



Karlsruher Institut für Technologie

# **Modulhandbuch Informationswirtschaft SPO 2005 (B.Sc.)**

Sommersemester 2012

Langfassung

Stand: 01.03.2012

Fakultät für Wirtschaftswissenschaften  
Fakultät für Informatik



Herausgeber:



**Fakultät für  
Wirtschaftswissenschaften**

Fakultät für Wirtschaftswissenschaften  
Karlsruher Institut für Technologie (KIT)  
76128 Karlsruhe  
[www.wiwi.kit.edu](http://www.wiwi.kit.edu)



**Fakultät für Informatik**

Fakultät für Informatik  
Karlsruher Institut für Technologie (KIT)  
76128 Karlsruhe  
[www.informatik.kit.edu](http://www.informatik.kit.edu)

Fotograf: Arno Peil

Ansprechpartner:  
[pruefungssekretariat@wiwi.kit.edu](mailto:pruefungssekretariat@wiwi.kit.edu)  
[ssp@informatik.kit.edu](mailto:ssp@informatik.kit.edu)

## Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>Aufbau des Studiengangs Bachelor Informationswirtschaft</b>	<b>6</b>
<b>2</b>	<b>Das Modulhandbuch - Ein hilfreicher Begleiter im Studium</b>	<b>9</b>
<b>3</b>	<b>Aktuelle Änderungen</b>	<b>11</b>
<b>4</b>	<b>Module des 1. - 4. Semesters</b>	<b>13</b>
4.1	<b>Informatik</b>	13
	Informatik 1- IW1ININF1	13
	Informatik 2- IW1ININF2	15
	Informatik 3- IW1ININF3	16
	Angewandte Informatik- IW1WWAINF	17
	Technische Informatik- IW1INTINF	18
4.2	<b>Betriebswirtschaftslehre</b>	20
	Betriebswirtschaftslehre- IW1WWBWL	20
4.3	<b>Volkswirtschaftslehre</b>	22
	Volkswirtschaftslehre- IW1WWVWL	22
4.4	<b>Operations Research</b>	23
	Einführung in das Operations Research- IW1WWOR	23
4.5	<b>Statistik</b>	24
	Statistik- IW1WWSTAT	24
4.6	<b>Recht</b>	25
	Wirtschaftsrecht und öffentliches Recht- IW1INJURA	25
4.7	<b>Mathematik</b>	26
	Mathematik- IW1MAMATH	26
<b>5</b>	<b>Module des 5. - 6. Semesters</b>	<b>27</b>
5.1	<b>Informatik</b>	27
	Algorithmentechnik- IW3INALG0	27
	Entwurf und Realisierung komplexer Software Systeme- IW3INCS0	29
	Internetanwendungen- IW3INIDL0	30
	Business Process Engineering- IW3INGP0	31
	Infrastruktur- IW3INNET0	32
	Informations- und Wissenssysteme- IW3INISW0	34
5.2	<b>BWL/OR/VWL</b>	36
	Customer Relationship Management (CRM)- IW3WWCRM0	36
	Analytisches CRM- IW3WWCRM1	38
	Operatives CRM- IW3WWCRM2	40
	eBusiness Management- IW3WWEBM0	42
	Supply Chain Management- IW3WWEBM1	44
	eFinance: Informationswirtschaft in der Finanzindustrie- IW3WWEBM2	46
	Strategie und Managerial Economics- IW3WWORG0	48
	Strategie und Interaktion- IW3WWORG1	49
	Modelle strategischer Führungsentscheidungen und ökonomischer Anreize- IW3WWORG2	50
	Industrielle Produktion- IW3WWPRO0	51
	Grundlagen des Marketing- IW3WWMAR1	53
5.3	<b>Recht</b>	55
	Recht des Geistigen Eigentums und Datenschutzrecht- IW3INJURA	55
5.4	<b>Übergeordnete Module</b>	56
	Berufspraktikum- IW1EXPRAK	56
	Bachelorarbeit- IW3IWBATHESIS	57

<b>6 Lehrveranstaltungen</b>	<b>58</b>
6.1 <b>Alle Lehrveranstaltungen</b>	58
Algorithm Engineering- 24123	58
Algorithmen I- 24500	59
Algorithmen II- 24079	61
Algorithms for Internet Applications- 2511102	62
Allgemeine Betriebswirtschaftslehre B- 2600024	63
Allgemeine Betriebswirtschaftslehre C- 2600026	64
Analytisches CRM- 2540522	65
Angewandte Informatik I - Modellierung- 2511030	67
Angewandte Informatik II - Informatiksysteme für eCommerce- 2511032	68
Anlagenwirtschaft- 2581952	69
Bachelor-Seminar aus Informationswirtschaft- 2540524	70
Bachelor-Seminar Betriebliche Informationssysteme- BSemBI	71
BGB für Anfänger- 24012	72
BGB für Fortgeschrittene- 24504	73
Computergestützte PPS, Prozesssimulation und Supply Chain Management- 2581975	74
Customer Relationship Management- 2540508	75
Data and Storage Management- 24074	77
Data Warehousing und Mining- 24114	78
Datenbanksysteme- 24516	79
Datenschutzrecht- 24018	81
Derivate- 2530550	82
Dienstleistungs- und B2B-Marketing- 2572158	83
Drahtlose Sensor-Aktor-Netze- 24104	84
Effiziente Algorithmen- 2511100	85
eFinance: Informationswirtschaft für den Wertpapierhandel- 2540454	86
Einführung in das Operations Research I- 2550040	87
Einführung in das Operations Research II- 2530043	88
Einführung in die Informationswirtschaft- 2540490	89
Einführung in Rechnernetze- 24519	91
Emissionen in die Umwelt- 2581962	92
Enterprise Architecture Management- 2511600	93
eServices- 2595466	94
Europäische Entwicklungen im Informationsrecht- 24339	95
F&E-Projektmanagement mit Fallstudien- 2581963	96
Fortgeschrittene Objektorientierung- 24665	97
Gewerblicher Rechtsschutz und Urheberrecht- 24070	98
Grundbegriffe der Informatik- 24001	99
Grundlagen der Produktionswirtschaft- 2581950	100
Handels- und Gesellschaftsrecht- 24011	101
Hochleistungskommunikation- 24110	102
Intelligente Systeme im Finance- 2511402	103
International Marketing- 2572155	105
IT-Sicherheitsmanagement für vernetzte Systeme- 24149	106
Konzepte und Anwendungen von Workflowsystemen- 24111	107
Logistik - Aufbau, Gestaltung und Steuerung von Logistiksystemen- 2118078	108
Management neuer Technologien- 2545003	110
Management of Business Networks- 2590452	111
Management of Business Networks (Introduction)- 2540496	112
Markenmanagement- 2572177	113
Marketing Mix- 2571152	114
Marktmikrostruktur- 2530240	115
Mathematik I für Informationswirtschaft- 01360	116
Mathematik II für Informationswirtschaft- 01877	117
Mobilkommunikation- 24643	118
Modelle strategischer Führungsentscheidungen- 2577908	119
Modellierung von Geschäftsprozessen- 2511210	120

Multimediakommunikation- 24132	121
Netzicherheit: Architekturen und Protokolle- 24601	122
Next Generation Internet- 24674	123
Öffentliches Recht I - Grundlagen- 24016	124
Öffentliches Recht II - Öffentliches Wirtschaftsrecht- 24520	125
Operatives CRM- 2540520	126
Praktikum Advanced Telematics- PrakATM	128
Praktikum Algorithmentechnik- 24079p	129
Praktikum Betriebliche Informationssysteme- PraBI	130
Praktikum Internetdienstleistungen- xIDLp	131
Privatrechtliche Übung- 24017	132
Produktions- und Logistikmanagement- 2581954	133
Programmieren- 24004	134
Proseminar Informationssysteme- prosemis	135
Quantitatives Risikomanagement von Logistiksystemen- 2118090	136
Randomisierte Algorithmen- 24171	137
Rechnerorganisation- 24502	138
Rechnungswesen- 2600002	139
Reifegradmodelle für die Software- und Systementwicklung- 2511216	140
Security Engineering- 24142	141
Semantic Web Technologies I- 2511304	142
Seminar aus der Telematik- 24074s	143
Seminar aus Rechtswissenschaften- rechtsem	144
Seminar Betriebliche Informationssysteme- SemAIFB1	145
Seminar Industrielle Produktion- SemIIP2	146
Seminar Informationswirtschaft - SemIW	147
Seminar Internetdienstleistungen- xIDLs	148
Seminar Softwaretechnik- SWTSem	149
Seminar Wissensmanagement- SemAIFB4	150
Seminar zur Experimentellen Wirtschaftsforschung- SemWIOR3	151
Seminar: Unternehmensführung und Organisation- 2577915	152
Seminarpraktikum Informationswirtschaft- 2590477	153
Service Oriented Computing 1- 2511500	154
Sicherheit- 24941	155
Softwaretechnik I- 24518	156
Softwaretechnik: Qualitätsmanagement- 2511208	157
Spezialveranstaltung Informationswirtschaft- 2540478	158
Spezielle Fragestellungen der Unternehmensführung: Unternehmensführung und IT aus Managementperspektive- 2577907	159
Spieltheorie I- 2520525	160
Standortplanung und strategisches Supply Chain Management- 2550486	161
Statistik I- 2600008	162
Statistik II- 2600020	163
Stoffstromanalyse und Life Cycle Assessment- 2581995	164
Stoffstromorientierte Produktionswirtschaft- 2581960	165
Taktisches und operatives Supply Chain Management- 2550488	166
Technische Informatik II- TI2	167
Telematik- 24128	168
Theoretische Grundlagen der Informatik- 24005	169
Unternehmensführung und Strategisches Management- 2577900	170
Vernetzte IT-Infrastrukturen- VITI	171
Volkswirtschaftslehre I: Mikroökonomie- 2600012	172
Web Engineering- 24124	173
Wettbewerb in Netzen- 26240	174
Wissensmanagement- 2511300	175
Workflow-Management- 2511204	176
<b>7 Anhang: Studien- und Prüfungsordnung vom 12.08.2005</b>	<b>177</b>

**Stichwortverzeichnis**

**191**

# 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
<b>Fach Informatik</b>			
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
<b>Fächer BWL, OR, VWL und Statistik</b>			
IW1WWBWL	Betriebswirtschaftslehre	Uhrig-Homburg, Weinhardt	15
IW1WWOR	Operations Research	Waldmann, Stein	9
IW1WWVWL	Volkswirtschaftslehre	Berninghaus	5
IW1WWSTAT	Statistik	Rachev, Höchstötter	10
<b>Fach Recht</b>			
IW1INJURA	Recht	Dreier	19
<b>Fach Mathematik</b>			
IW1MAMATH	Mathematik	Wieners	15
<b>Betriebspraktikum</b>			
IW1EXPRAK	Betriebspraktikum	Geyer-Schulz, Waldmann	8
	Summe		119

Tabelle 1: Module der Fachsemester 1-4

ModulID	Lehrveranstaltung	Sem.	SWS	LP
<b>1. Semester</b>				
IW1WWBWL	Rechnungswesen I	1.	2/2	4.0
IW1WWVWL	Volkswirtschaftslehre I	1.	3/0/2	5.0
IW1MAMATH	Mathematik I	1.	4/2/2	7.5
IW1ININF1	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
<b>2. Semester</b>				
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
<b>3. Semester</b>				
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
<b>4. Semester</b>				
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 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.

## 2 Das Modulhandbuch - Ein hilfreicher Begleiter im Studium

Grundsätzlich gliedert sich das Studium in **Fächer** (zum Beispiel BWL, Informatik oder Operations Research). Jedes Fach wiederum ist in Module aufgeteilt. Jedes **Modul** besteht aus einer oder mehreren aufeinander bezogenen **Lehrveranstaltungen**, die durch ein oder mehrere **Prüfungen** abgeschlossen werden. 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 große Anzahl von individuellen **Wahl- und Vertiefungsmöglichkeiten**. Damit wird es dem Studierenden möglich, das interdisziplinäre Studium sowohl inhaltlich als auch zeitlich auf die persönlichen Bedürfnisse, Interessen und beruflichen Perspektiven zuzuschneiden.

Das **Modulhandbuch** beschreibt die zum Studiengang gehörigen Module. Dabei geht es ein auf:

- die Zusammensetzung der Module,
- die Größe der Module (in LP),
- die Abhängigkeiten der Module untereinander,
- die Lernziele der Module,
- 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 Prüfung darf nur jeweils einmal gewählt werden. Die Entscheidung über die Zuordnung einer Prüfung zu einem Modul (wenn z.B. eine Prüfung in mehreren Modulen wählbar ist) trifft der Studierende in dem Moment, in dem er sich zur entsprechenden Prüfung anmeldet.

**Abgeschlossen** bzw. bestanden ist ein Modul dann, wenn die Modulprüfung bestanden wurde (Note min. 4,0). Für Module, bei denen die Modulprüfungen über mehrere Teilprüfungen erfolgt, gilt: Das Modul ist abgeschlossen, sobald die gewählten Modulteilprüfungen bestanden wurden (Note min. 4,0) und damit die Mindestanforderungen an Leistungspunkten des Moduls erfüllt sind.

### 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 erfolgt online über das Studierendénportal. Auf <https://studium.kit.edu/meinsemester/Seiten/pruefungsanmeldung.aspx> sind nach der Anmeldung 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](http://www.zvw.uni-karlsruhe.de/download/leitfaden_studierende.pdf).

## 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. Ein möglicher Antrag auf **Zweitwiederholung** ist gleich nach Verlust des Prüfungsanspruches zu stellen. Anträge auf eine Zweitwiederholung einer Prüfung müssen vom Prüfungsausschuss genehmigt werden. Ein Beratungsgespräch ist obligatorisch.

Nähere Informationen dazu finden sich unter <http://www.wiwi.kit.edu/serviceHinweise.php>.

## Mehrleistungen und Zusatzleistungen

**Mehrleistungen** 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. Das 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 Zusatzmodule 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 (auch im Anhang des Modulhandbuchs).

### 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.

#### IW1ININF1 - Informatik 1 (S. 13)

##### 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.

#### IW1ININF3 - Informatik 3 (S. 16)

##### 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!

#### IW1INTINF - Technische Informatik (S. 18)

##### 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.

#### IW3INALG0 - Algorithmentechnik (S. 27)

##### Bedingungen

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\_1ININF1] und *Informatik 2* [IW\_05\_1ININF2] bestanden sein.

Die Lehrveranstaltung *Algorithmen II* [24079] muss geprüft werden.

##### Anmerkungen

Dieses Modul wird ab dem SS 2012 nicht mehr angeboten. Prüfungen werden nur noch für Wiederholer und Studierende angeboten, die das Modul bereits begonnen haben.

Die Lehrveranstaltung *Vernetzte IT Infrastrukturen* wird nicht mehr angeboten.

Ab dem WS 2011/12 wird die neue LV *Data Storage Management* angeboten.

Die Vorlesung *Algorithmentechnik* ist ausgelaufen. Sie wird zum WS 10/11 durch die Vorlesung *Algorithmen II* ersetzt. Die Prüfung zur *Algorithmentechnik* wird nur für Wiederholer angeboten.

Die Vorlesung *Kommunikation und Datenhaltung* ist im SS 09 ausgelaufen. Die Prüfung wird nur noch für Wiederholer angeboten. Die neue Vorlesung *Einführung in Rechnernetze* ist nicht prüfbar, falls *Kommunikation und Datenhaltung* bereits geprüft wurde. Es handelt sich um die Nachfolgevorlesung für den K-Teil.

Die Vorlesung *Public Key Kryptographie (für Inwis)* ist ausgelaufen. Die Prüfung wird nur noch für Wiederholer angeboten.

#### IW3INCS0 - Entwurf und Realisierung komplexer Software Systeme (S. 29)

##### Anmerkungen

Die Vorlesung *Kommunikation und Datenhaltung* wird nicht mehr angeboten. Sie wird ersetzt durch die Vorlesungen *Einführung in Rechnernetze* und *Datenbanksysteme*. Studierende, die die Prüfung zur alten Vorlesung nicht bestanden haben, können an der Prüfung über die beiden neuen Vorlesungen teilnehmen. Online ist dabei eine Anmeldung zu *Kommunikation und Datenhaltung* vorzunehmen.

Studierende, die die *Kommunikation und Datenhaltung* bestanden haben, dürfen die neuen Vorlesungen nicht prüfen lassen, da die Inhalte gleich bleiben!

Die Vorlesung *Komponentenbasierte Software-Entwicklung* wurde letztmalig im SS 2010 angeboten, Prüfungen können noch bis einschließlich WS 2011/12 abgelegt werden.

### **IW3INNET0 - Infrastruktur (S. 32)**

#### **Anmerkungen**

Die Lehrveranstaltung *Vernetzte IT Infrastrukturen* wird nicht mehr angeboten.  
Ab dem WS 2011/12 wird die neue LV *Data Storage Management* angeboten.

### **IW3INISW0 - Informations- und Wissenssysteme (S. 34)**

#### **Anmerkungen**

Die Vorlesung Kommunikation und Datenhaltung wird nicht mehr angeboten. Sie wird ersetzt durch die Vorlesungen *Einführung in Rechnernetze* und *Datenbanksysteme*. Studierende, die die Prüfung zur alten Vorlesung nicht bestanden haben, können an der Prüfung über die beiden neuen Vorlesungen teilnehmen. Online ist dabei eine Anmeldung zu *Kommunikation und Datenhaltung* vorzunehmen.

Studierende, die die Kommunikation und Datenhaltung bestanden haben, dürfen die neuen Vorlesungen nicht prüfen lassen, da die Inhalte gleich bleiben!

Die Vorlesung *Die digitale Bibliothek* wird nicht mehr angeboten. Eine Prüfung ist im SS 2010 noch möglich.

### **T12 - Technische Informatik II (S. 167)**

#### **Anmerkungen**

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

### **VITI - Vernetzte IT-Infrastrukturen (S. 171)**

#### **Anmerkungen**

Diese LV wurde letztmalig im Wintersemester 2010/11 angeboten. Prüfungen sind möglich bis SS 2012 möglich.

### **24123 - Algorithm Engineering (S. 58)**

#### **Anmerkungen**

Die Lehrveranstaltung umfasst ab dem WS 2011/12 5 LP und wird mit Übung angeboten.

Studierende die die Vorlesung ohne Übung geprüft haben und die Prüfung wiederholen, erhalten 4 LP.

### **24665 - Fortgeschrittene Objektorientierung (S. 97)**

#### **Anmerkungen**

Der Umfang der Leistungspunkte reduziert sich ab dem SS 2012 auf 5 (2/2 SWS).

### **24142 - Security Engineering (S. 141)**

#### **Anmerkungen**

Die Lehrveranstaltung wird nicht mehr angeboten.

## 4 Module des 1. - 4. Semesters

### 4.1 Informatik

#### Modul: Informatik 1 [IW1ININF1]

**Koordination:** T. Schultz  
**Studiengang:** Informationswirtschaft SPO 2005 (B.Sc.)  
**Fach:** Informatik

ECTS-Punkte	Zyklus	Dauer
8	Jedes 2. Semester, Wintersemester	1

#### Lehrveranstaltungen im Modul

Nr.	Lehrveranstaltung	SWS V/Ü/T	Sem.	LP	Lehrveranstaltungs- verantwortliche
24001	Grundbegriffe der Informatik (S. 99)	2/1/2	W	4	T. Schultz
24004	Programmieren (S. 134)	2/0/2	W	4	A. Pretschner

#### 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.

#### 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

**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 [IW1ININF2]**

**Koordination:** P. Sanders  
**Studiengang:** Informationswirtschaft SPO 2005 (B.Sc.)  
**Fach:** Informatik

<b>ECTS-Punkte</b>	<b>Zyklus</b>	<b>Dauer</b>
8	Jedes 2. Semester, Sommersemester	1

**Lehrveranstaltungen im Modul**

Nr.	Lehrveranstaltung	SWS V/Ü/T	Sem.	LP	Lehrveranstaltungs- verantwortliche
24500	Algorithmen I (S. 59)	3/1/2	S	8	M. Zitterbart

**Erfolgskontrolle**

Die Erfolgskontrolle besteht aus einer schriftlichen Abschlussprüfung nach § 4 Abs. 2 Nr. 1 SPO im Umfang von 120 Minuten. Die Modulnote ist die Note der Abschlussprüfung.

**Bedingungen**

Keine.

**Empfehlungen**

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

Dieses Modul soll Studierenden grundlegende Algorithmen und Datenstrukturen vermitteln. Die Vorlesung behandelt unter anderem:

- Grundbegriffe des Algorithm Engineering
- Asymptotische Algorithmenanalyse (worst case, average case, probabilistisch, amortisiert)
- Datenstrukturen z.B. Arrays, Stapel, Warteschlangen und Verkettete Listen
- Hashtabellen
- Sortieren: vergleichsbasierte Algorithmen (z.B. quicksort, insertionsort), untere Schranken, Linearzeitalgorithmen (z.B. radixsort)
- Prioritätslisten
- Sortierte Folgen, Suchbäume und Selektion
- Graphen (Repräsentation, Breiten-/Tiefensuche, Kürzeste Wege, Minimale Spannbäume)
- Generische Optimierungsalgorithmen (Greedy, Dynamische Programmierung, systematische Suche, Lokale Suche)
- Geometrische Algorithmen

**Anmerkungen**

Studierende, die das Modul im SS 10 begonnen haben, legen die Mittsemesterklausur nur noch im Rahmen des Übungsscheines unbenotet ab.

Ab SS 2011 wird die Erfolgskontrolle ohne unbenoteten Übungsschein erbracht.



**Modul: Informatik 3 [IW1ININF3]**

**Koordination:** D. Wagner  
**Studiengang:** Informationswirtschaft SPO 2005 (B.Sc.)  
**Fach:** Informatik

ECTS-Punkte	Zyklus	Dauer
8	Jedes 2. Semester, Wintersemester	1

**Lehrveranstaltungen im Modul**

Nr.	Lehrveranstaltung	SWS V/Ü/T	Sem.	LP	Lehrveranstaltungs- verantwortliche
24005	Theoretische Grundlagen der Informatik (S. 169)	3/1	W	8	D. Wagner

**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.

**Bedingungen**

Keine.

**Empfehlungen**

Es 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.

**Lernziele**

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

**Inhalt**

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

**Anmerkungen**

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 [IW1WWAINF]**

**Koordination:** A. Oberweis, S. Tai  
**Studiengang:** Informationswirtschaft SPO 2005 (B.Sc.)  
**Fach:** Informatik

<b>ECTS-Punkte</b>	<b>Zyklus</b>	<b>Dauer</b>
8	Jedes Semester	2

**Lehrveranstaltungen im Modul**

Nr.	Lehrveranstaltung	SWS V/Ü/T	Sem.	LP	Lehrveranstaltungs- verantwortliche
2511030	Angewandte Informatik I - Modellierung (S. 67)	2/1	W	4	A. Oberweis, R. Studer, S. Agarwal
2511032	Angewandte Informatik II - Informatiksysteme für eCommerce (S. 68)	2/1	S	4	S. Tai

**Erfolgskontrolle**

Die Erfolgskontrollen für Angewandte Informatik I [2511030] und II [2511032] erfolgen jeweils in Form einer schriftlichen Prüfung nach § 4(2), 1 SPO. Die Prüfung umfasst jeweils 60 Minuten. Für die Zulassung zur Prüfung Angewandte Informatik II [2511032] ist das Bestehen des Übungsbetriebs, wie in der Vorlesungsbeschreibung dargestellt, Voraussetzung.

Die Modulnote besteht aus dem mit Leistungspunkten gewichteten Durchschnitt der Note der Erfolgskontrolle für Angewandte Informatik I [2511030] und der Note für Angewandte Informatik II [2511032].

**Bedingungen**

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

**Empfehlungen**

Vorkenntnisse aus dem Modul *Grundlagen der Informatik* [IW1INF1] und *Algorithmen I* [IN1INALG1] werden erwartet.

**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 für Entwurf und Implementierung verteilter Informationssysteme (und somit zur Unterstützung des Electronic Business),
- wählt diese Methoden und Systeme situationsangemessen aus, gestaltet sie und setzt sie ein.

**Inhalt**

Die Lehrveranstaltung *Angewandte Informatik I* [2511030] 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* [2511032] einen Einblick in Methoden und Systemen der Informatik für den Entwurf und die Entwicklung verteilter Informationssysteme 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).

**Modul: Technische Informatik [IW1INTINF]**

**Koordination:** W. Karl  
**Studiengang:** Informationswirtschaft SPO 2005 (B.Sc.)  
**Fach:** Informatik

<b>ECTS-Punkte</b>	<b>Zyklus</b>	<b>Dauer</b>
6	Jedes 2. Semester, Sommersemester	1

**Lehrveranstaltungen im Modul**

Nr.	Lehrveranstaltung	SWS V/Ü/T	Sem.	LP	Lehrveranstaltungs- verantwortliche
TI2	Technische Informatik II (S. 167)	3/1/2	S	6	W. Karl
24502	Rechnerorganisation (S. 138)	3/1/2	S	6	T. Asfour, R. Dillmann, J. Henkel, W. Karl

**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.

**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, Alphabete, 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

**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 [IW1WWBWL]

**Koordination:** M. Uhrig-Homburg, C. Weinhardt  
**Studiengang:** Informationswirtschaft SPO 2005 (B.Sc.)  
**Fach:** Betriebswirtschaftslehre

<b>ECTS-Punkte</b>	<b>Zyklus</b>	<b>Dauer</b>
15	Jedes Semester	2

#### Lehrveranstaltungen im Modul

Nr.	Lehrveranstaltung	SWS V/Ü/T	Sem.	LP	Lehrveranstaltungs- verantwortliche
2600002	Rechnungswesen (S. 139)	2/2	W	4	T. Lüdecke
2540490	Einführung in die Informationswirtschaft (S. 89)	2/2	S	3	C. Weinhardt, A. Geyer-Schulz
2600026	Allgemeine Betriebswirtschaftslehre C (S. 64)	2/0/2	W	4	M. Ruckes, M. Uhrig-Homburg
2600024	Allgemeine Betriebswirtschaftslehre B (S. 63)	2/0/2	S	4	M. Ruckes, W. Fichtner, M. Klarmann, Th. Lützkendorf, F. Schultmann

#### Erfolgskontrolle

Die Erfolgskontrolle der Vorlesung *Rechnungswesen* erfolgt in Form einer Klausur nach §4(2), 3 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*.

#### Bedingungen

Keine.

#### 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.

Des Weiteren sollen die Grundlagen des Produktionsfaktors Information erörtert werden und die notwendige Verzahnung der verschiedenen wissenschaftlichen Disziplinen in der heutigen Informationsgesellschaft dargestellt werden. Hierzu werden Kenntnisse zur Unternehmensgründung, Informationstechnologie sowie der Umsetzung von elektronische Märkten und deren Logistik vermittelt.

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 Unternehmensbesteue-

rung, 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 aktuellen Fallstudien (Unternehmensgründung eines IT Dienstleisters und Prozesskette eines B2B-Direktvermarketers vom Kunden zum Produzenten) dargestellt.

In der EIW werden die Grundlagen der Informationswirtschaft erörtert und die notwendige Verzahnung der verschiedenen wissenschaftlichen Disziplinen in der heutigen Informationsgesellschaft dargestellt. Die gesamte Vorlesung wird durch authentische Beispiele aus der Praxis motiviert. Anhand dieser Beispiele werden Themenbereiche wie Unternehmensgründung, Rechtsformwahl und Finanzierung, die Information als Grundlage ökonomischer Entscheidungen sowie die Organisation von Informationsflüssen und deren Bewertung erörtert und in den Kontext verschiedener Netzwerkökonomien gesetzt.

## 4.3 Volkswirtschaftslehre

### Modul: Volkswirtschaftslehre [IW1WWVWL]

**Koordination:** C. Puppe  
**Studiengang:** Informationswirtschaft SPO 2005 (B.Sc.)  
**Fach:** Volkswirtschaftslehre

ECTS-Punkte	Zyklus	Dauer
5	Jedes 2. Semester, Wintersemester	1

#### Lehrveranstaltungen im Modul

Nr.	Lehrveranstaltung	SWS V/Ü/T	Sem.	LP	Lehrveranstaltungs- verantwortliche
2600012	Volkswirtschaftslehre I: Mikroökonomie (S. 172)	3/0/2	W	5	G. Liedtke

#### 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.

#### 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,
- 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.

#### Anmerkungen

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

## 4.4 Operations Research

### Modul: Einführung in das Operations Research [IW1WWOR]

**Koordination:** S. Nickel, O. Stein, K. Waldmann  
**Studiengang:** Informationswirtschaft SPO 2005 (B.Sc.)  
**Fach:** Operations Research

ECTS-Punkte	Zyklus	Dauer
9	Jedes 2. Semester, Sommersemester	2

#### Lehrveranstaltungen im Modul

Nr.	Lehrveranstaltung	SWS V/Ü/T	Sem.	LP	Lehrveranstaltungs- verantwortliche
2550040	Einführung in das Operations Research I (S. 87)	2/2/2	S	4,5	S. Nickel, O. Stein, K. Waldmann
2530043	Einführung in das Operations Research II (S. 88)	2/2/2	W	4,5	S. Nickel, O. Stein, K. Waldmann

#### 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 Note der schriftlichen Prüfung.

#### Bedingungen

Keine.

#### Empfehlungen

Es werden die Kenntnisse aus Mathematik I und II, sowie Programmierkenntnisse für die Rechnerübungen vorausgesetzt. Es wird dringend empfohlen, die Lehrveranstaltung *Einführung in das Operations Research I* [2550040] vor der Lehrveranstaltung *Einführung in das Operations Research II* [2530043] 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, die Warteschlangentheorie sowie Heuristiken behandelt. Dieses Modul bildet die Basis einer Reihe weiterführender Veranstaltungen zu theoretischen und praktischen Aspekten des Operations Research.



## 4.5 Statistik

### Modul: Statistik [IW1WWSTAT]

**Koordination:** S. Höse  
**Studiengang:** Informationswirtschaft SPO 2005 (B.Sc.)  
**Fach:** Statistik

<b>ECTS-Punkte</b>	<b>Zyklus</b>	<b>Dauer</b>
10	Jedes Semester	2

#### Lehrveranstaltungen im Modul

Nr.	Lehrveranstaltung	SWS V/Ü/T	Sem.	LP	Lehrveranstaltungs- verantwortliche
2600008	Statistik I (S. 162)	4/0/2	S	5	S. Höse
2600020	Statistik II (S. 163)	4/0/2	W	5	S. Höse

#### Erfolgskontrolle

Die Modulprüfung erfolgt in Form von 120min. schriftlichen Teilprüfungen (nach §4(2), 1 SPO) zu den einzelnen Lehrveranstaltungen des Moduls. Die Prüfungen werden jeweils gegen Ende der entsprechenden Vorlesungszeit oder zu Beginn der vorlesungsfreien Zeit angeboten. Wiederholungsprüfungen werden in den jeweils folgenden Semestern angeboten. Die Erfolgskontrolle wird bei jeder Lehrveranstaltung dieses Moduls beschrieben.

Die Gesamtnote des Moduls wird aus den mit LP gewichteten Noten der Teilprüfungen gebildet und nach der ersten Nachkornastelle abgeschnitten.

#### Bedingungen

Keine.

#### Empfehlungen

Es wird dringend empfohlen, die Lehrveranstaltung *Statistik I* [25008/25009] vor der Lehrveranstaltung *Statistik II* [25020/25021] zu absolvieren.

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 grundlegende 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)

## 4.6 Recht

### Modul: Wirtschaftsrecht und öffentliches Recht [IW1INJURA]

**Koordination:** T. Dreier  
**Studiengang:** Informationswirtschaft SPO 2005 (B.Sc.)  
**Fach:** Recht

<b>ECTS-Punkte</b> 19	<b>Zyklus</b> Jedes Semester	<b>Dauer</b> 2
--------------------------	---------------------------------	-------------------

#### Lehrveranstaltungen im Modul

Nr.	Lehrveranstaltung	SWS V/Ü/T	Sem.	LP	Lehrveranstaltungs- verantwortliche
24012	BGB für Anfänger (S. 72)	4/0	W	4	T. Dreier, P. Sester
24504	BGB für Fortgeschrittene (S. 73)	2/0	S	3	T. Dreier, P. Sester
24011	Handels- und Gesellschaftsrecht (S. 101)	2/0	W	3	P. Sester
24016	Öffentliches Recht I - Grundlagen (S. 124)	2/0	W	3	I. Spiecker genannt Döhmann
24520	Öffentliches Recht II - Öffentliches Wirtschaftsrecht (S. 125)	2/0	S	3	I. Spiecker genannt Döhmann
24017	Privatrechtliche Übung (S. 132)	2/0	W/S	3	P. Sester, T. Dreier

#### 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. einer schriftlichen Prüfung zur *privatrechtlichen Übung, BGB für Fortgeschrittene* sowie *Handels- und Gesellschaftsrecht* (9 LP) (Erfolgskontrolle nach § 4(2), 1 SPO).
3. einer schriftlichen Prüfung nach § 4(2), 1 SPO im Umfang von 60 Minuten zu *Öffentliches Recht I* (3 LP)
4. einer schriftlichen Prüfung nach § 4(2), 1 SPO im Umfang von 60 Minuten zu *Öffentliches Recht II* (3 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 je 3 LP).

#### 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.

## 4.7 Mathematik

### Modul: Mathematik [IW1MAMATH]

**Koordination:** C. Wieners  
**Studiengang:** Informationswirtschaft SPO 2005 (B.Sc.)  
**Fach:** Mathematik

<b>ECTS-Punkte</b>	<b>Zyklus</b>	<b>Dauer</b>
15	Jedes Semester	2

#### Lehrveranstaltungen im Modul

Nr.	Lehrveranstaltung	SWS V/Ü/T	Sem.	LP	Lehrveranstaltungs- verantwortliche
01360	Mathematik I für Informationswirtschaft (S. 116)	4/2/2	W	7,5	A. Rieder, C. Wieners
01877	Mathematik II für Informationswirtschaft (S. 117)	4/2/2	S	7,5	A. Rieder, C. Wieners

#### Erfolgskontrolle

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

#### Bedingungen

Keine.

#### Lernziele

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

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

Damit werden die Grundlagen erworben, um in der Praxis

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

#### Inhalt

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

#### Anmerkungen

Keine

## 5 Module des 5. - 6. Semesters

### 5.1 Informatik

#### Modul: Algorithmentechnik [IW3INALG0]

**Koordination:** D. Wagner  
**Studiengang:** Informationswirtschaft SPO 2005 (B.Sc.)  
**Fach:** Informatik (Vertiefung)

<b>ECTS-Punkte</b>	<b>Zyklus</b>	<b>Dauer</b>
21	Jedes Semester	1

#### Lehrveranstaltungen im Modul

Nr.	Lehrveranstaltung	SWS V/Ü/T	Sem.	LP	Lehrveranstaltungs- verantwortliche
2511100	Effiziente Algorithmen (S. 85)	2/1	S	5	H. Schmeck
VIT1	Vernetzte IT-Infrastrukturen (S. 171)	2/1	W	5	B. Neumair
24079p	Praktikum Algorithmentechnik (S. 129)	4	W/S	6	P. Sanders, D. Wagner, M. Krug
24171	Randomisierte Algorithmen (S. 137)	2/1	W	5	T. Worsch
24123	Algorithm Engineering (S. 58)	2/1	W	5	P. Sanders, D. Wagner
24518	Softwaretechnik I (S. 156)	3/1/2	S	6	W. Tichy, Andreas Höfer
24941	Sicherheit (S. 155)	3/1	S	6	J. Müller-Quade
24516	Datenbanksysteme (S. 79)	2/1	S	4	K. Böhm
24519	Einführung in Rechnernetze (S. 91)	2/1	S	4	M. Zitterbart
24079	Algorithmen II (S. 61)	3/1	W	6	P. Sanders
24074	Data and Storage Management (S. 77)	2	W	4	B. Neumair

#### 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.

#### Bedingungen

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* [IW1ININF1] und *Informatik 2* [IW\_05\_1\_ININF2] bestanden sein.

**Die Lehrveranstaltung *Algorithmen II* [24079] muss 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.

#### Anmerkungen

**Diese Modul wird ab dem SS 2012 nicht mehr angeboten. Prüfungen werden nur noch für Wiederholer und Studierende angeboten, die das Modul bereits begonnen haben.**

Die Lehrveranstaltung *Vernetzte IT Infrastrukturen* wird nicht mehr angeboten.

Ab dem WS 2011/12 wird die neue LV *Data Storage Management* angeboten.

Die Vorlesung *Algorithmentechnik* ist ausgelaufen. Sie wird zum WS 10/11 durch die Vorlesung *Algorithmen II* ersetzt. Die Prüfung zur *Algorithmentechnik* wird nur für Wiederholer angeboten.

Die Vorlesung *Kommunikation und Datenhaltung* ist im SS 09 ausgelaufen. Die Prüfung wird nur noch für Wiederholer angeboten. Die neue Vorlesung *Einführung in Rechnernetze* ist nicht prüfbar, falls *Kommunikation und Datenhaltung* bereits geprüft wurde. Es handelt sich um die Nachfolgevorlesung für den K-Teil.

Die Vorlesung *Public Key Kryptographie (für Inwis)* ist ausgelaufen. Die Prüfung wird nur noch für Wiederholer angeboten.

**Modul: Entwurf und Realisierung komplexer Software Systeme [IW3INCS0]**

**Koordination:** W. Tichy  
**Studiengang:** Informationswirtschaft SPO 2005 (B.Sc.)  
**Fach:** Informatik (Vertiefung)

<b>ECTS-Punkte</b>	<b>Zyklus</b>	<b>Dauer</b>
21	Jedes Semester	2

**Lehrveranstaltungen im Modul**

Nr.	Lehrveranstaltung	SWS V/Ü/T	Sem.	LP	Lehrveranstaltungs- verantwortliche
24518	Softwaretechnik I (S. 156)	3/1/2	S	6	W. Tichy, Andreas Höfer
SWTSem	Seminar Softwaretechnik (S. 149)	2	W/S	4	W. Tichy, R. Reussner, G. Snelting
24519	Einführung in Rechnernetze (S. 91)	2/1	S	4	M. Zitterbart
24516	Datenbanksysteme (S. 79)	2/1	S	4	K. Böhm
24665	Fortgeschrittene Objektorientierung (S. 97)	2/2	S	5	G. Snelting
24142	Security Engineering (S. 141)	2/1	W	5	A. Pretschner

**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.

Die Erfolgskontrolle zur Vorlesung *Datenbanksysteme* erfolgt teilweise semesterbegleitend als benotete Erfolgskontrolle anderer Art nach § 4 Abs. 2 Nr. 3 SPO. Die Erfolgskontrolle kann einmal wiederholt werden.

**Bedingungen**

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.

- 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.

**Anmerkungen**

Die Vorlesung *Kommunikation und Datenhaltung* wird nicht mehr angeboten. Sie wird ersetzt durch die Vorlesungen *Einführung in Rechnernetze* und *Datenbanksysteme*. Studierende, die die Prüfung zur alten Vorlesung nicht bestanden haben, können an der Prüfung über die beiden neuen Vorlesungen teilnehmen. Online ist dabei eine Anmeldung zu *Kommunikation und Datenhaltung* vorzunehmen.

Studierende, die die *Kommunikation und Datenhaltung* bestanden haben, dürfen die neuen Vorlesungen nicht prüfen lassen, da die Inhalte gleich bleiben!

Die Vorlesung *Komponentenbasierte Software-Entwicklung* wurde letztmalig im SS 2010 angeboten, Prüfungen können noch bis einschließlich WS 2011/12 abgelegt werden.

**Modul: Internetanwendungen [IW3INIDL0]**

**Koordination:** H. Schmeck  
**Studiengang:** Informationswirtschaft SPO 2005 (B.Sc.)  
**Fach:** Informatik (Vertiefung)

<b>ECTS-Punkte</b>	<b>Zyklus</b>	<b>Dauer</b>
21	Jedes Semester	1

**Lehrveranstaltungen im Modul**

Nr.	Lehrveranstaltung	SWS V/Ü/T	Sem.	LP	Lehrveranstaltungs- verantwortliche
VITI	Vernetzte IT-Infrastrukturen (S. 171)	2/1	W	5	B. Neumair
2511102	Algorithms for Internet Applications (S. 62)	2/1	W	5	H. Schmeck
2511304	Semantic Web Technologies I (S. 142)	2/1	W	5	R. Studer, S. Rudolph, E. Simperl
24124	Web Engineering (S. 173)	2/0	W	4	H. Hartenstein, M. Nußbaumer
24149	IT-Sicherheitsmanagement für vernetzte Systeme (S. 106)	2/1	W	5	H. Hartenstein
2511500	Service Oriented Computing 1 (S. 154)	2/1	W	5	S. Tai
xIDLs	Seminar Internetdienstleistungen (S. 148)	2	W/S	4	H. Schmeck, S. Tai, R. Studer, H. Hartenstein, W. Tichy
xIDLp	Praktikum Internetdienstleistungen (S. 131)	4	W/S	5	H. Schmeck, S. Tai, W. Tichy, R. Studer, H. Hartenstein
24518	Softwaretechnik I (S. 156)	3/1/2	S	6	W. Tichy, Andreas Höfer
24941	Sicherheit (S. 155)	3/1	S	6	J. Müller-Quade
24074	Data and Storage Management (S. 77)	2	W	4	B. Neumair

**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.

**Bedingungen**

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.

- Die Veranstaltungen *Vernetzte IT-Infrastrukturen* [VITI] oder *Data Storage Management* [24074] und *Algorithms for Internet Applications* [2511102] müssen besucht werden.
- Aus den Veranstaltungen *Softwaretechnik I* [24518] und *Sicherheit* [24941] muss eine Veranstaltung gewählt werden.
- Aus den Veranstaltungen *Semantic Web Technologies I* [2511304], *Web Engineering* [24124], *Service-oriented Computing* [2511500] sowie *IT-Sicherheitsmanagement für vernetzte Systeme* [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.

**Modul: Business Process Engineering [IW3INGP0]**

**Koordination:** A. Oberweis  
**Studiengang:** Informationswirtschaft SPO 2005 (B.Sc.)  
**Fach:** Informatik (Vertiefung)

<b>ECTS-Punkte</b>	<b>Zyklus</b>	<b>Dauer</b>
21	Jedes Semester	1

**Lehrveranstaltungen im Modul**

Nr.	Lehrveranstaltung	SWS V/Ü/T	Sem.	LP	Lehrveranstaltungs- verantwortliche
2511204	Workflow-Management (S. 176)	2/1	S	5	A. Oberweis
2511210	Modellierung von Geschäftsprozessen (S. 120)	2/1	W	5	A. Oberweis
2511300	Wissensmanagement (S. 175)	2/1	W	5	R. Studer
2511304	Semantic Web Technologies I (S. 142)	2/1	W	5	R. Studer, S. Rudolph, E. Simperl
2511600	Enterprise Architecture Management (S. 93)	2/1	W	5	T. Wolf
2511208	Softwaretechnik: Qualitätsmanagement (S. 157)	2/1	S	5	A. Oberweis
2511216	Reifegradmodelle für die Software- und Systementwicklung (S. 140)	2	S	4	R. Kneuper
PraBI	Praktikum Betriebliche Informationssysteme (S. 130)	2	W/S	5	A. Oberweis, D. Seese, R. Studer
BSemBI	Bachelor-Seminar Betriebliche Informationssysteme (S. 71)	2	W/S	2	A. Oberweis
SemAIFB1	Seminar Betriebliche Informationssysteme (S. 145)	2	W/S	4	R. Studer, A. Oberweis, T. Wolf, R. Kneuper
24518	Softwaretechnik I (S. 156)	3/1/2	S	6	W. Tichy, Andreas Höfer

**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.

**Bedingungen**

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.

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.



**Modul: Infrastruktur [IW3INNET0]**

**Koordination:** M. Zitterbart  
**Studiengang:** Informationswirtschaft SPO 2005 (B.Sc.)  
**Fach:** Informatik (Vertiefung)

<b>ECTS-Punkte</b>	<b>Zyklus</b>	<b>Dauer</b>
21	Jedes Semester	2

**Lehrveranstaltungen im Modul**

Nr.	Lehrveranstaltung	SWS V/Ü/T	Sem.	LP	Lehrveranstaltungs- verantwortliche
VIT1	Vernetzte IT-Infrastrukturen (S. 171)	2/1	W	5	B. Neumair
24128	Telematik (S. 168)	2	W	4	M. Zitterbart
24643	Mobilkommunikation (S. 118)	2/0	S	4	O. Waldhorst
24674	Next Generation Internet (S. 123)	2/0	S	4	R. Bless
24132	Multimediakommunikation (S. 121)	2/0	W	4	R. Bless
24601	Netzsicherheit: Architekturen und Protokolle (S. 122)	2/0	S	4	M. Schöller
24110	Hochleistungskommunikation (S. 102)	2/0	W	4	M. Zitterbart
24104	Drahtlose Sensor-Aktor-Netze (S. 84)	2/0	W	4	M. Zitterbart
24074s	Seminar aus der Telematik (S. 143)	2	W/S	4	M. Zitterbart, H. Hartenstein
24518	Softwaretechnik I (S. 156)	3/1/2	S	6	W. Tichy, Andreas Höfer
PrakATM	Praktikum Advanced Telematics (S. 128)	2	W/S	5	M. Zitterbart
24519	Einführung in Rechnernetze (S. 91)	2/1	S	4	M. Zitterbart
24941	Sicherheit (S. 155)	3/1	S	6	J. Müller-Quade
24074	Data and Storage Management (S. 77)	2	W	4	B. Neumair

**Erfolgskontrolle**

Die Erfolgskontrolle wird bei der Lehrveranstaltung dieses Moduls beschrieben. Die Gesamtnote des Moduls wird aus den mit Leistungspunkten gewichteten Teilnoten der einzelnen Lehrveranstaltungen gebildet.

**Bedingungen**

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.

Insgesamt sind Lehrveranstaltungen mit insgesamt 21 Leistungspunkten zu absolvieren.

Genau eine der Vorlesungen muss geprüft werden: *Einführung in Rechnernetze* oder [24519] *Vernetzte IT-Infrastrukturen* oder *Data Storage Management* [24074].

Die Vorlesung *Telematik* [24128] muss geprüft werden.

Mindestens eine der folgenden Vorlesungen muss gewählt werden: *Sicherheit* [24941], *Softwaretechnik I* [24518], *Algorithmen II* [24079]

Weiterhin muss mind. eine der folgenden Vorlesungen gewählt werden: *Mobilkommunikation* [24643], *Next Generation Internet* [24674], *Multimediakommunikation* [24132], *Netzsicherheit: 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 identifizieren und umsetzen können, d.h. auch auf neue Systeme anwenden können,
- die methodischen Grundlagen für den Entwurf von Kommunikationssystemen kennen,
- aktuelle Arbeiten zu künftigen Netzen kennen.

**Inhalt**

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

**Anmerkungen**

Die Lehrveranstaltung *Vernetzte IT Infrastrukturen* wird nicht mehr angeboten.  
Ab dem WS 2011/12 wird die neue LV *Data Storage Management* angeboten.

**Modul: Informations- und Wissenssysteme [IW3INISW0]**

**Koordination:** K. Böhm  
**Studiengang:** Informationswirtschaft SPO 2005 (B.Sc.)  
**Fach:** Informatik (Vertiefung)

<b>ECTS-Punkte</b>	<b>Zyklus</b>	<b>Dauer</b>
21	Jedes Semester	2

**Lehrveranstaltungen im Modul**

Nr.	Lehrveranstaltung	SWS V/Ü/T	Sem.	LP	Lehrveranstaltungs- verantwortliche
2511300	Wissensmanagement (S. 175)	2/1	W	5	R. Studer
24114	Data Warehousing und Mining (S. 78)	2/1	W	5	K. Böhm
2511402	Intelligente Systeme im Finance (S. 103)	2/1	S	5	D. Seese
prosemis	Proseminar Informationssysteme (S. 135)	2	S	3	K. Böhm
SemAIFB4	Seminar Wissensmanagement (S. 150)	2	W	4	R. Studer
24516	Datenbanksysteme (S. 79)	2/1	S	4	K. Böhm
24111	Konzepte und Anwendungen von Workflowsystemen (S. 107)	3	W	5	J. Mülle, Silvia von Stackelberg

**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.

Die Erfolgskontrolle zur Vorlesung *Datenbanksysteme* erfolgt teilweise semesterbegleitend als benotete Erfolgskontrolle anderer Art nach § 4 Abs. 2 Nr. 3 SPO. Die Erfolgskontrolle kann einmal wiederholt werden.

**Bedingungen**

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.

- Es müssen sowohl die Vorlesungen *Datenbanksysteme* 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.

**Anmerkungen**

Die Vorlesung *Kommunikation und Datenhaltung* wird nicht mehr angeboten. Sie wird ersetzt durch die Vorlesungen *Einführung in Rechnernetze* und *Datenbanksysteme*. Studierende, die die Prüfung zur alten Vorlesung nicht bestanden haben, können an der Prüfung über die beiden neuen Vorlesungen teilnehmen. Online ist dabei eine Anmeldung zu *Kommunikation und Datenhaltung* vorzunehmen.

Studierende, die die Kommunikation und Datenhaltung bestanden haben, dürfen die neuen Vorlesungen nicht prüfen lassen, da die Inhalte gleich bleiben!

Die Vorlesung *Die digitale Bibliothek* wird nicht mehr angeboten. Eine Prüfung ist im SS 2010 noch möglich.

## 5.2 BWL/OR/VWL

**Modul: Customer Relationship Management (CRM) [IW3WWCRM0]**

**Koordination:** A. Geyer-Schulz  
**Studiengang:** Informationswirtschaft SPO 2005 (B.Sc.)  
**Fach:** BWL/OR/VWL (Vertiefung)

<b>ECTS-Punkte</b> 20	<b>Zyklus</b> Jedes Semester	<b>Dauer</b> 2
--------------------------	---------------------------------	-------------------

**Lehrveranstaltungen im Modul**

Nr.	Lehrveranstaltung	SWS V/Ü/T	Sem.	LP	Lehrveranstaltungs- verantwortliche
2540508	Customer Relationship Management (S. 75)	2/1	W	5	A. Geyer-Schulz
2540522	Analytisches CRM (S. 65)	2/1	S	5	A. Geyer-Schulz
2540520	Operatives CRM (S. 126)	2/1	W	5	A. Geyer-Schulz
2540524	Bachelor-Seminar aus Informationswirtschaft (S. 70)	2	W/S	2	A. Geyer-Schulz
26240	Wettbewerb in Netzen (S. 174)	2/1	W	5	K. Mitusch

**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.

**Bedingungen**

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.

- Die Veranstaltungen *Customer Relationship Management* [2540508], *Operatives CRM* [2540520], *Analytisches CRM* [2540522] und *Bachelor-Seminar CRM* [2540524] müssen belegt werden.
- Das *Bachelor-Seminar CRM* [2540524] kann nur nach bzw. parallel zur Vorlesung *Customer Relationship Management* [2540508] belegt werden.
- Die Veranstaltung *Wettbewerb in Netzen* [26240] muss gewählt werden.

**Empfehlungen**

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, ...).

**Anmerkungen**

Die Veranstaltung *Customer Relationship Management* [2540508] wird auf Englisch gehalten.

**Modul: Analytisches CRM [IW3WWCRM1]**

**Koordination:** A. Geyer-Schulz  
**Studiengang:** Informationswirtschaft SPO 2005 (B.Sc.)  
**Fach:** BWL/OR/VWL (Vertiefung)

<b>ECTS-Punkte</b>	<b>Zyklus</b>	<b>Dauer</b>
10	Jedes Semester	2

**Lehrveranstaltungen im Modul**

Nr.	Lehrveranstaltung	SWS V/Ü/T	Sem.	LP	Lehrveranstaltungs- verantwortliche
2540522	Analytisches CRM (S. 65)	2/1	S	5	A. Geyer-Schulz
2540508	Customer Relationship Management (S. 75)	2/1	W	5	A. Geyer-Schulz
26240	Wettbewerb in Netzen (S. 174)	2/1	W	5	K. Mitusch
2540524	Bachelor-Seminar aus Informations- wirtschaft (S. 70)	2	W/S	2	A. Geyer-Schulz

**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.

**Bedingungen**

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.

Belegt werden müssen *Analytisches CRM* [2540522] und *Bachelor-Seminar CRM* [2540524]. Zusätzlich wahlweise *Customer Relationship Management* [2540508], *Wettbewerb in Netzen* [26240] und *Unternehmensplanung und OR* [2572158]. Das *Bachelor-Seminar CRM* [2540524] kann nur nach bzw. parallel zur einer CRM-Vorlesung belegt werden.

**Empfehlungen**

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, ...).

**Anmerkungen**

Die Veranstaltung *Customer Relationship Management* [2540508] wird auf Englisch gehalten.



**Modul: Operatives CRM [IW3WWCRM2]**

**Koordination:** A. Geyer-Schulz  
**Studiengang:** Informationswirtschaft SPO 2005 (B.Sc.)  
**Fach:** BWL/OR/VWL (Vertiefung)

<b>ECTS-Punkte</b> 10	<b>Zyklus</b> Jedes 2. Semester, Wintersemester	<b>Dauer</b> 1
--------------------------	--	-------------------

**Lehrveranstaltungen im Modul**

Nr.	Lehrveranstaltung	SWS V/Ü/T	Sem.	LP	Lehrveranstaltungs- verantwortliche
2540520	Operatives CRM (S. 126)	2/1	W	5	A. Geyer-Schulz
2540508	Customer Relationship Management (S. 75)	2/1	W	5	A. Geyer-Schulz
26240	Wettbewerb in Netzen (S. 174)	2/1	W	5	K. Mitusch
2540524	Bachelor-Seminar aus Informations- wirtschaft (S. 70)	2	W/S	2	A. Geyer-Schulz

**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.

**Bedingungen**

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.

Belegt werden müssen *Operatives CRM* [2540520] und *Bachelor-Seminar CRM* [2540524]. Zusätzlich wahlweise *Customer Relationship Management* [2540508], *Wettbewerb in Netzen* [26240] und *Unternehmensplanung und OR* [2572158]. Das *Bachelor-Seminar CRM* [2540524] kann nur nach bzw. parallel zur einer CRM-Vorlesung belegt werden.

**Empfehlungen**

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, ...)

**Anmerkungen**

Die Veranstaltung *Customer Relationship Management* [2540508] wird auf Englisch gehalten.

**Modul: eBusiness Management [IW3WWEBM0]**

**Koordination:** C. Weinhardt  
**Studiengang:** Informationswirtschaft SPO 2005 (B.Sc.)  
**Fach:** BWL/OR/VWL (Vertiefung)

<b>ECTS-Punkte</b> 20	<b>Zyklus</b> Jedes Semester	<b>Dauer</b> 2
--------------------------	---------------------------------	-------------------

**Lehrveranstaltungen im Modul**

Nr.	Lehrveranstaltung	SWS V/Ü/T	Sem.	LP	Lehrveranstaltungs- verantwortliche
2590452	Management of Business Networks (S. 111)	2/1	W	5	C. Weinhardt, J. Kraemer
2540454	eFinance: Informationswirtschaft für den Wertpapierhandel (S. 86)	2/1	W	5	R. Riordan
2595466	eServices (S. 94)	2/1	S	5	C. Weinhardt, H. Fromm, J. Kunze von Bischoffshausen
26240	Wettbewerb in Netzen (S. 174)	2/1	W	5	K. Mitusch
2118078	Logistik - Aufbau, Gestaltung und Steuerung von Logistiksystemen (S. 108)	3/1	S	6	K. Furmans
SemIW	Seminar Informationswirtschaft (S. 147)	2	W/S	4	C. Weinhardt
2590477	Seminarpraktikum Informationswirtschaft (S. 153)	0*	W/S	1	C. Weinhardt
2540496	Management of Business Networks (Introduction) (S. 112)	2	W	4	C. Weinhardt, J. Kraemer

**Erfolgskontrolle**

Die Erfolgskontrolle erfolgt in Form von Teilprüfungen (nach §4(2), 1-3 SPO) über die Kernveranstaltungen und weitere Lehrveranstaltungen des Moduls im Umfang von insgesamt 20 LP. Die Erfolgskontrolle wird bei jeder Lehrveranstaltung dieses Moduls beschrieben.

Die Gesamtnote des Moduls wird aus den mit LP gewichteten Noten der Teilprüfungen gebildet und nach der ersten Nachkornastelle abgeschnitten.

**Bedingungen**

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.

- Aus den drei Kernveranstaltungen „Management of Business Networks“ [2590452], „eFinance: Informationswirtschaft für den Wertpapierhandel“ [2540454] und „eServices“ [2595466] müssen mindestens zwei Veranstaltungen besucht werden.
- Statt „Management of Business Networks“ [2590452] kann auch die Einführungsveranstaltung *Management of Business Networks (Introduction)* [2540496] 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 [2540478] kann nur als Ergänzung zum *Seminar* Informationswirtschaft [SemIW] 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, in der die Studenten das erlernte Wissen in einem "Business-Rollenspiel" anwenden sollen. In diesem Zusammenhang werden auch internationale Gastdozenten von der Universität Montreal bzw. Rotterdam einen internationalen Einblick in die Materie der strategischen Unternehmensnetzwerke vermitteln.

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

#### **Anmerkungen**

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

**Modul: Supply Chain Management [IW3WWEBM1]**

**Koordination:** S. Nickel  
**Studiengang:** Informationswirtschaft SPO 2005 (B.Sc.)  
**Fach:** BWL/OR/VWL (Vertiefung)

<b>ECTS-Punkte</b>	<b>Zyklus</b>	<b>Dauer</b>
10	Jedes Semester	1

**Lehrveranstaltungen im Modul**

Nr.	Lehrveranstaltung	SWS V/Ü/T	Sem.	LP	Lehrveranstaltungs- verantwortliche
2590452	Management of Business Networks (S. 111)	2/1	W	5	C. Weinhardt, J. Kraemer
2118078	Logistik - Aufbau, Gestaltung und Steuerung von Logistiksystemen (S. 108)	3/1	S	6	K. Furmans
2550486	Standortplanung und strategisches Supply Chain Management (S. 161)	2/1	S	5	S. Nickel
SemIW	Seminar Informationswirtschaft (S. 147)	2	W/S	4	C. Weinhardt
2540496	Management of Business Networks (Introduction) (S. 112)	2	W	4	C. Weinhardt, J. Kraemer
2550488	Taktisches und operatives Supply Chain Management (S. 166)	2/1	W	5	S. Nickel
2118090	Quantitatives Risikomanagement von Logistiksystemen (S. 136)	3/1	W	6	A. Cardeneo
2540478	Spezialveranstaltung Informationswirtschaft (S. 158)	3	W/S	4,5	C. Weinhardt

**Erfolgskontrolle**

Die Erfolgskontrolle erfolgt in Form von Teilprüfungen (nach §4(2), 1-3 SPO) über die Lehrveranstaltungen des Moduls im Umfang von insgesamt 10 LP. Die Erfolgskontrolle wird bei jeder Lehrveranstaltung dieses Moduls beschrieben.

Die Gesamtnote des Moduls wird aus den mit LP gewichteten Noten der Teilprüfungen gebildet und nach der ersten Nachkornastelle abgeschnitten.

**Bedingungen**

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.

- 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.

**Empfehlungen**

Es wird empfohlen genau eine der beiden Lehrveranstaltungen

- *Management of Business Networks*
- *Management of Business Networks (Introduction)*

zu belegen.

**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. Die Veranstaltung MBN Introduction behandelt nur den ersten Teil der regulären MBN und wird ohne die Bearbeitung der Fallstudie gewertet. In der vollständigen Version der Vorlesung hingegen wird weiterhin Wert auf die individuell betreute und interdisziplinäre Fallstudie gelegt.

Das Teilmodul wird durch ein Wahlfach abgerundet, welches geeignete Optimierungsmethoden für das Supply Chain Management bzw. moderne Logistikansätze adressiert.

**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]**

**Koordination:** C. Weinhardt, R. Riordan  
**Studiengang:** Informationswirtschaft SPO 2005 (B.Sc.)  
**Fach:** BWL/OR/VWL (Vertiefung)

<b>ECTS-Punkte</b>	<b>Zyklus</b>	<b>Dauer</b>
10	Jedes Semester	1

**Lehrveranstaltungen im Modul**

Nr.	Lehrveranstaltung	SWS V/Ü/T	Sem.	LP	Lehrveranstaltungs- verantwortliche
2540454	eFinance: Informationswirtschaft für den Wertpapierhandel (S. 86)	2/1	W	5	R. Riordan
2511402	Intelligente Systeme im Finance (S. 103)	2/1	S	5	D. Seese
2530240	Marktmikrostruktur (S. 115)	2/0	W	3	T. Lüdecke
2530550	Derivate (S. 82)	2/1	S	5	M. Uhrig-Homburg
SemIW	Seminar Informationswirtschaft (S. 147)	2	W/S	4	C. Weinhardt
2590477	Seminarpraktikum Informationswirtschaft (S. 153)	0*	W/S	1	C. Weinhardt

**Erfolgskontrolle**

Die Erfolgskontrolle erfolgt in Form von Teilprüfungen (nach §4(2), 1-3 SPO) über die Kernveranstaltung und weitere Lehrveranstaltungen des Moduls im Umfang von insgesamt 10 LP. Die Erfolgskontrolle wird bei jeder Lehrveranstaltung dieses Moduls beschrieben.

Die Gesamtnote des Moduls wird aus den mit LP gewichteten Noten der Teilprüfungen gebildet und nach der ersten Nachkommastelle abgeschnitten.

**Bedingungen**

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.

- Die Kernveranstaltung *eFinance* [2540454] muss im Modul erfolgreich geprüft werden. Aus dem Kanon der Wahlfächer muss ferner eine weitere Veranstaltung gewählt werden, so dass mindestens 10 Credits erreicht werden.
- Das *Seminarpraktikum* [2540478] 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.

**Anmerkungen**

Das aktuelle Angebot an Seminaren ist auf der folgenden Webseite aufgelistet: <http://www.iism.kit.edu/im/lehre>



**Modul: Strategie und Managerial Economics [IW3WWORG0]**

**Koordination:** H. Lindstädt  
**Studiengang:** Informationswirtschaft SPO 2005 (B.Sc.)  
**Fach:** BWL/OR/VWL (Vertiefung)

<b>ECTS-Punkte</b> 20	<b>Zyklus</b> Jedes Semester	<b>Dauer</b> 1
--------------------------	---------------------------------	-------------------

**Lehrveranstaltungen im Modul**

Nr.	Lehrveranstaltung	SWS V/Ü/T	Sem.	LP	Lehrveranstaltungs- verantwortliche
2577900	Unternehmensführung und Strategisches Management (S. 170)	2/0	S	4	H. Lindstädt
2520525	Spieltheorie I (S. 160)	2/2	S	6	N.N.
2577907	Spezielle Fragestellungen der Unternehmensführung: Unternehmensführung und IT aus Managementperspektive (S. 159)	1/0	W/S	2	H. Lindstädt
2577908	Modelle strategischer Führungsentscheidungen (S. 119)	2	S	4,5	H. Lindstädt
2545003	Management neuer Technologien (S. 110)	2/1	S	5	T. Reiß
2577915	Seminar: Unternehmensführung und Organisation (S. 152)	2	W/S	4	H. Lindstädt
SemWIOR3	Seminar zur Experimentellen Wirtschaftsforschung (S. 151)	2	W/S	4	C. Puppe

**Erfolgskontrolle**

Die Erfolgskontrolle wird bei jeder Lehrveranstaltung dieses Moduls beschrieben. Die Gesamtnote des Moduls wird aus den mit Credits gewichteten Teilnoten der einzelnen Lehrveranstaltungen gebildet.

Klausurregelung zu "Modelle strategischer Führungsentscheidungen":

Studierende, die das Modul im WS 11/12 beginnen, legen die Prüfung mit 4,5 LP ab.

Studierende, die das Modul bereits vor dem WS 11/12 begonnen haben, legen die Prüfung mit 6 LP ab.

Die Regelung, die Prüfung mit 6 LP abschließen zu können, gilt bis einschließlich WS 14/15.

**Bedingungen**

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.

- Die Veranstaltungen [2577900] und [2520525] 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.

**Modul: Strategie und Interaktion [IW3WWORG1]**

**Koordination:** H. Lindstädt  
**Studiengang:** Informationswirtschaft SPO 2005 (B.Sc.)  
**Fach:** BWL/OR/VWL (Vertiefung)

<b>ECTS-Punkte</b> 10	<b>Zyklus</b> Jedes 2. Semester, Sommersemester	<b>Dauer</b> 1
--------------------------	--	-------------------

**Lehrveranstaltungen im Modul**

Nr.	Lehrveranstaltung	SWS V/Ü/T	Sem.	LP	Lehrveranstaltungs- verantwortliche
2577900	Unternehmensführung und Strategisches Management (S. 170)	2/0	S	4	H. Lindstädt
2520525	Spieltheorie I (S. 160)	2/2	S	6	N.N.

**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.

**Bedingungen**

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.

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.

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

**Koordination:** H. Lindstädt  
**Studiengang:** Informationswirtschaft SPO 2005 (B.Sc.)  
**Fach:** BWL/OR/VWL (Vertiefung)

<b>ECTS-Punkte</b>	<b>Zyklus</b>	<b>Dauer</b>
10	Jedes Semester	1

### Lehrveranstaltungen im Modul

Nr.	Lehrveranstaltung	SWS V/Ü/T	Sem.	LP	Lehrveranstaltungs- verantwortliche
2577908	Modelle strategischer Führungsentscheidungen (S. 119)	2	S	4,5	H. Lindstädt
2545003	Management neuer Technologien (S. 110)	2/1	S	5	T. Reiß
2577915	Seminar: Unternehmensführung und Organisation (S. 152)	2	W/S	4	H. Lindstädt

### 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.

Klausurregelung zu "Modelle strategischer Führungsentscheidungen":

Studierende, die das Modul im WS 11/12 beginnen, legen die Prüfung mit 4,5 LP ab.

Studierende, die das Modul bereits vor dem WS 11/12 begonnen haben, legen die Prüfung mit 6 LP ab.

Die Regelung, die Prüfung mit 6 LP abschließen zu können, gilt bis einschließlich WS 14/15.

### Bedingungen

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.

Aus den 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.

**Modul: Industrielle Produktion [IW3WWPRO0]**

**Koordination:** F. Schultmann  
**Studiengang:** Informationswirtschaft SPO 2005 (B.Sc.)  
**Fach:** BWL/OR/VWL (Vertiefung)

<b>ECTS-Punkte</b> 20	<b>Zyklus</b> Jedes Semester	<b>Dauer</b> 2
--------------------------	---------------------------------	-------------------

**Lehrveranstaltungen im Modul**

Nr.	Lehrveranstaltung	SWS V/Ü/T	Sem.	LP	Lehrveranstaltungs- verantwortliche
2581950	Grundlagen der Produktionswirtschaft (S. 100)	2/2	S	5.5	F. Schultmann
2581952	Anlagenwirtschaft (S. 69)	2/2	W	5,5	F. Schultmann
2581954	Produktions- und Logistikmanagement (S. 133)	2/2	S	5,5	M. Fröhling, F. Schultmann
2581963	F&E-Projektmanagement mit Fallstudien (S. 96)	2/2	W/S	3,5	H. Schmied
2581975	Computergestützte PPS, Prozesssimulation und Supply Chain Management (S. 74)	2/0	S	2	M. Fröhling, F. Schultmann
2581960	Stoffstromorientierte Produktionswirtschaft (S. 165)	2/0	W	3,5	F. Schultmann, M. Fröhling
2581962	Emissionen in die Umwelt (S. 92)	2/0	W	3,5	U. Karl
2581995	Stoffstromanalyse und Life Cycle Assessment (S. 164)	2/0	W	3,5	L. Schebek
SemIIP2	Seminar Industrielle Produktion (S. 146)	2	W/S	4	F. Schultmann, M. Fröhling, T. Comes

**Erfolgskontrolle**

Die Erfolgskontrolle erfolgt über Einzelprüfungen für alle Kurse nach §4, Abs. 2, Nr. 1 der Prüfungsordnung für den Bachelor Studiengang Informationswirtschaft. Für die Lehrveranstaltungen [2581960], [2581962], [2581963], [2581975], [2581995] und [2581996] kann jeweils ein Leistungsnachweis durch eine Erfolgskontrolle anderer Art nach §4, Abs. 2, Nr. 3 erbracht werden, der in die Gesamtnote des Moduls einfließt.

**Bedingungen**

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.

- Die Veranstaltungen [2581950], [2581952], [2581954] 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 Entwicklungslinien neuer Produktionsmethoden (Industrielle Forschung und Entwicklung, Innovationsprozesse, Diffusionsprozesse),
- Technisch-wirtschaftliche Bewertung von Produktionssystemen, Technikfolgenabschätzung, Technologietransfer,
- Gestaltung/Optimierung von Produktions- und Logistiksystemen:
  - Optimierung von Maschinen/Apparaten/Anlagen (Anlagenwirtschaft),
  - Optimierung der Produktion auf gegebenem Maschinenpark (PPS, ERP-Systeme, Supply Chain Management).

**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 verarbeitenden Gewerbe (Grundstoff- und Produktionsgütergewerbe, Investitionsgüter bzw. Verbrauchsgüter produzierendes Gewerbe, Nahrungs- und Genussmittelgewerbe)

werden die Bereiche Energieversorgung und Baugewerbe in dem Modul 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 sind Aspekte der Umweltökonomie und Nachhaltigkeit integrale Bestandteile der Kurse. In den Vorlesungen werden zunächst reale Problemstellungen an ausgewählten Beispielen aus verschiedenen Industriebereichen diskutiert. Darauf aufbauend werden den Realproblemen Lösungs- und Modellansätze gegenübergestellt und die bestehenden Ansätze bewertet.

**Modul: Grundlagen des Marketing [IW3WWMAR1]**

**Koordination:** B. Neibecker  
**Studiengang:** Informationswirtschaft SPO 2005 (B.Sc.)  
**Fach:** BWL/OR/VWL (Vertiefung)

ECTS-Punkte	Zyklus	Dauer
10	Jedes Semester	1

**Lehrveranstaltungen im Modul**

Nr.	Lehrveranstaltung	SWS V/Ü/T	Sem.	LP	Lehrveranstaltungs- verantwortliche
2572177	Markenmanagement (S. 113)	2/1	W	4	B. Neibecker
2571152	Marketing Mix (S. 114)		S	4,5	M. Klarmann
2572155	International Marketing (S. 105)		W	1,5	M. Klarmann
2572158	Dienstleistungs- und B2B-Marketing (S. 83)		W	3	M. Klarmann

**Erfolgskontrolle**

Die Modulprüfung erfolgt in Form einer schriftlichen Prüfung (nach §4(2), 1 SPO) über die Kernveranstaltung *Marketing und Konsumentenverhalten* [2572150] sowie die gewählten Ergänzungsveranstaltungen aus *Moderne Marktforschung* [2571154], *Marketing und OR-Verfahren* [2571156], *Markenmanagement* [25176] in Form einer Gesamtklausur mit 120 Minuten Dauer, mit denen in Summe die Mindestanforderungen an LP erfüllt wird. Die Prüfung wird in jedem Semester angeboten. Wiederholungsprüfungen sind zu jedem ordentlichen Prüfungstermin innerhalb eines Jahres möglich.

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

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

Wird in diesem Modul ein Seminar besucht, erfolgt die Erfolgskontrolle für diese Veranstaltung nach §4, Abs.2, Nr 3. In die Gesamtnote des Moduls wird dann die Seminarnote eingerechnet.

**Bedingungen**

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.

Die Kernveranstaltung *Marketing Mix* [ 2571152] muss belegt werden.

**Lernziele**

Der/die Studierende

- soll grundlegende, fundierte Kenntnisse des Marketing und der Marktforschung erlangen,
- soll in die Lage versetzt werden, Marktdaten zu interpretieren und die Auswirkungen von Marketingentscheidungen zu beurteilen,
- kennt und versteht die typischen Marketingprobleme,
- ist in der Lage, Standard-Marketing Fragestellungen im beruflichen Umfeld bearbeiten zu können.

Die im Modul vermittelten Kenntnisse bieten eine gute Grundlage für weitergehende Studien mit Marketingbezug im Masterstudiengang.

**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.

Dem Institut ist es ein Anliegen, dass Studierende möglichst viele Lehrangebote selbst zu einem 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.

#### **Anmerkungen**

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.

## 5.3 Recht

### Modul: Recht des Geistigen Eigentums und Datenschutzrecht [IW3INJURA]

**Koordination:** T. Dreier  
**Studiengang:** Informationswirtschaft SPO 2005 (B.Sc.)  
**Fach:** Recht (Vertiefung)

<b>ECTS-Punkte</b>	<b>Zyklus</b>	<b>Dauer</b>
10	Jedes Semester	1

#### Lehrveranstaltungen im Modul

Nr.	Lehrveranstaltung	SWS V/Ü/T	Sem.	LP	Lehrveranstaltungs- verantwortliche
24070	Gewerblicher Rechtsschutz und Urheberrecht (S. 98)	2/0	W	3	T. Dreier
24018	Datenschutzrecht (S. 81)	2/0	W	3	I. Speicker genannt Döhmann
rechtsem	Seminar aus Rechtswissenschaften (S. 144)	2	W/S	4	T. Dreier, P. Sester, I. Speicker genannt Döhmann
24339	Europäische Entwicklungen im Informationsrecht (S. 95)	2/0	W	4	U. Brühann

#### 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).

#### Bedingungen

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.

#### 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.



## 5.4 Übergeordnete Module

### Modul: Berufspraktikum [IW1EXPRAK]

**Koordination:** Studiendekan (Fak. f. Wirtschaftswissenschaften), Studiendekan/in Studiengang Informationswirtschaft

**Studiengang:** Informationswirtschaft SPO 2005 (B.Sc.)

**Fach:**

ECTS-Punkte	Zyklus	Dauer
8		

#### Erfolgskontrolle

Die Erfolgskontrolle erfolgt durch den Nachweis einer mindestens 6-wöchigen Tätigkeit, eines schriftlichen Berichts (maschinengeschrieben, nicht handschriftlich) und einer Kurzpräsentation.

#### Bedingungen

Das Berufspraktikum ist durch §15 SPO geregelt.

Prüfer/innen: Alle Prüferinnen und Prüfer des Studiengangs.

Die Wahl des Prüfers und die Anmeldung zum Praktikum muss **vor** Beginn des Praktikums erfolgen (Details siehe Inhalt).

#### Empfehlungen

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

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

**Modul: Bachelorarbeit [IW3IWBATHESIS]**

**Koordination:** Studiendekan (Fak. f. Wirtschaftswissenschaften), Studiendekan/in Studiengang Informationswirtschaft, Der Vorsitzende des Prüfungsausschusses

**Studiengang:** Informationswirtschaft SPO 2005 (B.Sc.)

**Fach:**

ECTS-Punkte	Zyklus	Dauer
12		

**Erfolgskontrolle**

Die Bachelorarbeit wird von einem Prüfer (i.S.d. SPO), der am Studiengang beteiligt ist, vergeben und betreut. Am Studiengang beteiligt sind die Personen, die für den Studiengang Module koordinieren und/oder Lehrveranstaltungen verantworten.

**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 Alle Lehrveranstaltungen

#### Lehrveranstaltung: Algorithm Engineering [24123]

**Koordinatoren:** P. Sanders, D. Wagner  
**Teil folgender Module:** Algorithmentechnik (S. 27)[IW3INALG0]

ECTS-Punkte	SWS	Semester	Sprache
5	2/1	Wintersemester	de

#### Erfolgskontrolle

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

#### Bedingungen

Vorlesung *Algorithmentechnik*

#### Lernziele

Der/Die Studierende soll

- die in den grundlegenden Lehrveranstaltungen der Algorithmentechnik erworbenen Kenntnisse und Fähigkeiten angewandt und vertieft werden.
- die Methodik des Algorithm Engineering erlernen.
- Beispiele guten Algorithm Engineerings kennen.

#### 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

#### Literatur

##### Weiterführende Literatur:

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

#### Anmerkungen

Die Lehrveranstaltung umfasst ab dem WS 2011/12 5 LP und wird mit Übung angeboten.  
 Studierende die die Vorlesung ohne Übung geprüft haben und die Prüfung wiederholen, erhalten 4 LP.

**Lehrveranstaltung: Algorithmen I [24500]**

**Koordinatoren:** M. Zitterbart  
**Teil folgender Module:** Informatik 2 (S. 15)[IW1ININF2]

ECTS-Punkte	SWS	Semester	Sprache
8	3/1/2	Sommersemester	de

**Erfolgskontrolle**

Die Erfolgskontrolle wird in der Modulbeschreibung erläutert.

**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**

Dieses Modul soll Studierenden grundlegende Algorithmen und Datenstrukturen vermitteln.

Die Vorlesung behandelt unter anderem:

- Grundbegriffe des Algorithm Engineering
- Asymptotische Algorithmenanalyse (worst case, average case, probabilistisch, amortisiert)
- Datenstrukturen z.B. Arrays, Stapel, Warteschlangen und Verkettete Listen
- Hashtabellen
- Sortieren: vergleichsbasierte Algorithmen (z.B. quicksort, insertionsort), untere Schranken, Linearzeitalgorithmen (z.B. radixsort)
- Prioritätslisten
- Sortierte Folgen, Suchbäume und Selektion
- Graphen (Repräsentation, Breiten-/Tiefensuche, Kürzeste Wege, Minimale Spannbäume)
- Generische Optimierungsalgorithmen (Greedy, Dynamische Programmierung, systematische Suche, Lokale Suche)
- Geometrische Algorithmen

**Medien**

Vorlesungsfolien, Tafelanschrieb

**Literatur**

Algorithmen - Eine Einführung  
 T. H. Cormen, C. E. Leiserson, R. L. Rivest, und C. Stein  
 Oldenbourg, 2007

**Weiterführende Literatur:**

Algorithms and Data Structures – The Basic Toolbox

K. Mehlhorn und P. Sanders

Springer 2008

Algorithmen und Datenstrukturen

T. Ottmann und P. Widmayer

Spektrum Akademischer Verlag, 2002

Algorithmen in Java. Teil 1-4: Grundlagen, Datenstrukturen, Sortieren, Suchen

R. Sedgewick

Pearson Studium 2003

Algorithm Design  
J. Kleinberg and É. Tardos  
Addison Wesley, 2005  
Vöcking et al.  
Taschenbuch der Algorithmen  
Springer, 2008

**Lehrveranstaltung: Algorithmen II [24079]**

**Koordinatoren:** P. Sanders  
**Teil folgender Module:** Algorithmentechnik (S. 27)[IW3INALG0]

ECTS-Punkte	SWS	Semester	Sprache
6	3/1	Wintersemester	de

**Erfolgskontrolle**

Die Erfolgskontrolle erfolgt in Form einer schriftlichen Prüfung im Umfang von 120 Minuten nach § 4 Abs. 2 Nr. 1 SPO.

**Bedingungen**

Siehe Modubeschreibung.

**Lernziele**

Der/die Studierende

- besitzt einen vertieften Einblick in die wichtigsten Teilgebiete der Algorithmik,
- 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**

Diese Lehrveranstaltung soll Studierenden die grundlegenden theoretischen und praktischen Aspekte der Algorithmentechnik vermitteln. Es werden generelle Methoden zum Entwurf und der Analyse von Algorithmen für grundlegende algorithmische Probleme vermittelt sowie die Grundzüge allgemeiner algorithmischer Methoden wie Approximationsalgorithmen, Lineare Programmierung, Randomisierte Algorithmen, Parallele Algorithmen und parametrisierte Algorithmen behandelt.

**Anmerkungen**

Diese Lehrveranstaltung ersetzt die ausgelaufene Lehrveranstaltung *Algorithmentechnik*.

## Lehrveranstaltung: Algorithms for Internet Applications [2511102]

**Koordinatoren:** H. Schmeck  
**Teil folgender Module:** Internetaanwendungen (S. 30)[IW3INIDL0]

ECTS-Punkte	SWS	Semester	Sprache
5	2/1	Wintersemester	en

### Erfolgskontrolle

Die Erfolgskontrolle erfolgt in Form einer schriftlichen Prüfung (60min.) (nach §4(2), 1 SPO).  
 Als weitere Erfolgskontrolle kann durch erfolgreiche Teilnahme an den Übungen (nach §4(2), 3 SPO) ein Bonus erworben werden. Die erfolgreiche Teilnahme wird durch eine Bonusklausur (45 min) 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).

### 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 lernen.

### 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.

### Medien

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

### Literatur

- 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.

### Weiterführende Literatur:

- Erweiterte Literaturangaben werden in der Vorlesung bekannt gegeben.

**Lehrveranstaltung: Allgemeine Betriebswirtschaftslehre B [2600024]**

**Koordinatoren:** M. Ruckes, W. Fichtner, M. Klarmann, Th. Lützkendorf, F. Schultmann  
**Teil folgender Module:** Betriebswirtschaftslehre (S. 20)[IW1WWBWL]

ECTS-Punkte	SWS	Semester	Sprache
4	2/0/2	Sommersemester	de

**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.

**Bedingungen**

Keine.

**Lernziele**

Ziel der Vorlesung und der sie begleitenden Tutorien ist es, den Studierenden Grundkenntnisse und Basiswissen im Bereich des Marketing und der Produktionswirtschaft 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:

**Marketing****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

**Literatur**

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.



**Lehrveranstaltung: Allgemeine Betriebswirtschaftslehre C [2600026]**

**Koordinatoren:** M. Ruckes, M. Uhrig-Homburg  
**Teil folgender Module:** Betriebswirtschaftslehre (S. 20)[IW1WWBWL]

ECTS-Punkte	SWS	Semester	Sprache
4	2/0/2	Wintersemester	de

**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.

**Bedingungen**

Keine.

**Lernziele**

Ziel der Vorlesung und der sie begleitenden Tutorien ist es, den Studierenden Grundkenntnisse und Basiswissen im Bereich 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:

**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.

**Controlling****Literatur**

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

**Anmerkungen**

**Wichtige Ankündigung: zum Wintersemester 2012/2013 wird diese Vorlesung überarbeitet. Voraussichtlich werden dann die Teile Investition und Finanzierung als auch Controlling (Managerial Accounting) behandelt.**

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.

**Lehrveranstaltung: Analytisches CRM [2540522]**

**Koordinatoren:** A. Geyer-Schulz  
**Teil folgender Module:** Customer Relationship Management (CRM) (S. 36)[IW3WWCRM0], Analytisches CRM (S. 38)[IW3WWCRM1]

ECTS-Punkte	SWS	Semester	Sprache
5	2/1	Sommersemester	de

**Erfolgskontrolle**

Die Erfolgskontrolle erfolgt in Form einer schriftlichen Prüfung (Klausur) im Umfang von 1h nach §4, Abs. 2, 1 SPO und durch Ausarbeiten von Übungsaufgaben als Erfolgskontrolle anderer Art nach §4, Abs. 2, 3 SPO.

Die Lehrveranstaltung ist bestanden, wenn in der Klausur 50 der 100 Punkte erreicht wurden. Im Falle der bestandenen Klausur werden die Punkte der Übungsleistung (maximal 25) zu den Punkten der Klausur addiert. Für die Berechnung der Note gilt folgende Skala:

Note	Mindestpunkte
1.0	113
1.3	106
1.7	99
2.0	92
2.3	85
2.7	78
3.0	71
3.3	64
3.7	57
4.0	50
4.7	40
5.0	0

Bemerkung: Für Diplomstudiengänge gilt eine abweichende Regelung.

**Bedingungen**

Keine.

**Empfehlungen**

Kenntnisse über Datenmodelle und Modellierungssprachen (UML) aus dem Bereich der Informationssysteme werden vorausgesetzt.

**Lernziele**

Der Student

- wendet die wesentlichen im analytischen CRM eingesetzten wissenschaftlichen Methoden (Statistik, Informatik) und ihre Anwendung auf betriebliche Entscheidungsprobleme verstehen und selbständig auf Standardfälle an,
- hat einen Überblick über die Erstellung und Verwaltung eines Datawarehouse aus operativen Systemen, versteht die dabei notwendigen Prozesse und Schritte und wendet diese auf ein einfaches Beispiel an,
- führt mit seinen Kenntnissen eine Standard CRM-Analyse für ein betriebliches Entscheidungsproblem mit betrieblichen Daten durch und leitet eine entsprechende Handlungsempfehlung begründet daraus ab.
- versteht den Modellbildungsprozess und setzt diesen mit Hilfe eines Statistikpaketes (z.B. R) zur Lösung von Anwendungsproblemen ein.

**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.

Als externe Datenquellen werden Kundenumfragen behandelt.

**Medien**

digitale Folien

**Literatur**

Ponniah, 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.

**Lehrveranstaltung: Angewandte Informatik I - Modellierung [2511030]**

**Koordinatoren:** A. Oberweis, R. Studer, S. Agarwal  
**Teil folgender Module:** Angewandte Informatik (S. 17)[IW1WWAINF]

ECTS-Punkte	SWS	Semester	Sprache
4	2/1	Wintersemester	de

**Erfolgskontrolle**

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

**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.

**Literatur**

- 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.

**Weiterführende Literatur:**

- 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 [2511032]

**Koordinatoren:** S. Tai  
**Teil folgender Module:** Angewandte Informatik (S. 17)[IW1WWAINF]

ECTS-Punkte	SWS	Semester	Sprache
4	2/1	Sommersemester	de

### Erfolgskontrolle

Die Erfolgskontrolle erfolgt in Form einer schriftlichen Prüfung (60 Min.) nach §4(2),1 SPO.  
 Die erfolgreiche Lösung der Pflichtaufgaben im Übungsbetrieb ist Voraussetzung für die Zulassung zur Klausur, welche jeweils zum Ende des Wintersemesters und zum Ende des Sommersemesters angeboten wird.  
 Die Note der bestandenen Klausur kann durch herausragende Leistungen im Übungsbetrieb um 0,3-0,4 Notenpunkte (ein Teilnotenschritt) verbessert werden.

### Bedingungen

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

### 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

### Literatur

Wird in der Vorlesung bekannt gegeben

**Lehrveranstaltung: Anlagenwirtschaft [2581952]**

**Koordinatoren:** F. Schultmann  
**Teil folgender Module:** Industrielle Produktion (S. 51)[IW3WWPRO0]

ECTS-Punkte	SWS	Semester	Sprache
5,5	2/2	Wintersemester	de

**Erfolgskontrolle**

Siehe Modulbeschreibung.

**Bedingungen**

Die Lehrveranstaltung ist Pflicht im Modul *Industrielle Produktion* [IW3WWPRO0].

**Lernziele**

- Die Studierenden beschreiben die wesentlichen Problemstellungen der Anlagenwirtschaft.
- Die Studierenden wenden ausgewählte Methoden zur Schätzung von Investitionen und Betriebskosten an,
- Die Studierenden berücksichtigen bei der Anlagenauslegung prozesstechnische und logistische Erfordernisse,
- Die Studierenden erläutern die Interdependenzen der Kapazitätsplanung, Verfahrenswahl und Anlagenoptimierung.
- Die Studierenden erläutern ausgewählte Methoden des Qualitätsmanagement, der Instandhaltung und Anlagenentsorgung und wenden diese an.

**Inhalt**

Die Anlagenwirtschaft umfasst ein komplexes Aufgabenspektrum über alle Phasen des Anlagenlebenszyklus, von der Projektinitiierung, über die Erstellung, den Betrieb bis zur Außerbetriebnahme.

In dieser Veranstaltung lernen die Studierenden die Besonderheiten der Anlagenwirtschaft kennen und erlernen relevante Methoden zur Planung, Realisierung und Kontrolle der Beschaffung, Inbetriebnahme, Nutzung, Instandhaltung, Verbesserung sowie zur Außerbetriebnahme industrieller Anlagen einschließlich der damit zusammenhängenden Fragestellungen der Technologiewahl und -bewertung. Besondere Beachtung finden Besonderheiten des Anlagenbaus, der Genehmigung sowie der Investitionsplanung von Industrieanlagen.

**Medien**

Medien werden über die Lernplattform bereitgestellt.

**Literatur**

Wird in der Veranstaltung bekannt gegeben.

## Lehrveranstaltung: Bachelor-Seminar aus Informationswirtschaft [2540524]

**Koordinatoren:** A. Geyer-Schulz  
**Teil folgender Module:** Customer Relationship Management (CRM) (S. 36)[IW3WWCRM0], Analytisches CRM (S. 38)[IW3WWCRM1], Operatives CRM (S. 40)[IW3WWCRM2]

ECTS-Punkte	SWS	Semester	Sprache
2	2	Winter-/Sommersemester	de

### Erfolgskontrolle

Die Erfolgskontrolle erfolgt durch Ausarbeiten einer schriftlichen Seminararbeit sowie der Präsentation derselbigen (nach §4(2), 3 SPO).

Die Benotung erfolgt erst, wenn sowohl die schriftliche Ausarbeitung (Seminararbeit) eingereicht als auch die Präsentation gehalten wurde.

Die Note dieser Veranstaltung entspricht der Bewertung der schriftlichen Seminararbeit. Die Bewertung der Präsentation kann die Bewertung der Seminararbeit um bis zu 2 Notenstufen verbessern oder verschlechtern.

### Bedingungen

Siehe Modulbeschreibung.

Außerdem werden Kenntnisse aus dem Bereich CRM vorausgesetzt. Deshalb muss mindestens eine der folgenden Vorlesungen vor Beginn des Seminars erfolgreich abgeschlossen worden sein:

- *Customer Relationship Management* [2540508]
- *Analytisches CRM* [2540522]
- *Operatives CRM* [2540520]

### 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.

### Literatur

Jeder Student erhält einen CRM-spezifischen Artikel zur Begutachtung. Die aktuellen vorgesehenen Artikel werden zu Beginn des Semesters bekannt gegeben.

### Weiterführende Literatur:

- 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: Bachelor-Seminar Betriebliche Informationssysteme [BSemBI]

**Koordinatoren:** A. Oberweis  
**Teil folgender Module:** Business Process Engineering (S. 31)[IW3INGP0]

ECTS-Punkte	SWS	Semester	Sprache
2	2	Winter-/Sommersemester	de

### 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.

### Bedingungen

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

### 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.

### Literatur

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: BGB für Anfänger [24012]

**Koordinatoren:** T. Dreier, P. Sester  
**Teil folgender Module:** Wirtschaftsrecht und öffentliches Recht (S. 25)[IW1INJURA]

ECTS-Punkte	SWS	Semester	Sprache
4	4/0	Wintersemester	de

### Erfolgskontrolle

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

### Bedingungen

Keine.

### Lernziele

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

### Inhalt

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

### Medien

Folien

### Literatur

Wird in der Vorlesung bekannt gegeben

### Weiterführende Literatur:

Literaturangaben werden in den Vorlesungsfolien angekündigt.

**Lehrveranstaltung: BGB für Fortgeschrittene [24504]**

**Koordinatoren:** T. Dreier, P. Sester  
**Teil folgender Module:** Wirtschaftsrecht und öffentliches Recht (S. 25)[IW1INJURA]

ECTS-Punkte	SWS	Semester	Sprache
3	2/0	Sommersemester	de

**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.

**Bedingungen**

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

**Lernziele**

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

**Inhalt**

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

**Medien**

Folien

**Literatur**

Wird in der Vorlesung bekannt gegeben.

**Weiterführende Literatur:**

Wird in der Vorlesung bekannt gegeben.

## Lehrveranstaltung: Computergestützte PPS, Prozesssimulation und Supply Chain Management [2581975]

**Koordinatoren:** M. Fröhling, F. Schultmann  
**Teil folgender Module:** Industrielle Produktion (S. 51)[IW3WWPRO0]

ECTS-Punkte	SWS	Semester	Sprache
2	2/0	Sommersemester	de

### Erfolgskontrolle

Siehe Modulbeschreibung.

### Bedingungen

Keine.

### Lernziele

- Der Studierende benennt Problemstellungen aus dem Bereich der computergestützten PPS, Prozesssimulation und dem Supply Chain Management.
- Der Studierende kennt Lösungsansätze für die benannten Probleme und wendet diese an.

### Inhalt

Nach einer Einführung in den Aufbau, die Entwicklungsgeschichte und Schwächen von Systemen zur Produktionsplanung und -steuerung (PPS) werden im Rahmen der Veranstaltung verschiedene Softwaresysteme zur PPS den Studierenden im Rahmen von Computerübungen 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 ERP). 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 Vorlesung 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. Ergänzend wird auf die Planung, Simulation und Optimierung von Supply Chains im Rahmen von Advanced Planning Systems eingegangen.

### Medien

Medien werden über die Lernplattform bereitgestellt.

### Literatur

Wird in der Veranstaltung bekannt gegeben.

**Lehrveranstaltung: Customer Relationship Management [2540508]**

**Koordinatoren:** A. Geyer-Schulz  
**Teil folgender Module:** Operatives CRM (S. 40)[IW3WWCRM2], Analytisches CRM (S. 38)[IW3WWCRM1], Customer Relationship Management (CRM) (S. 36)[IW3WWCRM0]

ECTS-Punkte	SWS	Semester	Sprache
5	2/1	Wintersemester	en

**Erfolgskontrolle**

Die Erfolgskontrolle erfolgt in Form einer schriftlichen Prüfung (Klausur) im Umfang von 1h nach §4, Abs. 2, 1 SPO und durch Ausarbeiten von Übungsaufgaben als Erfolgskontrolle anderer Art nach §4, Abs. 2, 3 SPO.

Die Lehrveranstaltung ist bestanden, wenn in der Klausur 50 der 100 Punkte erreicht wurden. Im Falle der bestandenen Klausur werden die Punkte der Übungsleistung (maximal 25) zu den Punkten der Klausur addiert. Für die Berechnung der Note gilt folgende Skala:

Note	Mindestpunkte
1.0	113
1.3	106
1.7	99
2.0	92
2.3	85
2.7	78
3.0	71
3.3	64
3.7	57
4.0	50
4.7	40
5.0	0

Bemerkung: Für Diplomstudiengänge gilt eine abweichende Regelung.

**Bedingungen**

Keine.

**Lernziele**

Die Studierenden

- begreifen Servicemanagement als betriebswirtschaftliche Grundlage für Customer Relationship Management und lernen die sich daraus ergebenden Konsequenzen für die Unternehmensführung, Organisation und die einzelnen betrieblichen Teilbereiche kennen,
- gestalten und entwickeln Servicekonzepte und Servicesysteme auf konzeptueller Ebene,
- arbeiten Fallstudien im CRM-Bereich als kleine Projekte in Teamarbeit unter Einhaltung von Zeitvorgaben aus,
- lernen Englisch als Fachsprache im Bereich CRM und ziehen internationale Literatur aus diesem Bereich zur Bearbeitung der Fallstudien heran.

**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.

**Literatur**

Christian Grönroos. Service Management and Marketing : A Customer Relationship Management Approach. Wiley, Chichester, 2nd edition, 2000.

**Weiterführende Literatur:**

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: Data and Storage Management [24074]**

**Koordinatoren:** B. Neumair  
**Teil folgender Module:** Infrastruktur (S. 32)[IW3INNET0], Internetanwendungen (S. 30)[IW3INIDL0], Algorithmentechnik (S. 27)[IW3INALG0]

ECTS-Punkte	SWS	Semester	Sprache
4	2	Wintersemester	de

**Erfolgskontrolle**

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

**Bedingungen**

Keine.

**Lernziele**

Die Vorlesung behandelt die grundlegenden Modelle, Verfahren und Technologien für die Verwaltung von Daten in Massenspeicherarchitekturen. In der Vorlesung vermittelte Technologien, wie beispielsweise die Speichervirtualisierung, bilden einen fundamentalen Baustein für die Planung und den nachhaltigen Betrieb komplexer IT-Services und -Infrastrukturen.

**Inhalt**

Ausgehend von den aktuellen Anforderungen an die Massendatenspeicherung in Rechenzentren werden unterschiedliche Speicherarchitekturen und Konzepte für die Speichervirtualisierung erläutert. Diskutiert werden dabei u.a. eine Taxonomie der Speichervirtualisierung, Storage Area Networks (SAN), Network Attached Storage (NAS), Fiber Channel, iSCSI und virtuelle sowie globale Filesysteme (z.B. CIFS, NFS). Darüber hinaus werden Verfahren für die Gewährleistung einer hohen und langfristigen Verfügbarkeit der Daten (vgl. Backup, Replikation und Langzeitarchivierung) vermittelt. Zusätzlich werden zukünftige Anforderungen, die aus der Verarbeitung großskaliger Daten sowie dem Verbund von räumlich verteilten Speicherinfrastrukturen (vgl. Cloud Storage) resultieren, diskutiert. Aktuelle Herausforderungen bei der Planung und dem Betrieb von Speicherinfrastrukturen werden erläutert und Plattformen sowie Werkzeuge für deren Verwaltung vorgestellt. Den Abschluss der Vorlesung bildet die Betrachtung von externen Anforderungen an den Betrieb von Speicherinfrastrukturen beispielsweise durch den Datenschutz sowie der IT-Sicherheit.

**Medien**

Folien.

**Literatur**

- G. Somasundaram [Hrsg.], Information Storage and Management, Wiley, ISBN 978-0-470-29421-5, 2009.
- U. Troppens, R. Erkens, W. Müller, Speichernetze: Grundlagen und Einsatz von Fibre Channel SAN, NAS, iSCSI und InfiniBand, dpunkt, 2. Auflage, ISBN 978-3-89864-393-1, 2008.
- R. Döllinger, R. Legler, D. T. Bui, Praxishandbuch Speicherlösungen, dpunkt, ISBN 978-3-89864-588-1, 2010.
- A. J. G. Hey [Hrsg.], The fourth paradigm: data-intensive scientific discovery, Microsoft Research, ISBN 978-0-9825442-0-4, 2009.

**Lehrveranstaltung: Data Warehousing und Mining [24114]**

**Koordinatoren:** K. Böhm  
**Teil folgender Module:** Informations- und Wissenssysteme (S. 34)[IW3INISW0]

ECTS-Punkte	SWS	Semester	Sprache
5	2/1	Wintersemester	de

**Erfolgskontrolle**

Die Erfolgskontrolle erfolgt in Form einer mündlichen Prüfung nach § 4 Abs. 2 Nr. 2 der SPO.

**Bedingungen**

Diese Lehrveranstaltung kann nicht belegt werden, wenn die Lehrveranstaltung *Knowledge Discovery* [2511302] oder *Data Mining* [2520375] belegt wurde/wird.

**Empfehlungen**

Datenbankkenntnisse, z.B. aus der Vorlesung *Datenbanksysteme*

**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.

**Literatur**

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

**Weiterführende Literatur:**

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

**Anmerkungen**

Die Prüfung zu dieser Vorlesung wird ab Oktober 2010 nur noch für Wiederholer mündlich angeboten.

**Lehrveranstaltung: Datenbanksysteme [24516]**

**Koordinatoren:** K. Böhm  
**Teil folgender Module:** Entwurf und Realisierung komplexer Software Systeme (S. 29)[IW3INCS0], Informations- und Wissenssysteme (S. 34)[IW3INISW0], Algorithmentechnik (S. 27)[IW3INALG0]

ECTS-Punkte	SWS	Semester	Sprache
4	2/1	Sommersemester	de

**Erfolgskontrolle**

Die Erfolgskontrolle erfolgt semesterbegleitend als benotete Erfolgskontrolle anderer Art nach § 4 Abs. 2. Nr. 3 SPO durch Bearbeiten von Übungsaufgaben, deren Lösungen benotet werden. Am Ende des Semesters wird eine benotete schriftliche Präsenzübung durchgeführt.

Die semesterbegleitenden Übungen tragen insgesamt mit ca. 25% zur Gesamtnote bei. Das Ergebnis der Präsenzübung trägt mit ca. 75% zur Gesamtnote bei.

Die Prüfung Datenbanksysteme kann einmal wiederholt werden.

**Bedingungen**

Im Modul *Kommunikation und Datenhaltung* muss diese Vorlesung gemeinsam mit der Lehrveranstaltung *Einführung in Rechnernetze [24519]* geprüft werden.

**Empfehlungen**

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

**Lernziele**

Der/die Studierende

- 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**

Datenbanksysteme gehören zu den entscheidenden Softwarebausteinen in modernen Informationssystemen und somit auch zu den Kernfächern in den Universitätsstudiengängen im Gebiet der Informatik. Ziel der Vorlesung ist die Vermittlung von Grundkenntnissen zur Arbeit mit Datenbanken. Schwerpunkte bilden dabei Datenbankmodelle für Entwurf und Implementierung (ER-Modell, Relationenmodell), Sprachen für Datenbanksysteme (SQL) und deren theoretische Basis (relationale Algebra) sowie Aspekte der Transaktionsverwaltung, Datenintegrität und Sichten.

**Medien**

Folien.

**Literatur**

- Andreas Heuer, Kai-Uwe Sattler, Gunther Saake: Datenbanken - Konzepte und Sprachen, 3. Aufl., mitp-Verlag, Bonn, 2007
- Alfons Kemper, André Eickler: Datenbanksysteme. Eine Einführung, 7. Aufl., Oldenbourg Verlag, 2009

**Weiterführende Literatur:**

- S. Abeck, P. C. Lockemann, J. Seitz, J. Schiller: Verteilte Informationssysteme, dpunkt-Verlag, 1. Aulage, 2002, ISBN-13: 978-3898641883
- 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.

**Anmerkungen**

Anmerkung zur Erfolgskontrolle:

Es gibt i.d.R. drei prüfungsrelevante semesterbegleitende Übungsaufgaben. Für die Bearbeitung der Übungsaufgaben werden geeignete Zeitspannen eingeräumt. Eine Verlängerung der Abgabefrist ist ausgeschlossen.



Die Abmeldung von der Prüfung kann bis kurz vor der Präsenzübung stattfinden. Der genaue Termin wird rechtzeitig bekannt gegeben.

Für die Präsenzübung sind zwei Termine vorgesehen, einen nach Ende der Vorlesungszeit und einen kurz vor Semesterende. Studierende, die von vornherein den zweiten Termin wahrnehmen möchten, müssen uns dies eine Woche vor dem ersten Termin schriftlich mitteilen, ansonsten wird die Präsenzübung mit null Punkten bewertet. Studierende, die den ersten Termin wahrnehmen wollten und aus nicht zu vertretenden Gründen dies jedoch nicht konnten, können bei Vorlage eines Attests am zweiten Termin teilnehmen.

Erbrachte Leistungen aus einem früheren Versuch (z.B. in Form von Punkten) werden nicht anerkannt.

**Lehrveranstaltung: Datenschutzrecht [24018]**

**Koordinatoren:** I. Spiecker genannt Döhmann  
**Teil folgender Module:** Recht des Geistigen Eigentums und Datenschutzrecht (S. 55)[IW3INJURA]

ECTS-Punkte	SWS	Semester	Sprache
3	2/0	Wintersemester	de

**Erfolgskontrolle**

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

**Bedingungen**

Keine.

**Empfehlungen**

Parallel zu den Veranstaltungen werden begleitende Tutorien angeboten, die insbesondere der Vertiefung der juristischen Arbeitsweise dienen. Ihr Besuch wird nachdrücklich empfohlen.

Während des Semesters wird eine Probeklausur zu jeder Vorlesung mit ausführlicher Besprechung gestellt. Außerdem wird eine Vorbereitungsstunde auf die Klausuren in der vorlesungsfreien Zeit angeboten.

Details dazu auf der Homepage des ZAR ([www.kit.edu/zar](http://www.kit.edu/zar)).

**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**

Ausführliches Skript mit Fällen, Gliederungsübersichten, Unterlagen in den Veranstaltungen.

**Literatur**

Wird in der Veranstaltung bekannt gegeben.

**Weiterführende Literatur:**

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: Derivate [2530550]****Koordinatoren:** M. Uhrig-Homburg**Teil folgender Module:** eFinance: Informationswirtschaft in der Finanzindustrie (S. 46)[IW3WWEBM2]

ECTS-Punkte	SWS	Semester	Sprache
5	2/1	Sommersemester	de

**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.

**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.

**Literatur**

- Hull (2005): Options, Futures, & Other Derivatives, Prentice Hall, 6th Edition

**Weiterführende Literatur:**

Cox/Rubinstein (1985): Option Markets, Prentice Hall

**Lehrveranstaltung: Dienstleistungs- und B2B-Marketing [2572158]****Koordinatoren:** M. Klarmann**Teil folgender Module:** Grundlagen des Marketing (S. [53](#))[IW3WWMAR1]

ECTS-Punkte	SWS	Semester	Sprache
3		Wintersemester	

**Erfolgskontrolle****Bedingungen**

Keine.

**Lernziele****Inhalt****Anmerkungen**

Nähere Informationen erhalten Sie über das Institut von Prof. Klarmann.

**Lehrveranstaltung: Drahtlose Sensor-Aktor-Netze [24104]**

**Koordinatoren:** M. Zitterbart  
**Teil folgender Module:** Infrastruktur (S. 32)[IW3INNET0]

ECTS-Punkte	SWS	Semester	Sprache
4	2/0	Wintersemester	de

**Erfolgskontrolle**

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

**Bedingungen**

Keine.

**Empfehlungen**

Inhalte der Vorlesungen *Einführung in Rechnernetze* [24519] (oder vergleichbarer Vorlesungen) und *Telematik* [24128].

**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.

**Literatur**

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

**Lehrveranstaltung: Effiziente Algorithmen [2511100]**

**Koordinatoren:** H. Schmeck  
**Teil folgender Module:** Algorithmentechnik (S. 27)[IW3INALG0]

ECTS-Punkte	SWS	Semester	Sprache
5	2/1	Sommersemester	de

**Erfolgskontrolle**

Die Erfolgskontrolle setzt sich zusammen aus dem Ausarbeiten von Übungsaufgaben oder einer Bonusklausur (nach §4 (2), 3 SPO) und einer schriftlichen Prüfung (60min.) in der ersten Woche nach Ende der Vorlesungszeit des Semesters (nach §4(2), 1 SPO).

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.

**Bedingungen**

Erfolgreicher Abschluss der Informatik-Module der Studienjahre 1 und 2

**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)

**Literatur**

Akl, S.G.: The Design and Analysis of Parallel Algorithms. Prentice-Hall, Englewood Cliffs, New Jersey, 1989.

Borodin, Munro: The Computational Complexity of Algebraic and Numeric Problems (Elsevier 1975)

Cormen, Leiserson, Rivest: Introduction to Algorithms (MIT Press)

Sedgewick: Algorithms (Addison-Wesley), viele Versionen verfügbar

**Weiterführende Literatur:**

Wird in der Vorlesung bekannt gegeben.

**Lehrveranstaltung: eFinance: Informationswirtschaft für den Wertpapierhandel [2540454]**

**Koordinatoren:** R. Riordan  
**Teil folgender Module:** eFinance: Informationswirtschaft in der Finanzindustrie (S. 46)[IW3WWEBM2], eBusiness Management (S. 42)[IW3WWEBM0]

ECTS-Punkte	SWS	Semester	Sprache
5	2/1	Wintersemester	en

**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.

**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**

- Folien
- Aufzeichnung der Vorlesung im Internet

**Literatur**

- 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

**Weiterführende Literatur:**

- 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: Einführung in das Operations Research I [2550040]**

**Koordinatoren:** S. Nickel, O. Stein, K. Waldmann  
**Teil folgender Module:** Einführung in das Operations Research (S. 23)[IW1WWOR]

ECTS-Punkte	SWS	Semester	Sprache
4,5	2/2/2	Sommersemester	de

**Erfolgskontrolle**

Siehe Modulbeschreibung.

**Bedingungen**

Siehe Modulbeschreibung.

**Lernziele**

Siehe Modulbeschreibung.

**Inhalt**

Beispiel für typische OR-Probleme.

Lineare Optimierung: Grundbegriffe, Simplexmethode, Dualität, Sonderformen des Simplexverfahrens (duale Simplexmethode, Dreiphasenmethode), Sensitivitätsanalyse, Parametrische Optimierung, Multikriterielle Optimierung.

Graphen und Netzwerke: Grundbegriffe der Graphentheorie, kürzeste Wege in Netzwerken, Terminplanung von Projekten, maximale Flüsse in Netzwerken.

**Medien**

Tafel, Folien, Beamer-Präsentationen, Skript, OR-Software

**Literatur**

- Nickel, Stein, Waldmann: Operations Research, Springer, 2011
- Hillier, Lieberman: Introduction to Operations Research, 8th edition. McGraw-Hill, 2005
- Murty: Operations Research. Prentice-Hall, 1995
- Neumann, Morlock: Operations Research, 2. Auflage. Hanser, 2006
- Winston: Operations Research - Applications and Algorithms, 4th edition. PWS-Kent, 2004



**Lehrveranstaltung: Einführung in das Operations Research II [2530043]**

**Koordinatoren:** S. Nickel, O. Stein, K. Waldmann  
**Teil folgender Module:** Einführung in das Operations Research (S. 23)[IW1WWOR]

ECTS-Punkte	SWS	Semester	Sprache
4,5	2/2/2	Wintersemester	de

**Erfolgskontrolle**

Siehe Modulbeschreibung.

**Bedingungen**

Siehe Modulbeschreibung. Im Besonderen wird die Lehrveranstaltung *Einführung in das Operations Research I* [2550040] vorausgesetzt.

**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, Beamer-Präsentationen, Skript, OR-Software

**Literatur**

- Nickel, Stein, Waldmann: Operations Research, Springer, 2011
- Hillier, Lieberman: Introduction to Operations Research, 8th edition. McGraw-Hill, 2005
- Murty: Operations Research. Prentice-Hall, 1995
- Neumann, Morlock: Operations Research, 2. Auflage. Hanser, 2006
- Winston: Operations Research - Applications and Algorithms, 4th edition. PWS-Kent, 2004

**Lehrveranstaltung: Einführung in die Informationswirtschaft [2540490]**

**Koordinatoren:** C. Weinhardt, A. Geyer-Schulz  
**Teil folgender Module:** Betriebswirtschaftslehre (S. 20)[IW1WWBWL]

ECTS-Punkte	SWS	Semester	Sprache
3	2/2	Sommersemester	de

**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 und Ausarbeitung von Übungsaufgaben) und es können 100 Punkte erreicht werden. Die genaue Aufteilung der Punkte zwischen den Teilen wird in der ersten Vorlesung/Übung bekannt gegeben.

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

**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 Rolle der Information als ökonomische Entscheidungsgrundlage in Unternehmen.
- 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
- Information als Grundlage ökonomischer Entscheidungen
- Organisation von Informationsflüssen und Bewertung von Information
- Netzwerkökonomien

- Service Engineering
- Elektronische Märkte
- Logistik/ SCM
- Web/Internet-Marketing
- Produktion und Beschaffung

aufgegriffen und das notwendige Zusammenspiel von Wirtschaftswissenschaften, Informationstechnologie, und Rechtswissenschaften behandelt.

#### Medien

- Audio/Folien
- Volltextdokumente

#### Literatur

- Shapiro, C. and Varian, H.R., (1999) Information rules: a strategic guide to the network economy, Harvard Business School Press
- 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.

#### Weiterführende Literatur:

- 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: Einführung in Rechnernetze [24519]**

**Koordinatoren:** M. Zitterbart  
**Teil folgender Module:** Infrastruktur (S. 32)[IW3INNET0], Algorithmentechnik (S. 27)[IW3INALG0], Entwurf und Realisierung komplexer Software Systeme (S. 29)[IW3INCS0]

ECTS-Punkte	SWS	Semester	Sprache
4	2/1	Sommersemester	de

**Erfolgskontrolle**

Die Erfolgskontrolle wird in der Modulbeschreibung erläutert.

**Bedingungen**

Keine.

**Empfehlungen**

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.

**Inhalt**

Das heutige Internet ist wohl das bekannteste und komplexeste Gebilde, das jemals von der Menschheit erschaffen wurde: Hunderte Millionen von vernetzten Computern und Verbindungsnetzwerke. Millionen von Benutzern, die sich zu den unterschiedlichsten Zeiten mittels der unterschiedlichsten Endgeräte mit dem Internet verbinden wie beispielsweise Handys, PDAs oder Laptops. In Anbetracht der enormen Ausmaße und der Vielseitigkeit des Internets stellt sich die Frage, inwieweit es möglich ist zu verstehen, wie die komplexen Strukturen dahinter funktionieren. Die Vorlesung versucht dabei den Einstieg in die Welt der Rechnernetze zu schaffen, indem sie sowohl theoretische als auch praktische Aspekte von Rechnernetzen vermittelt. Behandelt werden Grundlagen der Nachrichtentechnik, fundamentale Protokollmechanismen sowie die Schichtenarchitektur heutiger Rechnernetze. Hierbei werden systematisch sämtliche Schichten beginnend mit dem physikalischen Medium bis hin zur Anwendungsschicht besprochen.

**Medien**

Vorlesungsfolien.

**Literatur**

- J.F. Kurose, K.W. Ross: Computer Networking - A Top-Down Approach featuring the Internet. Addison-Wesley, 2007.
- W. Stallings: Data and Computer Communications. Prentice Hall, 2006.

**Weiterführende Literatur:**

- F. Halsall: Computer Networking and the Internet. Addison-Wesley, 2005.
- P. Lockemann, G. Krüger, H. Krumm: Telekommunikation und Datenhaltung. Hanser Verlag, 1993.
- S. Abeck, P.C. Lockemann, J. Schiller, J. Seitz: Verteilte Informationssysteme. dpunkt-Verlag, 2003

**Anmerkungen**

Diese Vorlesung ersetzt den Kommunikationsteil der Vorlesung *Kommunikation und Datenhaltung*.

**Lehrveranstaltung: Emissionen in die Umwelt [2581962]**

**Koordinatoren:** U. Karl  
**Teil folgender Module:** Industrielle Produktion (S. 51)[IW3WWPRO0]

ECTS-Punkte	SWS	Semester	Sprache
3,5	2/0	Wintersemester	de

**Erfolgskontrolle**

Siehe Modulbeschreibung.

**Bedingungen**

Keine.

**Lernziele**

Der Studierende kann Problemstellungen aus dem Bereich des technischen Umweltschutzes benennen.

Der Studierende kennt Lösungsansätze für die benannten Probleme und kann diese anwenden

**Inhalt**

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.

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 kommunalen Klärschlamm

**Medien**

Medien werden über die Lernplattform bereit gestellt.

**Literatur****Weiterführende Literatur:**

Medien zur Vorlesung werden über die Lernplattform bereitgestellt.

**Lehrveranstaltung: Enterprise Architecture Management [2511600]**

**Koordinatoren:** T. Wolf  
**Teil folgender Module:** Business Process Engineering (S. 31)[IW3INGP0]

ECTS-Punkte	SWS	Semester	Sprache
5	2/1	Wintersemester	de

**Erfolgskontrolle**

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

**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.

**Literatur**

- 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: eServices [2595466]**

**Koordinatoren:** C. Weinhardt, H. Fromm, J. Kunze von Bischoffshausen  
**Teil folgender Module:** eBusiness Management (S. 42)[IW3WWEBM0]

ECTS-Punkte	SWS	Semester	Sprache
5	2/1	Sommersemester	en

**Erfolgskontrolle**

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

**Bedingungen**

Keine.

**Lernziele**

Diese Vorlesung vermittelt das grundlegende Wissen um die Bedeutsamkeit von Dienstleistungen in der Wirtschaft sowie den Einfluss von IKT auf bestehende und neue Service-Industrien. Durch die Kombination von theoretischen Modellen, praktischen Fallstudien und verschiedenen Anwendungsszenarien werden Studierende

- unterschiedliche Service-Perspektiven und das Konzept der „Value Co-Creation“ verstehen,
- Konzepte, Methoden und Werkzeuge für die Gestaltung, die Entwicklung und das Management von eServices kennen und anwenden können,
- mit aktuellen Forschungsthemen vertraut sein,
- Erfahrung in Gruppenarbeit sowie im Lösen von Fallstudien sammeln und gleichzeitig ihre Präsentationsfähigkeiten verbessern,
- den Umgang mit der englischen Sprache als Vorbereitung auf die Arbeit in einem internationalem Umfeld üben.

**Inhalt**

Die Weltwirtschaft wird mehr und mehr durch Dienstleistungen bestimmt: in den Industriestaaten sind „Services“ bereits für ca. 70% der Bruttowertschöpfung verantwortlich. Für die Gestaltung, die Entwicklung und das Management von Dienstleistungen sind jedoch traditionelle, auf Güter fokussierte Konzepte häufig unpassend oder unzureichend. Zudem treibt der rasante Fortschritt der Informations- und Kommunikations-Technologie (IKT) die ökonomische Bedeutung elektronisch erbrachter Dienstleistungen (eServices) noch schneller voran und verändert das Wettbewerbsumfeld: IKT-basierte Interaktion und Individualisierung eröffnen ganz neue Dimensionen der gemeinsamen Wertschöpfung zwischen Anbietern und Kunden, dynamische und skalierbare „service value networks“ verdrängen etablierte Wertschöpfungsketten; digitale Dienstleistungen werden über geographische Grenzen hinweg global erbracht.

Aufbauend auf der grundsätzlichen Idee der „Value Co-Creation“ und einer systematischen Kategorisierung von (e)Services betrachten wir grundlegende Konzepte für die Entwicklung als auch für das Management von IT-basierten Services als Grundlage zur weiteren Spezialisierung in den Vertiefungsfächern am KSRI. Unter anderem beschäftigen wir uns mit Service-Innovation, Service Economics, Service-Modellierung sowie der Transformation und der Koordination von Service-Netzwerken.

Zusätzlich wird die Anwendung der Konzepte in Fallstudien, praktischen Übungen und Gastvorträgen trainiert. Der gesamte Kurs wird in englischer Sprache gehalten. Die Studenten sollen so die Gelegenheit bekommen, Erfahrungen im - in Praxis wie Wissenschaft bedeutsamen - internationalen Umfeld zu sammeln.

**Medien**

- Powerpoint-Folien

**Literatur**

- Anderson, J./ Nirmalya, K. / Narus, J. (2007), Value Merchants.
- Lovelock, C. / Wirtz, J. (2007) Services Marketing, 6th ed.
- Meffert, H./Bruhn, M. (2006), Dienstleistungsmarketing, 5. Auflage,
- Spohrer, J. et al. (2007), Steps towards a science of service systems. In: IEEE Computer, 40 (1), p. 70-77
- Stauss, B. et al. (Hrsg.) (2007), Service Science – Fundamentals Challenges and Future Developments.
- Teboul, (2007), Services is Front Stage.
- Vargo, S./Lusch, R. (2004) Evolving to a New Dominant Logic for Marketing, in: Journal of Marketing 68(1): 1–17.
- Shapiro, C. / Varian, H. (1998), Information Rules - A Strategic Guide to the Network Economy

**Anmerkungen**

Die Veranstaltung wird ab dem SS2012 nicht mehr in den Masterstudiengängen angeboten. Angefangene Module können aber wie vorgesehen geprüft werden.

**Lehrveranstaltung: Europäische Entwicklungen im Informationsrecht [24339]****Koordinatoren:** U. Brühann**Teil folgender Module:** Recht des Geistigen Eigentums und Datenschutzrecht (S. 55)[IW3INJURA]

ECTS-Punkte	SWS	Semester	Sprache
4	2/0	Wintersemester	de

**Erfolgskontrolle**

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

Gewichtung: 80% Seminararbeit, 20% Diskussion und mündliche Mitarbeit

**Bedingungen**

Kenntnisse im Datenschutzrecht oder im Europäischen Recht sollten vorhanden sein.

**Lernziele**

Ziel des Seminars ist es, den Studenten aufbauend auf die Überblicksvorlesung *Europäisches Recht und/oder Datenschutzrecht* vertiefte Einblicke in die Ziele und Inhalte europäischer Gesetzgebung zu bieten sowie Hintergrundinformationen aus den Verhandlungen in Rat und Parlament zu vermitteln. Studenten können den Schwerpunkt - je nach Thema - entweder auf die Vertiefung dereuroparechtlichen Kenntnisse oder aber des Datenschutzrechts legen.

**Inhalt**

Angeboten werden Themen zu:

1. Probleme der Übermittlung von Banktransaktionsdaten aus der EU in die USA
2. Die Veröffentlichung personenebezogener Daten im Internet als Datenschutzproblem
3. Ist das Recht auf Zugang zu öffentlichen Dokumenten mit dem Schutz personenebezogener Daten in den europäischen Organen und Einrichtungen vereinbar?
4. Sektorspezifischer Datenschutz in Europa: Die Regelung der Vorratsdatenspeicherung durch Telekommunikationsunternehmen nach der Richtlinie 2006/24/EG und deren Umsetzung vor und nach der Rechtsprechung des BVerfG
5. Datenschutz im Bereich der polizeilichen und justiziellen Zusammenarbeit in Strafsachen
6. Der Datenschutz als Grundrecht in der EU
7. Die Harmonisierung des Schutzes personenbezogener Daten in der EU
8. Die Unabhängigkeit der Datenschutzbeauftragten und das Demokratiegebot
9. Datenschutz bei der Europäischen Kommission
10. Urheberrecht und freie Verbreitung von Rundfunk: Richtlinie Satellit und Kabel
11. "Fernsehen ohne Grenzen": Die neue Richtlinie über audiovisuelle Mediendienste
12. Das Datenschutzübereinkommen des Europarats

**Medien**

Seminarunterlagen, Tafelanschrieb, Folien

**Literatur**

Die Literatur ist themenbezogen und wird vor der Veranstaltung bzw. auf den Webseiten des ZAR/IIR Spiecker bekannt gegeben

**Weiterführende Literatur:**

Ergänzende Literatur wird im Rahmen der Veranstaltung themenbezogen den Teilnehmern mitgeteilt.



**Lehrveranstaltung: F&E-Projektmanagement mit Fallstudien [2581963]**

**Koordinatoren:** H. Schmied  
**Teil folgender Module:** Industrielle Produktion (S. 51)[IW3WWPRO0]

ECTS-Punkte	SWS	Semester	Sprache
3,5	2/2	Winter-/Sommersemester	de

**Erfolgskontrolle**

Siehe Modulbeschreibung.

**Bedingungen**

Keine.

**Lernziele**

- Die Studierenden können Problemstellungen aus dem Bereich des Forschungs- und Entwicklungsmanagement benennen.
- Die Studierenden kennen Lösungsansätze für die benannten Probleme und können diese anwenden.

**Inhalt**

- Simultanes Engineering für F&E, Produktion und Marketing.
- Methoden und Rolle der wissenschaftlichen Forschung in der Industrie.
- Probleme der Messung der Produktivität von F&E.
- Marketing wissenschaftlicher Kompetenzen.
- Informationsorientiertes Projektmanagement integriert alle Aspekte von F&E, Produktion und Markt.
- Widerstände gegen die detaillierte Projektplanung und deren Überwindung.
- Fallbeispiele.

**Literatur**

Wird in der Veranstaltung bekannt gegeben.

**Lehrveranstaltung: Fortgeschrittene Objektorientierung [24665]****Koordinatoren:** G. Sneltling**Teil folgender Module:** Entwurf und Realisierung komplexer Software Systeme (S. 29)[IW3INCS0]

ECTS-Punkte	SWS	Semester	Sprache
5	2/2	Sommersemester	de

**Erfolgskontrolle**

Die Erfolgskontrolle wird in der Modulbeschreibung erläutert.

**Bedingungen**

Dies ist keine Veranstaltung zur objektorientierten Softwareentwicklung! Vielmehr werden Kenntnisse in objektorientierter Softwaretechnik (z.B. Java, UML, Design Patterns) vorausgesetzt.

**Empfehlungen**

Gute Java-Kenntnisse

**Lernziele**

Die Teilnehmer kennen Grundlagen verschiedener objektorientierter Sprachen (z.B. Java, C#, Smalltalk, Scala) Die Teilnehmer kennen Verhalten, Implementierung, Semantik und softwaretechnische Nutzung von Vererbung und dynamischer Bindung. Die Teilnehmer kennen innovative objektorientierte Sprachkonzepte (z.B. Generizität, Aspekte, Traits). Die Teilnehmer kennen theoretische Grundlagen (z.B. Typsysteme), softwaretechnische Werkzeuge (z.B. Refaktorisierung) und Verfahren zur Analyse von objektorientierten Programmen (z.B. Points-to Analyse). Die Teilnehmer haben einen Überblick über aktuelle Forschung im Bereich objektorientierter Programmierung.

**Inhalt**

- Verhalten und Semantik von dynamischer Bindung
- Implementierung von Einfach- und Mehrfachvererbung
- Generizität, Refaktorisierung
- Traits und Mixins, Virtuelle Klassen
- Cardelli-Typsystem
- Palsberg-Schwartzbach Typinferenz
- Call-Graph Analysen, Points-to Analysen
- operationale Semantik, Typsicherheit
- Bytecode, JVM, Bytecode Verifier, dynamische Compilierung

**Anmerkungen**

Der Umfang der Leistungspunkte reduziert sich ab dem SS 2012 auf 5 (2/2 SWS).

**Lehrveranstaltung: Gewerblicher Rechtsschutz und Urheberrecht [24070]****Koordinatoren:** T. Dreier**Teil folgender Module:** Recht des Geistigen Eigentums und Datenschutzrecht (S. 55)[IW3INJURA]

ECTS-Punkte	SWS	Semester	Sprache
3	2/0	Wintersemester	de

**Erfolgskontrolle**

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

**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.

**Literatur**

Ilzhöfer, Volker Patent-, Marken- und Urheberrecht Verlag Vahlen, aktuelle Auflage

**Weiterführende Literatur:**

Zusätzliche Literaturangaben werden in der Vorlesung angekündigt.

**Lehrveranstaltung: Grundbegriffe der Informatik [24001]**

**Koordinatoren:** T. Schultz  
**Teil folgender Module:** Informatik 1 (S. 13)[IW1ININF1]

ECTS-Punkte	SWS	Semester	Sprache
4	2/1/2	Wintersemester	de

**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.

**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

**Medien**

Vorlesungsskript (Pdf), Folien (Pdf).

**Literatur****Weiterführende Literatur:**

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

**Lehrveranstaltung: Grundlagen der Produktionswirtschaft [2581950]**

**Koordinatoren:** F. Schultmann  
**Teil folgender Module:** Industrielle Produktion (S. 51)[IW3WWPRO0]

ECTS-Punkte	SWS	Semester	Sprache
5.5	2/2	Sommersemester	de

**Erfolgskontrolle**

Siehe Modulbeschreibung.

**Bedingungen**

Die Lehrveranstaltung ist Pflicht im Modul *Industrielle Produktion* [IW3WWPRO0].

**Lernziele**

- Die Studierenden benennen Problemstellungen aus dem Bereich der strategischen Unternehmensplanung .
- Die Studierenden kennen Lösungsansätze für die benannten Probleme und wenden diese an.

**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 werden bei der Logistik die inner- und außerbetrieblichen Transport- und Lagerprobleme betrachtet. Dabei werden auch Fragen der Entsorgungslogistik und des Supply Chain Managements behandelt.

**Medien**

Medien werden über die Lernplattform bereit gestellt.

**Literatur**

Wird in der Veranstaltung bekannt gegeben.

**Lehrveranstaltung: Handels- und Gesellschaftsrecht [24011]****Koordinatoren:** P. Sester**Teil folgender Module:** Wirtschaftsrecht und öffentliches Recht (S. 25)[IW1INJURA]

ECTS-Punkte	SWS	Semester	Sprache
3	2/0	Wintersemester	de

**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.

**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.

**Literatur**

Klunzinger, Eugen

- Grundzüge des Handelsrechts, Verlag Vahlen, in der neuesten Auflage
- Grundzüge des Gesellschaftsrechts, Verlag Vahlen, in der neuesten Auflage

**Weiterführende Literatur:**

Wird in der Vorlesung bekannt gegeben.

**Lehrveranstaltung: Hochleistungskommunikation [24110]**

**Koordinatoren:** M. Zitterbart  
**Teil folgender Module:** Infrastruktur (S. 32)[IW3INNET0]

ECTS-Punkte	SWS	Semester	Sprache
4	2/0	Wintersemester	de

**Erfolgskontrolle**

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

**Bedingungen**

Keine.

**Empfehlungen**

Inhalte der Vorlesungen *Einführung in Rechnernetze* [24519] (oder vergleichbarer Vorlesungen) und *Telematik* [24128].

**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.

**Literatur**

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

**Weiterführende Literatur:**

- 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: Intelligente Systeme im Finance [2511402]

**Koordinatoren:** D. Seese

**Teil folgender Module:** eFinance: Informationswirtschaft in der Finanzindustrie (S. 46)[IW3WWEBM2], Informations- und Wissenssysteme (S. 34)[IW3INISW0]

ECTS-Punkte	SWS	Semester	Sprache
5	2/1	Sommersemester	de

### 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

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

### 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, Portfolioselektion 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.

### Literatur

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.
- Christopher M. Bishop: Pattern Recognition and Machine Learning, Springer 2006
- 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.

#### Weiterführende Literatur:

- 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.

Bitte beachten Sie, dass die Lehrveranstaltung "Intelligente Systeme im Finance" im SS 2016 NICHT mehr angeboten wird! Die Prüfung wird noch bis mindestens Sommersemester 2015 angeboten. Eine letztmalige Wiederholungsprüfung wird es im Sommersemester 2015 geben (nur für Nachschreiber)!

**Lehrveranstaltung: International Marketing [2572155]****Koordinatoren:** M. Klarmann**Teil folgender Module:** Grundlagen des Marketing (S. [53](#))[IW3WWMAR1]

ECTS-Punkte	SWS	Semester	Sprache
1,5		Wintersemester	

**Erfolgskontrolle****Bedingungen**

Keine.

**Lernziele****Inhalt****Anmerkungen**

Nähere Informationen erhalten Sie über das Institut von Prof. Klarmann.

**Lehrveranstaltung: IT-Sicherheitsmanagement für vernetzte Systeme [24149]**

**Koordinatoren:** H. Hartenstein  
**Teil folgender Module:** Internetanwendungen (S. 30)[IW3INIDL0]

ECTS-Punkte	SWS	Semester	Sprache
5	2/1	Wintersemester	de

**Erfolgskontrolle**

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

**Bedingungen**

Grundkenntnisse im Bereich Rechnernetze, entsprechend den Vorlesungen *Datenbanksysteme* [24516] und *Einführung in Rechnernetze* [24519] bzw. *Vernetzte IT-Infrastrukturen* [24074], sind notwendig.

**Lernziele**

Ziel der Vorlesung ist es, den Studenten die Grundlagen des IT-Sicherheitsmanagements für vernetzte Systeme zu vermitteln. Es sollen sowohl technische als auch zugrunde liegende Management-Aspekte verdeutlicht werden.

**Inhalt**

Die Vorlesung dieses Moduls behandelt das Management moderner, verteilter IT-Systeme und - Dienste. Hierfür werden tragende Konzepte und Modelle in den Bereichen IT-Sicherheitsmanagement, Netzwerkmanagement, Identitätsmanagement und IT-Servicemanagement vorgestellt und diskutiert. Aufbauend werden konkrete technische Architekturen, Protokolle und Werkzeuge innerhalb der genannten Bereiche betrachtet.

Unter anderem werden die Konzepte von IT-Sicherheitsprozessen anhand des BSI Grundschutzes verdeutlicht, die Steuerung und Überwachung von hochverteilten Rechnernetzen erörtert und die öffentliche IP-Netzverwaltung betrachtet. Weitere Schwerpunkte bilden das Zugangs- und Identitätsmanagement sowie Firewalls, Intrusion Detection und Prevention. Die Themen werden ferner anhand zahlreicher Fallbeispiele aus dem operativen Betrieb des Steinbuch Centre for Computing (SCC) vertieft, wie zum Beispiel im Kontext des glasfasergebundenen Backbones KITnet. Anhand aktueller Forschungsaktivitäten aus den Bereichen Peer-to-Peer-Netze (z.B. BitTorrent) und soziale Netzwerke (z.B. Facebook) werden die vermittelten Managementansätze in einen globalen Kontext gesetzt.

**Medien**

Folien

**Literatur**

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

**Weiterführende Literatur:**

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.

**Anmerkungen**

Die Lehrveranstaltung wurde bis zum WS 2011/12 unter dem Titel *Netzwerk- und IT-Sicherheitsmanagement* angeboten.

**Lehrveranstaltung: Konzepte und Anwendungen von Workflowsystemen [24111]**

**Koordinatoren:** J. Mülle, Silvia von Stackelberg  
**Teil folgender Module:** Informations- und Wissenssysteme (S. 34)[IW3INISW0]

ECTS-Punkte	SWS	Semester	Sprache
5	3	Wintersemester	de

**Erfolgskontrolle**

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

**Bedingungen**

Keine.

**Empfehlungen**

Datenbankkenntnisse, z.B. aus der Vorlesung *Datenbanksysteme* [24516].

**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 bewerten können. Schließlich sollten die Teilnehmer einen Einblick in die aktuellen relevanten Standards 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 von Abläufen im Service-orientierten Umfeld.

- 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.
- Insbesondere der Einsatz von Internettechniken speziell von Web Services und Standardisierungen für Prozessmodellierung, Orchestrierung und Choreographie werden in diesem Kontext vorgestellt.
- Im Teil Realisierung von Workflow-Management-Systemen werden verschiedene Architekturen sowie Systemtypen und beispielhaft konkrete Systeme behandelt.
- Weiterhin wird auf anwendungsgetriebene Vorgehensweisen zur Änderung von Workflows, speziell Geschäftsprozess-Reengineering und kontinuierliche Prozessverbesserung eingegangen.
- Abschließend werden Ergebnisse aus aktuellen Forschungsrichtungen, wie Methoden und Konzepte zur Unterstützung flexibler, adaptiver Workflows, Security für Workflows und Prozess-Mining behandelt.

**Medien**

Vorlesungsfolien.

**Literatur****Pflichtliteratur**

- Matthias Weske: Business Process Management. Springer, 2007
- 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
- W.M.P. van der Aalst: Workflow Management: Models, Methods, and Systems. MIT Press, 368 pp., \$40.00, ISBN 0-262-01189-1, 2002
- Michael Havey: Essential Business Process Modeling. O'Reilly Media, Inc., 2005
- S. Jablonski, M. Böhm, W. Schulze (Hrsg.): Workflow-Management - Entwicklung von Anwendungen und Systemen. dpunkt-Verlag, Heidelberg, 1997

**Ergänzungsliteratur**

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

## Lehrveranstaltung: Logistik - Aufbau, Gestaltung und Steuerung von Logistiksystemen [2118078]

**Koordinatoren:** K. Furmans

**Teil folgender Module:** Supply Chain Management (S. 44)[IW3WWEBM1], eBusiness Management (S. 42)[IW3WWEBM0]

ECTS-Punkte	SWS	Semester	Sprache
6	3/1	Sommersemester	de

### Erfolgskontrolle

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

### Bedingungen

Keine.

### Empfehlungen

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

### 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.

### Literatur

**Weiterführende Literatur:**

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

**Anmerkungen**

Die Vorlesung trug vorher den Titel *Logistik*.

**Lehrveranstaltung: Management neuer Technologien [2545003]**

**Koordinatoren:** T. Reiß  
**Teil folgender Module:** Modelle strategischer Führungsentscheidungen und ökonomischer Anreize (S. 50)[IW3WWORG2], Strategie und Managerial Economics (S. 48)[IW3WWORG0]

ECTS-Punkte	SWS	Semester	Sprache
5	2/1	Sommersemester	de

**Erfolgskontrolle**

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

**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 anhängt. 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.

**Literatur**

- 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 [2590452]****Koordinatoren:** C. Weinhardt, J. Kraemer**Teil folgender Module:** Supply Chain Management (S. 44)[IW3WWEBM1], eBusiness Management (S. 42)[IW3WWEBM0]

ECTS-Punkte	SWS	Semester	Sprache
5	2/1	Wintersemester	en

**Erfolgskontrolle**

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

**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**

- Folien
- Aufzeichnung der Vorlesung im Internet
- ggf. Videokonferenz.

**Literatur**

- 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.

**Anmerkungen**

Die Veranstaltung wird zum SS2012 aus den Master Modulen entfernt und ist nur noch im Bachelor zu belegen.



**Lehrveranstaltung: Management of Business Networks (Introduction) [2540496]****Koordinatoren:** C. Weinhardt, J. Kraemer**Teil folgender Module:** Supply Chain Management (S. 44)[IW3WWEBM1], eBusiness Management (S. 42)[IW3WWEBM0]

ECTS-Punkte	SWS	Semester	Sprache
4	2	Wintersemester	en

**Erfolgskontrolle**

Die Erfolgskontrolle erfolgt in Form einer schriftlichen Prüfung (60min.) (nach §4(2), 1 SPO). In der 3 bzw. 4 LP Version der Veranstaltung muss die Fallstudie **nicht** mehr bearbeitet werden.

Die Klausur geht mit 85 % in die Note ein, Beteiligung am Kurs mit 15 %.

**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

**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**

- Powerpoint Folien
- ggf. Aufzeichnung der Vorlesung im Internet

**Literatur**

- 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.

**Anmerkungen**

Diese Version der MBN verzichtet auf den zweiten Teil der Vorlesung, in welchem eine Case Study in Gruppenarbeit bearbeitet wird. Aus diesem Grund wird die Vorlesung nur mit 3 LP (WiWi) bzw. 4 LP (InWi.05) gewertet.

**Lehrveranstaltung: Markenmanagement [2572177]**

**Koordinatoren:** B. Neibecker  
**Teil folgender Module:** Grundlagen des Marketing (S. 53)[IW3WWMAR1]

ECTS-Punkte	SWS	Semester	Sprache
4	2/1	Wintersemester	de

**Erfolgskontrolle**

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

**Bedingungen**

Keine.

**Lernziele**

Die Studierenden erwerben folgende Fähigkeiten:

- Auflisten der Schlüsselbegriffe im Markenmanagement
- Erkennen und definieren von betriebswirtschaftlichen Konstrukten zur Steuerung von Marken
- Identifizieren wichtiger Forschungstrends
- Analysieren und interpretieren von wissenschaftlichen Journalbeiträgen
- Entwickeln von Teamfähigkeit ("weiche" Kompetenz) und Planungskompetenz ("harte" Faktoren)
- Beurteilung von methodisch fundierten Forschungsergebnissen und vorbereiten praktischer Handlungsanweisungen und Empfehlungen

**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

**Literatur**

- Aaker, J. L.: Dimensions of Brand Personality. In: Journal of Marketing Research 34, 1997, 347-356.
- BBDO-Düsseldorf (Hrsg.): Brand Equity Excellence. 2002.
- BBDO-Düsseldorf (Hrsg.): Brand Equity Drivers Modell. 2004.
- Bruhn, M. und GEM: Was ist eine Marke? Gräefling: 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.
- Leesch, C.: Stabilität oder Fragilität des Effekts des regulatorischen Fits? Marketing ZFP 33, 2011, 19-31.
- 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, 4rd ed., Harlow: Pearson 2010.

**Lehrveranstaltung: Marketing Mix [2571152]****Koordinatoren:** M. Klarmann**Teil folgender Module:** Grundlagen des Marketing (S. [53](#))[IW3WWMAR1]

ECTS-Punkte	SWS	Semester	Sprache
4,5		Sommersemester	

**Erfolgskontrolle****Bedingungen**

Keine.

**Lernziele****Inhalt****Anmerkungen**

Nähere Informationen erhalten Sie über das Institut von Prof. Klarmann.

**Lehrveranstaltung: Marktmikrostruktur [2530240]****Koordinatoren:** T. Lüdecke**Teil folgender Module:** eFinance: Informationswirtschaft in der Finanzindustrie (S. 46)[IW3WWEBM2]

ECTS-Punkte	SWS	Semester	Sprache
3	2/0	Wintersemester	de

**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.

**Bedingungen**

Kenntnisse aus der Vorlesung *Asset Pricing* [2530555] werden vorausgesetzt.

**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.

**Literatur**

keine

**Weiterführende Literatur:**

Siehe Reading List.

**Anmerkungen**

**Diese Vorlesung wurde im Wintersemester 2011/2012 einmalig nicht gehalten. Die Prüfungen finden aber wie gehabt statt.**

**Nur im Wintersemester 2011/2012 konnte diese Vorlesung durch die Vorlesung eFinance: Informationswirtschaft für den Wertpapierhandel [2540454] im dazugehörigen Modul ersetzt werden. Wer sich dafür entschied, musste den Erstversuch der Prüfung im Prüfungszeitraum des Wintersemesters 2011/2012 zum regulären Termin antreten. Die Regelung für einen Zweitversuch bleibt davon unberührt.**

**Lehrveranstaltung: Mathematik I für Informationswirtschaft [01360]**

**Koordinatoren:** A. Rieder, C. Wieners  
**Teil folgender Module:** Mathematik (S. 26)[IW1MAMATH]

ECTS-Punkte	SWS	Semester	Sprache
7,5	4/2/2	Wintersemester	de

**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.

**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 strukturerehaltenden (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

**Literatur****Weiterführende Literatur:**

- 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 [01877]**

**Koordinatoren:** A. Rieder, C. Wieners  
**Teil folgender Module:** Mathematik (S. 26)[IW1MAMATH]

ECTS-Punkte	SWS	Semester	Sprache
7,5	4/2/2	Sommersemester	de

**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.

**Bedingungen**

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

**Literatur****Weiterführende Literatur:**

- 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: Mobilkommunikation [24643]**

**Koordinatoren:** O. Waldhorst  
**Teil folgender Module:** Infrastruktur (S. 32)[IW3INNET0]

ECTS-Punkte	SWS	Semester	Sprache
4	2/0	Sommersemester	de

**Erfolgskontrolle**

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

**Bedingungen**

Keine.

**Empfehlungen**

Inhalte der Vorlesungen *Einführung in Rechnernetze* [24519] (oder vergleichbarer Vorlesungen) und *Telematik* [24128].

**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 Frequenzbereiche, Signalausbreitung, Modulation und Multiplextechniken werden in kompakter Form und motiviert aus den Anwendungen ebenfalls vermittelt.

**Medien**

Folien.

**Literatur**

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

**Weiterführende Literatur:**

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

H. Kaaranen, A. Ahtaiainen, 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: Modelle strategischer Führungsentscheidungen [2577908]**

**Koordinatoren:** H. Lindstädt  
**Teil folgender Module:** Modelle strategischer Führungsentscheidungen und ökonomischer Anreize (S. 50)[IW3WWORG2], Strategie und Managerial Economics (S. 48)[IW3WWORG0]

ECTS-Punkte	SWS	Semester	Sprache
4,5	2	Sommersemester	de

**Erfolgskontrolle**

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

Klausurregelung:

Studierende, die das Modul ab WS 11/12 beginnen, legen die Prüfung mit 4,5 LP ab.

Studierende, die das Modul bereits vor dem WS 11/12 begonnen haben, legen die Prüfung mit 6 LP ab.

Die Regelung, die Prüfung mit 6 LP abschließen zu können, gilt bis einschließlich WS 14/15.

**Bedingungen**

Keine.

**Lernziele**

Ausgehend vom Grundmodell der ökonomischen Entscheidungstheorie werden zunächst grundlegende Entscheidungsprinzipien und -kalküle für multikriterielle Entscheidungen und Entscheidungen unter Unsicherheit entwickelt. In der Konfrontation mit zahlreichen Verstößen von Entscheidungsträgern gegen Prinzipien und Axiome dieses Kalküls werden aufbauend Nichterwartungsnutzenkalküle und fortgeschrittene Modelle von Entscheidungen ökonomischer Akteure diskutiert, die vor allem bei Führungsentscheidungen von Belang sind. In einem Teil zu „Leadership“-Konzepten erhalten die Studierenden individuelle Auswertungen von Fragebögen zum eigenen Führungsstil auf Basis klassischer Modelle, die vorgestellt und diskutiert werden, und es werden strategische Verhandlungen thematisiert.

**Inhalt**

- Grundlagen strategischer Führungsentscheidungen
- Leadership: Klassische Konzepte für die Personalführung
- Ökonomische Grundmodelle des Entscheidens
- Grenzen der Grundmodelle und erweiterte Konzepte
- Erweiterte Modelle: Individualentscheidungen bei Unbestimmtheit und vager Information

**Medien**

Folien.

**Literatur**

- Eisenführ, F.; Weber, M.: *Rationales Entscheiden*. Springer, 4. Aufl. Berlin 2003.[1]
- Laux, H.: *Entscheidungstheorie*. Springer, 6. Aufl. Berlin 2005.[2]
- Lindstädt, H.: *Entscheidungskalküle jenseits des subjektiven Erwartungsnutzens*. In: Zeitschrift für betriebswirtschaftliche Forschung 56 (September 2004), S. 495 - 519.
- Scholz, C.: *Personalmanagement*. Vahlen, 5. Aufl. München 2000, Kap. 9.4, S.923 - 948



**Lehrveranstaltung: Modellierung von Geschäftsprozessen [2511210]**

**Koordinatoren:** A. Oberweis  
**Teil folgender Module:** Business Process Engineering (S. 31)[IW3INGP0]

ECTS-Punkte	SWS	Semester	Sprache
5	2/1	Wintersemester	de

**Erfolgskontrolle**

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

**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.

**Literatur**

Literatur wird in der Vorlesung bekannt gegeben.

**Lehrveranstaltung: Multimediakommunikation [24132]**

**Koordinatoren:** R. Bless  
**Teil folgender Module:** Infrastruktur (S. 32)[IW3INNET0]

ECTS-Punkte	SWS	Semester	Sprache
4	2/0	Wintersemester	de

**Erfolgskontrolle**

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

**Bedingungen**

Keine.

**Empfehlungen**

Inhalte der Vorlesungen *Einführung in Rechnernetze* [24519] (oder vergleichbarer Vorlesungen) und *Telematik* [24128].

**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.

**Literatur**

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

**Weiterführende Literatur:**

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

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

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

Ulrick Trick, Frank Weber: *SIP, TPC/IP und Telekommunikationsnetze*, Oldenbourg, 3.

Auflage, 2007

**Lehrveranstaltung: Netzsicherheit: Architekturen und Protokolle [24601]**

**Koordinatoren:** M. Schöller  
**Teil folgender Module:** Infrastruktur (S. 32)[IW3INNET0]

ECTS-Punkte	SWS	Semester	Sprache
4	2/0	Sommersemester	de

**Erfolgskontrolle**

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

**Bedingungen**

Keine.

**Empfehlungen**

Inhalte der Vorlesungen *Einführung in Rechnernetze* [24519] (oder vergleichbarer Vorlesungen) und *Telematik* [24128].

**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.

**Literatur**

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

**Weiterführende Literatur:**

- 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: Next Generation Internet [24674]**

**Koordinatoren:** R. Bless  
**Teil folgender Module:** Infrastruktur (S. 32)[IW3INNET0]

ECTS-Punkte	SWS	Semester	Sprache
4	2/0	Sommersemester	de

**Erfolgskontrolle**

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

**Bedingungen**

Keine.

**Empfehlungen**

Inhalte der Vorlesungen *Einführung in Rechnernetze* [24519] (oder vergleichbarer Vorlesungen) und *Telematik* [24128].

**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

**Literatur**

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)

**Weiterführende Literatur:**

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: Öffentliches Recht I - Grundlagen [24016]

**Koordinatoren:** I. Spiecker genannt Döhmann  
**Teil folgender Module:** Wirtschaftsrecht und öffentliches Recht (S. 25)[IW1INJURA]

ECTS-Punkte	SWS	Semester	Sprache
3	2/0	Wintersemester	de

### Erfolgskontrolle

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

### Bedingungen

Keine.

### Empfehlungen

Parallel zu den Veranstaltungen werden begleitende Tutorien angeboten, die insbesondere der Vertiefung der juristischen Arbeitsweise dienen. Ihr Besuch wird nachdrücklich empfohlen.

Während des Semesters wird eine Probeklausur zu jeder Vorlesung mit ausführlicher Besprechung gestellt. Außerdem wird eine Vorbereitungsstunde auf die Klausuren in der vorlesungsfreien Zeit angeboten.

Details dazu auf der Homepage des ZAR ([www.kit.edu/zar](http://www.kit.edu/zar)).

### 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

Ausführliches Skript mit Fällen, Gliederungsübersichten, Unterlagen in den Veranstaltungen.

### Literatur

Wird in der Vorlesung bekannt gegeben.

### Weiterführende Literatur:

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]

**Koordinatoren:** I. Spiecker genannt Döhmann  
**Teil folgender Module:** Wirtschaftsrecht und öffentliches Recht (S. 25)[IW11NJURA]

ECTS-Punkte	SWS	Semester	Sprache
3	2/0	Sommersemester	de

### Erfolgskontrolle

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

### Bedingungen

Keine.

### Empfehlungen

Parallel zu den Veranstaltungen werden begleitende Tutorien angeboten, die insbesondere der Vertiefung der juristischen Arbeitsweise dienen. Ihr Besuch wird nachdrücklich empfohlen.

Während des Semesters wird eine Probeklausur zu jeder Vorlesung mit ausführlicher Besprechung gestellt. Außerdem wird eine Vorbereitungsstunde auf die Klausuren in der vorlesungsfreien Zeit angeboten.

Details dazu auf der Homepage des ZAR ([www.kit.edu/zar](http://www.kit.edu/zar)).

### 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

Ausführliches Skript mit Fällen, Gliederungsübersichten, Unterlagen in den Veranstaltungen.

### Literatur

Wird in der Vorlesung bekannt gegeben.

### Weiterführende Literatur:

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: Operatives CRM [2540520]**

**Koordinatoren:** A. Geyer-Schulz  
**Teil folgender Module:** Customer Relationship Management (CRM) (S. 36)[IW3WWCRM0], Operatives CRM (S. 40)[IW3WWCRM2]

ECTS-Punkte	SWS	Semester	Sprache
5	2/1	Wintersemester	de

**Erfolgskontrolle**

Die Erfolgskontrolle erfolgt in Form einer schriftlichen Prüfung (Klausur) im Umfang von 1h nach §4, Abs. 2, 1 SPO und durch Ausarbeiten von Übungsaufgaben als Erfolgskontrolle anderer Art nach §4, Abs. 2, 3 SPO.

Die Lehrveranstaltung ist bestanden, wenn in der Klausur 50 der 100 Punkte erreicht wurden. Im Falle der bestandenen Klausur werden die Punkte der Übungsleistung (maximal 25) zu den Punkten der Klausur addiert. Für die Berechnung der Note gilt folgende Skala:

Note	Mindestpunkte
1.0	113
1.3	106
1.7	99
2.0	92
2.3	85
2.7	78
3.0	71
3.3	64
3.7	57
4.0	50
4.7	40
5.0	0

Bemerkung: Für Diplomstudiengänge gilt eine abweichende Regelung.

**Bedingungen**

Keine.

**Empfehlungen**

Der Besuch der Vorlesungen *Customer Relationship Management* [2540508] und *Analytisches CRM* [2540522] wird als sinnvoll erachtet.

**Lernziele**

Der/die Studierende

- versteht die Theorie zu Methoden der Prozess- und Datenanalyse und wendet diese zur Gestaltung und Implementierung operativer CRM-Prozesse im komplexen Kontext eines Unternehmens an,
- berücksichtigt die dabei entstehenden Privacy-Probleme,
- evaluieren bestehende operative CRM-Prozesse in Unternehmen kritisch und geben Empfehlungen zu deren Verbesserung. Dies bedingt die Kenntnisse von operativen CRM-Beispielsprozessen und die Fähigkeit, diese für einen solchen Einsatz entsprechend zu transformieren, um neue Lösungen zu entwickeln.
- nutzen zur Lösung von Fallstudien zur Gestaltung operativer CRM-Prozesse über die Vorlesung hinausgehend fach- und branchenspezifische Literatur, kommunizieren kompetenz mit Fachleuten und fassen ihre Empfehlungen und Entwürfe als präzise und kohärente Berichte zusammen.

**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

**Literatur**

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.

**Weiterführende Literatur:**

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: Praktikum Advanced Telematics [PrakATM]**

**Koordinatoren:** M. Zitterbart  
**Teil folgender Module:** Infrastruktur (S. 32)[IW3INNET0]

ECTS-Punkte	SWS	Semester	Sprache
5	2	Winter-/Sommersemester	de

**Erfolgskontrolle****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.

Es werden folgende Themenschwerpunkte behandelt:

- Projektpraktikum "Sensornetze"
- Projektpraktikum "Future Internet"

**Lehrveranstaltung: Praktikum Algorithmentechnik [24079p]**

**Koordinatoren:** P. Sanders, D. Wagner, M. Krug  
**Teil folgender Module:** Algorithmentechnik (S. 27)[IW3INALG0]

ECTS-Punkte	SWS	Semester	Sprache
6	4	Winter-/Sommersemester	de

**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.

**Bedingungen**

Keine.

**Empfehlungen**

Kenntnisse aus der Vorlesung *Algorithmen II* werden empfohlen.

**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 Clusteringstechniken) 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: Praktikum Betriebliche Informationssysteme [PraBI]

**Koordinatoren:** A. Oberweis, D. Seese, R. Studer  
**Teil folgender Module:** Business Process Engineering (S. 31)[IW3INGP0]

ECTS-Punkte	SWS	Semester	Sprache
5	2	Winter-/Sommersemester	de

### 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.

### 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

### Literatur

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: Praktikum Internetdienstleistungen [xIDLp]

**Koordinatoren:** H. Schmeck, S. Tai, W. Tichy, R. Studer, H. Hartenstein

**Teil folgender Module:** Internetanwendungen (S. 30)[IW3INIDL0]

ECTS-Punkte	SWS	Semester	Sprache
5	4	Winter-/Sommersemester	de

### 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.

### 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: Privatrechtliche Übung [24017]

**Koordinatoren:** P. Sester, T. Dreier

**Teil folgender Module:** Wirtschaftsrecht und öffentliches Recht (S. 25)[IW1INJURA]

ECTS-Punkte	SWS	Semester	Sprache
3	2/0	Winter-/Sommersemester	de

### 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.

### Bedingungen

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.

### 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

### Literatur

Wird in der Vorlesung bekannt gegeben

**Lehrveranstaltung: Produktions- und Logistikmanagement [2581954]**

**Koordinatoren:** M. Fröhling, F. Schultmann  
**Teil folgender Module:** Industrielle Produktion (S. 51)[IW3WWPRO0]

ECTS-Punkte	SWS	Semester	Sprache
5,5	2/2	Sommersemester	de

**Erfolgskontrolle**

Siehe Modulbeschreibung.

**Bedingungen**

Die Lehrveranstaltung ist Pflicht im Modul *Industrielle Produktion* [IW3WWPRO0].

**Lernziele**

- Die Studierenden erläutern die grundlegenden Aufgaben des operativen Produktions- und Logistikmanagements.
- Die Studierenden erläutern Lösungsansätze für die Aufgaben.
- Die Studierenden wenden exemplarische Lösungsansätze an.
- Die Studierenden berücksichtigen Interdependenzen zwischen den Aufgaben und Methoden.
- Die Studierenden erläutern Möglichkeiten einer informationstechnischen Unterstützung bei den Planungsaufgaben.
- Die Studierenden beschreiben aktuelle Entwicklungstendenzen im Produktions- und Logistikmanagement.

**Inhalt**

Die Vorlesung und Übung beinhalten die zentralen Aufgaben des operativen Produktions- und Logistikmanagements. Systemanalytisch werden zentrale Aufgabenbereiche besprochen, exemplarische Lösungsansätze vorgestellt und Umsetzungen in die industrielle Praxis behandelt. Besonders wird dabei auch auf den Aufbau und die Funktionsweise von Produktionsplanungs- und -steuerungs- (PPS-)systemen, Enterprise Resource Planning- (ERP-)Systemen und Advanced Planning-Systemen (APS) eingegangen. Neben dem Planungskonzept des MRP II werden integrierte und übergreifende Ansätze zur Produktionsplanung und -steuerung (PPS) im Rahmen des Supply Chain Management vorgestellt.

**Medien**

Medien werden auf der Lernplattform bereitgestellt.

**Literatur**

Wird in der Veranstaltung bekannt gegeben.

## Lehrveranstaltung: Programmieren [24004]

**Koordinatoren:** A. Pretschner  
**Teil folgender Module:** Informatik 1 (S. 13)[IW1ININF1]

ECTS-Punkte	SWS	Semester	Sprache
4	2/0/2	Wintersemester	de

### 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. **Der Übungsschein ist zwingende Voraussetzung für die Teilnahme an der zweiten Erfolgskontrolle.** Diese zweite Kontrolle besteht im
- 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.

### Bedingungen

Keine.

### Empfehlungen

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

### 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
- Vererbung
- Ein-/Ausgabe
- Exceptions
- Programmiermethodik
- Implementierung elementarer Algorithmen (z.B. Sortierverfahren) in Java

### Medien

Beamer, Folien, Tafel, Übungsblätter

### Literatur

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

### Weiterführende Literatur:

B. Eckels: Thinking in Java. Prentice Hall 2006

J. Bloch: Effective Java, Addison-Wesley 2008

**Lehrveranstaltung: Proseminar Informationssysteme [prosemis]**

**Koordinatoren:** K. Böhm  
**Teil folgender Module:** Informations- und Wissenssysteme (S. 34)[IW3INISW0]

ECTS-Punkte	SWS	Semester	Sprache
3	2	Sommersemester	de

**Erfolgskontrolle**

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

Die Seminarnote entspricht dabei der schriftlichen Leistung, kann aber durch die Präsentationsleistung um bis zu zwei Notenstufen gesenkt bzw. angehoben werden. Die Notenvergabe basiert auf einem Bewertungssystem, in das sich die Teilnehmer selbst einbringen. Im Falle eines Abbruchs der Seminararbeit nach Ausgabe des des Themas wird das Seminar mit der Note 5,0 bewertet..

**Bedingungen**

Keine.

**Empfehlungen**

Zum Thema des Seminars passende Vorlesungen am Lehrstuhl für Systeme der Informationsverwaltung werden empfohlen.

**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.

**Literatur**

Wird für jedes Seminar bekannt gegeben.

**Weiterführende Literatur:**

Literatur aus Vorlesungen zu dem Seminarthema.



**Lehrveranstaltung: Quantitatives Risikomanagement von Logistiksystemen [2118090]**

**Koordinatoren:** A. Cardeneo  
**Teil folgender Module:** Supply Chain Management (S. 44)[IW3WWEBM1]

ECTS-Punkte	SWS	Semester	Sprache
6	3/1	Wintersemester	de

**Erfolgskontrolle**

Die Erfolgskontrolle erfolgt in Form einer mündlichen Prüfung (nach §4(2), 2 SPO). Bei großer Teilnehmerzahl wird die Prüfung (nach §4(2), 1 SPO) schriftlich durchgeführt.

**Bedingungen**

Vorkenntnisse in Logistik und idealerweise Operations Research sind empfehlenswert, u.a. Kenntnisse der linearen und gemischt-ganzzahligen Optimierung, einfacher Graphentheorie und Grundkenntnisse der Statistik.

**Lernziele**

Der/die Studierende

- identifiziert, analysiert und bewertet Risiken von Logistiksystemen
- plant Standort und Transporte unter Unsicherheit
- kennt risikorelevante Elemente und beherrscht entsprechende Methoden im Umgang mit Planungsprozessen (Beschaffung, Nachfrage, Infrastruktur, Kontinuitätsmanagement)

**Inhalt**

Die Planung und der Betrieb von Logistiksystemen sind in großem Maße mit Unsicherheit verbunden: Sei es die unbekannte Nachfrage, schwankende Transportzeiten, unerwartete Verzögerungen, ungleichmäßige Produktionsausbeute oder volatile Wechselkurse: Mengen, Zeitpunkte, Qualitäten und Preise sind unsichere Größen. Es ist daher notwendig sich mit den aus dieser Unsicherheit ergebenden Folgen zu befassen, um insbesondere negative Auswirkungen zu beherrschen. Dies ist Aufgabe des Risikomanagements der Logistik und Gegenstand dieser Vorlesung.

In dieser Vorlesung befassen wir uns mit größtenteils mathematischen Modellen und Methoden, mit denen die unterschiedlichsten Risikoarten beherrscht werden können.

Themen umfassen:

- Risikoidentifikation, -analyse und -bewertung
- Grundtechniken: Prognose, robuste Optimierung, Szenarioplanung und Simulation
- Entscheidungsmodelle für Risikomanagementstrategien: Schadensbegrenzung oder Vorbeugung
- Standortplanung unter Unsicherheit: Robuste Standortplanung
- Transportplanung unter Unsicherheit: Robuste Transportnetzwerke
- Produktion: Robuste Produktionsplanung
- Beschaffung: Multi-Sourcing-Strategien, Kapazitätsoptionen, Umgang mit Preisrisiken
- Nachfrage: Gestaltung der Nachfrage durch Revenue Management
- Infrastrukturschutz: Schutz von Standorten gegen äußere Einwirkungen
- Kontinuitätsmanagement: Schutz der Unternehmens-IT

**Literatur**

Wird in der Vorlesung bekannt gegeben.

## Lehrveranstaltung: Randomisierte Algorithmen [24171]

**Koordinatoren:** T. Worsch  
**Teil folgender Module:** Algorithmentechnik (S. 27)[IW3INALG0]

ECTS-Punkte	SWS	Semester	Sprache
5	2/1	Wintersemester	de

### Erfolgskontrolle

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

### 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.

Themen: probabilistische Komplexitätsklassen, Routing in Hyperwürfeln, Spieltheorie, Random Walks, randomisierte Graphalgorithmen, randomisiertes Hashing, randomisierte Online-Algorithmen

### Medien

Vorlesungsskript und Vorlesungsfolien in Pdf-Format;

### Literatur

- 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

### Weiterführende Literatur:

- E. Behrends: Introduction to Markov Chains, Vieweg, 2000
- A. Borodin, R. El-Yaniv: Online Computation and Competitive Analysis, Cambridge Univ. Press, 1998

### Anmerkungen

Die Lehrveranstaltung wird ab dem WS 2011/12 mit Übung angeboten, der Umfang der LP erhöht sich daher auf 5. Studierenden, die die Lehrveranstaltung bis einschließlich WS 2010/11 ohne Übung absolviert haben und die Prüfung wiederholen, werden hierfür die bis dahin gültigen 3 Leistungspunkte angerechnet.

**Lehrveranstaltung: Rechnerorganisation [24502]**

**Koordinatoren:** T. Asfour, R. Dillmann, J. Henkel, W. Karl  
**Teil folgender Module:** Technische Informatik (S. 18)[IW1INTINF]

ECTS-Punkte	SWS	Semester	Sprache
6	3/1/2	Sommersemester	de

**Erfolgskontrolle**

Die Erfolgskontrolle wird in der Modulbeschreibung erläutert.

**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

**Literatur****Weiterführende Literatur:**

- 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: Rechnungswesen [2600002]**

**Koordinatoren:** T. Lüdecke  
**Teil folgender Module:** Betriebswirtschaftslehre (S. 20)[IW1WWBWL]

ECTS-Punkte	SWS	Semester	Sprache
4	2/2	Wintersemester	de

**Erfolgskontrolle**

Die Erfolgskontrolle der Vorlesung Rechnungswesen erfolgt in Form einer schriftlichen Prüfung (120 min.) nach §4(2), 1 Prüfungsordnung Bachelor Informationswirtschaft.

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

**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

**Literatur**

- 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: Reifegradmodelle für die Software- und Systementwicklung [2511216]

**Koordinatoren:** R. Kneuper  
**Teil folgender Module:** Business Process Engineering (S. 31)[IW3INGP0]

ECTS-Punkte	SWS	Semester	Sprache
4	2	Sommersemester	de

### Erfolgskontrolle

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

### 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.

### Literatur

Literatur wird in der Vorlesung bekannt gegeben.

**Lehrveranstaltung: Security Engineering [24142]**

**Koordinatoren:** A. Pretschner  
**Teil folgender Module:** Entwurf und Realisierung komplexer Software Systeme (S. 29)[IW3INCS0]

ECTS-Punkte	SWS	Semester	Sprache
5	2/1	Wintersemester	de

**Erfolgskontrolle**

Die Erfolgskontrolle wird in der Modulbeschreibung erläutert.

**Bedingungen**

Keine.

**Empfehlungen**

Kenntnisse zu Grundlagen Informationssicherheit, z.B. aus der Vorlesung *Sicherheit* [24941] sind hilfreich.

**Lernziele**

Lernziel der Vorlesung ist das Verständnis allgemeiner Techniken für die Entwicklung (informations-)sicherer Systeme in den verschiedenen Aktivitäten des Entwicklungsprozesses und die grundlegende Fähigkeit, diese beispielhaft anzuwenden.

Die Studierenden lernen die wichtigsten Sicherheitsprobleme und deren Behebung auf Softwareebene kennen und können sie erklären. Nach Besuch der Veranstaltung sind sie in der Lage, Sicherheitsanforderungen im Rahmen des Requirements-Engineering-Prozesses zu erheben und darzustellen, wissen um Ansätze zur Risikoanalyse und -management und deren Schwierigkeiten und verstehen implementierungsnahe Sicherheitsprobleme, insb. verschiedene Injektionsangriffe und deren Vermeidung. Sie lernen, wie mit anerkannten Zertifizierungsschemen eine Dokumentation der Systemsicherheit angestrebt wird. Anhand moderner modellbasierter Ansätze zur Implementierung der Zugriffskontrolle verstehen sie, wie in Ausnahmefällen die Implementierung von Sicherheitsanforderungen von der Funktionalität sauber getrennt werden kann.

**Inhalt**

Security Engineering ist eine zunehmend relevante Disziplin, die den Bereich des Software Engineering mit dem der Sicherheit vereint. Inhalt des Software Engineering ist die Entwicklung und Anwendung von Methoden für systematische Entwicklung, Betrieb und Wartung komplexer hochqualitativer Software. Thema der Informationssicherheit ist die Sicherstellung und Analyse von Eigenschaften wie Vertraulichkeit, Verfügbarkeit, Verbindlichkeit und Integrität. Das Lernziel der Vorlesung ist ein Überblick über Techniken für die Entwicklung (informations-)sicherer Systeme in den verschiedenen Aktivitäten des Entwicklungsprozesses. Die Studenten lernen entlang der verschiedenen Aktivitäten des Softwareentwicklungsprozesses die wichtigsten praktischen Sicherheitsprobleme und deren Behebung kennen.

Wir führen zunächst sehr knapp in fundamentale Konzepte von Kryptographie und kryptographischen Protokollen ein und diskutieren Zugriffs- und Nutzungskontrolle insbesondere im Design sowie Informationsflussmodelle. Wir beschreiben Sicherheitsanforderungen incl. Datenschutzanforderungen und Angreifermodelle sowie deren Darstellung, präsentieren Sicherheitsmuster auf Designebene, stellen Sicherheitsprobleme auf Implementationsebene (buffer overflows, SQL injections, XSS) vor und erklären Techniken für Sicherheitstests. Wir erläutern den Prozess der Risikoanalyse und des -managements sowie die Prinzipien von BSI-Grundschutz und Common Criteria.

**Medien**

Vorlesungsfolien, educational videos

**Literatur**

- M. Stamp: Information Security—Principles and Practice, Wiley, 2006 — good coverage of our level of detail for crypto, access control, and security protocols
- A. Menezes, P. van Oorschot, S. Vanstone: Handbook of Applied Cryptography (available online), CRC Press, Fifth Printing, August 2001
- Ross Anderson: Security Engineering, 2nd ed., Wiley, 2008
- Matt Bishop: Computer Security, Addison Wesley, 2002
- Christopher Alberts, Audrey Dorofee: Managing Information Security Risks-The OCTAVE approach, Addison Wesley, 2003
- Thomas Peltier: Information Security Risk Analysis, Auerbach Publications, 2001
- M. Schumacher, E. Fernandez-Buglioni, D. Hybertson, F. Buschmann, P. Sommerlad: Security Patterns—Integrating Security and Systems Engineering, John Wiley & Sons, 2006
- educational videos bei [www.securitytube.net](http://www.securitytube.net)

**Anmerkungen**

Die Lehrveranstaltung wird nicht mehr angeboten.

## Lehrveranstaltung: Semantic Web Technologies I [2511304]

**Koordinatoren:** R. Studer, S. Rudolph, E. Simperl

**Teil folgender Module:** Business Process Engineering (S. 31)[IW3INGP0], Internetanwendungen (S. 30)[IW3INIDL0]

ECTS-Punkte	SWS	Semester	Sprache
5	2/1	Wintersemester	de

### Erfolgskontrolle

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

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

### Bedingungen

Informatikvorlesungen des Bachelor Informationswirtschaft Semester 1-4 oder gleichwertige Veranstaltungen werden vorausgesetzt.

### 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.

### Literatur

- 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.

### Weiterführende Literatur:

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.
9. Ian Jacobs, Norman Walsh. Architecture of the World Wide Web, Volume One. W3C Recommendation 15 December 2004. <http://www.w3.org/TR/webarch/>

**Lehrveranstaltung: Seminar aus der Telematik [24074s]**

**Koordinatoren:** M. Zitterbart, H. Hartenstein  
**Teil folgender Module:** Infrastruktur (S. 32)[IW3INNET0]

ECTS-Punkte	SWS	Semester	Sprache
4	2	Winter-/Sommersemester	de

**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.

**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 beispielsweise die Themenschwerpunkte Future Internet, Sensornetze, Sicherheit und Internet Performance behandelt. Bei letzterem steht vor allem die Betrachtung hochverteilter System (Peer-to-Peer-Netze, Cloud, Soziale Netze, Fahrzeugnetze) im Vordergrund.



**Lehrveranstaltung: Seminar aus Rechtswissenschaften [rechtsem]**

**Koordinatoren:** T. Dreier, P. Sester, I. Spiecker genannt Döhmann  
**Teil folgender Module:** Recht des Geistigen Eigentums und Datenschutzrecht (S. 55)[IW3INJURA]

ECTS-Punkte	SWS	Semester	Sprache
4	2	Winter-/Sommersemester	de

**Erfolgskontrolle**

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

**Bedingungen**

Keine.

**Empfehlungen**

Parallel zu den Veranstaltungen werden begleitende Tutorien angeboten, die insbesondere der Vertiefung der juristischen Arbeitsweise dienen. Ihr Besuch wird nachdrücklich empfohlen.

Während des Semesters wird eine Probeklausur zu jeder Vorlesung mit ausführlicher Besprechung gestellt. Außerdem wird eine Vorbereitungsstunde auf die Klausuren in der vorlesungsfreien Zeit angeboten.

Details dazu auf der Homepage des ZAR ([www.kit.edu/zar](http://www.kit.edu/zar)).

**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).

**Medien**

Ausführliches Skript mit Fällen, Gliederungsübersichten, Unterlagen in den Veranstaltungen.

**Literatur**

Literatur wird in der Vorlesung bekannt gegeben.

## Lehrveranstaltung: Seminar Betriebliche Informationssysteme [SemAIFB1]

**Koordinatoren:** R. Studer, A. Oberweis, T. Wolf, R. Kneuper  
**Teil folgender Module:** Business Process Engineering (S. 31)[IW3INGP0]

ECTS-Punkte	SWS	Semester	Sprache
4	2	Winter-/Sommersemester	de

### 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.

### Bedingungen

Siehe Modul.

### 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.

### Literatur

Literatur wird zu Beginn des jeweiligen Seminars vorgestellt.

## Lehrveranstaltung: Seminar Industrielle Produktion [SemIIP2]

**Koordinatoren:** F. Schultmann, M. Fröhling, T. Comes  
**Teil folgender Module:** Industrielle Produktion (S. 51)[IW3WWPRO0]

ECTS-Punkte	SWS	Semester	Sprache
4	2	Winter-/Sommersemester	de

### 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.

### Bedingungen

Grundkenntnisse in der Produktionswirtschaft (Vorlesungen *Grundlagen der Produktionswirtschaft, Anlagenwirtschaft* oder *Produktions- und Logistikmanagement*)

### Lernziele

Die Studierenden erhalten Einblicke in ausgewählte aktuelle Forschungsbereiche der industriellen Produktion.

Studierende können,

- 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 Inhalte in einem wissenschaftlichen Vortrag zu präsentieren,
- 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. Dazu gilt es, sich mit den neueren Forschungsergebnissen auf dem Gebiet der industriellen Produktion auseinanderzusetzen.

### Inhalt

Das Seminar behandelt aktuelle Themen aus den Bereichen der industriellen Produktion, der Logistik, Umweltwissenschaft, des Projektmanagements und angrenzender Themenfelder und vertieft diese. Ein vorheriger Besuch der Lehrveranstaltungen des Lehrstuhls ist hilfreich, aber keine Voraussetzung für die Teilnahme.

Die aktuelle Thematik des Seminars inklusive der zu bearbeitenden Themenvorschläge wird vor Semesterbeginn bekannt gegeben.

### Literatur

Literatur wird im jeweiligen Seminar vorgestellt.

## Lehrveranstaltung: Seminar Informationswirtschaft [SemiIW]

**Koordinatoren:** C. Weinhardt  
**Teil folgender Module:** eFinance: Informationswirtschaft in der Finanzindustrie (S. 46)[IW3WWEBM2], eBusiness Management (S. 42)[IW3WWEBM0], Supply Chain Management (S. 44)[IW3WWEBM1]

ECTS-Punkte	SWS	Semester	Sprache
4	2	Winter-/Sommersemester	de

### 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.

### Bedingungen

Siehe Modulbeschreibung.

### Empfehlungen

*Wirtschaftsingenieurwesen/Technische Volkswirtschaftslehre:* Es 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

### Literatur

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.iism.kit.edu/im/lehre> bekannt gegeben.

## Lehrveranstaltung: Seminar Internetdienstleistungen [xIDLs]

**Koordinatoren:** H. Schmeck, S. Tai, R. Studer, H. Hartenstein, W. Tichy

**Teil folgender Module:** Internetanwendungen (S. 30)[IW3INIDL0]

ECTS-Punkte	SWS	Semester	Sprache
4	2	Winter-/Sommersemester	de

### 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.

### 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.

## Lehrveranstaltung: Seminar Softwaretechnik [SWTSem]

**Koordinatoren:** W. Tichy, R. Reussner, G. Snelting

**Teil folgender Module:** Entwurf und Realisierung komplexer Software Systeme (S. 29)[IW3INCS0]

ECTS-Punkte	SWS	Semester	Sprache
4	2	Winter-/Sommersemester	de

### 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".

### Bedingungen

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.

### 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.

### Anmerkungen

Diese Lehrveranstaltung ist ein generischer Platzhalter, der von semesterspezifischen Lehrveranstaltungen ausgefüllt wird. Die semesterspezifischen Veranstaltungen können auf den Webseiten der Lehrstühle/ der Veranstaltungsleiter eingesehen oder per Email erfragt werden.

## Lehrveranstaltung: Seminar Wissensmanagement [SemAIFB4]

**Koordinatoren:** R. Studer  
**Teil folgender Module:** Informations- und Wissenssysteme (S. 34)[IW3INISW0]

ECTS-Punkte	SWS	Semester	Sprache
4	2	Wintersemester	de

### Erfolgskontrolle

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

### Bedingungen

Die Pflichtvorlesungen des Moduls werden vorausgesetzt.

### Lernziele

Die Studierenden sollen durch Literaturrecherchen zu aktuellen Themen der Informatik und des ganzheitlichen Wissensmanagements 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,
- Geschäftsprozessorientiertes Wissensmanagement.

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.

### Literatur

- 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.)

### Anmerkungen

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

**Lehrveranstaltung: Seminar zur Experimentellen Wirtschaftsforschung [SemWIOR3]**

**Koordinatoren:** C. Puppe  
**Teil folgender Module:** Strategie und Managerial Economics (S. 48)[IW3WWORG0]

ECTS-Punkte	SWS	Semester	Sprache
4	2	Winter-/Sommersemester	de

**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.

**Bedingungen**

Siehe Modulbeschreibung.

Eine Vorlesung aus dem Bereich Spieltheorie sollte nach Möglichkeit vorher gehört werden.

**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/](http://www.wior.uni-karlsruhe.de/LS_Berninghaus/Studium/) bekannt gegeben.

**Medien**

Folien.

**Literatur**

Wird jeweils vor Semesterbeginn bekannt gegeben.



**Lehrveranstaltung: Seminar: Unternehmensführung und Organisation [2577915]**

**Koordinatoren:** H. Lindstädt  
**Teil folgender Module:** Strategie und Managerial Economics (S. 48)[IW3WWORG0], Modelle strategischer Führungsentscheidungen und ökonomischer Anreize (S. 50)[IW3WWORG2]

ECTS-Punkte	SWS	Semester	Sprache
4	2	Winter-/Sommersemester	de

**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.

**Bedingungen**

Siehe Modul.

Nach Möglichkeit sollte mindestens ein Modul des Instituts vor der Teilnahme am Seminar 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 wertgelegt. 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.

**Literatur**

Wird in der Veranstaltung bekannt gegeben.

## Lehrveranstaltung: Seminarpraktikum Informationswirtschaft [2590477]

**Koordinatoren:** C. Weinhardt  
**Teil folgender Module:** eFinance: Informationswirtschaft in der Finanzindustrie (S. 46)[IW3WWEBM2], eBusiness Management (S. 42)[IW3WWEBM0]

ECTS-Punkte	SWS	Semester	Sprache
1	0*	Winter-/Sommersemester	de

### 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.

### Bedingungen

Das Seminarpraktikum kann nur als Ergänzung zum *Seminar Informationswirtschaft [2540474]* gewählt und besucht werden. Es muss dementsprechend im gleichen Semester absolviert 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 [2540474] soll in diesem Kurs mit praktischen Methoden eine Thematik aus [2540474] 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

### Literatur

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.iism.kit.edu/im/lehre> bekannt gegeben.
- \*) Das Seminarpraktikum wird als Ergänzung zum Seminar Informationswirtschaft [2540474] angeboten und erfordert keine zusätzlichen Semesterwochenstunden.

**Lehrveranstaltung: Service Oriented Computing 1 [2511500]**

**Koordinatoren:** S. Tai  
**Teil folgender Module:** Internetanwendungen (S. 30)[IW3INIDL0]

ECTS-Punkte	SWS	Semester	Sprache
5	2/1	Wintersemester	de

**Erfolgskontrolle**

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

**Bedingungen**

Keine.

**Empfehlungen**

Es wird empfohlen, die Vorlesung *Angewandte Informatik II* [2511032] im Vorfeld zu hören.

**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). 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

**Medien**

Folien über Powerpoint, Zugriff auf Internet-Ressourcen.

**Literatur**

Wird in der Vorlesung bekannt gegeben.

**Lehrveranstaltung: Sicherheit [24941]**

**Koordinatoren:** J. Müller-Quade  
**Teil folgender Module:** Infrastruktur (S. 32)[IW3INNET0], Internetanwendungen (S. 30)[IW3INIDL0], Algorithmentechnik (S. 27)[IW3INALG0]

ECTS-Punkte	SWS	Semester	Sprache
6	3/1	Sommersemester	de

**Erfolgskontrolle**

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

**Bedingungen**

Keine.

**Lernziele**

Der /die Studierende

- kennt die theoretischen Grundlagen sowie grundlegende Sicherheitsmechanismen aus der Computersicherheit und der Kryptographie,
- versteht die Mechanismen der Computersicherheit und kann sie erklären,
- liest und versteht aktuelle wissenschaftliche Artikel,
- beurteilt die Sicherheit gegebener Verfahren und erkennt Gefahren,
- wendet Mechanismen der Computersicherheit in neuem Umfeld an.

**Inhalt**

- Theoretische und praktische Aspekte der Computersicherheit
- Erarbeitung von Schutzzielen und Klassifikation von Bedrohungen
- Vorstellung und Vergleich verschiedener formaler Access-Control-Modelle
- Formale Beschreibung von Authentifikationssystemen, Vorstellung und Vergleich verschiedener Authentifikationsmethoden (Kennworte, Biometrie, Challenge-Response-Protokolle)
- Analyse typischer Schwachstellen in Programmen und Web-Applikationen sowie Erarbeitung geeigneter Schutzmassnahmen/Vermeidungsstrategien
- Einführung in Schlüsselmanagement und Public-Key-Infrastrukturen
- Vorstellung und Vergleich gängiger Sicherheitszertifizierungen
- Blockchiffren, Hashfunktionen, elektronische Signatur, Public-Key-Verschlüsselung bzw. digitale Signatur (RSA, ElGamal) sowie verschiedene Methoden des Schlüsselaustauschs (z.B. Diffie-Hellman)
- Einführung in beweisbare Sicherheit mit einer Vorstellung der grundlegenden Sicherheitsbegriffe (wie IND-CCA)
- Darstellung von Kombinationen kryptographischer Bausteine anhand aktuell eingesetzter Protokolle wie Secure Shell (SSH) und Transport Layer Security (TLS)

**Lehrveranstaltung: Softwaretechnik I [24518]**

**Koordinatoren:** W. Tichy, Andreas Höfer  
**Teil folgender Module:** Entwurf und Realisierung komplexer Software Systeme (S. 29)[IW3INCS0], Algorithmentchnik (S. 27)[IW3INALG0], Infrastruktur (S. 32)[IW3INNET0], Internetanwendungen (S. 30)[IW3INIDL0], Business Process Engineering (S. 31)[IW3INGP0]

ECTS-Punkte	SWS	Semester	Sprache
6	3/1/2	Sommersemester	de

**Erfolgskontrolle**

Die Erfolgskontrolle besteht aus einer schriftlichen Prüfung gemäß § 4 Abs. 2 Nr. 1 SPO im Umfang von 60 Minuten. Zusätzlich muss ein unbenoteter Übungsschein als Erfolgskontrolle anderer Art nach § 4 Abs. 2 Nr. 3 SPO erbracht werden.

**Bedingungen**

Das Modul *Informatik 1* [IW1ININF1] muss abgeschlossen sein.

**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

**Literatur****Weiterführende Literatur:**

- 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: Softwaretechnik: Qualitätsmanagement [2511208]**

**Koordinatoren:** A. Oberweis  
**Teil folgender Module:** Business Process Engineering (S. 31)[IW3INGP0]

ECTS-Punkte	SWS	Semester	Sprache
5	2/1	Sommersemester	de

**Erfolgskontrolle**

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

**Bedingungen**

Programmierkenntnisse in Java sowie grundlegende Kenntnisse in Informatik werden vorausgesetzt.

**Lernziele**

Studierende kennen die grundlegenden Begriffe und Prinzipien von Softwarequalität und -qualitätsmanagement, kennen die wichtigsten Maßnahmen und Modelle zur Zertifizierung im Bereich 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.

**Literatur**

- Helmut Balzert: Lehrbuch der Software-Technik. Spektrum-Verlag 1998
- Peter Liggesmeyer: Software-Qualität, Testen, Analysieren und Verifizieren von Software. Spektrum Akademischer Verlag 2002

**Weiterführende Literatur:**

Weitere Literatur wird in der Vorlesung bekanntgegeben.

**Lehrveranstaltung: Spezialveranstaltung Informationswirtschaft [2540478]**

**Koordinatoren:** C. Weinhardt  
**Teil folgender Module:** Supply Chain Management (S. 44)[IW3WWEBM1]

ECTS-Punkte	SWS	Semester	Sprache
4,5	3	Winter-/Sommersemester	de

**Erfolgskontrolle**

Die Erfolgskontrolle erfolgt durch das Ausarbeiten einer schriftlichen Dokumentation, einer Präsentation der Ergebnisse der durchgeführten praktischen Komponenten und der aktiven Beteiligung an den Diskussionen (nach §4(2), 3 SPO).

Bitte beachten Sie, dass auch eine praktische Komponente wie die Durchführung einer Umfrage, oder die Implementierung einer Applikation neben der schriftlichen Ausarbeitung zum regulären Leistungsumfang der Veranstaltung gehört. Die jeweilige Aufgabenstellung entnehmen Sie bitte der Veranstaltungsbeschreibung.

Die Gesamtnote setzt sich zusammen aus den benoteten und gewichteten Erfolgskontrollen (z.B. Dokumentation, mündl. Vortrag, praktische Ausarbeitung sowie aktive Beteiligung).

**Bedingungen**

Keine.

**Lernziele**

Der Student soll eine gründliche Literaturrecherche ausgehend von einem vorgegebenen Thema der Informationswirtschaft durchführen. Dabei soll er relevante 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. Die zusätzlichen praktischen Aufgaben sollen Kenntnisse zur wissenschaftlicher Arbeitsweise und den damit verbundenen Methoden vermitteln.

Die Dokumentation dient auch der Vorbereitung auf weitere wissenschaftliche Arbeiten wie Master- oder Doktorarbeiten.

**Inhalt**

Die Veranstaltung 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. Die konkrete praktische Umsetzung kann dabei eine Fallstudie, ökonomische Experimente oder Softwareentwicklungsarbeit enthalten. Die geleistete Arbeit ist ebenfalls wie bei einer Seminararbeit zu dokumentieren.

**Medien**

- Power Point
- eLearning Plattform Ilias
- ggf. Software Tools zur Entwicklung

**Literatur**

Die Basisliteratur wird entsprechend der zu bearbeitenden Themen bereitgestellt.

**Anmerkungen**

Alle angebotenen Seminarpraktika können als Spezialveranstaltung Informationswirtschaft am Lehrstuhl von Prof. Dr. Weinhardt gewählt werden. Das aktuelle Angebot der Seminarpraktikathemen wird auf der Webseite [www.iism.kit.edu/im/lehre](http://www.iism.kit.edu/im/lehre) bekannt gegeben.

Die Spezialveranstaltung Informationswirtschaft entspricht dem Seminarpraktikum, wie es bisher nur für den Studiengang Informationswirtschaft angeboten wurde. Mit dieser Veranstaltung wird die Möglichkeit, praktische Erfahrungen zu sammeln bzw. wissenschaftliche Arbeitsweise im Rahmen eines Seminarpraktikums zu erlernen, auch Studierenden des Wirtschaftsingenieurwesens und der Technischen Volkswirtschaftslehre zugänglich gemacht.

Die Spezialveranstaltung Informationswirtschaft kann anstelle einer regulären Vorlesung (siehe Modulbeschreibung) gewählt werden. Sie kann aber nur einmal pro Modul angerechnet werden.

## Lehrveranstaltung: Spezielle Fragestellungen der Unternehmensführung: Unternehmensführung und IT aus Managementperspektive [2577907]

**Koordinatoren:** H. Lindstädt

**Teil folgender Module:** Strategie und Managerial Economics (S. 48)[IW3WWORG0]

ECTS-Punkte	SWS	Semester	Sprache
2	1/0	Winter-/Sommersemester	de

### Erfolgskontrolle

Die Erfolgskontrolle erfolgt in Form einer schriftlichen Prüfung (30min.) (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.

### 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.

### Literatur

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



**Lehrveranstaltung: Spieltheorie I [2520525]****Koordinatoren:** N.N.**Teil folgender Module:** Strategie und Interaktion (S. 49)[IW3WWORG1], Strategie und Managerial Economics (S. 48)[IW3WWORG0]

ECTS-Punkte	SWS	Semester	Sprache
6	2/2	Sommersemester	de

**Erfolgskontrolle**

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

**Bedingungen**

Keine.

**Empfehlungen**Es werden Grundkenntnisse in Mathematik und Statistik vorausgesetzt.  
Siehe Modulbeschreibung.**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.

**Literatur**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**Weiterführende Literatur:**

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

## Lehrveranstaltung: Standortplanung und strategisches Supply Chain Management [2550486]

**Koordinatoren:** S. Nickel  
**Teil folgender Module:** Supply Chain Management (S. 44)[IW3WWEBM1]

ECTS-Punkte	SWS	Semester	Sprache
5	2/1	Sommersemester	de

### Erfolgskontrolle

Die Erfolgskontrolle erfolgt in Form einer 120-minütigen schriftlichen Prüfung (nach §4(2), 1 SPO). Die Prüfung wird jedes Semester angeboten.

### Bedingungen

Kenntnisse des Operations Research, wie sie zum Beispiel im Modul *Einführung in das Operations Research* [IW1WWOR] vermittelt werden, werden vorausgesetzt.

### Lernziele

Die Vorlesung vermittelt grundlegende quantitative Methoden der Standortplanung im Rahmen des strategischen Supply Chain Managements. Neben verschiedenen Möglichkeiten zur Standortbeurteilung werden die Studierenden mit den klassischen Standortplanungsmodellen (planare Modelle, Netzwerkmodelle und diskrete Modelle) sowie speziellen Standortplanungsmodellen für das Supply Chain Management (Einperiodenmodelle, Mehrperiodenmodelle) vertraut gemacht. Die parallel zur Vorlesung angebotenen Übungen bieten die Gelegenheit, die erlernten Verfahren praxisnah umzusetzen.

### Inhalt

Die Bestimmung eines optimalen Standortes in Bezug auf existierende Kunden ist spätestens seit der klassischen Arbeit von Weber „Über den Standort der Industrien“ aus dem Jahr 1909 eng mit der strategischen Logistikplanung verbunden. Strategische Entscheidungen, die sich auf die Platzierung von Anlagen wie Produktionsstätten, Vertriebszentren und Lager beziehen, sind von großer Bedeutung für die Rentabilität von Supply-Chains. Sorgfältig durchgeführte Standortplanungen erlauben einen effizienteren Materialfluss und führen zu verringerten Kosten und besserem Kundenservice. Gegenstand der Vorlesung ist eine Einführung in die Begriffe der Standortplanung und die Vorstellung der wichtigsten quantitativen Standortplanungsmodelle. Darüber hinaus werden Modelle der Standortplanung im Supply Chain Management besprochen, wie sie auch teilweise bereits in kommerziellen SCM-Tools zur strategischen Planung Einzug gehalten haben.

### Literatur

#### Weiterführende Literatur:

- Daskin: Network and Discrete Location: Models, Algorithms, and Applications, Wiley, 1995
- Domschke, Drexl: Logistik: Standorte, 4. Auflage, Oldenbourg, 1996
- Francis, McGinnis, White: Facility Layout and Location: An Analytical Approach, 2nd Edition, Prentice Hall, 1992
- Love, Morris, Wesolowsky: Facilities Location: Models and Methods, North Holland, 1988
- Thonemann: Operations Management - Konzepte, Methoden und Anwendungen, Pearson Studium, 2005

### Anmerkungen

Das für drei Studienjahre im Voraus geplante Lehrangebot kann im Internet nachgelesen werden.

**Lehrveranstaltung: Statistik I [2600008]**

**Koordinatoren:** S. Höse  
**Teil folgender Module:** Statistik (S. 24)[IW1WWSTAT]

ECTS-Punkte	SWS	Semester	Sprache
5	4/0/2	Sommersemester	de

**Erfolgskontrolle**

Die Erfolgskontrolle erfolgt in Form einer schriftlichen Prüfung (120min.) (nach §4(2), 1 SPO).  
 Die Prüfung wird gegen Ende der Vorlesungszeit oder zu Beginn der vorlesungsfreien Zeit angeboten. Die Wiederholungsprüfungen wird im jeweils folgenden Semester angeboten.

**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

**Literatur**

Skriptum: Kurzfassung Statistik I

**Weiterführende Literatur:**

- 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 [2600020]**

**Koordinatoren:** S. Höse  
**Teil folgender Module:** Statistik (S. 24)[IW1WWSTAT]

ECTS-Punkte	SWS	Semester	Sprache
5	4/0/2	Wintersemester	de

**Erfolgskontrolle**

Die Erfolgskontrolle erfolgt in Form einer schriftlichen Prüfung (120min.) (nach §4(2), 1 SPO). Die Prüfung wird gegen Ende der Vorlesungszeit oder zu Beginn der vorlesungsfreien Zeit angeboten. Die Wiederholungsprüfungen wird im jeweils folgenden Semester angeboten.

**Bedingungen**

Es wird dringend empfohlen, die Lehrveranstaltung *Statistik I* [2600008] vor der Lehrveranstaltung *Statistik II* [2600020] zu absolvieren.

**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),
- Konvidenzintervalle,
- Testtheorie (Optimalität, wichtigste Tests)

**Medien**

Anschrieb

**Literatur**

Skriptum: Kurzfassung Statistik II

**Weiterführende Literatur:**

- 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.: Standart Probability and Statistics Tables and Formulae, 2. Aufl., CRC, Boca Raton etc., 2000

**Anmerkungen**

In den Übungen und im Rechnerpraktikum wird der Vorlesungsstoff anhand von Beispielaufgaben vertieft. Anmelde Listen für die Übungen und die PC-Praktika hängen zum Semesterbeginn am Lehrstuhl für Ökonometrie und Statistik (Geb. 20.12 - 2. OG). Weitere Informationen sind auf den WWW-Seiten des Lehrstuhls (<http://www.statistik.uni-karlsruhe.de/index.php>) zu finden.

**Für weitere Informationen:** <http://www.statistik.uni-karlsruhe.de/>

**Lehrveranstaltung: Stoffstromanalyse und Life Cycle Assessment [2581995]**

**Koordinatoren:** L. Schebek  
**Teil folgender Module:** Industrielle Produktion (S. 51)[IW3WWPRO0]

ECTS-Punkte	SWS	Semester	Sprache
3,5	2/0	Wintersemester	de

**Erfolgskontrolle**

Siehe Modulbeschreibung.

**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.

**Medien**

Medien werden über die Lernplattform bereitgestellt.

**Literatur**

Wird in der Veranstaltung bekannt gegeben.

**Lehrveranstaltung: Stoffstromorientierte Produktionswirtschaft [2581960]**

**Koordinatoren:** F. Schultmann, M. Fröhling  
**Teil folgender Module:** Industrielle Produktion (S. 51)[IW3WWPRO0]

ECTS-Punkte	SWS	Semester	Sprache
3,5	2/0	Wintersemester	de

**Erfolgskontrolle**

Siehe Modulbeschreibung.

**Bedingungen**

Erfolgreicher Abschluss der Module der Semester 1-4 bis auf maximal zwei Module. Das Modul *Berufspraktikum* [IW1EXPRAK] sowie die Module des Fach Rechts [IW1JURA1,2,3] werden hierbei nicht betrachtet.

**Lernziele**

- Der Studierende benennt Problemstellungen aus dem Bereich der Stoff- und Energieflüsse in der Ökonomie.
- Der Studierende kennt Lösungsansätze für die benannten Probleme und wendet diese an.

**Inhalt**

Kern der Veranstaltung sind die Analyse von Stoffströmen und das betriebliche und überbetriebliche Stoffstrommanagement. Dabei liegt der Schwerpunkt auf der kosten- und ökologisch effizienten Ausgestaltung von Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung und Verwertung von Emissionen, Reststoffen und Altprodukten und der Erhöhung der Ressourceneffizienz. Als Methoden werden u.a. die Stoffstromanalyse (MFA), Ökobilanzierung (LCA) sowie OR-Methoden, z. B. zur Entscheidungsunterstützung, vorgestellt.

Themen:

- Stoffrecht
  - Rohstoffe, Reserven und deren Verfügbarkeit
  - Stoffstromanalysen (MFA/SFA)
  - Stoffstromorientierte Kennzahlen/Ökopprofile, u.a. Carbon Footprint
  - Ökobilanzierung (LCA)
  - Ressourceneffizienz
  - Emissionsminderung
  - Abfall- und Kreislaufwirtschaft
  - Rohstoffnahe Produktionssysteme
- Umweltmanagement (EMAS, ISO 14001, Ökoprofit) und Ökocontrolling

**Medien**

Medien zur Vorlesung werden über die Lernplattform bereit gestellt.

**Literatur**

wird in der Veranstaltung bekannt gegeben

**Lehrveranstaltung: Taktisches und operatives Supply Chain Management [2550488]**

**Koordinatoren:** S. Nickel  
**Teil folgender Module:** Supply Chain Management (S. 44)[IW3WWEBM1]

ECTS-Punkte	SWS	Semester	Sprache
5	2/1	Wintersemester	de

**Erfolgskontrolle**

Die Erfolgskontrolle erfolgt in Form einer 120-minütigen schriftlichen Prüfung (nach §4(2), 1 SPO). Die Prüfung wird jedes Semester angeboten.

**Bedingungen**

Erfolgreicher Abschluss des Moduls *Einführung in das Operations Research* [IW1WWOR].

**Lernziele**

Hauptziel der Vorlesung ist die Vermittlung grundlegender Verfahren aus den Bereichen der Beschaffungs- und Distributionslogistik, sowie Methoden der Lagerbestands- und Losgrößenplanung. Die Studierenden erwerben hiermit die Fähigkeit, quantitative Modelle in der Transportplanung (Langstreckenplanung und Auslieferungsplanung), dem Lagerhaltungsmanagement und der Losgrößenplanung in der Produktion einzusetzen. Die erlernten Verfahren werden in der parallel zur Vorlesung angebotenen Übung vertieft und anhand von Fallstudien praxisnah illustriert.

**Inhalt**

Die Planung des Materialtransports ist wichtiger Bestandteil des Supply Chain Management. Durch eine Aneinanderreihung von Transportverbindungen und Zwischenstationen wird die Lieferstelle (Produzent) mit der Empfangsstelle (Kunde) verbunden. Die allgemeine Belieferungsaufgabe lässt sich folgendermaßen formulieren (siehe Gudehus): Für vorgegebene Warenströme oder Sendungen ist aus den möglichen Logistikketten die optimale Liefer- und Transportkette auszuwählen, die bei Einhaltung der geforderten Lieferzeiten und Randbedingungen mit den geringsten Kosten verbunden ist. Ziel der Bestandsplanung im Warenlager ist die optimale Bestimmung der zu bestellenden Warenmengen, so dass die fixen und variablen Bestellkosten minimiert und etwaige Ressourcenbeschränkungen oder Vorgaben an die Lieferfähigkeit und den Servicegrad eingehalten werden. Ähnlich gelagert ist das Problem der Losgrößenplanung in der Produktion, das sich mit der optimale Bestimmung der an einem Stück zu produzierenden Produktmengen beschäftigt.

Gegenstand der Vorlesung ist eine Einführung in die Begriffe des Supply Chain Managements und die Vorstellung der wichtigsten quantitativen Planungsmodelle zur Distributions-, Touren-, Bestands-, und Losgrößenplanung. Darüber hinaus werden Fallstudien besprochen.

**Literatur****Weiterführende Literatur:**

- Domschke: Logistik: Transporte, 5. Auflage, Oldenbourg, 2005
- Domschke: Logistik: Rundreisen und Touren, 4. Auflage, Oldenbourg, 1997
- Ghiani, Laporte, Musmanno: Introduction to Logistics Systems Planning and Control, Wiley, 2004
- Gudehus: Logistik, 3. Auflage, Springer, 2005
- Simchi-Levi, Kaminsky, Simchi-Levi: Designing and Managing the Supply Chain, 3rd edition, McGraw-Hill, 2008
- Silver, Pyke, Peterson: Inventory management and production planning and scheduling, 3rd edition, Wiley, 1998

**Anmerkungen**

Das für drei Studienjahre im Voraus geplante Lehrangebot kann im Internet nachgelesen werden.

**Lehrveranstaltung: Technische Informatik II [TI2]**

**Koordinatoren:** W. Karl  
**Teil folgender Module:** Technische Informatik (S. 18)[IW1INTINF]

ECTS-Punkte	SWS	Semester	Sprache
6	3/1/2	Sommersemester	de

**Erfolgskontrolle**

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

**Bedingungen**

Keine.

**Lernziele**

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

**Inhalt**

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

**Medien**

Folien

**Literatur**

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.

**Weiterführende Literatur:**

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 Nachzählern geprüft werden kann.**



**Lehrveranstaltung: Telematik [24128]**

**Koordinatoren:** M. Zitterbart  
**Teil folgender Module:** Infrastruktur (S. 32)[IW3INNET0]

ECTS-Punkte	SWS	Semester	Sprache
4	2	Wintersemester	de

**Erfolgskontrolle****Bedingungen**

Inhalte der Vorlesung *Einführung in Rechnernetze* [24519] oder vergleichbarer Vorlesungen werden vorausgesetzt.

**Lernziele**

In dieser Veranstaltung sollen die Teilnehmer ausgewählte Protokolle, Architekturen, sowie Verfahren und Algorithmen, welche bereits in der Vorlesung *Einführung in Rechnernetze* 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 Wegwahl 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.

**Literatur**

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

**Weiterführende Literatur:**

- 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: Theoretische Grundlagen der Informatik [24005]**

**Koordinatoren:** D. Wagner  
**Teil folgender Module:** Informatik 3 (S. 16)[IW1ININF3]

ECTS-Punkte	SWS	Semester	Sprache
8	3/1	Wintersemester	de

**Erfolgskontrolle**

Die Erfolgskontrolle wird in der Modulbeschreibung erläutert.

**Bedingungen**

Keine.

**Lernziele**

Der/die Studierende

- besitzt einen vertieften Einblick in die Grundlagen der Theoretischen Informatik und beherrscht deren Berechnungsmodelle und Beweistechniken,
- versteht die Grenzen und Möglichkeiten der Informatik in Bezug auf die Lösung von definierbaren aber nur bedingt berechenbaren Problemen,
- abstrahiert grundlegende Aspekte der Informatik von konkreten Gegebenheiten wie konkreten Rechnern oder Programmiersprachen und formuliert darüber allgemeingültige Aussagen über die Lösbarkeit von Problemen,
- ist in der Lage, die erlernten Beweistechniken bei der Spezifikation von Systemen der Informatik und für den systematischen Entwurf von Programmen und Algorithmen anzuwenden.

**Inhalt**

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, 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.

Das Modul gibt einen vertieften Einblick in die Grundlagen und Methoden der Theoretischen Informatik. Insbesondere wird dabei eingegangen auf grundlegende Eigenschaften Formaler Sprachen als Grundlagen von Programmiersprachen und Kommunikationsprotokollen (regulär, kontextfrei, Chomsky-Hierarchie), Maschinenmodelle (endliche Automaten, Kellerautomaten, Turingmaschinen, Nichtdeterminismus, Bezug zu Familien formaler Sprachen), Äquivalenz aller hinreichend mächtigen Berechnungsmodelle (Churchsche These), Nichtberechenbarkeit wichtiger Funktionen (Halteproblem,...), Gödels Unvollständigkeitssatz und Einführung in die Komplexitätstheorie (NP-vollständige Probleme und polynomiale Reduktionen).

**Medien**

Folien (pdf), Aufgabenblätter, Skript.

**Literatur****Weiterführende Literatur:**

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

**Lehrveranstaltung: Unternehmensführung und Strategisches Management [2577900]**

**Koordinatoren:** H. Lindstädt  
**Teil folgender Module:** Strategie und Interaktion (S. 49)[IW3WWORG1], Strategie und Managerial Economics (S. 48)[IW3WWORG0]

ECTS-Punkte	SWS	Semester	Sprache
4	2/0	Sommersemester	de

**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.

**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.

**Literatur**

- 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: Vernetzte IT-Infrastrukturen [VITI]

**Koordinatoren:** B. Neumair  
**Teil folgender Module:** Infrastruktur (S. 32)[IW3INNET0], Internetanwendungen (S. 30)[IW3INIDL0], Algorithmentechnik (S. 27)[IW3INALG0]

ECTS-Punkte	SWS	Semester	Sprache
5	2/1	Wintersemester	de

### Erfolgskontrolle

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

### 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 Wegwahl (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 anwendungsnahe Protokolle, wie z.B. des HyperText Transfer Protocols (HTTP), bilden den Abschluss der Vorlesung.

### Medien

Folien.

### Literatur

- 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.

### Weiterführende Literatur:

- 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.

### Anmerkungen

Diese LV wurde **letztmalig im Wintersemester 2010/11** angeboten. Prüfungen sind möglich bis **SS 2012** möglich.

**Lehrveranstaltung: Volkswirtschaftslehre I: Mikroökonomie [2600012]**

**Koordinatoren:** G. Liedtke  
**Teil folgender Module:** Volkswirtschaftslehre (S. 22)[IW1WWVWL]

ECTS-Punkte	SWS	Semester	Sprache
5	3/0/2	Wintersemester	de

**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.

**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.

**Literatur**

- H. Varian, Grundzüge der Mikroökonomik, 5. Auflage (2001), Oldenburg Verlag
- Pindyck, Robert S./Rubinfeld, Daniel L., Mikroökonomie, 6. Aufl., Pearson. Münschen, 2005
- Frank, Robert H., Microeconomics and Behavior, 5. Aufl., McGraw-Hill, New York, 2005

**Weiterführende Literatur:**

- 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: Web Engineering [24124]**

**Koordinatoren:** H. Hartenstein, M. Nußbaumer  
**Teil folgender Module:** Internetanwendungen (S. 30)[IW3INIDL0]

ECTS-Punkte	SWS	Semester	Sprache
4	2/0	Wintersemester	de

**Erfolgskontrolle**

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

**Bedingungen**

Keine.

**Lernziele**

- Der Studierende soll die Grundbegriffe des Web Engineering erlernen und in aktuelle Methoden und Techniken eingeführt werden.
- Studierende eignen sich Wissen über aktuelle Web-Technologien an und erlernen Grundkenntnisse zum eigenständigen Anwendungsentwurf und Management von Web-Projekten im praxisnahen Umfeld.
- Studierende erlernen praktische Methoden zur Analyse von Standards und Technologien im Web. Die Arbeit und der Umgang mit wissenschaftlichen Texten und Standard-Spezifikationen in englischer Fachsprache werden in besonderem Maße gefördert.
- Die Studierenden können Probleme und Anforderungen im Bereich des Web Engineering analysieren, strukturieren und beschreiben.

**Inhalt**

Die Lehrveranstaltung gibt eine Einführung in die Disziplin Web Engineering. Im Vordergrund stehen Vorgehensweisen und Methoden, die zu einer systematischen Konstruktion webbasierter Anwendungen und Systeme führen. Auf dedizierte Phasen und Aspekte der Lebenszyklen von Web-Anwendungen wird ebenfalls eingegangen. Dabei wird das Phänomen „Web“ aus unterschiedlichen Perspektiven, wie der des Web Designers, Analysten, Architekten oder Ingenieurs, betrachtet und Methoden zum Umgang mit Anforderungen, Web Design, Architektur, Entwicklung und Management werden diskutiert. 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 demonstrieren Beispiele die Notwendigkeit einer agilen Ausrichtung von Teams, Prozessen und Technologien.

**Medien**

Folien

**Literatur**

Wird in der Vorlesung bekannt gegeben.

**Lehrveranstaltung: Wettbewerb in Netzen [26240]****Koordinatoren:** K. Mitusch**Teil folgender Module:** Analytisches CRM (S. 38)[IW3WWCRM1], Operatives CRM (S. 40)[IW3WWCRM2], eBusiness Management (S. 42)[IW3WWEBM0], Customer Relationship Management (CRM) (S. 36)[IW3WWCRM0]

ECTS-Punkte	SWS	Semester	Sprache
5	2/1	Wintersemester	de

**Erfolgskontrolle**

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

**Bedingungen**

Keine.

**Empfehlungen**

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

**Lernziele**

Die Vorlesung vermittelt den Studenten das grundlegende ökonomische Verständnis für Netzwerkindustrien wie Telekom-, Versorgungs-, IT- und Verkehrssektoren. Sie bereitet die Studenten auch auf einen möglichen Berufseinstieg in Netzwerkindustrien vor. Der Student soll eine plastische Vorstellung der besonderen Charakteristika von Netzwerkindustrien hinsichtlich Planung, Wettbewerb, Wettbewerbsverzerrung und staatlichem Eingriff bekommen. Er soll in der Lage sein, abstrakte Konzepte und formale Methoden auf diese Anwendungsfelder übertragen zu können.

**Inhalt**

Netzwerkindustrien bilden das Rückgrat moderner Volkswirtschaften. Hierzu zählen u.a. Verkehrs-, Versorgungs- oder Kommunikationsnetzwerke. Die Vorlesung stellt die ökonomischen Grundlagen der Netzwerkindustrien dar. Die Planung von Netzwerken unterliegt höheren Komplexitätsanforderungen. Komplexe Interdependenzen zeichnen zudem auch die Wettbewerbsformen auf bzw. mit Netzwerken aus: Netzwerkeffekte, Skaleneffekte, Effekte vertikaler Integration, Wechselkosten, Standardisierung, Kompatibilität usw. treten in diesen Sektoren verstärkt und in Kombination auf. Hinzu kommen staatliche Eingriffe, die teils wettbewerbspolitisch, teils industriepolitisch intendiert sind. Alle diese Themen werden in der Vorlesung angesprochen, analysiert und durch zahlreiche praktische Beispiele illustriert und abgerundet.

**Literatur**

Literatur und Skripte werden in der Veranstaltung angegeben.

**Lehrveranstaltung: Wissensmanagement [2511300]**

**Koordinatoren:** R. Studer  
**Teil folgender Module:** Business Process Engineering (S. 31)[IW3INGP0], Informations- und Wissenssysteme (S. 34)[IW3INISW0]

ECTS-Punkte	SWS	Semester	Sprache
5	2/1	Wintersemester	de

**Erfolgskontrolle**

Die Erfolgskontrolle erfolgt in Form einer schriftlichen Prüfung (60min.) oder einer mündlichen Prüfung (20 min) (nach §4(2), 1 o. 2 SPO).

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

**Bedingungen**

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

**Lernziele**

Sensibilisierung für Probleme des unternehmensweiten Wissensmanagements, Kenntnis zentraler Gestaltungsdimensionen sowie relevanter Technologien zur Unterstützung des Wissensmanagements.

**Inhalt**

In einem modernen Unternehmen spielt Wissen für das Erreichen zentraler Unternehmensziele (wie z.B. Verbesserung von Geschäfts- und Innovationsprozessen, Erhöhung der Kundenzufriedenheit und Produktqualität, Steigerung der Effizienz ...) eine immer wichtigere Rolle. Damit wird Wissensmanagement zu einem kritischen Erfolgsfaktor.

Die Vorlesung befasst sich mit verschiedenen Arten von Wissen, die beim Wissensmanagement eine Rolle spielen, den zugehörigen Wissensprozessen (wie Wissensgenerierung, -erfassung, -zugriff und -nutzung) sowie Methoden zur Einführung von Wissensmanagementlösungen.

Schwerpunktmäßig werden Informatikmethoden zur Unterstützung des Wissensmanagements vorgestellt, wie z.B.:

- Ontologiebasiertes Wissensmanagement
- Communities of Practice, Collaboration Tools, Social Software
- Geschäftsprozessorientiertes Wissensmanagement
- Persönliches Wissensmanagement
- Fallbasiertes Schließen
- Linked Open Data

**Medien**

Folien und wissenschaftliche Publikationen als Lesematerial.

**Literatur**

- 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 3-540-70999-1, Springer Verlag, 2009.
- 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

**Weiterführende Literatur:**

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. Tim Berners-Lee. Weaving the Web. Harper 1999 geb. 2000 Taschenbuch.



**Lehrveranstaltung: Workflow-Management [2511204]**

**Koordinatoren:** A. Oberweis  
**Teil folgender Module:** Business Process Engineering (S. 31)[IW3INGP0]

ECTS-Punkte	SWS	Semester	Sprache
5	2/1	Sommersemester	de

**Erfolgskontrolle**

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

**Bedingungen**

Kenntnisse aus dem Kurs *Angewandte Informatik I - Modellierung* [2511030] werden erwartet.

**Lernziele**

Studierende kennen die Begriffe und Prinzipien von Workflow-Management-Konzepten und -Systemen und deren Einsatzmöglichkeiten, können basierend auf theoretischen Grundlagen Geschäftsprozessmodelle erstellen und 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.

**Literatur**

- 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

**Weiterführende Literatur:**

- 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.

## **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.

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.

**(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).

**(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.

### **§ 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

<b>A</b>		<b>F</b>	
Algorithm Engineering .....	58	F&E-Projektmanagement mit Fallstudien .....	96
Algorithmen I .....	59	Fortgeschrittene Objektorientierung .....	97
Algorithmen II .....	61	<b>G</b>	
Algorithmentechnik (M) .....	27	Gewerblicher Rechtsschutz und Urheberrecht .....	98
Algorithms for Internet Applications .....	62	Grundbegriffe der Informatik .....	99
Allgemeine Betriebswirtschaftslehre B .....	63	Grundlagen der Produktionswirtschaft .....	100
Allgemeine Betriebswirtschaftslehre C .....	64	Grundlagen des Marketing (M) .....	53
Analytisches CRM .....	65	<b>H</b>	
Analytisches CRM (M) .....	38	Handels- und Gesellschaftsrecht .....	101
Angewandte Informatik (M) .....	17	Hochleistungskommunikation .....	102
Angewandte Informatik I - Modellierung .....	67	<b>I</b>	
Angewandte Informatik II - Informatiksysteme für eCommerce 68		Industrielle Produktion (M) .....	51
Anlagenwirtschaft .....	69	Informatik 1 (M) .....	13
<b>B</b>		Informatik 2 (M) .....	15
Bachelor-Seminar aus Informationswirtschaft .....	70	Informatik 3 (M) .....	16
Bachelor-Seminar Betriebliche Informationssysteme .....	71	Informations- und Wissenssysteme (M) .....	34
Bachelorarbeit (M) .....	57	Infrastruktur (M) .....	32
Berufspraktikum (M) .....	56	Intelligente Systeme im Finance .....	103
Betriebswirtschaftslehre (M) .....	20	International Marketing .....	105
BGB für Anfänger .....	72	Internetanwendungen (M) .....	30
BGB für Fortgeschrittene .....	73	IT-Sicherheitsmanagement für vernetzte Systeme .....	106
Business Process Engineering (M) .....	31	<b>K</b>	
<b>C</b>		Konzepte und Anwendungen von Workflowsystemen .....	107
Computergestützte PPS, Prozesssimulation und Supply Chain Management .....	74	<b>L</b>	
Customer Relationship Management .....	75	Logistik - Aufbau, Gestaltung und Steuerung von Logistiksys- temen .....	108
Customer Relationship Management (CRM) (M) .....	36	<b>M</b>	
<b>D</b>		Management neuer Technologien .....	110
Data and Storage Management .....	77	Management of Business Networks .....	111
Data Warehousing und Mining .....	78	Management of Business Networks (Introduction) .....	112
Datenbanksysteme .....	79	Markenmanagement .....	113
Datenschutzrecht .....	81	Marketing Mix .....	114
Derivate .....	82	Marktmikrostruktur .....	115
Dienstleistungs- und B2B-Marketing .....	83	Mathematik (M) .....	26
Drahtlose Sensor-Aktor-Netze .....	84	Mathematik I für Informationswirtschaft .....	116
<b>E</b>		Mathematik II für Informationswirtschaft .....	117
eBusiness Management (M) .....	42	Mobilkommunikation .....	118
Effiziente Algorithmen .....	85	Modelle strategischer Führungsentscheidungen .....	119
eFinance: Informationswirtschaft für den Wertpapierhandel .....	86	Modelle strategischer Führungsentscheidungen und ökonomi- scher Anreize (M) .....	50
eFinance: Informationswirtschaft in der Finanzindustrie (M) .....	46	Modellierung von Geschäftsprozessen .....	120
Einführung in das Operations Research (M) .....	23	Multimediatechnik .....	121
Einführung in das Operations Research I .....	87	<b>N</b>	
Einführung in das Operations Research II .....	88	Netzwerk: Architekturen und Protokolle .....	122
Einführung in die Informationswirtschaft .....	89	Next Generation Internet .....	123
Einführung in Rechnernetze .....	91		
Emissionen in die Umwelt .....	92		
Enterprise Architecture Management .....	93		
Entwurf und Realisierung komplexer Software Systeme (M) .....	29		
eServices .....	94		
Europäische Entwicklungen im Informationsrecht .....	95		



<b>O</b>	<b>T</b>
Öffentliches Recht I - Grundlagen ..... 124	Taktisches und operatives Supply Chain Management ... 166
Öffentliches Recht II - Öffentliches Wirtschaftsrecht ..... 125	Technische Informatik (M) ..... 18
Operatives CRM ..... 126	Technische Informatik II ..... 167
Operatives CRM (M) ..... 40	Telematik ..... 168
	Theoretische Grundlagen der Informatik ..... 169
<b>P</b>	<b>U</b>
Praktikum Advanced Telematics ..... 128	Unternehmensführung und Strategisches Management... 170
Praktikum Algorithmentechnik ..... 129	
Praktikum Betriebliche Informationssysteme ..... 130	<b>V</b>
Praktikum Internetdienstleistungen ..... 131	Vernetzte IT-Infrastrukturen ..... 171
Privatrechtliche Übung ..... 132	Volkswirtschaftslehre (M) ..... 22
Produktions- und Logistikmanagement ..... 133	Volkswirtschaftslehre I: Mikroökonomie ..... 172
Programmieren ..... 134	
Proseminar Informationssysteme ..... 135	<b>W</b>
	Web Engineering ..... 173
<b>Q</b>	Wettbewerb in Netzen ..... 174
Quantitatives Risikomanagement von Logistiksystemen .. 136	Wirtschaftsrecht und öffentliches Recht (M) ..... 25
	Wissensmanagement ..... 175
<b>R</b>	Workflow-Management ..... 176
Randomisierte Algorithmen ..... 137	
Rechnerorganisation ..... 138	
Rechnungswesen ..... 139	
Recht des Geistigen Eigentums und Datenschutzrecht (M) .55	
Reifegradmodelle für die Software- und Systementwicklung 140	
<b>S</b>	
Security Engineering ..... 141	
Semantic Web Technologies I ..... 142	
Seminar aus der Telematik ..... 143	
Seminar aus Rechtswissenschaften ..... 144	
Seminar Betriebliche Informationssysteme ..... 145	
Seminar Industrielle Produktion ..... 146	
Seminar Informationswirtschaft ..... 147	
Seminar Internetdienstleistungen ..... 148	
Seminar Softwaretechnik ..... 149	
Seminar Wissensmanagement ..... 150	
Seminar zur Experimentellen Wirtschaftsforschung ..... 151	
Seminar: Unternehmensführung und Organisation ..... 152	
Seminarpraktikum Informationswirtschaft ..... 153	
Service Oriented Computing 1 ..... 154	
Sicherheit ..... 155	
Softwaretechnik I ..... 156	
Softwaretechnik: Qualitätsmanagement ..... 157	
Spezialveranstaltung Informationswirtschaft ..... 158	
Spezielle Fragestellungen der Unternehmensführung: Unter- nehmensführung und IT aus Managementperspekti- ve ..... 159	
Spieltheorie I ..... 160	
Standortplanung und strategisches Supply Chain Manage- ment ..... 161	
Statistik (M) ..... 24	
Statistik I ..... 162	
Statistik II ..... 163	
Stoffstromanalyse und Life Cycle Assessment ..... 164	
Stoffstromorientierte Produktionswirtschaft ..... 165	
Strategie und Interaktion (M) ..... 49	
Strategie und Managerial Economics (M) ..... 48	
Supply Chain Management (M) ..... 44	