgestellten Hochschule in Deutschland werden angerechnet, sofern Gleichwertigkeit nachgewiesen wird. Studienzeiten, Studienleistungen und Prüfungsleistungen in anderen Studiengängen werden anerkannt, soweit die Gleichwertigkeit festgestellt ist. Die Anerkennung von Teilen der Bachelorprüfung wird in der Regel versagt, wenn die Anerkennung von mehr als der Hälfte der Leistungspunkte oder mehr als der Hälfte der Modulprüfungen oder die Anerkennung der Bachelorarbeit beantragt worden ist.

(2) Für Studienzeiten, Studienleistungen und Prüfungsleistungen in staatlich anerkannten Fernstudien gilt § 13 Abs. 1 entsprechend. Das gleiche gilt außerdem auch für Studienzeiten, Studienleistungen und Prüfungsleistungen an anderen Bildungseinrichtungen, insbesondere an staatlichen oder staatlich anerkannten Berufsakademien sowie an Fach- und Ingenieurschulen.

(3) Über die Gleichwertigkeit von Studien- bzw. Prüfungsleistungen entscheidet der Prüfungsausschuss im Einvernehmen mit der zuständigen Prüferin bzw. dem zuständigen Prüfer. Gleichwertigkeit ist festzustellen, wenn die Studienzeiten, Studienleistungen und Prüfungsleistungen in Inhalt, Umfang und in den Anforderungen denjenigen des entsprechenden Studiums an der Universität Karlsruhe (TH) im Wesentlichen entsprechen. Dabei ist kein schematischer Vergleich, sondern eine Gesamtbetrachtung und Gesamtbewertung vorzunehmen. Bei der Anerkennung von Studienzeiten, Studienleistungen und Prüfungsleistungen, die außerhalb Deutschlands erbracht wurden, sind die von Kultusministerkonferenz und Hochschulrektorenkonferenz gebilligten Äquivalenzvereinbarungen sowie Absprachen im Rahmen von Hochschulpartnerschaften zu beachten. Soweit solche nicht vorliegen, kann die Zentralstelle für ausländisches Bildungswesen gehört werden. § 13 Abs. 1, Satz 1 gilt entsprechend.

(4) Der Prüfungsausschuss entscheidet in Abhängigkeit von Art und Umfang der anzurechnenden Studien- und Prüfungsleistungen über die Einstufung in ein höheres Fachsemester.

(5) Werden Studien- und Prüfungsleistungen anerkannt, so werden die Noten im Falle der Vergleichbarkeit der Notensysteme übernommen und entsprechend § 9 in die Berechnung der Gesamtnote einbezogen. Bei unvergleichbaren Notensystemen wird der Vermerk „anerkannt“ aufgenommen. Bei der Berechnung der Gesamtnote wird die entsprechende Leistung ausgeschlossen.

(6) Bei Vorliegen der Voraussetzungen nach § 13 Abs. 1 – 4 besteht ein Rechtsanspruch auf Anrechnung. Die Anrechnung von Studienzeiten, Studienleistungen und Prüfungsleistungen, die in Deutschland erbracht wurden, erfolgt von Amts wegen. Die Studierenden haben die für die Anrechnung erforderlichen Unterlagen vorzulegen.

(7) Erbringt eine Studentin bzw. ein Student Studienleistungen an einer ausländischen Universität, soll die Gleichwertigkeit vorab durch einen Studienvertrag nach den ECTS-Richtlinien festgestellt und nach diesem verfahren werden.

§ 14 Bachelorarbeit

(1) Die Bachelorarbeit soll zeigen, dass die Kandidatin bzw. der Kandidat in der Lage ist, ein Problem aus ihrem bzw. seinem Fach selbstständig und in begrenzter Zeit nach wissenschaftlichen Methoden zu bearbeiten. Der Bachelorarbeit werden 12 Leistungspunkte zugeordnet, der Arbeitsaufwand soll daher 360 Stunden nicht übersteigen. Die empfohlene Bearbeitungsdauer beträgt sechs Monate. Die maximale Bearbeitungsdauer beträgt neun Monate. Die Bachelorarbeit kann auch auf Englisch geschrieben werden.

(2) Die Bachelorarbeit kann von jeder Prüferin bzw. von jedem Prüfer nach § 6 Abs. 2 vergeben und betreut werden. Soll die Bachelorarbeit außerhalb der beiden nach § 1 Abs. 2, Satz 1 beteiligten Fakultäten angefertigt werden, so bedarf dies der Genehmigung des Prüfungsausschusses.

Der Kandidatin bzw. dem Kandidaten ist Gelegenheit zu geben, für das Thema Vorschläge zu machen. Die Bachelorarbeit kann auch in Form einer Gruppenarbeit zugelassen werden, wenn der als Prüfungsleistung zu bewertende Beitrag der einzelnen Kandidatin bzw. des einzelnen Kandidaten aufgrund objektiver Kriterien, die eine eindeutige Abgrenzung ermöglichen, deutlich unterscheidbar ist und die Anforderung nach § 14 Abs. 1 erfüllt.

(3) Voraussetzung für die Zulassung zur Bachelorarbeit ist, dass die Kandidatin bzw. der Kandidat sich in der Regel im 3. Studienjahr befindet und nicht mehr als eine der Fachprüfungen der ersten beiden Studienjahre laut § 17 Abs. 2 noch nicht bestanden wurde. Auf Antrag der Kandidatin bzw. des Kandidaten sorgt ausnahmsweise die bzw. der Vorsitzende des Prüfungsausschusses dafür, dass die Kandidatin bzw. der Kandidat innerhalb von vier Wochen nach Antragstellung von einer Betreuerin oder einem Betreuer ein Thema für die Bachelorarbeit erhält. Die Ausgabe des Themas erfolgt in diesem Fall über die Vorsitzende bzw. den Vorsitzenden des Prüfungsausschusses.

(4) Thema, Aufgabenstellung und Umfang der Bachelorarbeit sind von der Betreuerin bzw. dem Betreuer so zu begrenzen, dass sie mit dem in § 14 Abs. 1 festgelegten Arbeitsaufwand bearbeitet werden kann.

(5) Die Bachelorarbeit hat die folgende Erklärung zu tragen: „Ich versichere wahrheitsgemäß, die Arbeit selbstständig angefertigt, alle benutzten Hilfsmittel vollständig und genau angegeben und alles kenntlich gemacht zu haben, was aus Arbeiten anderer unverändert oder mit Abänderungen entnommen wurde.“ Wenn diese Erklärung nicht enthalten ist, wird die Arbeit nicht angenommen.

(6) Der Zeitpunkt der Ausgabe des Themas der Bachelorarbeit und der Zeitpunkt der Abgabe der Bachelorarbeit sind aktenkundig zu machen. Der Kandidat bzw. die Kandidatin kann das Thema der Bachelorarbeit nur einmal und nur innerhalb der ersten zwei Monate der Bearbeitungszeit zurückgeben. Auf begründeten Antrag der Kandidatin bzw. des Kandidaten kann der Prüfungsausschuss die in § 14 Abs. 1 festgelegte Bearbeitungszeit um höchstens drei Monate verlängern. Wird die Bachelorarbeit nicht fristgerecht abgeliefert, gilt sie als mit „nicht ausreichend“ bewertet, es sei denn, dass die Kandidatin bzw. der Kandidat dieses Versäumnis nicht zu vertreten hat. § 12 Abs. 1 (Mutterschutz) gilt entsprechend.

(7) Die Bachelorarbeit wird von einer Betreuerin bzw. von einem Betreuer sowie in der Regel von einer weiteren Prüferin bzw. einem weiteren Prüfer bewertet. Eine bzw. einer der beiden muss Juniorprofessorin oder Professorin bzw. Juniorprofessor oder Professor sein. Bei nicht übereinstimmender Beurteilung der beiden Prüferinnen bzw. Prüfer setzt der Prüfungsausschuss im Rahmen der Bewertung der beiden Prüferinnen bzw. Prüfer die Note der Bachelorarbeit fest. Der Bewertungszeitraum soll sechs Wochen nicht überschreiten.

§ 15 Betriebspraktikum

(1) Während des Bachelorstudiums ist ein mindestens sechswöchiges Betriebspraktikum abzuleisten, welches geeignet ist, den Studierenden eine Anschauung von berufspraktischer Tätigkeit in Informationswirtschaft zu vermitteln. Dem Betriebspraktikum sind 8 Leistungspunkte zugeordnet.

(2) 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. Die Studentin bzw. der Student wird dabei von einer Prüferin bzw. einem Prüfer nach § 6 Abs. 2 und einer Firmenbetreuerin bzw. einem Firmenbetreuer betreut.

(3) Am Ende des Betriebspraktikums ist ein kurzer Bericht der Prüferin bzw. dem Prüfer abzugeben und eine Kurzpräsentation der Erfahrungen im Betriebspraktikum zu halten.

(4) Das Betriebspraktikum ist abgeschlossen, wenn eine mindestens sechswöchige Tätigkeit nachgewiesen wird, der Bericht abgegeben und die Kurzpräsentation gehalten wurde. Die Durchführung des Betriebspraktikums ist im Studienplan zu regeln. Das Betriebspraktikum geht nicht in die Gesamtnote ein.

268

§ 16 Zusatzmodule und Zusatzleistungen

(1) Die Kandidatin bzw. der Kandidat kann sich weiteren Prüfungen in Modulen im Umfang von höchstens 20 Leistungspunkten unterziehen. § 3 und § 4 der Prüfungsordnung bleiben davon unberührt.

(2) Das Ergebnis maximal zweier Module, die jeweils mindestens 9 Leistungspunkte umfassen müssen, wird auf Antrag der Kandidatin bzw. des Kandidaten in das Bachelorzeugnis als Zusatzmodule aufgenommen und als solche gekennzeichnet. Zusatzmodule werden bei der Festsetzung der Gesamtnote nicht mit einbezogen. Alle Zusatzleistungen werden im Transcript of Records automatisch aufgenommen und als Zusatzleistungen gekennzeichnet. Zusatzleistungen werden mit den nach § 9 vorgesehenen Noten gelistet. Diese Zusatzleistungen gehen nicht in die Festsetzung der Gesamt-, Fach- und Modulnoten ein.

(3) Die Kandidatin bzw. der Kandidat hat bereits bei der Anmeldung zu einer Prüfung in einem Modul diese als Zusatzleistung zu deklarieren.

II. Bachelorprüfung**§ 17 Umfang und Art der Bachelorprüfung**

(1) Die Bachelorprüfung besteht aus den Fachprüfungen nach § 17 Abs. 2 und § 17 Abs. 3 sowie der Bachelorarbeit (§ 14).

(2) In den ersten beiden Studienjahren sind Fachprüfungen aus folgenden Fächern durch den Nachweis von Leistungspunkten in einem oder mehreren Modulen abzulegen:

1. Betriebswirtschaftslehre: im Umfang von 15 Leistungspunkten,
2. Volkswirtschaftslehre: im Umfang von 5 Leistungspunkten,
3. Informatik: im Umfang von 38 Leistungspunkten,
4. Mathematik: im Umfang von 15 Leistungspunkten,
5. Operations Research: im Umfang von 9 Leistungspunkten,
6. Statistik: im Umfang von 10 Leistungspunkten,
7. Recht: im Umfang von 19 Leistungspunkten.

Die Module, die ihnen zugeordneten Leistungspunkte und die Zuordnung der Module zu den Fächern sind im Studienplan festgelegt. Zur entsprechenden Modulprüfung kann nur zugelassen werden, wer die Anforderungen nach § 7 erfüllt.

(3) Im dritten Studienjahr sind Fachprüfungen aus den Fächern Informatik, Recht und aus dem Fach BWL/OR/VWL abzulegen. Dabei sind dem Fach Informatik ein oder mehrere Module im Umfang von 21 Leistungspunkten, dem Fach Recht ein oder mehrere Module im Umfang von 10 Leistungspunkten und dem Fach BWL/OR/VWL ein Modul im Umfang von 20 Leistungspunkten oder zwei Module im Umfang von 10 Leistungspunkten zugeordnet. Die in den Fächern zur Auswahl stehenden Module sowie die diesen zugeordneten Lehrveranstaltungen werden im Studienplan bekannt gegeben, der von den beiden Fakultätsräten der beteiligten Fakultäten jährlich aktualisiert wird. In den von der Studentin bzw. dem Studenten in jedem Fach gewählten Modulen muss mindestens ein Seminar im Umfang von mindestens 1 Leistungspunkt und höchstens 4 Leistungspunkten enthalten sein, das in die Modulnote eingeht.

(4) Im dritten Studienjahr ist als eine weitere Prüfungsleistung eine Bachelorarbeit gemäß § 14 anzufertigen.

§ 18 Leistungsnachweise für die Bachelorprüfung

Voraussetzung für die Anmeldung zur letzten Modulprüfung der Bachelorprüfung ist die Bescheinigung über das erfolgreich abgeleistete Betriebspraktikum nach § 15. In Ausnahmefällen, die die Kandidatin bzw. der Kandidat nicht zu vertreten hat, kann der Prüfungsausschuss die nachträgliche Vorlage dieses Leistungsnachweises genehmigen.

§ 19 Bestehen der Bachelorprüfung, Bildung der Gesamtnote

(1) Die Bachelorprüfung ist bestanden, wenn alle in § 17 genannten Prüfungsleistungen mindestens mit „ausreichend“ bewertet wurden.

(2) Die Gesamtnote der Bachelorprüfung errechnet sich als ein mit Leistungspunkten gewichteter Notendurchschnitt. Dabei werden die Noten des dritten Studienjahres (§ 17 Abs. 3) und der Bachelorarbeit jeweils mit dem doppelten Gewicht der Noten der ersten beiden Studienjahre (§ 17 Abs. 2) berücksichtigt.

(3) Hat die Kandidatin bzw. der Kandidat die Bachelorarbeit mit der Note 1.0 und die Bachelorprüfung mit einem Durchschnitt von 1.2 oder besser abgeschlossen, so wird das Prädikat „mit Auszeichnung“ (with distinction) verliehen.

§ 20 Bachelorzeugnis und Urkunde

(1) Über die Bachelorprüfung wird nach Bewertung der letzten Prüfungsleistung eine Bachelorurkunde und ein Zeugnis erstellt. Die Ausfertigung von Bachelorurkunde und Zeugnis soll nicht später als sechs Wochen nach der Bewertung der letzten Prüfungsleistung erfolgen. Bachelorurkunde und Bachelorzeugnis werden in deutscher und englischer Sprache ausgestellt. Bachelorurkunde und Zeugnis tragen das Datum der erfolgreichen Erbringung der letzten Prüfungsleistung. Sie werden der Kandidatin bzw. dem Kandidaten gleichzeitig ausgehändigt. In der Bachelorurkunde wird die Verleihung des akademischen Bachelorgrades beurkundet. Die Bachelorurkunde wird von der Rektorin bzw. vom Rektor und den Dekaninnen und Dekanen der beteiligten Fakultäten unterzeichnet und mit dem Siegel der Universität versehen.

(2) Das Zeugnis enthält die in den Fachprüfungen, den zugeordneten Modulprüfungen und der Bachelorarbeit erzielten Noten, deren zugeordnete Leistungspunkte und ECTS-Noten und die Gesamtnote und die ihr entsprechende ECTS-Note. Das Zeugnis ist von den Dekaninnen bzw. Dekanen der beteiligten Fakultäten und von der bzw. dem Vorsitzenden des Prüfungsausschusses zu unterzeichnen.

(3) Weiterhin erhält die Kandidatin bzw. der Kandidat als Anhang ein Diploma Supplement in deutscher und englischer Sprache, das den Vorgaben des jeweils gültigen ECTS User's Guide entspricht. Das Diploma Supplement enthält eine Abschrift der Studiendaten der Kandidatin bzw. des Kandidaten (Transcript of Records).

(4) Die Abschrift der Studiendaten (Transcript of Records) enthält in strukturierter Form alle von der Kandidatin bzw. dem Kandidaten erbrachten Prüfungsleistungen. Dies beinhaltet alle Fächer, Fachnoten und ihre entsprechende ECTS-Note samt den zugeordneten Leistungspunkten, die dem jeweiligen Fach zugeordneten Module mit den Modulnoten, entsprechender ECTS-Note und zugeordneten Leistungspunkten sowie die den Modulen zugeordneten Lehrveranstaltungen samt Noten und zugeordneten Leistungspunkten. Aus der Abschrift der Studiendaten soll die Zugehörigkeit von Lehrveranstaltungen zu den einzelnen Modulen und die Zugehörigkeit der Module zu den einzelnen Fächern deutlich erkennbar sein.

(5) Die Bachelorurkunde, das Bachelorzeugnis und das Diploma Supplement einschließlich des Transcript of Records werden vom Studienbüro der Universität ausgestellt.

III. Schlussbestimmungen

§ 21 Bescheid über Nicht-Bestehen, Bescheinigung von Prüfungsleistungen

(1) Der Bescheid über die endgültig nicht bestandene Bachelorprüfung wird der Kandidatin bzw. dem Kandidaten durch den Prüfungsausschuss in schriftlicher Form erteilt. Der Bescheid ist mit einer Rechtsbehelfsbelehrung zu versehen.

(2) Hat die Kandidatin bzw. der Kandidat die Bachelorprüfung endgültig nicht bestanden, wird ihr bzw. ihm auf Antrag und gegen Vorlage der Exmatrikulationsbescheinigung eine schriftliche Bescheinigung ausgestellt, die die erbrachten Prüfungsleistungen und deren Noten sowie die zur Prüfung noch fehlenden Prüfungsleistungen enthält und erkennen lässt, dass die Prüfung insgesamt nicht bestanden ist. Dasselbe gilt, wenn der Prüfungsanspruch erloschen ist.

§ 22 Ungültigkeit der Bachelorprüfung, Entziehung des Bachelorgrades

(1) Hat die Kandidatin bzw. der Kandidat bei einer Prüfung getäuscht und wird diese Tatsache erst nach der Aushändigung des Zeugnisses bekannt, so kann der Prüfungsausschuss nachträglich die Noten für diejenigen Prüfungsleistungen, bei deren Erbringung die Kandidatin bzw. der Kandidat getäuscht hat, entsprechend berichtigen und die Prüfung ganz oder teilweise für „nicht bestanden“ erklären.

(2) Waren die Voraussetzungen für die Zulassung zu einer Prüfung nicht erfüllt, ohne dass die Kandidatin bzw. der Kandidat hierüber täuschen wollte, so wird dieser Mangel durch das Bestehen der Prüfung geheilt. Hat die Kandidatin bzw. der Kandidat die Zulassung vorsätzlich zu Unrecht erwirkt, so entscheidet der Prüfungsausschuss nach Maßgabe des Landesverwaltungsverfahrensgesetzes in der jeweils gültigen Fassung.

(3) Der Kandidatin bzw. dem Kandidaten ist vor einer Entscheidung nach § 22 Abs. 1 und § 22 Abs. 2, Satz 2 Gelegenheit zur Äußerung zu geben.

(4) Das unrichtige Prüfungszeugnis ist einzuziehen und gegebenenfalls ein neues zu erteilen. Dies bezieht sich auch auf alle davon betroffenen Anlagen (Transcript of Records und Diploma Supplement). Mit dem unrichtigen Prüfungszeugnis sind auch die Bachelorurkunde, das Bachelorzeugnis und alle Anlagen (Transcript of Records und Diploma Supplement) einzuziehen, wenn die Prüfung aufgrund einer Täuschung für „nicht bestanden“ erklärt wurde.

(5) Die Entziehung des akademischen Bachelorgrades richtet sich nach den gesetzlichen Bestimmungen.

(6) Eine Entscheidung nach § 22 Abs. 1 oder § 22 Abs. 2, Satz 2 ist nach einer Frist von fünf Jahren ab dem Datum des Prüfungszeugnisses ausgeschlossen.

§ 23 Einsicht in die Prüfungsakten

(1) Innerhalb eines Jahres nach dem Ablegen einer Erfolgskontrolle (§ 4 Abs. 2) ist einer Kandidatin bzw. einem Kandidaten auf Antrag in angemessener Frist Einsicht in die ihn betreffenden Unterlagen dieser Erfolgskontrolle zu gewähren. Die bzw. der Vorsitzende des Prüfungsausschusses bestimmt Ort und Zeit der Einsichtnahme. Kann die Kandidatin bzw. der Kandidat einen festgesetzten Termin zur Einsichtnahme nicht wahrnehmen, muss sie bzw. er dies gegenüber dem Prüfungsausschuss anzeigen und begründen. Der Prüfungsausschuss entscheidet über eine weitere Gelegenheit zur Einsichtnahme.

(2) § 23 Abs. 1 gilt entsprechend für die Einsicht in die Prüfungsakte.

(3) Prüfungsunterlagen sind mindestens fünf Jahre aufzubewahren.

§ 24 In-Kraft-Treten

(1) Diese Studien- und Prüfungsordnung tritt am 1. Oktober 2005 in Kraft.

(2) Gleichzeitig tritt die Prüfungsordnung der Universität Karlsruhe (TH) für den Bachelorstudiengang Informationswirtschaft vom 20. September 2004 (Amtliche Bekanntmachung der Universität Karlsruhe (TH), Nr. 48, vom 07. Oktober 2004) außer Kraft, behält jedoch ihre Gültigkeit bis zum 30. September 2009 für Prüflinge, die auf Grundlage der Prüfungsordnung der Universität Karlsruhe (TH) für den Bachelorstudiengang Informationswirtschaft vom 20. September 2004 (Amtliche Bekanntmachung der Universität Karlsruhe (TH), Nr. 48, vom 07. Oktober 2004) ihr Studium an der Universität Karlsruhe (TH) aufgenommen haben. Auf Antrag können Studierende, die auf Grundlage der Prüfungsordnung der Universität Karlsruhe (TH) für den Bachelorstudiengang Informationswirtschaft vom 20. September 2004 (Amtliche Bekanntmachung der Universität Karlsruhe (TH), Nr. 48, vom 07. Oktober 2004) ihr Studium an der Universität Karlsruhe aufgenommen haben, ihr Studium auf Grundlage der Prüfungsordnung vom 12. August 2005 fortsetzen.

(3) Ebenso tritt die Prüfungsordnung für den Diplomstudiengang Informationswirtschaft vom 19. August 1999 (Amtliche Bekanntmachung der Universität Karlsruhe (TH), Nr. 11, vom 18. Oktober 1999), geändert mit der Satzung vom 12. September 2000 (Amtliche Bekanntmachung der Universität Karlsruhe (TH), Nr. 27, vom 12. Dezember 2000), zuletzt geändert mit Satzung vom 20. September 2004 (Amtliche Bekanntmachung der Universität Karlsruhe (TH), Nr. 49, vom 07. Oktober 2004), außer Kraft, behält jedoch ihre Gültigkeit bis zum 31. März 2011 für Prüflinge, die auf Grundlage der Prüfungsordnung für den Diplomstudiengang Informationswirtschaft vom 19. August 1999 ihr Studium an der Universität Karlsruhe (TH) aufgenommen haben. Auf Antrag können Studierende, die auf Grundlage der Prüfungsordnung für den Diplomstudiengang Informationswirtschaft vom 19. August 1999 ihr Studium an der Universität Karlsruhe (TH) aufgenommen haben, ihr Studium auf Grundlage der Prüfungsordnung vom 12. August 2005 fortsetzen.

Karlsruhe, den 12. August 2005

Professor Dr. sc. tech. Horst Hippler
(Rektor)

Stichwortverzeichnis

Symbols

Öffentliches Recht I - Grundlagen	84
Öffentliches Recht II - Öffentliches Wirtschaftsrecht	85
Ökonomische Theorie der Unsicherheit	125

A

Algorithm Engineering	184
Algorithmen I	61
Algorithmentechnik	95
Algorithmentechnik (Modul)	30
Algorithms for Internet Applications	132
Allgemeine Betriebswirtschaftslehre B	71
Allgemeine Betriebswirtschaftslehre C	73
Analytisches CRM	167
Analytisches CRM (Modul)	37
Angewandte Informatik (Modul)	21
Angewandte Informatik I - Modellierung	66
Angewandte Informatik II - Informatiksysteme für eCommerce	67
Anlagenwirtschaft	149
Anwendungen der Finanzwirtschaft (Modul)	44

B

Bachelor-Seminar aus Informationswirtschaft	169
Bachelor-Seminar Betriebliche Informationssysteme	173
Bachelor-Seminar zu Grundlagen des Marketing	122
Bachelorarbeit (Modul)	57
Berufsspraktikum (Modul)	29
Betriebswirtschaftslehre (Modul)	23
BGB für Anfänger	80
BGB für Fortgeschrittene	81
Business Process Engineering (Modul)	32

C

Customer Relationship Management	163
Customer Relationship Management (CRM) (Modul)	36

D

Data Warehousing und Mining	101
Datenschutzrecht	89
Derivate	170
Die Digitale Bibliothek	110
Drahtlose Sensor-Aktor-Netze	98

E

eBusiness Management (Modul)	40
Effiziente Algorithmen	131
eFinance: Informationswirtschaft für den Wertpapierhandel	160
eFinance: Informationswirtschaft in der Finanzindustrie (Modul)	43
Einführung in das Operations Research (Modul)	24
Einführung in das Operations Research I	75
Einführung in das Operations Research II	76
Einführung in die Informationswirtschaft	69
Emissionen in die Umwelt	153
Energiepolitik	151

Enterprise Architecture Management	141
Entscheidungstheorie (Modul)	39
Entwurf und Realisierung komplexer Software Systeme (Modul)	31
eServices	161
Experimentelle Wirtschaftsforschung	127

F

F&E-Projektmanagement mit Fallstudien	154
Finanzmärkte (Modul)	48

G

Gewerblicher Rechtsschutz und Urheberrecht	90
Grundbegriffe der Informatik	59
Grundlagen der Produktionswirtschaft	148
Grundlagen des Marketing (Modul)	49

H

Handels- und Gesellschaftsrecht	82
Hochleistungskommunikation	99

I

Industrielle Produktion (Modul)	54
Informatik 1 (Modul)	17
Informatik 2 (Modul)	19
Informatik 3 (Modul)	20
Informations- und Wissenssysteme (Modul)	34
Infrastruktur (Modul)	35
Intelligente Systeme im Finance	138
Internetanwendungen (Modul)	33

K

Kapitalmarkttheorie	171
Kommunikation und Datenhaltung	108
Komponentenbasierte Software-Entwicklung	111

L

Logistik	88
----------	----

M

Management neuer Technologien	158
Management of Business Networks	159
Markenmanagement	121
Marketing und Konsumentenverhalten	117
Marketing und OR-Verfahren	119
Marktmikrostruktur	123
Mathematik (Modul)	28
Mathematik I für Informationswirtschaft	86
Mathematik II für Informationswirtschaft	87
Mikroökonomische Finanzwirtschaft (Modul)	46
Mobilkommunikation	113
Modelle strategischer Führungsentscheidungen	145
Modelle strategischer Führungsentscheidungen und ökonomischer Anreize (Modul)	53
Modellierung von Geschäftsprozessen	135

Moderne Marktforschung	118	Spieltheorie I	128
Multimediakommunikation	104	Spieltheorie II	126
N		Statistics and Econometrics in Business and Economics ...	124
Netzicherheit: Architekturen und Protokolle	109	Statistik (Modul)	26
Netzwerk- und IT-Sicherheitsmanagement	105	Statistik I	78
Next Generation Internet	115	Statistik II	79
O		Stoff- und Energieflüsse in der Ökonomie	152
Operations Management	129	Stoffstromanalyse und Life Cycle Assessment	156
Operatives CRM	165	Strategie und Interaktion (Modul)	52
Operatives CRM (Modul)	38	Strategie und Managerial Economics (Modul)	51
P		Supply Chain Management (Modul)	42
Praktikum aus der Telematik	93	T	
Praktikum Betriebliche Informationssysteme	174	Technische Informatik (Modul)	22
Praktikum Internetdienstleistungen	185	Technische Informatik II	65
Praktikum zu Algorithmentechnik	96	Telematik	103
Privatrechtliche Übung	83	Telematik für Informationswirte	92
Produktions- und Logistikmanagement	150	Theoretische Grundlagen der Informatik	63
Programmieren	60	U	
Proseminar Informationssysteme	182	Unternehmensführung und Strategisches Management ...	143
Public Key Kryptographie mit Übung (für Inwis)	91	Unternehmensplanung und OR	120
Q		V	
Quantitative Finanzwirtschaft (Modul)	47	Volkswirtschaftslehre (Modul)	25
R		Volkswirtschaftslehre I: Mikroökonomie	77
Randomisierte Algorithmen	106	Volkswirtschaftslehre III: Einführung in die Ökonometrie ...	116
Rechnergestützte PPS und Prozesssimulation	155	W	
Rechnerorganisation	64	Web Engineering	102
Rechnungswesen	68	Wettbewerb in Netzen	157
Recht des Geistigen Eigentums und Datenschutzrecht (Modul)		Wirtschaftsrecht und öffentliches Recht (Modul)	27
56		Wissensmanagement	136
Reifegradmodelle für die Software- und Systementwicklung	142	Workflow Management Systeme	100
S		Workflow-Management	133
Semantic Web Technologies I	137		
Seminar aus der Telematik	94		
Seminar aus Rechtswissenschaften	183		
Seminar Betriebliche Informationssysteme	176		
Seminar in Financial Engineering	172		
Seminar Industrielle Produktion	178		
Seminar Informationswirtschaft	179		
Seminar Internetdienstleistungen	186		
Seminar Softwaretechnik	175		
Seminar Wissensmanagement	177		
Seminar zur Algorithmentechnik	97		
Seminar zur Experimentellen Wirtschaftsforschung	180		
Seminar zur Spiel- und Entscheidungstheorie	181		
Seminar: Unternehmensführung und Organisation	146f.		
Seminarpraktikum Informationswirtschaft	162		
Service-oriented Computing 1	140		
Simulation I	130		
Softwareentwicklung für moderne, parallele Plattformen ...	114		
Softwaretechnik I	107		
Softwaretechnik: Qualitätsmanagement	134		
Spezielle Fragestellungen der Unternehmensführung: Unter-			
nehmensführung und IT aus Managementperspekti-			
ve	144		