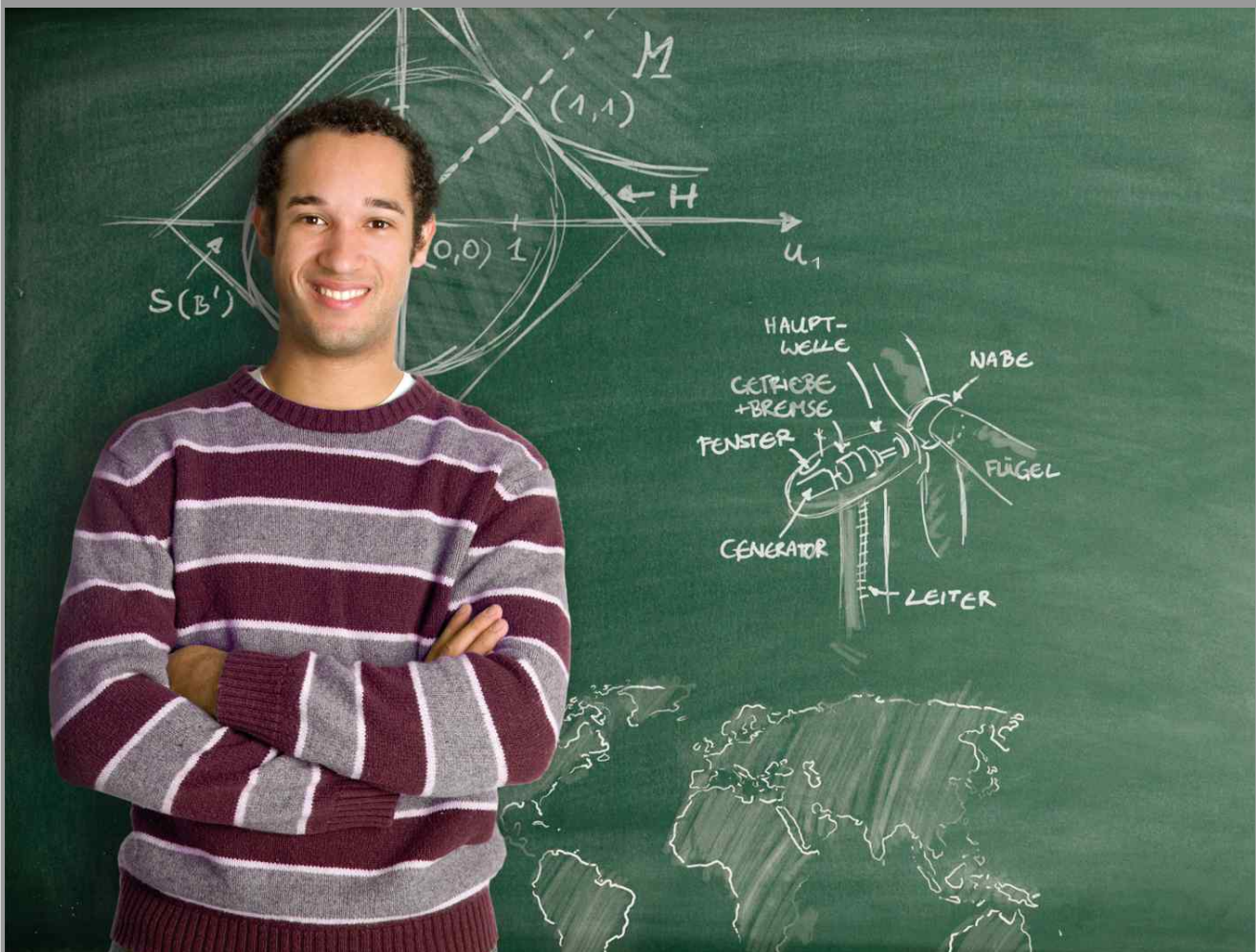


Modulhandbuch Technische Volkswirtschaftslehre (B.Sc.)

Sommersemester 2014
Langfassung
Stand: 26.02.2014

Fakultät für Wirtschaftswissenschaften



Herausgegeben von:



**Fakultät für
Wirtschaftswissenschaften**

Fakultät für Wirtschaftswissenschaften
Karlsruher Institut für Technologie (KIT)
76128 Karlsruhe
www.wiwi.kit.edu

Anregungen u. Fragen modul@wiwi.kit.edu

Inhaltsverzeichnis

1	Aufbau des Studiengangs Technische Volkswirtschaftslehre (B.Sc.)	10
2	Schlüsselqualifikationen	11
3	Das Modulhandbuch - Ein hilfreicher Begleiter im Studium	14
4	Aktuelle Änderungen	16
5	Module im Kernprogramm	19
5.1	Alle Fächer	19
	Volkswirtschaftslehre- TVWL1VWL	19
	Betriebswirtschaftslehre- TVWL1BWL1	20
	Betriebswirtschaftslehre- TVWL1BWL	21
	Einführung in die Informatik- TVWL1INFO	22
	Einführung in das Operations Research- TVWL1OR	23
	Einführung in das Privatrecht- TVWL1JURA1	24
	Verfassungs- und Verwaltungsrecht- TVWL1JURA3	25
	Mathematik- TVWL1MATH	26
	Statistik- TVWL1STAT	27
	Physik- TVWL1NW1	28
	Anorganische Chemie- TVWL1NW3	29
6	Module im Vertiefungsprogramm	30
6.1	Volkswirtschaftslehre	30
	Mikroökonomische Theorie- TVWL3VWL6	30
	Ökonometrie und VWL- TVWL3VWL7	31
	Finanzwissenschaft- TVWL3VWL9	32
	Wirtschaftspolitik I- TVWL3VWL10	33
	Einführung in die Finanzwissenschaft und das Management öffentlicher Organisationen- TVWL3VWL11	34
	Wirtschaftstheorie- TVWL3VWL12	36
	Angewandte Mikroökonomik- TVWL3VWL13	37
6.2	Betriebswirtschaftslehre	38
	Strategie und Organisation- TVWL3BWL1UO1	38
	Controlling (Management Accounting)- TVWL3BWL1BU1	40
	Industrielle Produktion I- TVWL3BWL1IP	41
	Energiewirtschaft- TVWL1IP2	43
	Essentials of Finance- TVWL3BWL1FBV1	45
	Topics in Finance I- TVWL3BWL1FBV5	46
	Topics in Finance II- TVWL3BWL1FBV6	47
	Risk and Insurance Management- TVWL3BWL1FBV3	48
	eBusiness und Service Management- TVWL3BWL1ISM1	49
	eFinance- TVWL3BWL1ISM3	51
	CRM und Servicemanagement- TVWL3BWL1ISM4	53
	Vertiefung im Customer Relationship Management- TVWL3BWL1ISM5	55
	Supply Chain Management- TVWL3BWL1ISM2	57
	Bauökologie- TVWL3BWL1OOW1	59
	Real Estate Management- TVWL3BWL1OOW2	60
	Grundlagen des Marketing- TVWL3BWL1MAR	61
	Management öffentlicher und privater Organisationen- TVWL3BWL1IWW1	62
6.3	Informatik	63
	Vertiefungsmodul Informatik- TVWL3INFO1	63
	Wahlpflichtmodul Informatik- TVWL3INFO2	65
6.4	Operations Research	67
	Anwendungen des Operations Research- TVWL3OR5	67
	Methodische Grundlagen des OR- TVWL3OR6	69
	Stochastische Methoden und Simulation- TVWL3OR7	70

6.5	Statistik	71
	Statistical Applications of Financial Risk Management- TVWL3STAT	71
6.6	Ingenieurwissenschaften	72
	Maschinenbau	72
	Einführung in die Technische Logistik- TVWL3INGMB13	72
	Verbrennungsmotoren I- TVWL3INGMB18	74
	Verbrennungsmotoren II- TVWL3INGMB19	75
	Verbrennungsmotoren I- TVWL3INGMB34	76
	Verbrennungsmotoren II- TVWL3INGMB35	77
	Fertigungstechnik- TVWL3INGMB23	78
	Vertiefung der Produktionstechnik- TVWL3INGMB22	79
	Integrierte Produktionsplanung- TVWL3INGMB24	80
	Werkzeugmaschinen und Handhabungstechnik- TVWL3INGMB32	81
	Product Lifecycle Management- TVWL3INGMB21	82
	Mikrosystemtechnik - TVWL3INGMBIMT1	83
	Elektrotechnik und Informationstechnik	84
	Elektrische Energienetze- TVWL3INGETIT3	84
	Energieerzeugung und Netzkomponenten- TVWL3INGETIT4	85
	Bauingenieur-, Geo- und Umweltwissenschaften	86
	Mobilität und Infrastruktur- TVWL3INGBGU1	86
	Grundlagen des Baubetriebs- TVWL3INGBGU3	87
	Grundlagen Spurgeführte Transportsysteme- TVWL3INGBGU4	88
	Interfakultatives Modulangebot im Fach Ingenieurwissenschaften	89
	Katastrophenverständnis und -vorhersage 1- TVWL3INGINTER6	89
	Katastrophenverständnis und -vorhersage 2- TVWL3INGINTER7	91
	Außerplanmäßiges Ingenieurmodul	93
	Außerplanmäßiges Ingenieurmodul- TVWL3INGAPL	93
6.7	Recht	94
	Wirtschaftsprivatrecht- TVWL3JURA2	94
	Recht des Geistigen Eigentums- TVWL3JURA4	95
	Recht der Wirtschaftsunternehmen- TVWL3JURA5	96
	Öffentliches Wirtschaftsrecht- TVWL3JURA6	97
6.8	Soziologie	98
	Soziologie/Empirische Sozialforschung- TVWL3SOZ	98
	Qualitative Sozialforschung- TVWL3SOZ2	99
6.9	Übergeordnete Module	100
	Seminarmodul- TVWL3SEM	100
	Berufspraktikum- TVWL3EXPRAK	103
	Bachelorarbeit- TVWL3THESIS	105
7	Lehrveranstaltungen	106
7.1	Alle Lehrveranstaltungen	106
	Abgas- und Schmierölanalyse am Verbrennungsmotor- 2134150	106
	Advanced Topics in Economic Theory- 2520527	107
	Algorithms for Internet Applications- 2511102	108
	Allgemeine und Anorganische Chemie- 5006/5007	109
	Analytisches CRM- 2540522	110
	Angewandte Informatik I - Modellierung- 2511030	112
	Angewandte Informatik II - Informatiksysteme für eCommerce- 2511032	113
	Anlagen und Fahrzeuge- 6234802	114
	Anorganisch-Chemisches Praktikum- 5043/5046	115
	Anwendung der Technischen Logistik in der Warensortier- und -verteiltechnik- 2118089	116
	Arbeitsrecht I- 24167	117
	Arbeitsrecht II- 24668	118
	Aspekte der Immobilienwirtschaft- 2585420/2586420	119
	Auction & Mechanism Design- 2560550	120
	Aufbau und Betrieb von Leistungstransformatoren- 23390	121
	Aufladung von Verbrennungsmotoren- 21112	122

Ausgewählte Kapitel der Optik und Mikrooptik für Maschinenbauer- 2143892	123
Ausgewählte Themen der Führung und Steuerung öffentlicher Organisationen- n.n.	124
Automation in der Energietechnik (Netzleittechnik)- 23396	125
Bachelor-Seminar aus Informationswirtschaft- 2540524	127
Baubetriebstechnik- 0170409	128
Bauökologie I- 26404w	129
Bauökologie II- 2585404/2586404	130
Bemessungsgrundlagen im Straßenwesen- 19026	131
Berechnung elektrischer Energienetze- 23371/23373	132
Betrieb- 6234801	133
Betriebsstoffe für Verbrennungsmotoren- 2133108	134
Betriebsstoffe für Verbrennungsmotoren und ihre Prüfung- 2133109	135
Betriebswirtschaftslehre: Finanzwirtschaft und Rechnungswesen- 2600026	136
Betriebswirtschaftslehre: Produktionswirtschaft und Marketing- 2600024	137
Betriebswirtschaftslehre: Unternehmensführung und Informationswirtschaft- 2600023	138
BGB für Anfänger- 24012	139
BGB für Fortgeschrittene- 24504	140
BioMEMS-Mikrosystemtechnik für Life-Sciences und Medizin II- 2142883	141
BioMEMS-Mikrosystemtechnik für Life-Sciences und Medizin III- 2142879	142
Bionik für Ingenieure und Naturwissenschaftler- 2142140	143
Börsen- 2530296	144
Complexity Management- 2511400	145
Customer Relationship Management- 2540508	146
Data Mining- 2520375	148
Datenbanksysteme- 2511200	149
Datenschutzrecht- 24018	150
Derivate- 2530550	151
Dienstleistungs- und B2B-Marketing- 2572158	152
Effiziente Algorithmen- 2511100	153
eFinance: Informationswirtschaft für den Wertpapierhandel- 2540454	154
Einführung in das Operations Research I- 2550040	155
Einführung in das Operations Research II- 2530043	156
Einführung in die Energiewirtschaft- 2581010	157
Einführung in die Finanzwissenschaft- 2560131	158
Einführung in die Spieltheorie - 2520525	159
Einführung in die Wirtschaftspolitik- 2560280	160
Einführung in GIS für Studierende natur-, ingenieur- und geowissenschaftlicher Fachrichtungen- 20712/13	161
Einführung Public Management- 2560132	162
Elektrische Installationstechnik- 23382	163
Elektroenergiesysteme- 23391/23393	164
Elemente und Systeme der Technischen Logistik- 2117096	166
Energieeffiziente Intralogistiksysteme (mach und wiwi)- 2117500	167
Energiepolitik- 2581959	168
Enterprise Risk Management- 2530326	169
Entscheidungstheorie- 2520365	170
Erzeugung elektrischer Energie- 23356	171
eServices- 2595466	172
Europäisches und Internationales Recht- 24666	174
Experimentalphysik A- 4040011	175
Experimentalphysik B- 4040021	176
Fallstudien zu Public Management- 2560133	177
Fernerkundung- GEOD-BFB-1	178
Fernerkundungssysteme- 20241/42	179
Fernerkundungsverfahren- 20265/66	180
Fertigungstechnik- 2149657	181
Financial Management- 2530216	182
Finanzintermediation- 2530232	183

Gasmotoren- 2134141	184
Geld- und Finanzpolitik - 2561126	185
Geological Hazards and Risks- 2600101	186
Geschäftspolitik der Kreditinstitute- 2530299	187
Globale Optimierung I- 2550134	188
Globale Optimierung II- 2550136	189
Grundlagen der Informatik I- 2511010	190
Grundlagen der Informatik II- 2511012	191
Grundlagen der katalytischen Abgasnachbehandlung bei Verbrennungsmotoren- 2134138	192
Grundlagen der Mikrosystemtechnik I- 2141861	193
Grundlagen der Mikrosystemtechnik II- 2142874	194
Grundlagen der Produktionswirtschaft- 2581950	195
Grundlagen der Technischen Logistik- 2117095	196
Verbrennungsmotoren I- 2133103	197
Verbrennungsmotoren II- 2134131	198
Grundlagen Spurgeführte Transportsysteme- 19066	199
Handels- und Gesellschaftsrecht- 24011	200
Projekt Angewandte Fernerkundung- 20267	201
Hydrologie- 19061	202
Industrieökonomie- 2560238	203
Informationssysteme in Logistik und Supply Chain Management- 2118094	204
Ingenieurwissenschaftliches Seminar- SemING	205
Integrierte Produktionsplanung- 2150660	206
Intelligente Systeme im Finance- 2511402	207
International Marketing- 2572155	208
Internationale Finanzierung- 2530570	209
Interne Unternehmensrechnung (Rechnungswesen II)- 2530210	210
Internetrecht- 24354	211
Investments- 2530575	212
Klimatologie- 2501111	213
Lager- und Distributionssysteme- 2118097	214
Logistics and Supply Chain Management- 2581996	216
Logistik - Aufbau, Gestaltung und Steuerung von Logistiksystemen- 2118078	217
Logistik in der Automobilindustrie (Automotive Logistics)- 2118085	218
Logistiksysteme auf Flughäfen (mach und wiwi)- 2117056	219
Management Accounting 1- 2579900	220
Management Accounting 2 - 2579902	221
Management of Business Networks- 2590452	222
Management of Business Networks (Introduction)- 2540496	223
Markenmanagement- 2572177	224
Markenrecht- 24136 / 24609	226
Marketing Mix- 2571152	227
Materialfluss in Logistiksystemen (mach und wiwi)- 2117051	228
Materialien und Prozesse für den Karosserieleichtbau in der Automobilindustrie- 2149669	229
Mathematik 1- 01350	230
Mathematik 2- 01830	231
Mathematik 3- 01352	232
Mathematisches Seminar- SemMath	233
Meteorologische Naturgefahren- 57535	234
Methoden der Analyse der motorischen Verbrennung- 21134	235
Methoden interpretativer Sozialforschung- n.n.	236
Methoden zur Analyse der motorischen Verbrennung- 2134134	237
Mikroaktorik- 2142881	238
Modellbasierte Applikation- 2134139	239
Motorenmesstechnik- 2134137	240
Motorenmesstechnik- 2134137	241
Nanotechnologie mit Clustern- 2143876	242
Neue Aktoren und Sensoren- 2141865	243

Nichtlineare Optimierung I- 2550111	244
Nichtlineare Optimierung II- 2550113	245
Öffentliche Einnahmen- 2560120	246
Öffentliches Medienrecht- 24082	247
Öffentliches Recht I - Grundlagen- 24016	248
Öffentliches Recht II - Öffentliches Wirtschaftsrecht- 24520	249
Operatives CRM- 2540520	250
Optoelectronic Components- 23486 / 23487	252
Organisationsmanagement- 2577902	253
Patentrecht- 24656	254
Physik für Ingenieure- 2142890 / 2142891	255
PLM für mechatronische Produktentwicklung - 2122376	256
Praktikum zu Grundlagen der Mikrosystemtechnik- 2143875	257
Principles of Insurance Management- 2550055	258
Privatrechtliche Übung- 24017	259
Problemlösung, Kommunikation und Leadership- 2577910	260
Product Lifecycle Management- 2121350	261
Produktion und Nachhaltigkeit- 2581960	262
Programmieren I: Java- 2511000	263
Programmierung kommerzieller Systeme - Anwendungen in Netzen mit Java- 2511020	264
Programmierung kommerzieller Systeme - Einsatz betrieblicher Standardsoftware- 2540886/2590886	265
Projektmanagement - 0170106	266
Projektseminar- SozSem	267
Projektseminar explorativ-interpretativer Ausrichtung- n.n.	268
Qualitätsmanagement- 2149667	269
Quantitatives Risikomanagement von Logistiksystemen- 2118090	270
Raumplanung und Planungsrecht- 19028	271
Real Estate Management I- 26400w	272
Real Estate Management II- 2585400/2586400	273
Rechnerintegrierte Planung neuer Produkte- 2122387	274
Rechnungswesen- 2600002	275
Renewable Energy – Resources, Technology and Economics- 2581012	276
Schlüsselqualifikationen ZAK- SQ ZAK1	277
Schwerpunkt 1: Lern- und Arbeitstechniken- SQ HoC1	278
Schwerpunkt 2: Präsentation und Kommunikation- SQ HoC2	279
Schwerpunkt 3: Wissenschaftliches Schreiben- SQ HoC3	280
Schwerpunkt 4: Sprachvermittlung und –erwerb- SQ HoC4	281
Schwerpunkt 5: Qualitative Methoden- SQ HoC5	282
Schwerpunkt 6: Ökonomie und Recht - SQ HoC6	283
Schwerpunkt 7: „Kompetenz“ als Forschungsgegenstand - SQ HoC7	284
Schwerpunkt 8:Didaktik in Schule, Hochschule und Beruf - SQ HoC 8	285
Schwerpunkt 9: Berufsorientierung und -einstieg - SQ HoC9	286
Semantic Web Technologien- 2511310	287
Seminar Betriebliche Informationssysteme- SemAIFB1	288
Seminar Effiziente Algorithmen- SemAIFB2	289
Seminar Energiewirtschaft- SemEW	290
Seminar eOrganization- SemAIFB5	291
Seminar Finanzwissenschaft - 2560130	292
Seminar Fördertechnik und Logistiksysteme- SemIFL	293
Seminar für Entrepreneurship- SemTuE1	294
Seminar in Behavioral and Experimental Economics- n.n.	295
Seminar in Finance- 2530280	296
Seminar in Finanzwirtschaft und Risikomanagement- n.n.	297
Seminar in Internationaler Wirtschaft- SemIWW2	298
Seminar in Marketing und Vertrieb (Bachelor)- SemETU1	299
Seminar in Wirtschaftspolitik- SemIWW3	300
Seminar Industrielle Produktion- SemIIP2	301
Seminar Informationswirtschaft - SemIW	302

Seminar Komplexitätsmanagement- SemAIFB3	303
Seminar Management Accounting- 2579904	304
Seminar Mobility Services- 2595475	305
Seminar on Morals and Social Behavior- n.n.	306
Seminar Service Science, Management & Engineering- 2595470	307
Seminar Stochastische Modelle- SemWIOR1	308
Seminar Wissensmanagement- SemAIFB4	309
Seminar zum Insurance Management- SemFBV1	310
Seminar zum strategischen u. verhaltenswissenschaftlichen Marketing- 2572197	311
Seminar zur Diskreten Optimierung- 2550491	312
Seminar zur Experimentellen Wirtschaftsforschung- SemWIOR3	313
Seminar zur kontinuierlichen Optimierung- 2550131	314
Seminar zur makroökonomischen Theorie- SemETS3	315
Seminar zur Netzwerkökonomie- 2560263	316
Seminar zur Transportökonomie- 2561209	317
Seminar: Rechtswissenschaften- RECHT	318
Seminar: Unternehmensführung und Organisation- 2577915	319
Seminararbeit "Produktionstechnik"- 21690sem	320
Service Oriented Computing 1- 2511500	321
Simulation I- 2550662	322
Simulation II- 2550665	323
Simulation von Spray- und Gemischbildungsprozessen in Verbrennungsmotoren- 21114	324
Software Engineering- 2511206	325
Software-Praktikum: OR-Modelle I- 2550490	326
Sozialstrukturanalyse moderner Gesellschaften- 11005	327
Special Topics in Management Accounting- 2579905	328
Spezialveranstaltung Informationswirtschaft- 2540498	329
Spezialvorlesung Angewandte Informatik- Platzhalter	330
Spezielle Soziologie - spezSoz	331
Spezielle Steuerlehre- 2561129	332
Standortplanung und strategisches Supply Chain Management- 2550486	333
Statistics and Econometrics in Business and Economics- 2521325/2521326	334
Statistik I- 2600008	335
Statistik II- 2600020	336
Steuerrecht I- 24168	337
Steuerrecht II- 24646	338
Steuerungstechnik- 2150683	339
Stochastische Entscheidungsmodelle I- 2550679	340
Stochastische Entscheidungsmodelle II- 2550682	341
Taktisches und operatives Supply Chain Management- 2550488	342
Telekommunikationsrecht- 24632	343
Theory of Business Cycles (Konjunkturtheorie)- 25549	344
Thermodynamik und Energieumsetzung verbrennungsmotorischer Antriebe- 2133120	345
Umformtechnik- 2150681	346
Umweltrecht- 24140	347
Unternehmensführung in der Energiewirtschaft- 2581005	348
Unternehmensführung und Strategisches Management- 2577900	349
Urheberrecht- 24121	350
Verbrennungsmotoren A- 2133101	351
Verbrennungsmotoren B- 2134135	352
Verkehrswesen- 19027	353
Vertiefung im Privatrecht- 24650	354
Vertragsgestaltung- 24671	355
Vertragsgestaltung im IT-Bereich- VGE	356
Verzahntechnik- 2149655	357
Volkswirtschaftslehre I: Mikroökonomie- 2600012	358
Volkswirtschaftslehre II: Makroökonomie- 2600014	359
Volkswirtschaftslehre III: Einführung in die Ökonometrie- 2520016/2520017	360

Wahlbereich "Tutorenprogramm – Start in die Lehre" - SQ PEW1	361
Wasserbau und Wasserwirtschaft I: Grundlagen- 19055	362
Werkzeugmaschinen und Handhabungstechnik- 2149902	363
Wettbewerb in Netzen- 26240	365
Wirtschaftstheoretisches Seminar- SemWIOR2	366
Wissensmanagement- 2511300	367
Wohlfahrtstheorie- 2520517	368
8 Anhang: Qualifikationsziele Technische Volkswirtschaftslehre (B.Sc.)	369
9 Anhang: Studien- und Prüfungsordnung vom 06.03.2007	370
Stichwortverzeichnis	385

1 Aufbau des Studiengangs Technische Volkswirtschaftslehre (B.Sc.)

Die Regelstudienzeit im Studiengang Technische VWL (B.Sc.) beträgt sechs Semester und umfasst einschließlich Betriebspraktikum und Bachelorarbeit 185 ECTS. Die Semester eins bis drei (zum Teil auch das vierte Semester) sind methodisch ausgerichtet und vermitteln die Grundlagen in Wirtschafts- und Naturwissenschaften. Die Semester vier bis sechs zielen auf eine Vertiefung und eine Anwendung dieser Kenntnisse ab.

Abb. 1 zeigt die Fach- und Modulstruktur sowie die Zuordnung der Leistungspunkte (LP) zu den Fächern und Modulen.

Technische VWL (B.Sc.)											
Semester	Kernprogramm										
	Pflichtprogramm							Wahlpflichtprogramm			
Fach	BWL	VWL	INFO	OR	RECHT	MATH	STAT	PHYSIK	CHEMIE		
1	BWL FR 4 LP	VWL 1 5 LP	Progr 5 LP		BGB 4 LP	Mathe 1 7 LP					
	BWL UI 3 LP				ÖRecht 1 3 LP						
2	BWL PM 4 LP	VWL 2 5 LP	Info 1 5 LP	OR 1 4,5 LP	ÖRecht 2 3 LP	Mathe 2 7 LP	Stat 1 5 LP				
3	REWE 4 LP		Info 2 5 LP	OR 2 4,5 LP		Mathe 3 7 LP	Stat 2 5 LP	Physik 1 8 LP	Allg./Anorg. Chemie 8 LP		
4		Ökono- metrie 5 LP						Physik 2 8 LP	Anorg.- Chem. Prak 8 LP		
Berufspraktikum 8 LP											
Vertiefungsprogramm											
Semester	Pflichtprogramm				Wahlpflichtprogramm (2 aus 7)						
	VWL	VWL	BWL	Seminar + SQ	VWL	BWL	RECHT o. SOZIO	STAT	INFO	OR	ING/NW
4											
5	9 LP	9 LP	9 LP	6 + 3 LP	9 LP	9 LP	9 LP	9 LP	9 LP	9 LP	9 LP
6	Bachelorarbeit 12 LP										
185 LP (Kernprogramm + Vertiefungsprogramm + Bachelorarbeit)											

Abbildung 1: Aufbau und Struktur des Bachelorstudiengangs Technische VWL (Empfehlung)

Im Vertiefungsprogramm müssen im Wahlpflichtbereich zwei Module aus den folgenden Fachgebieten gewählt werden: Informatik, Operations Research, Betriebswirtschaftslehre, Volkswirtschaftslehre, Statistik, Ingenieurwissenschaften/Naturwissenschaften, Recht oder Soziologie. Grundsätzlich können beide Wahlpflichtmodule auch in einem Fach absolviert werden. Auf die Fächer Recht und Soziologie darf dabei in Summe höchstens ein Modul entfallen. Ferner sind im Rahmen des Seminarmoduls bestehend aus zwei Seminaren mindestens sechs Leistungspunkte nachzuweisen. Neben den in den Seminaren zu erwerbenden Schlüsselqualifikationen (3 LP) müssen zusätzliche Schlüsselqualifikationen im Umfang von mindestens drei Leistungspunkten nachgewiesen werden.

Es bleibt der individuellen Studienplanung überlassen (unter Berücksichtigung diesbezüglicher PO-Vorgaben und etwaiger Modulregelungen), in welchem der Fachsemester die gewählten Modulprüfungen begonnen bzw. abgeschlossen werden. Allerdings wird dringlich empfohlen, dem Vorschlag für die ersten vier Fachsemester zu folgen und zudem noch vor Beginn der Bachelorarbeit alle übrigen Studienleistungen der Bachelorprüfung nachzuweisen.

2 Schlüsselqualifikationen

Der Studiengang Technische Volkswirtschaftslehre an der Fakultät für Wirtschaftswissenschaften zeichnet sich durch einen außergewöhnlichen Grad an Interdisziplinarität aus. Mit der Kombination aus Fächern der Betriebswirtschaftslehre, Volkswirtschaftslehre, Informatik, Operations Research, Mathematik sowie Ingenieur- und Naturwissenschaften ist die Integration von Wissensbeständen verschiedener Disziplinen inhärenter Bestandteil des Studiengangs. Interdisziplinäres Denken und Denken in Zusammenhängen werden dabei in natürlicher Weise gefördert. Darüber hinaus tragen die Tutorenmodelle mit über 20 SWS in dem Bachelorstudiengang wesentlich zur Förderung der Soft Skills bei. Die innerhalb des gesamten Studiengangs integrativ vermittelten Schlüsselqualifikationen lassen sich dabei den folgenden Bereichen zuordnen:

Basiskompetenzen (soft skills)

1. Teamarbeit, soziale Kommunikation und Kreativitätstechniken
2. Präsentationserstellung und Präsentationstechniken
3. Logisches und systematisches Argumentieren und Schreiben
4. Strukturierte Problemlösung und Kommunikation

Praxisorientierung (enabling skills)

1. Handlungskompetenz im beruflichen Kontext
2. Kompetenzen im Projektmanagement
3. betriebswirtschaftliche Grundkenntnisse
4. Englisch als Fachsprache

Orientierungswissen

1. Vermittlung von interdisziplinärem Wissen
2. Institutionelles Wissen über Wirtschafts- und Rechtssysteme
3. Wissen über internationale Organisationen
4. Medien, Technik und Innovation

Die integrative Vermittlung der Schlüsselqualifikationen erfolgt insbesondere im Rahmen einer Reihe verpflichtender Veranstaltungen innerhalb der Bachelor-Programme, nämlich

1. Grundprogramm BWL und VWL
2. Seminarmodul
3. Begleitung Bachelorarbeit
4. Berufspraktikum
5. Vertiefungsmodule BWL, VWL, Informatik

Tabelle 2 stellt die Aufteilung der Schlüsselqualifikationen im Rahmen des Bachelorstudiengangs Technische Volkswirtschaftslehre im Überblick dar.

Neben der integrativen Vermittlung von Schlüsselqualifikationen ist der additive Erwerb von Schlüsselqualifikationen im Umfang von mindestens drei Leistungspunkten im Seminarmodul vorgesehen. Es können alle SQ-Lehrangebote des HOC, des ZAK und Sprachkurse des Sprachenzentrums belegt werden.

Die SQ-Angebote der Einrichtungen finden Sie im VVZ des KIT unter

- House of Competence (HOC) - Lehrveranstaltungen für alle Studierenden > **Schwerpunkte**
- Studium Generale sowie Schlüsselqualifikationen und Zusatzqualifikationen (ZAK) > **Schlüsselqualifikationen am ZAK**
- Lehrveranstaltungen des Sprachenzentrums > **Sprachkurse**

Weitere Informationen zu Konzeption und Inhalt der SQ-Lehrveranstaltungen finden Sie auf der jeweiligen Homepage

- zum Lehrangebot des HOC: <http://www.hoc.kit.edu/lehrangebot>
- Schlüsselqualifikationen am ZAK: <http://www.zak.kit.edu/sq>

Bachelorstudium							
Art der Schlüsselqualifikation	Grundprogramm			Vertiefungsprogramm			
	REWE, BWL UI	BWL PM, BWL FR, VWL I,II	Tutorenprogramm	BWL, VWL, INFO	Seminar	Bachelorarbeit	Berufspraktikum
Basiskompetenzen (soft skills)							
Teamarbeit, soziale Kommunikation und Kreativitätstechniken		x	x				
Präsentationserstellung und -techniken			x		x		
Logisches und systematisches Argumentieren und Schreiben					x	x	
Strukturierte Problemlösung und Kommunikation					x	x	
Praxisorientierung (enabling skills)							
Handlungskompetenz im beruflichen Kontext							x
Kompetenzen im Projektmanagement							x
Betriebswirtschaftliche Grundkenntnisse	x						
Englisch als Fachsprache				x			(x)*
Orientierungswissen							
Interdisziplinäres Wissen		x		x	x	(x)*	(x)*
Institutionelles Wissen über Wirtschafts- und Rechtssysteme		x		x			
Wissen über internationale Organisationen		x		x			
Medien, Technik und Innovation		x		x			

(x)*.....ist nicht zwingend SQ-vermittelnd; hängt von der Art der Aktivität ab (z.B. Auslandspraktikum, thematische Ausrichtung der Bachelorarbeit)

Abbildung 2: Schlüsselqualifikationen B.Sc. Technische Volkswirtschaftslehre

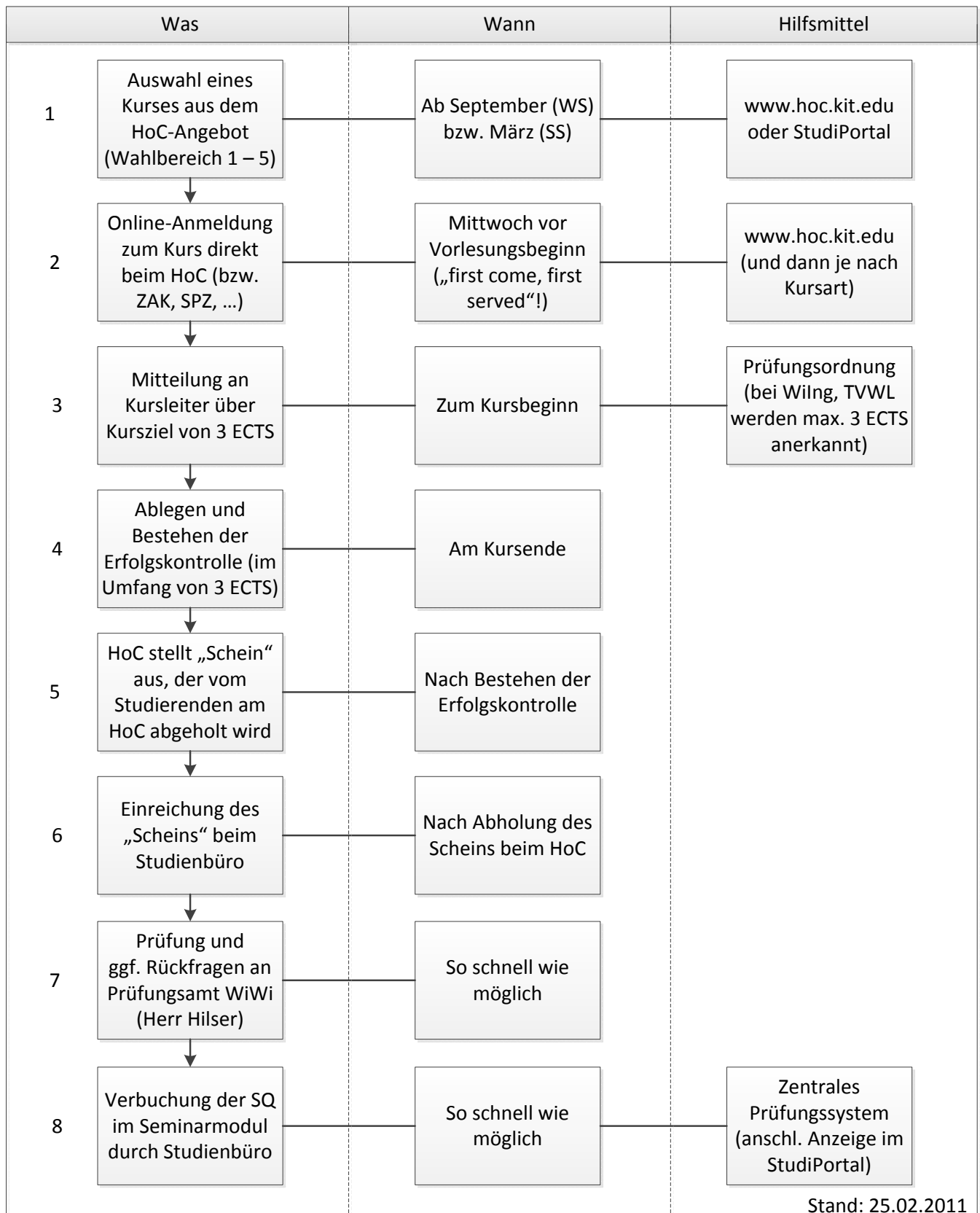


Abbildung 3: Prozess zum Erwerb additiver Schlüsselqualifikationen

3 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, wenn alle erforderlichen Modulteilprüfungen bestanden sind. Bei Modulen, die alternative Teilprüfungen zur Auswahl stellen, ist die Modulprüfung mit der Prüfung abgeschlossen, mit der die geforderten Gesamtleistungspunkte erreicht oder überschritten werden. Nur wenn in der Beschreibung zum Modul ausdrücklich darauf verwiesen wird, dass nach Erreichen der LP-Bestehensgrenze für das Modul noch weitere Leistungen für die Modulprüfung absolviert werden dürfen, darf das Soll übererfüllt werden. Die Modulnote geht allerdings mit dem Gewicht der vordefinierten Leistungspunkte in die Gesamtnotenberechnung mit ein (Ausnahme dazu: Mehrleistungen zum Ersatz bestandener Prüfungen.) Nicht bestandene Teilprüfungen müssen wiederholt werden (vgl. auch weiter unten).

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 Studierendenportal. Auf <https://studium.kit.edu/meinsemester/Seiten/pruefungsanmeldung.aspx> sind nach der Anmeldung folgende Funktionen möglich:

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

Weitere Informationen finden Sie unter <https://studium.kit.edu/Seiten/FAQ.aspx>.

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 zum Ersatz bestandener Prüfungen und Zusatzleistungen

Mehrleistungen können innerhalb von Modulen oder zum Ersatz ganzer Module erbracht werden, wenn Alternativen zur Auswahl stehen, um eine Modulprüfung nachzuweisen. Durch Mehrleistungen kann in einem Fach eine Modulnote verbessert werden, da bei der Notenberechnung unter Beachtung der Modulvorgaben die für den Studierenden bestmögliche Kombination aus allen erbrachten Leistungen herangezogen wird. Bei Anmeldung zur Prüfung im Studienbüro muss die Mehrleistung als solche deklariert werden.

Prüfungen, die als Mehrleistung angemeldet werden, unterliegen den prüfungsrechtlichen Bedingungen. Eine nicht bestandene Prüfung muss wiederholt werden. Das Nichtbestehen der Wiederholungsprüfung hat den Verlust des Prüfungsanspruches zur Folge. Die Möglichkeit, Mehrleistungen nachzuweisen, ist begrenzt auf die Regelprüfungszeit. Die Regelprüfungszeit orientiert sich immer an der Regelstudienzeit eines Studienganges. Gezählt werden alle Fachsemester und alle Urlaubssemester, in denen Leistungspunkte erworben werden könnten.

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 Studienganges (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

4 Aktuelle Änderungen

An dieser Stelle sind hervorgehobene Änderungen zur besseren Orientierung zusammengetragen. Es besteht jedoch kein Anspruch auf Vollständigkeit. Bitte beachten Sie auch die aktuellen Informationen unter http://www.wiwi.kit.edu/lehreMHB.php#mhb_aktuell.

TVWL3VWL6 - Mikroökonomische Theorie (S. 30)

Anmerkungen

Bitte beachten Sie, dass das Modul zum Wintersemester 2013/14 nicht mehr angeboten und nicht mehr neu belegt werden kann. Studierende, die das Modul bereits begonnen haben, können dieses noch unter den alten Bedingungen bis einschließlich Sommersemester 2014 abschließen.

TVWL3VWL9 - Finanzwissenschaft (S. 32)

Anmerkungen

Die LV „Einführung in die Finanzwissenschaft“ wird zum Sommersemester 2014 neu im Modul angeboten.

TVWL3VWL11 - Einführung in die Finanzwissenschaft und das Management öffentlicher Organisationen (S. 34)

Anmerkungen

Das Modul wird zum SS 2014 nicht mehr angeboten, da die Lehrveranstaltungen „Einführung Public Management“ und „Fallstudien zu Public Management“ nicht mehr angeboten werden können. Studierende, die das Modul bereits begonnen haben und schon die Lehrveranstaltungen „Einführung Public Management“ und „Fallstudien zu Public Management“ absolviert haben, können dieses bis einschließlich WS 2014/15 abschließen. Studierende, die das Modul bereits begonnen haben und noch nicht die Lehrveranstaltungen „Einführung Public Management“ und „Fallstudien zu Public Management“ absolviert haben, müssen auf das Modul „Finanzwissenschaft“ wechseln. Sollte dies nicht möglich sein, wenden Sie sich bitte direkt an den Lehrstuhl.

TVWL3BWL01 - Strategie und Organisation (S. 38)

Anmerkungen

Auf Antrag kann der Prüfungsausschuss die Genehmigung zur Teilnahme an Prüfungen zu Vertiefungsmodulen erteilen, auch wenn die genannte Bedingung nicht erfüllt ist. Die auf dem Antragsformular geforderte zustimmende Stellungnahme des Vertiefungsmodulkordinators ist für das Modul [TVWL3BWL01] *Strategie und Organisation* nicht erforderlich. Das Antragsformular ist im Prüfungssekretariat der Fakultät vorzulegen (z.B. über den Briefkasten), zusammen mit einem aktuellen Notenauszug. Weitere Infos unter http://www.wiwi.kit.edu/ps_ankuendung.php?aktid=278.

Die Vorlesung „Spezielle Fragestellungen der Unternehmensführung: Unternehmensführung und IT aus Managementperspektive“ (Institut für Unternehmensführung, Prof. Lindstädt) wurde im WS 2013/14 letztmalig angeboten. Die Prüfung wird noch bis WS 2013/14 angeboten. Eine letztmalige Wiederholungsprüfung wird es im Sommersemester 2014 geben (nur für Nachschreiber).

Die Nachfolgeveranstaltung „Problemlösung, Kommunikation und Leadership“ wird zum Sommersemester 2014 neu angeboten.

TVWL3BWL11 - Management öffentlicher und privater Organisationen (S. 62)

Anmerkungen

Das Modul wird zum SS 2014 nicht mehr angeboten, da die Lehrveranstaltungen „Einführung Public Management“ und „Fallstudien zu Public Management“ nicht mehr angeboten werden können. Studierende, die das Modul bereits begonnen haben und schon die Lehrveranstaltungen „Einführung Public Management“ und „Fallstudien zu Public Management“ absolviert haben, können dieses bis einschließlich WS 2014/15 abschließen. Studierende, die das Modul bereits begonnen haben und noch nicht die Lehrveranstaltungen „Einführung Public Management“ und „Fallstudien zu Public Management“ absolviert haben, müssen auf das Modul „Strategie und Organisation“ wechseln. Sollte dies nicht möglich sein, wenden Sie sich bitte direkt an den Lehrstuhl.

TVWL3INFO2 - Wahlpflichtmodul Informatik (S. 65)

Anmerkungen

Bitte beachten Sie, dass die Vorlesung „Semantic Web Technologien“ im SS 2014 die bestehenden SWT-1 und SWT-2 Vorlesungen ablöst. Die letztmalige Prüfungsmöglichkeit zu SWT-1 und SWT-2 wird bis einschließlich Wintersemester 2014/15 angeboten.

TVWL3INGMB18 - Verbrennungsmotoren I (S. 74)

Anmerkungen

Das Modul wird seit dem Wintersemester 2013/14 nicht mehr angeboten. Es gibt ein gleichnamiges Nachfolgemodul. Für Studenten, die das Modul bereits begonnen haben, wird die Prüfung Verbrennungsmotoren A noch bis zum Sommersemester 2014 angeboten.

TVWL3INGMB19 - Verbrennungsmotoren II (S. 75)

Anmerkungen

Das Modul wird seit Wintersemester 2013/14 nicht mehr angeboten. Es gibt ein gleichnamiges Nachfolgemodul. Die Prüfung *Verbrennungsmotoren B* [2134135] wird bis zum Sommersemester 2014 weiterhin angeboten. Die Prüfungen *Aufladung von Verbrennungsmotoren* [21112] und *Simulation von Spray- und Gemischbildungsprozessen in Verbrennungsmotoren* [211114] werden nicht mehr angeboten, da die Lehrbeauftragten nicht mehr zur Verfügung stehen.

Das Modul ersetzt einen Teil der Module *Verbrennungsmotoren* [WW4INGMB16] und *Motorenentwicklung* [WW4INGMB17] mit vormals 18 LP. Studierende, die die beiden Module bereits begonnen haben, können diese noch unter den alten Bedingungen abschließen.

TVWL3INGMB34 - Verbrennungsmotoren I (S. 76)

Anmerkungen

Das Modul wird neu zum WS 2013/14 angeboten.

TVWL3INGMB35 - Verbrennungsmotoren II (S. 77)

Anmerkungen

Das Modul wird neu zum WS 2013/14 angeboten.

TVWL3INGMB21 - Product Lifecycle Management (S. 82)

Bedingungen

Die Lehrveranstaltungen *Product Lifecycle Management* [2121350] ist Pflicht im Modul und muss geprüft werden.

TVWL3JURA4 - Recht des Geistigen Eigentums (S. 95)

Anmerkungen

Die Lehrveranstaltung *Patentrecht II - Rechte an Erfindungen im Rechtsverkehr* findet nicht mehr statt.

2560131 - Einführung in die Finanzwissenschaft (S. 158)

Anmerkungen

Bitte beachten Sie, dass zum Sommersemester 2014 die Leistungspunkte auf 4,5 angehoben und die SWS auf 3 erhöht werden.

2511402 - Intelligente Systeme im Finance (S. 207)

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" ab SS 2016 NICHT mehr angeboten wird! Die Prüfung wird noch bis Sommersemester 2015 angeboten. Eine letztmalige Wiederholungsprüfung wird es im Sommersemester 2015 geben (nur für Nachschreiber)!

2520525 - Einführung in die Spieltheorie (S. 159)

Anmerkungen

Bis zum Wintersemester 2013/14 lautete der LV-Titel "Spieltheorie I".

2540520 - Operatives CRM (S. 250)

Anmerkungen

Die Vorlesung wird ab dem Wintersemester 2014/15 im Wechsel mit der Vorlesung "2540522 - Analytisches CRM" angeboten. Die aktuelle Planung kann auf der Lehrstuhlseite (<http://www.em.uni-karlsruhe.de>) eingesehen werden.

2540522 - Analytisches CRM (S. 110)

Anmerkungen

Die Vorlesung wird letztmalig im Sommersemester 2014 stattfinden, danach jeweils im Wintersemester im Wechsel mit der Vorlesung "2540520 - Operatives CRM". Die aktuelle Planung kann auf der Lehrstuhlseite (<http://www.em.uni-karlsruhe.de>) eingesehen werden.

2511400 - Complexity Management (S. 145)

Anmerkungen

Der Stoff wird ständig an aktuelle Entwicklungen angepasst. Dadurch kann es zu Änderungen des Inhalts und Ablaufs kommen. Bitte beachten Sie, dass die Lehrveranstaltung "Complexity Management" ab SS 2016 NICHT mehr angeboten wird! Die Prüfung wird noch bis Sommersemester 2015 angeboten. Eine letztmalige Wiederholungsprüfung wird es im Sommersemester 2015 geben (nur für Nachschreiber)!

2520517 - Wohlfahrtstheorie (S. 368)

Anmerkungen

Die Veranstaltung wird voraussichtlich wieder im Sommersemester 2015 angeboten.

2581996 - Logistics and Supply Chain Management (S. 216)

Erfolgskontrolle

Die Erfolgskontrolle erfolgt in Form einer mündlichen (30min.) oder schriftlichen (60 min.) Prüfung (nach §4(2), 1 SPO). Die Prüfung wird in jedem Semester angeboten und kann zu jedem ordentlichen Prüfungstermin wiederholt werden.

Anmerkungen

Bitte beachten Sie, dass die Vorlesung bis zum SS 2014 "Logistik und Supply Chain Management" hieß und sich der Turnus der LV von WS auf SS geändert hat.

20712/13 - Einführung in GIS für Studierende natur-, ingenieur- und geowissenschaftlicher Fachrichtungen (S. 161)

Anmerkungen

Für weitere Information siehe http://www.gik.uni-karlsruhe.de/print/index.html?&no_cache=1&P=1
Die Leistungspunkte wurden zum WS 2013/14 von 4 LP auf 5 LP erhöht.

2560132 - Einführung Public Management (S. 162)

Anmerkungen

Die LV wird zum SS 2014 nicht mehr angeboten. Näheres siehe Modulbeschreibung.

2560133 - Fallstudien zu Public Management (S. 177)

Anmerkungen

Die LV wird zum SS 2014 nicht mehr angeboten. Näheres siehe Modulbeschreibung.

5 Module im Kernprogramm

5.1 Alle Fächer

Modul: Volkswirtschaftslehre [TVWL1VWL]

Koordination: C. Puppe
Studiengang: Technische Volkswirtschaftslehre (B.Sc.)
Fach: Volkswirtschaftslehre

ECTS-Punkte	Zyklus	Dauer
15	Jedes Semester	2

Lehrveranstaltungen im Modul

Nr.	Lehrveranstaltung	SWS V/Ü/T	Sem.	LP	Lehrveranstaltungs- verantwortliche
2600012	Volkswirtschaftslehre I: Mikroökonomie (S. 358)	3/0/2	W	5	C. Puppe, P. Reiss
2600014	Volkswirtschaftslehre II: Makroökonomie (S. 359)	3/0/2	S	5	B. Wigger
2520016/2520017	Volkswirtschaftslehre III: Einführung in die Ökonometrie (S. 360)	2/2	S	5	N.N.

Erfolgskontrolle

Die Modulprüfung erfolgt in Form von Teilprüfungen (nach §4(2), 1 SPO) über die einzelnen Lehrveranstaltungen des Moduls. Die Gesamtnote des Moduls wird aus den mit LP gewichteten Noten der Teilprüfungen gebildet und nach der ersten Nachkormastelle abgeschnitten.

Die Erfolgskontrolle wird bei jeder Lehrveranstaltung dieses Moduls beschrieben.

Achtung: Die Lehrveranstaltung *Volkswirtschaftslehre I: Mikroökonomie* [2600012] ist Bestandteil der Orientierungsprüfung nach § 8(1), SPO. Deshalb muss die Prüfung in *Volkswirtschaftslehre I: Mikroökonomie* [2600012] 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.

Empfehlungen

Es wird empfohlen, die Lehrveranstaltungen in der Reihenfolge *VWL I* [2600012], *VWL II* [2600014], *Ökonometrie* [2520016] zu belegen.

Lernziele

Der/die Studierende

- kennt und versteht die grundsätzlichen volkswirtschaftlichen Fragestellungen
- versteht die aktuellen wirtschaftspolitischen Probleme der globalisierten Welt,
- ist in der Lage, mit Hilfe volkswirtschaftlicher Methoden, elementare Lösungsstrategien zu entwickeln.

Inhalt

Es werden die grundlegende Konzepte, Methoden und Modelle der Mikro- und Makroökonomie vermittelt.

In der Lehrveranstaltung *VWL I* [2600012] geht es neben der Mikroökonomischen Entscheidungstheorie, Fragen der Markttheorie und Problemen des unvollständigen Wettbewerbs auch um die Grundzüge der Spieltheorie. *VWL II* [2600014] thematisiert volkswirtschaftliche Ordnungsmodelle und die volkswirtschaftliche Gesamtrechnung ebenso wie Fragen des Außenhandels und der Geldpolitik. Zudem werden das komplexe Wachstum und Konjunktur und volkswirtschaftliche Spekulation behandelt. In *Ökonometrie* [2520016] werden die Studierenden mit quantitativen ökonomischen Zusammenhängen vertraut gemacht. Die Grundlagen und Vorgehensweisen der Ökonometrie werden anhand einfacher ökonomische Studien angewandt.

Modul: Betriebswirtschaftslehre [TVWL1BWL1]

Koordination: M. Uhrig-Homburg, M. Ruckes
Studiengang: Technische Volkswirtschaftslehre (B.Sc.)
Fach: Betriebswirtschaftslehre

ECTS-Punkte	Zyklus	Dauer
15	Jedes Semester	3

Lehrveranstaltungen im Modul

Nr.	Lehrveranstaltung	SWS V/Ü/T	Sem.	LP	Lehrveranstaltungs- verantwortliche
2600026	Betriebswirtschaftslehre: Finanzwirtschaft und Rechnungswesen (S. 136)	2/0/2	W	4	M. Ruckes, M. Uhrig-Homburg
2600023	Betriebswirtschaftslehre: Unternehmensführung und Informationswirtschaft (S. 138)	2	W	3	M. Ruckes, H. Lindstädt, Ch. Weinhardt
2600024	Betriebswirtschaftslehre: Produktionswirtschaft und Marketing (S. 137)	2/0/2	S	4	M. Ruckes, W. Fichtner, M. Klarmann, Th. Lützkendorf, F. Schultmann
2600002	Rechnungswesen (S. 275)	2/2	W	4	T. Lüdecke

Erfolgskontrolle

Die Modulprüfung erfolgt in Form von schriftlichen Teilprüfungen (nach §4(2), 1 SPO) über die einzelnen Lehrveranstaltungen des Moduls. Die Prüfungen werden jeweils zu Beginn der vorlesungsfreien Zeit angeboten. Wiederholungsprüfungen sind zu jedem ordentlichen Prüfungstermin möglich. 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 Nachkostante abgechnitten.

Bedingungen

Keine.

Empfehlungen

Es wird dringend empfohlen, die Lehrveranstaltungen in folgender Reihenfolge zu belegen:

1. Semester: *Betriebswirtschaftslehre: Unternehmensführung und Informationswirtschaft [2600023] und Betriebswirtschaftslehre: Finanzwirtschaft und Rechnungswesen [25026/25027]*
2. Semester: *Betriebswirtschaftslehre: Produktionswirtschaft und Marketing [25024/25025]*
3. Semester: *Rechnungswesen [25002/25003]*

Lernziele

Der/die Studierende

- hat fundierte Kenntnisse in den zentralen Fragestellungen der Allgemeinen Betriebswirtschaftslehre insbesondere mit Blick auf entscheidungsorientiertes Handeln und die modellhafte Betrachtung der Unternehmung,
- beherrscht die Grundlagen des betriebswirtschaftlichen Rechnungswesens und Grundlagen der Allgemeinen Betriebswirtschaftslehre,
- ist in der Lage, die zentralen Tätigkeitsbereiche, Funktionen und Entscheidungen in einer marktwirtschaftlichen Unternehmung zu analysieren und zu bewerten.

Mit dem Basiswissen sind im Bereich BWL die Voraussetzungen geschaffen, dieses Wissen im Vertiefungsprogramm zu erweitern.

Inhalt

Es werden die Grundlagen des internen und externen Rechnungswesens und der Allgemeinen Betriebswirtschaftslehre als die Lehre vom Wirtschaften im Betrieb vermittelt. Darauf aufbauend werden schwerpunktartig die Bereiche Marketing, Produktionswirtschaft, Informationswirtschaft, Unternehmensführung und Organisation, Investition und Finanzierung sowie Controlling erörtert.

Anmerkungen

Der Titel und teilweise der Inhalt jeder Veranstaltung in diesem Modul hat sich geändert zum Wintersemester 2012/13.

Modul: Betriebswirtschaftslehre [TVWL1BWL]

Koordination: M. Uhrig-Homburg, M. Ruckes
Studiengang: Technische Volkswirtschaftslehre (B.Sc.)
Fach: Betriebswirtschaftslehre

ECTS-Punkte	Zyklus	Dauer
15	Jedes Semester	2

Lehrveranstaltungen im Modul

Nr.	Lehrveranstaltung	SWS V/Ü/T	Sem.	LP	Lehrveranstaltungs- verantwortliche
2600002	Rechnungswesen (S. 275)	2/2	W	4	T. Lüdecke
2600023	Betriebswirtschaftslehre: Unternehmensführung und Informationswirtschaft (S. 138)	2	W	3	M. Ruckes, H. Lindstädt, Ch. Weinhardt
2600024	Betriebswirtschaftslehre: Produktionswirtschaft und Marketing (S. 137)	2/0/2	S	4	M. Ruckes, W. Fichtner, M. Klarmann, Th. Lützkendorf, F. Schultmann
2600026	Betriebswirtschaftslehre: Finanzwirtschaft und Rechnungswesen (S. 136)	2/0/2	W	4	M. Ruckes, M. Uhrig-Homburg

Erfolgskontrolle

Die Modulprüfung erfolgt in Form von schriftlichen Teilprüfungen (nach §4(2), 1 SPO) über die einzelnen Lehrveranstaltungen des Moduls. Die Prüfungen werden jeweils zu Beginn der vorlesungsfreien Zeit angeboten. Wiederholungsprüfungen sind zu jedem ordentlichen Prüfungstermin möglich. 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 Nachkostante abgechnitten.

Bedingungen

Keine.

Empfehlungen

Es wird dringend empfohlen, die Lehrveranstaltungen in folgender Reihenfolge zu belegen:

1. Semester: *Betriebswirtschaftslehre: Unternehmensführung und Informationswirtschaft [2600023] und Rechnungswesen [25002/25003] (vor Wintersemester 2013/14)*
2. Semester: *Betriebswirtschaftslehre: Produktionswirtschaft und Marketing [25024/25025]*
3. Semester: *Betriebswirtschaftslehre: Finanzwirtschaft und Rechnungswesen [25026/25027]*

Lernziele

Der/die Studierende

- hat fundierte Kenntnisse in den zentralen Fragestellungen der Allgemeinen Betriebswirtschaftslehre insbesondere mit Blick auf entscheidungsorientiertes Handeln und die modellhafte Betrachtung der Unternehmung,
- beherrscht die Grundlagen des betriebswirtschaftlichen Rechnungswesens und Grundlagen der Allgemeinen Betriebswirtschaftslehre,
- ist in der Lage, die zentralen Tätigkeitsbereiche, Funktionen und Entscheidungen in einer marktwirtschaftlichen Unternehmung zu analysieren und zu bewerten.

Mit dem Basiswissen sind im Bereich BWL die Voraussetzungen geschaffen, dieses Wissen im Vertiefungsprogramm zu erweitern.

Inhalt

Es werden die Grundlagen des internen und externen Rechnungswesens und der Allgemeinen Betriebswirtschaftslehre als die Lehre vom Wirtschaften im Betrieb vermittelt. Darauf aufbauend werden schwerpunktmäßig die Bereiche Marketing, Produktionswirtschaft, Informationswirtschaft, Unternehmensführung und Organisation, Investition und Finanzierung sowie Controlling erörtert.

Anmerkungen

Der Titel und teilweise der Inhalt jeder Veranstaltung in diesem Modul hat sich geändert zum Wintersemester 2012/13.

Das Modul *Betriebswirtschaftslehre* [TVWL1BWL] kann ab WS 2012/13 nicht mehr neu belegt werden. Es wird ersetzt durch das Modul *Betriebswirtschaftslehre* [TVWL1BWL1]. Studierende, die spätestens zum Sommersemester 2012 immatrikuliert wurden, können dieses noch unter den alten Bedingungen abschließen.

Modul: Einführung in die Informatik [TVWL1INFO]

Koordination: H. Schmeck, R. Studer, D. Seese
Studiengang: Technische Volkswirtschaftslehre (B.Sc.)
Fach: Informatik

ECTS-Punkte	Zyklus	Dauer
15	Jedes Semester	2

Lehrveranstaltungen im Modul

Nr.	Lehrveranstaltung	SWS V/Ü/T	Sem.	LP	Lehrveranstaltungs- verantwortliche
2511000	Programmieren I: Java (S. 263)	3/1/2	W	5	D. Seese
2511010	Grundlagen der Informatik I (S. 190)	2/2	S	5	R. Studer, E. Simperl
2511012	Grundlagen der Informatik II (S. 191)	3/1	W	5	H. Schmeck

Erfolgskontrolle

Die Modulprüfung erfolgt in Form von Teilprüfungen (nach §4 (2), 1 o. 3 SPO) über die einzelnen Lehrveranstaltungen des Moduls.

Die Teilprüfungen werden jedes Semester angeboten und können zu jedem ordentlichen Prüfungstermin wiederholt werden. In jeder der drei Teilprüfungen müssen zum Bestehen die Mindestanforderung erreicht werden.

- *Programmieren I* [2511000]:
Pflichtaufgaben im Rechnerpraktikum
60 min. Klausur bzw. Rechnerprüfung
Die erfolgreiche Lösung der Pflichtaufgaben ist Voraussetzung für die Zulassung zur Klausur/Rechnerprüfung.
- *Grundlagen der Informatik I* [2511010]:
60min. Klausur in der ersten Woche nach Ende der Vorlesungszeit des Semesters
- *Grundlagen der Informatik II* [2511012]:
90min. Klausur in der ersten Woche nach Ende der Vorlesungszeit des Semesters
Die Note der Klausur kann durch Bestehen einer Bonusklausur, deren Inhalte sich auf die Themen von Übungsaufgaben beziehen, um 0,3-0,4 Notenpunkte verbessert werden.

Wenn jede der drei Teilprüfungen bestanden ist, wird die Gesamtnote des Moduls aus den mit LP gewichteten Noten der Teilprüfungen gebildet und nach der ersten Nachkommastelle abgeschnitten.

Bedingungen

Keine.

Empfehlungen

Es wird dringend empfohlen, die Lehrveranstaltungen des Moduls in der Reihenfolge *Programmieren I: Java* [2511000], *Grundlagen der Informatik I* [2511010], *Grundlagen der Informatik II* [2511012] zu belegen.

Lernziele

Der/die Studierende

- kennt die wesentlichen Grundlagen, Methoden und Systeme der Informatik,
- kann dieses Wissen für Anwendungen in weiterführenden Informatikvorlesungen und anderen Bereichen situationsangemessen zur Problemlösung einsetzen,
- ist in der Lage, strategische und kreative Antworten bei der Suche nach Lösungen für genau definierte, konkrete und abstrakte Probleme zu finden.

Der/die Studierende kann die erlernten Konzepte, Methoden und Systeme der Informatik in weiterführenden Informatikvorlesungen vertiefen.

Inhalt

In diesem Modul wird die weitverbreitete, objektorientierte Programmiersprache Java vermittelt. Desweiteren werden die Themenbereiche Modellierung, Logik, Algorithmen, Sortier- und Suchverfahren, Komplexitätstheorie, Problemspezifikationen sowie Dynamische Datenstrukturen angesprochen. Aus dem Bereich der Theoretischen Informatik werden formale Modelle für Automaten, Sprachen und Algorithmen vorgestellt und auf die Architektur von Rechnersystemen übertragen.

Modul: Einführung in das Operations Research [TVWL1OR]

Koordination: S. Nickel, O. Stein, K. Waldmann
Studiengang: Technische Volkswirtschaftslehre (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. 155)	2/2/2	S	4,5	S. Nickel, O. Stein, K. Waldmann
2530043	Einführung in das Operations Research II (S. 156)	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.

Modul: Einführung in das Privatrecht [TVWL1JURA1]

Koordination: T. Dreier
Studiengang: Technische Volkswirtschaftslehre (B.Sc.)
Fach: Recht

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

Lehrveranstaltungen im Modul

Nr.	Lehrveranstaltung	SWS V/Ü/T	Sem.	LP	Lehrveranstaltungs- verantwortliche
24012	BGB für Anfänger (S. 139)	4/0	W	4	T. Dreier, O. Knöfel

Erfolgskontrolle

Die Erfolgskontrolle des Moduls erfolgt in Form einer schriftlichen Prüfung nach § 4(2), 1 SPO.
 Die Modulnote entspricht der Note der schriftlichen Prüfung.

Bedingungen

Keine.

Lernziele

Der/die Studierende

- erkennt rechtliche Problemlagen und Fragestellungen und ist in der Lage, einfach gelagerte rechtlich relevante Sachverhalte auf dem Gebiet des Zivilrechts zu verstehen,
- kennt und versteht die Unterschiede von Privatrecht, öffentlichem Recht und Strafrecht,
- analysiert das Zusammenwirken der Grundbegriffe des Bürgerlichen Rechts und wendet deren Ausformung im deutschen Bürgerlichen Gesetzbuch (BGB) an (Rechtssubjekte, Rechtsobjekte, Willenserklärung, Vertragsschluss, Allgemeine Geschäftsbedingungen, Verbraucherschutz, Leistungsstörungen usw.),
- entwickelt zivilrechtliche Lösungsmuster in Bezug auf konkrete Streitfälle wie auch in rechtspolitischer Hinsicht
- bewertet rechtlich relevante Sachverhalte zutreffend und kann einfache Fälle eigenständig lösen.

Inhalt

Das Modul gibt eine allgemeine 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 einschließlichen 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.

Modul: Verfassungs- und Verwaltungsrecht [TVWL1JURA3]

Koordination: G. Sydow
Studiengang: Technische Volkswirtschaftslehre (B.Sc.)
Fach: Recht

ECTS-Punkte	Zyklus	Dauer
6	Jedes 2. Semester, Wintersemester	2

Lehrveranstaltungen im Modul

Nr.	Lehrveranstaltung	SWS V/Ü/T	Sem.	LP	Lehrveranstaltungs- verantwortliche
24016	Öffentliches Recht I - Grundlagen (S. 248)	2/0	W	3	G. Sydow
24520	Öffentliches Recht II - Öffentliches Wirtschaftsrecht (S. 249)	2/0	S	3	G. Sydow

Erfolgskontrolle

Die Erfolgskontrolle erfolgt in Form von schriftlichen Prüfungen im Umfang von i.d.R. je 60 Minuten nach § 4 Abs. 2 Nr. 1 SPO zu jeder Lehrveranstaltung.

Die Gesamtnote des Moduls wird aus den mit Leistungspunkten gewichteten Teilnoten der einzelnen Lehrveranstaltungen gebildet und nach der ersten Kommastelle abgeschnitten.

Es besteht die Möglichkeit beide Klausuren an einem Termin zu schreiben.

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).
- Die Lehrveranstaltung *Öffentliches Recht I* [24016] sollte vor der Lehrveranstaltung *Öffentliches Recht II* [24520] besucht werden.

Lernziele

Der/die Studierende

- ordnet Probleme im öffentlichen Recht ein und löst einfache Fälle mit Bezug zum öffentlichen Recht,
- bearbeitet einen aktuellen Fall aufbautechnisch,
- zieht Vergleiche zwischen verschiedenen Rechtsproblemen im Öffentlichen Recht,
- kennt die methodischen Grundlagen des Öffentlichen Rechts,
- kennt den Unterschied zwischen Privatrecht und dem öffentlichem Recht,
- kennt die Rechtsschutzmöglichkeiten mit Blick auf das behördliche Handeln,
- kann mit verfassungsrechtlichen und spezialgesetzlichen Rechtsnormen umgehen.

Inhalt

Das Modul umfasst die Kernaspekte des Verfassungsrechts (Staatsorganisationsrecht und Grundrechte), des Verwaltungsrechts und des öffentlichen Wirtschaftsrechts. Die Vorlesungen vermitteln 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. Besonderer Wert wird dabei auf eine systematische Erarbeitung des Stoffs sowie eine Vernetzung der einzelnen Aspekte zu einem systemstringenten Ganzen gelegt. Studenten sollen daher auch methodisch sicher das öffentliche Recht bearbeiten lernen. Daher steht neben der Vermittlung materiell-rechtlicher Inhalte (wie z.B. Inhalte von Staatsprinzipien wie Demokratie- und Rechtsstaatsprinzip, Schutzgehalt der einzelnen Grundrechte, Bedingungen der Rechtmäßigkeit von Verwaltungsakten) immer wieder auch die Einübung von Aufbau, Auslegung, und allgemeiner Herangehensweise an Fälle im Öffentlichen Recht.

Modul: Mathematik [TVWL1MATH]

Koordination: G. Last
Studiengang: Technische Volkswirtschaftslehre (B.Sc.)
Fach: Mathematik

ECTS-Punkte	Zyklus	Dauer
21	Jedes 2. Semester, Wintersemester	3

Lehrveranstaltungen im Modul

Nr.	Lehrveranstaltung	SWS V/Ü/T	Sem.	LP	Lehrveranstaltungs- verantwortliche
01350	Mathematik 1 (S. 230)	4/2/2	W	7	G. Last, M. Folkers, D. Hug, S. Winter
01830	Mathematik 2 (S. 231)	4/2/2	S	7	G. Last, M. Folkers, D. Hug, S. Winter
01352	Mathematik 3 (S. 232)	4/2/2	W	7	G. Last, M. Folkers, D. Hug, S. Winter

Erfolgskontrolle

Die Modulprüfung erfolgt in Form von schriftlichen Teilprüfungen (nach §4(2), 1 SPO) über die einzelnen Lehrveranstaltungen des Moduls.

Die Gesamtnote des Moduls wird aus dem arithmetischen Mittel der Prüfungsnoten *Mathematik 1* [01350], *Mathematik 2* [01830] und *Mathematik 3* [01352] gebildet und nach der ersten Nachkommastelle abgeschnitten.

Die Erfolgskontrolle wird bei jeder Lehrveranstaltung dieses Moduls beschrieben.

Bedingungen

Die Zulassung zu den Teilprüfungen erfolgt unabhängig vom Nachweis einer der anderen Teilprüfungen im Modul.

Empfehlungen

Es wird dringend empfohlen, die Lehrveranstaltungen in der Reihenfolge *Mathematik 1* [01350], *Mathematik 2* [01830] und *Mathematik 3* [01352] zu belegen.

Lernziele

Der/die Studierende

- besitzt grundlegende Kenntnisse in der höheren Mathematik wie sie insbesondere für die Wirtschaftswissenschaften von Bedeutung sind,
- ist in der Lage, wichtige Konzepte und Methoden der Analysis und der linearen Algebra zu verstehen und auf konkrete Aufgabenstellungen anzuwenden.

Inhalt

Die Lehrveranstaltungen Mathematik 1-3 vermitteln grundlegende Kenntnisse in der höheren Mathematik wie sie insbesondere für die Wirtschaftswissenschaften von Bedeutung sind. Teil 1 dieser Lehrveranstaltungen befasst sich mit der Differential- und Integralrechnung einer reellen Veränderlichen. Die Themen von Teil 2 sind die Grundbegriffe der Matrizentheorie und der Aufbau der mehrdimensionalen Differentialrechnung. Die Themen von Teil 3 sind hauptsächlich die mehrdimensionale Integralrechnung, die Einführung des allgemeinen Vektorraumbegriffs und eine Einführung in die Theorie der gewöhnlichen Differentialgleichungen.

Zum Modul *Mathematik* [TVWL1MATH] werden umfangreiche vorlesungsbegleitete Kursmaterialien auf einer Lernplattform zur Verfügung gestellt. Es wird empfohlen, diese Kursmaterialien fortlaufend durchzuarbeiten.

Modul: Statistik [TVWL1STAT]

Koordination: W. Heller
Studiengang: Technische Volkswirtschaftslehre (B.Sc.)
Fach: Statistik

ECTS-Punkte	Zyklus	Dauer
10	Jedes Semester	2

Lehrveranstaltungen im Modul

Nr.	Lehrveranstaltung	SWS V/Ü/T	Sem.	LP	Lehrveranstaltungs- verantwortliche
2600008	Statistik I (S. 335)	4/0/2	S	5	W. Heller
2600020	Statistik II (S. 336)	4/0/2	W	5	W. Heller

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 Nachkormastelle abgeschnitten.

Bedingungen

Achtung: Die Lehrveranstaltung *Statistik I* [25008/25009] ist Bestandteil der Orientierungsprüfung nach § 8(1), SPO. Deshalb muss die Prüfung in *Statistik I* [25008/25009] 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.

Empfehlungen

Zum Teil werden Kenntnisse vorausgesetzt, die innerhalb des Mathematikmoduls vermittelt werden. Das Modul *Statistik* [TVWL1STAT] sollte daher erst nach dem Besuch der Lehrveranstaltung *Mathematik 1* [01350] besucht werden.

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)

Modul: Physik [TVWL1NW1]

Koordination: T. Schimmel
Studiengang: Technische Volkswirtschaftslehre (B.Sc.)
Fach: Naturwissenschaften/ Ingenieurwissenschaften

ECTS-Punkte	Zyklus	Dauer
16	Jedes 2. Semester, Wintersemester	2

Lehrveranstaltungen im Modul

Nr.	Lehrveranstaltung	SWS V/Ü/T	Sem.	LP	Lehrveranstaltungs- verantwortliche
4040011	Experimentalphysik A (S. 175)	4/2	W	8	T. Schimmel, S. Walheim
4040021	Experimentalphysik B (S. 176)	4/2	S	8	T. Schimmel, S. Walheim

Erfolgskontrolle

Die Modulprüfung erfolgt in Form einer schriftlichen Gesamtprüfung (180min.) (nach §4(2), 1 SPO) über die Lehrveranstaltungen des Moduls.

Die Prüfung wird jedes Semester in der vorlesungsfreien Zeit angeboten. Wiederholungsprüfungen sind zu jedem ordentlichen Prüfungstermin möglich.

Zur Klausur darf ein nicht-programmierbarer Taschenrechner benutzt werden.

Die Modulnote ist die Prüfungsnote der Klausur.

Die Benotung für jede der zweimal jährlich stattfindenden Prüfungen erfolgt nach einer einzeln festgelegten Notentabelle, mit deren Hilfe der erzielten Punktzahl eine Note zugeordnet wird.

Die Erfolgskontrolle wird bei jeder Lehrveranstaltung dieses Moduls beschrieben.

Bedingungen

Die Lehrveranstaltung *Experimentalphysik A* [02307] muss vor der Lehrveranstaltung *Experimentalphysik B* [02350] besucht werden.

Lernziele

Der/die Studierende

- besitzt umfassende Kenntnisse in den Grundlagen der Physik auf breiter Basis,
- kann sich auf dieser Grundlage in Spezialgebiete einarbeiten,
- ist in der Lage, neue Technologien auf dieser Basis verstehen und bewerten.

Inhalt

Dieses Modul vermittelt grundlegende physikalische Kenntnisse. Dabei geht es in der Lehrveranstaltung *Experimentalphysik A* [02307] vordergründig um die Grundlagen der Mechanik, Schwingungen und Wellen. *Experimentalphysik B* [02350] thematisiert Thermodynamik, Elektrizität und Magnetismus, elektromagnetische Wellen, geometrische Optik, Wellenoptik bis hin zu Grundkonzepten der modernen Physik.

In beiden Fällen handelt es sich um Experimentalvorlesungen mit zahlreichen live vorgeführten Experimenten, die den Vorlesungsstoff illustrieren.

Anmerkungen

Es wird empfohlen, sich aktiv an den Lehrveranstaltungen des Moduls zu beteiligen.

Modul: Anorganische Chemie [TVWL1NW3]

Koordination: C. Anson
Studiengang: Technische Volkswirtschaftslehre (B.Sc.)
Fach: Naturwissenschaften/ Ingenieurwissenschaften

ECTS-Punkte	Zyklus	Dauer
16	Jedes Semester	1

Lehrveranstaltungen im Modul

Nr.	Lehrveranstaltung	SWS V/Ü/T	Sem.	LP	Lehrveranstaltungs- verantwortliche
5006/5007	Allgemeine und Anorganische Chemie (S. 109)	3/2	W	8	T. Stumpf
5043/5046	Anorganisch-Chemisches Praktikum (S. 115)	0/6/2	S	8	C. Anson

Erfolgskontrolle

Die Modulprüfung erfolgt in Form von Teilprüfungen (nach §4(2), 1 o. 2 SPO) über die gewählten Lehrveranstaltungen des Moduls, mit denen in Summe die Mindestanforderung an Leistungspunkten erfüllt ist. 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 Nachkormastelle abgeschnitten.

Bedingungen

Die Lehrveranstaltung *Allgemeine und Anorganische Chemie* muss vor Besuch des Praktikums erfolgreich geprüft werden.

Empfehlungen

Keine.

Lernziele

Der/die Studierende

- besitzt chemisches Grundwissen,
- ist in der Lage, dieses Wissen in der Praxis anzuwenden.

Inhalt

Innerhalb des Moduls werden Atombau, chemische Formeln, Stöchiometrie, chemische Bindung, chemisches Gleichgewicht, Komplexe Trennung von Gemischen, Analytische Chemie und der Umgang mit Gefahrstoffen vermittelt.

Anmerkungen

Das Anorganisch-Chemische Praktikum besteht aus 6 SWS Praktikum (Block) und 2 SWS Seminar (Block) und findet in den Semesterferien nach dem Sommersemester statt. Es dauert zwei Wochen. Der genaue Zeitpunkt ist den Ankündigungen des Instituts zu entnehmen. Das Seminar findet während des Praktikums statt.

Laborausrüstung wird hierfür benötigt.

Weitere Informationen unter www.aoc.kit.edu/1179.php

6 Module im Vertiefungsprogramm

6.1 Volkswirtschaftslehre

Modul: Mikroökonomische Theorie [TVWL3VWL6]

Koordination: C. Puppe
Studiengang: Technische Volkswirtschaftslehre (B.Sc.)
Fach: Volkswirtschaftslehre

ECTS-Punkte	Zyklus	Dauer
9	Jedes 2. Semester, Sommersemester	1

Lehrveranstaltungen im Modul

Nr.	Lehrveranstaltung	SWS V/Ü/T	Sem.	LP	Lehrveranstaltungs- verantwortliche
2520527	Advanced Topics in Economic Theory (S. 107)	2/1	S	4,5	M. Hillebrand, K. Mitusch
2520517	Wohlfahrtstheorie (S. 368)	2/1	S	4,5	C. Puppe
2520525	Einführung in die Spieltheorie (S. 159)	2/1	S	4,5	C. Puppe, P. Reiss
26240	Wettbewerb in Netzen (S. 365)	2/1	W	4,5	K. Mitusch
2560238	Industrieökonomie (S. 203)	2/1	S	4,5	P. Reiss

Erfolgskontrolle

Die Modulprüfung erfolgt in Form von Teilprüfungen (nach §4(2), 1 o. 2 SPO) über die gewählten Lehrveranstaltungen des Moduls, mit denen in Summe die Mindestanforderung an Leistungspunkten erfüllt ist. 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 Lehrveranstaltungen *Volkswirtschaftslehre I: Mikroökonomie* [2600012] und *Volkswirtschaftslehre II: Makroökonomie* [2600014].

Lernziele

Der/die Studierende

- beherrscht den Umgang mit fortgeschrittenen Konzepten der mikroökonomischen Theorie - beispielsweise der allgemeinen Gleichgewichtstheorie oder der Preistheorie - und kann diese auf reale Probleme, z. B. der Allokation auf Faktor- und Gütermärkten, anwenden. (Lehrveranstaltung „Fortgeschrittene Mikroökonomische Theorie“),
- versteht Konzepte und Methoden der Wohlfahrtstheorie und kann sie auf Probleme der Verteilungsgerechtigkeit, Chancengleichheit und gesellschaftliche Fairness anwenden, (Lehrveranstaltung „Wohlfahrtstheorie“)
- kennt die Theorie strategischer Entscheidungen. Ein Hörer der Vorlesung „Spieltheorie“ ist in der Lage, allgemeine strategische Fragestellungen systematisch zu analysieren und gegebenenfalls Handlungsempfehlungen für konkrete volkswirtschaftliche Entscheidungssituationen (wie kooperatives vs. egoistisches Verhalten) zu geben. (Lehrveranstaltung „Spieltheorie“).

Inhalt

Hauptziel des Moduls ist die Vertiefung der Kenntnisse in verschiedenen Anwendungsgebieten der mikroökonomischen Theorie. Die Teilnehmer sollen die Konzepte und Methoden der mikroökonomischen Analyse zu beherrschen lernen und in die Lage versetzt werden, diese auf reale Probleme anzuwenden.

Anmerkungen

Bitte beachten Sie, dass das Modul zum Wintersemester 2013/14 nicht mehr angeboten und nicht mehr neu belegt werden kann. Studierende, die das Modul bereits begonnen haben, können dieses noch unter den alten Bedingungen bis einschließlich Sommersemester 2014 abschließen.

Modul: Ökonometrie und VWL [TVWL3VWL7]

Koordination: W. Heller
Studiengang: Technische Volkswirtschaftslehre (B.Sc.)
Fach: Volkswirtschaftslehre

ECTS-Punkte	Zyklus	Dauer
9		

Lehrveranstaltungen im Modul

Nr.	Lehrveranstaltung	SWS V/Ü/T	Sem.	LP	Lehrveranstaltungs- verantwortliche
2521325/2521326	Statistics and Econometrics in Business and Economics (S. 334)	2/2	W	4,5	W. Heller
2520365	Entscheidungstheorie (S. 170)	2/1	S	4,5	K. Ehrhart
25549	Theory of Business Cycles (Konjunkturtheorie) (S. 344)	2/1	W	4,5	M. Hillebrand

Erfolgskontrolle

Die Modulprüfung erfolgt in Form von Teilprüfungen (nach §4(2), 1 o. 2 SPO) über die gewählten Lehrveranstaltungen, mit denen in Summe die Mindestforderung an LP erfüllt wird.

Die Erfolgskontrolle wird bei jeder Lehrveranstaltung beschrieben.

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

Bedingungen

Erfolgreicher Abschluss des Kernprogramms.

Die Lehrveranstaltungen *Statistik 2* [2600020] und *VWL III: Einführung in die Ökonometrie* [2520016] sind wichtige Grundlage und müssen vorab erfolgreich absolviert sein.

In Zusammenhang mit diesem Modul geprüfte Lehrveranstaltung können nicht mehr in Zusammenhang mit Modulen aus dem Masterprogramm verrechnet werden.

Lernziele

Der/die Studierende

- kennt und versteht die gebräuchlichen statistischen bzw. ökonometrischen Methoden in den Bereichen quantitatives Finanzwesen für Finanzinstitutionen,
- kennt und versteht die modernen Risikokontroll- bzw. Analysemethoden,
- kennt und versteht die Darstellung der axiomatischen Entscheidungstheorien, stochastische Dominanzprinzipien bzw. Risikoaversionskonzepte.

Inhalt

Modul: Finanzwissenschaft [TVWL3VWL9]

Koordination: B. Wigger
Studiengang: Technische Volkswirtschaftslehre (B.Sc.)
Fach: Volkswirtschaftslehre

ECTS-Punkte	Zyklus	Dauer
9	Jedes Semester	1

Lehrveranstaltungen im Modul

Nr.	Lehrveranstaltung	SWS V/Ü/T	Sem.	LP	Lehrveranstaltungs- verantwortliche
2560120	Öffentliche Einnahmen (S. 246)	2/1	S	4,5	B. Wigger, Assistenten
2561129	Spezielle Steuerlehre (S. 332)	3	W	4,5	B. Wigger, Armin Bader
2561126	Geld- und Finanzpolitik (S. 185)	3	W	4,5	B. Wigger, J. Nagel
2560131	Einführung in die Finanzwissenschaft (S. 158)	3	W	4,5	B. Wigger

Erfolgskontrolle

Die Modulprüfung erfolgt in Form von schriftlichen Teilprüfungen (§4(2),1 SPO) über die gewählten Lehrveranstaltungen des Moduls, mit denen in Summe die Mindestanforderung an LP erfüllt wird. Die Erfolgskontrolle wird bei jeder Lehrveranstaltung dieses Moduls beschrieben. Die Prüfungen werden zu Beginn der vorlesungsfreien Zeit über den Stoff der jeweils zuletzt gehörten Veranstaltung angeboten. Wiederholungsprüfungen sind zu jedem ordentlichen Prüfungstermin möglich.

Die Note der Teilprüfung entspricht jeweils der Note der bestandenen Klausur.

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

Bedingungen

Erfolgreicher Abschluss des Moduls Volkswirtschaftslehre [WW1VWL].

Empfehlungen

Es wird empfohlen, die Lehrveranstaltung *Öffentliche Einnahmen* [2560120] vor der Lehrveranstaltung *Spezielle Steuerlehre* [2561129] zu besuchen.

Lernziele

Der Studierende

- besitzt weiterführende Kenntnisse in der Theorie und Politik der Besteuerung und der Staatsverschuldung.
- versteht Umfang, Struktur und Formen der staatlichen Kreditaufnahme.
- kennt die Ausgestaltung des deutschen sowie internationalen Steuerrechts
- ist in der Lage fiskalpolitische Fragestellungen zu interpretieren und zu motivieren.

Inhalt

Die Finanzwissenschaft ist ein Teilgebiet der Volkswirtschaftslehre. Ihr Gegenstand ist die Theorie und Politik der öffentlichen oder Staatswirtschaft und deren Wechselbeziehungen zum privaten Sektor. Die Finanzwissenschaft betrachtet das staatliche Handeln aus normativer und aus positiver Perspektive. Erstere untersucht effizienz- und gerechtigkeitorientierte Motive für die staatliche Aktivität und entwickelt Handlungsanleitungen für die Finanzpolitik. Letztere entwickelt Erklärungsansätze für das tatsächliche Handeln der finanzpolitischen Akteure. Zu den Teilgebieten der Finanzwissenschaft zählen öffentliche Einnahmen, insbesondere Steuern und öffentliche Kredite, und öffentliche Ausgaben für staatlich bereitgestellte Güter, Wohlfahrts- und Umverteilungsprogramme.

Anmerkungen

Die LV "Einführung in die Finanzwissenschaft" wird zum Sommersemester 2014 neu im Modul angeboten.

Modul: Wirtschaftspolitik I [TVWL3VWL10]

Koordination: I. Ott
Studiengang: Technische Volkswirtschaftslehre (B.Sc.)
Fach: Volkswirtschaftslehre

ECTS-Punkte	Zyklus	Dauer
9	Jedes Semester	1

Lehrveranstaltungen im Modul

Nr.	Lehrveranstaltung	SWS V/Ü/T	Sem.	LP	Lehrveranstaltungs- verantwortliche
26240	Wettbewerb in Netzen (S. 365)	2/1	W	4,5	K. Mitusch
2560280	Einführung in die Wirtschaftspolitik (S. 160)	2/1	S	4,5	I. Ott
2560120	Öffentliche Einnahmen (S. 246)	2/1	S	4,5	B. Wigger, Assistenten

Erfolgskontrolle

Die Modulprüfung erfolgt in Form von schriftlichen Teilprüfungen (§4(2),1 SPO) über die gewählten Lehrveranstaltungen des Moduls, mit denen in Summe die Mindestanforderung an LP erfüllt wird. Die Erfolgskontrolle wird bei jeder Lehrveranstaltung dieses Moduls beschrieben. Die Prüfungen werden zu Beginn der vorlesungsfreien Zeit über den Stoff der jeweils zuletzt gehörten Veranstaltung angeboten. Wiederholungsprüfungen sind zu jedem ordentlichen Prüfungstermin möglich.

Die Note der Teilprüfung entspricht jeweils der Note der bestandenen Klausur.

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

Bedingungen

Die Lehrveranstaltung *Einführung in die Wirtschaftspolitik* [2560280] muss geprüft werden.

Empfehlungen

Es werden grundlegende mikro- und makroökonomische Kenntnisse vorausgesetzt, wie sie beispielsweise in den Veranstaltungen *Volkswirtschaftslehre I* [2600012] und *Volkswirtschaftslehre II* [2600014] vermittelt werden.

Lernziele

Der/ die Studierende

- besitzt ein vertieftes Verständnis theoretischer Konzepte mikro- und makroökonomischer Theorien,
- wendet diese auf wirtschaftspolitische Fragestellungen an,
- versteht, wie aus wohlfahrtsökonomischer Perspektive Staatseingriffe in das Marktgeschehen legitimiert werden können,
- kann benennen, wie theoriegestützte Politikempfehlungen abgeleitet werden.

Inhalt

- Markteingriffe: mikroökonomische Perspektive
- Markteingriffe: makroökonomische Perspektive
- Institutionenökonomische Aspekte
- Wirtschaftspolitik und Wohlfahrtsökonomik
- Träger der Wirtschaftspolitik: Politökonomische Aspekte

Anmerkungen

Das Modul wurde zum SS 2011 neu aufgenommen und ersetzt das Modul *Internationale Wirtschaft* [WW3VWL3].

Die Veranstaltung *Außenwirtschaft* von Prof. Jan Kowalski wird ab dem WS 2013/14 nicht mehr angeboten. Letztmalig kann die Veranstaltung im WS 2012/13 besucht werden. Die Klausur wird bis einschließlich WS 2013/14 angeboten.

Bitte beachten Sie, dass der letztmalige Prüfungstermin im WS 2013/14 nur für Wiederholer angeboten wird.

Modul: Einführung in die Finanzwissenschaft und das Management öffentlicher Organisationen [TVWL3VWL11]

Koordination: B. Wigger, N. Edwards
Studiengang: Technische Volkswirtschaftslehre (B.Sc.)
Fach: Volkswirtschaftslehre

ECTS-Punkte	Zyklus	Dauer
9	Jedes Semester	2

Lehrveranstaltungen im Modul

Nr.	Lehrveranstaltung	SWS V/Ü/T	Sem.	LP	Lehrveranstaltungs- verantwortliche
2560131	Einführung in die Finanzwissenschaft (S. 158)	3	W	4,5	B. Wigger
2560132	Einführung Public Management (S. 162)	2	S	2	B. Wigger, N. Edwards
2560133	Fallstudien zu Public Management (S. 177)	1	S	3	B. Wigger, N. Edwards

Erfolgskontrolle

Die Modulprüfung erfolgt in Form einer Gesamtprüfung. Die Gesamtprüfung besteht aus:

- 120-minütigen Klausur über die Lehrveranstaltungen „Einführung in die Finanzwissenschaft“ und „Einführung Public Management“

- schriftlichen und mündlichen Leistungen in den Lehrveranstaltungen „Fallstudienseminar zu Public Management“, „Einführung in die Finanzwissenschaft“ und „Einführung Public Management“

Die Prüfung wird nur im Sommersemester angeboten.

Die Gesamtnote des Moduls wird aus der Note der Klausur und den schriftlichen und mündlichen Leistungen im Verhältnis 55%:45% gebildet.

Bedingter Wiederholtermin: Es wird in der ersten Woche des folgenden Wintersemesters ein Wiederholungstermin angeboten, der obligatorisch für alle ist, die beim Erstversuch nicht bestanden haben. Es werden nur Wiederholer des dazugehörigen Ersttermins zugelassen. (Bei Sonderfall-Erstschreibern wird die Wiederholungsprüfung mündlich angeboten.)

Bedingungen

Alle Lehrveranstaltungen des Moduls sind Pflicht. Beide Lehrveranstaltungen zu Public Management sind gemeinsam zu belegen.

Empfehlungen

Gute Englischkenntnisse in Wort und Schrift.

Lernziele

Die Studierenden verstehen Aspekte, die sich im Zusammenhang mit der Staatstätigkeit in einer Marktwirtschaft ergeben.

Die Studierenden können Einzelaspekte durch die Anwendung von Theorien aus der Volkswirtschaftslehre sowie der Management- und Organisationsforschung analysieren.

Die Studierenden können das in den Vorlesungen erlernte Wissen mit den behandelten Methoden zusammenführen, bewerten und damit aktuelle Problemstellungen im Management des öffentlichen Sektors bearbeiten.

Siehe auch die Lernziele, die zu den jeweiligen Lehrveranstaltungen gehören.

Inhalt

Das Modul behandelt folgende wesentliche Themen: Wohlfahrtsökonomie; die neue politische Ökonomie; Marktversagen; öffentliche Willensbildungsprozesse; Webers Theorie der Bürokratie; der Einfluss der Politik auf das Management von öffentlichen Organisationen; strategisches Management und Marketing in öffentlichen Organisationen; die verschiedene Art und Weise der Erbringung öffentlicher Dienstleistungen; Human Resource Management in öffentlichen Organisationen; und Leistungs-, Qualitäts- und Prozessmanagement in öffentlichen Organisationen.

Anmerkungen

Das Modul wird zum SS 2014 nicht mehr angeboten, da die Lehrveranstaltungen „Einführung Public Management“ und „Fallstudien zu Public Management“ nicht mehr angeboten werden können.

Studierende, die das Modul bereits begonnen haben und schon die Lehrveranstaltungen „Einführung Public Management“ und „Fallstudien zu Public Management“ absolviert haben, können dieses bis einschließlich WS 2014/15 abschließen.

Studierende, die das Modul bereits begonnen haben und noch nicht die Lehrveranstaltungen „Einführung Public Management“ und „Fallstudien zu Public Management“ absolviert haben, müssen auf das Modul „Finanzwissenschaft“ wechseln. Sollte dies

nicht möglich sein, wenden Sie sich bitte direkt an den Lehrstuhl.

Modul: Wirtschaftstheorie [TVWL3VWL12]

Koordination: C. Puppe
Studiengang: Technische Volkswirtschaftslehre (B.Sc.)
Fach: Volkswirtschaftslehre

ECTS-Punkte	Zyklus	Dauer
9	Jedes Semester	2

Lehrveranstaltungen im Modul

Nr.	Lehrveranstaltung	SWS V/Ü/T	Sem.	LP	Lehrveranstaltungs- verantwortliche
2520525	Einführung in die Spieltheorie (S. 159)	2/1	S	4,5	C. Puppe, P. Reiss
2520517	Wohlfahrtstheorie (S. 368)	2/1	S	4,5	C. Puppe
2560238	Industrieökonomie (S. 203)	2/1	S	4,5	P. Reiss
2520527	Advanced Topics in Economic Theory (S. 107)	2/1	S	4,5	M. Hillebrand, K. Mitusch
2560550	Auction & Mechanism Design (S. 120)	2/1	S	4,5	N. Szech

Erfolgskontrolle

Die Modulprüfung erfolgt in Form von Teilprüfungen (nach §4(2), 1 o. 2 SPO) über die gewählten Lehrveranstaltungen des Moduls, mit denen in Summe die Mindestanforderung an Leistungspunkten erfüllt ist. 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

Keine.

Lernziele

Der/die Studierende

- beherrscht den Umgang mit fortgeschrittenen Konzepten der mikroökonomischen Theorie - beispielsweise der allgemeinen Gleichgewichtstheorie oder der Preistheorie - und kann diese auf reale Probleme, z. B. der Allokation auf Faktor- und Gütermärkten, anwenden. (Lehrveranstaltung „Fortgeschrittene Mikroökonomische Theorie“),
- versteht Konzepte und Methoden der Wohlfahrtstheorie und kann sie auf Probleme der Verteilungsgerechtigkeit, Chancengleichheit und gesellschaftliche Fairness anwenden, (Lehrveranstaltung „Wohlfahrtstheorie“)
- erlangt fundierte Kenntnisse in der Theorie strategischer Entscheidungen. Ein Hörer der Vorlesung „Einführung in die Spieltheorie“ 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. (Lehrveranstaltung „Einführung in die Spieltheorie“).

Inhalt**Anmerkungen**

Das Modul wird erstmals zum Wintersemester 2013/14 angeboten.

Voraussichtlich ab dem Wintersemester 2014/15 wird zusätzlich im Modul die LV „Makroökonomische Theorie“ angeboten.

Modul: Angewandte Mikroökonomik [TVWL3VWL13]

Koordination: P. Reiss
Studiengang: Technische Volkswirtschaftslehre (B.Sc.)
Fach: Volkswirtschaftslehre

ECTS-Punkte 9	Zyklus Jedes Semester	Dauer 1
-------------------------	---------------------------------	-------------------

Lehrveranstaltungen im Modul

Nr.	Lehrveranstaltung	SWS V/Ü/T	Sem.	LP	Lehrveranstaltungs- verantwortliche
2520525	Einführung in die Spieltheorie (S. 159)	2/1	S	4,5	C. Puppe, P. Reiss
2560238	Industrieökonomie (S. 203)	2/1	S	4,5	P. Reiss
26240	Wettbewerb in Netzen (S. 365)	2/1	W	4,5	K. Mitusch
2560120	Öffentliche Einnahmen (S. 246)	2/1	S	4,5	B. Wigger, Assistenten
2560550	Auction & Mechanism Design (S. 120)	2/1	S	4,5	N. Szech

Erfolgskontrolle

Die Modulprüfung erfolgt in Form von Teilprüfungen (nach §4(2), 1-3 SPO) über die Kernveranstaltung und weitere Lehrveranstaltungen des Moduls im Umfang von insgesamt mindestens 9 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

Keine.

Empfehlungen

Der vorherige Besuch des Moduls Volkswirtschaftslehre [WW1VWL] wird vorausgesetzt.

Lernziele

Der/die Studierende

- besitzt fundierte Kenntnisse in der Theorie strategischer Entscheidungen. Ein Hörer der Vorlesung „Einführung in die Spieltheorie“ ist in der Lage, allgemeine strategische Fragestellungen systematisch zu analysieren und gegebenenfalls Handlungsempfehlungen für konkrete volkswirtschaftliche Entscheidungssituationen (wie kooperatives vs. egoistisches Verhalten) zu geben, (Lehrveranstaltung „Einführung in die Spieltheorie“);
- erkennt die Grundprobleme des unvollkommenen Wettbewerbs und deren wirtschaftspolitische Implikationen und kann Lösungsmöglichkeiten anbieten, (Lehrveranstaltung „Industrieökonomik“);
- erlangt ein grundlegendes ökonomisches Verständnis für Netzwerkindustrien wie Telekom-, Versorgungs-, IT- und Verkehrssektoren. Insbesondere gewinnt er/sie eine plastische Vorstellung von den besonderen Charakteristika von Netzwerkindustrien hinsichtlich Planung, Wettbewerb, Wettbewerbsverzerrung und staatlichem Eingriff. Die Hörer sind in der Lage, abstrakte Konzepte und formale Methoden auf diese Anwendungsfelder zu übertragen, (Lehrveranstaltung „Wettbewerb in Netzen“);
- besitzt weiterführende Kenntnisse in der Theorie und Politik der Besteuerung und der Staatsverschuldung, beurteilt die allokativen und distributiven Effekte verschiedener Besteuerungsarten und kennt Umfang, Struktur und Formen der staatlichen Kreditaufnahme und kann mögliche Langzeitfolgen und Nachhaltigkeit der öffentlichen Kreditaufnahme benennen.

Inhalt

Hauptziel des Moduls ist die Vertiefung der Kenntnisse in verschiedenen Anwendungsgebieten der mikroökonomischen Theorie. Die Teilnehmer sollen die Konzepte und Methoden der mikroökonomischen Analyse zu beherrschen lernen und in die Lage versetzt werden, diese auf reale Probleme anzuwenden.

Anmerkungen

Die Lehrveranstaltung *Einführung in die Spieltheorie* wurde bisher unter dem Namen *Spieltheorie I* geführt.

6.2 Betriebswirtschaftslehre

Modul: Strategie und Organisation [TVWL3BWL01]

Koordination: H. Lindstädt
Studiengang: Technische Volkswirtschaftslehre (B.Sc.)
Fach: Betriebswirtschaftslehre

ECTS-Punkte	Zyklus	Dauer
9	Jedes Semester	2

Lehrveranstaltungen im Modul

Nr.	Lehrveranstaltung	SWS V/Ü/T	Sem.	LP	Lehrveranstaltungs- verantwortliche
2577900	Unternehmensführung und Strategisches Management (S. 349)	2/0	S	4	H. Lindstädt
2577902	Organisationsmanagement (S. 253)	2/0	W	4	H. Lindstädt
2577910	Problemlösung, Kommunikation und Leadership (S. 260)	1/0	S	2	H. Lindstädt

Erfolgskontrolle

Die Modulprüfung erfolgt in Form von schriftlichen Teilprüfungen (nach §4(2), 1 SPO) über die einzelnen Lehrveranstaltungen des Moduls, mit denen in Summe die Mindestabforderung an LP erfüllt wird. Die Prüfungen werden jedes Semester angeboten und können zu jedem ordentlichen Prüfungstermin wiederholt werden. Die Erfolgskontrolle wird bei jeder Lehrveranstaltung dieses Moduls beschrieben.

Die Note der einzelnen Teilprüfungen entspricht der jeweiligen Klausurnote.

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

Bedingungen

Erfolgreicher Abschluss des Moduls *Betriebswirtschaftslehre* [TVWL1BWL1]. Für Ausnahmeregelungen beachten Sie die unten stehenden **Anmerkungen**.

Lernziele

- Der/die Studierende beschreibt sowohl zentrale Konzepte des strategischen Managements als auch Konzepte und Modelle für die Gestaltung organisationaler Strukturen.
- Er/sie bewertet die Stärken und Schwächen existierender organisationaler Strukturen und Regelungen anhand systematischer Kriterien.
- Die Steuerung organisationaler Veränderungen diskutieren und überprüfen die Studierenden anhand von Fallbeispielen, inwieweit sich die Modelle in der Praxis einsetzen lassen und welche Bedingungen dafür gelten müssen.
- Zudem planen die Studierenden den Einsatz von IT zur Unterstützung der Unternehmensführung.

Inhalt

Das Modul ist praxisnah und handlungsorientiert aufgebaut und vermittelt dem Studierenden einen aktuellen Überblick grundlegender Konzepte und Modelle des strategischen Managements und ein realistisches Bild von Möglichkeiten und Grenzen rationaler Gestaltungsansätze der Organisation.

Im Mittelpunkt stehen erstens interne und externe strategische Analyse, Konzept und Quellen von Wettbewerbsvorteilen, Formulierung von Wettbewerbs- und von Unternehmensstrategien sowie Strategiebewertung und -implementierung. Zweitens werden Stärken und Schwächen organisationaler Strukturen und Regelungen anhand systematischer Kriterien beurteilt. Dabei werden Konzepte für die Gestaltung organisationaler Strukturen, die Regulierung organisationaler Prozesse und die Steuerung organisationaler Veränderungen vorgestellt.

Anmerkungen

Auf Antrag kann der Prüfungsausschuss die Genehmigung zur Teilnahme an Prüfungen zu Vertiefungsmodulen erteilen, auch wenn die genannte Bedingung nicht erfüllt ist. Die auf dem Antragsformular geforderte zustimmende Stellungnahme des Vertiefungsmodulkoordinators ist für das Modul [TVWL3BWL01] *Strategie und Organisation* nicht erforderlich. Das Antragsformular ist im Prüfungssekretariat der Fakultät vorzulegen (z.B. über den Briefkasten), zusammen mit einem aktuellen Notenauszug. Weitere Infos unter http://www.wiwi.kit.edu/ps_ankuendigung.php?aktid=278.

Die Vorlesung "Spezielle Fragestellungen der Unternehmensführung: Unternehmensführung und IT aus Managementperspektive" (Institut für Unternehmensführung, Prof. Lindstädt) wurde im WS 2013/14 letztmalig angeboten. Die Prüfung wird noch bis

WS 2013/14 angeboten. Eine letzte Wiederholungsprüfung wird es im Sommersemester 2014 geben (nur für Nachschreiber).

Die Nachfolgeveranstaltung "Problemlösung, Kommunikation und Leadership" wird zum Sommersemester 2014 neu angeboten.

Modul: Controlling (Management Accounting) [TVWL3BWLIBU1]

Koordination: M. Wouters
Studiengang: Technische Volkswirtschaftslehre (B.Sc.)
Fach: Betriebswirtschaftslehre

ECTS-Punkte	Zyklus	Dauer
9	Jedes Semester	2

Lehrveranstaltungen im Modul

Nr.	Lehrveranstaltung	SWS V/Ü/T	Sem.	LP	Lehrveranstaltungs- verantwortliche
2579900	Management Accounting 1 (S. 220)	2/2	S	4,5	M. Wouters
2579902	Management Accounting 2 (S. 221)	2/2	W	4,5	M. Wouters

Erfolgskontrolle

Die Modulprüfung erfolgt in Form von Teilprüfungen (nach §4(2), 13 SPO) über die Lehrveranstaltungen des Moduls. 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 Nachkormastelle abgeschnitten.

Bedingungen

Die Prüfung "Betriebswirtschaftslehre: Finanzwirtschaft und Rechnungswesen" muss vorher erfolgreich abgeschlossen sein.

Lernziele

Die Studierenden haben Wissen über verschiedene Methoden des „Management Accounting“ durch Literaturstudium und Studium der Praxis.

Inhalt

Das Modul besteht aus zwei Vorlesungen "Management Accounting 1" und "Management Accounting 2". Der Schwerpunkt des Moduls wird auf das strukturierte Lernen von Methoden des „Management Accounting“ gelegt.

Anmerkungen

Folgende Lehrveranstaltungen werden für das Modul angeboten:

- Die Vorlesung „Management Accounting 1“ wird turnusmäßig im Sommersemester angeboten.
- Die Vorlesung „Management Accounting 2“ wird turnusmäßig im Wintersemester angeboten.

Studierende, die dieses Modul anspricht, sind wahrscheinlich auch interessiert an den LV

- 2530216 Financial Management
- 2530210 Interne Unternehmensrechnung (Rechnungswesen II)

Modul: Industrielle Produktion I [TVWL3BWLIIIP]

Koordination: F. Schultmann
Studiengang: Technische Volkswirtschaftslehre (B.Sc.)
Fach: Betriebswirtschaftslehre

ECTS-Punkte	Zyklus	Dauer
9	Jedes Semester	2

Lehrveranstaltungen im Modul

Nr.	Lehrveranstaltung	SWS V/Ü/T	Sem.	LP	Lehrveranstaltungs- verantwortliche
2581950	Grundlagen der Produktionswirtschaft (S. 195)	2/2	S	5,5	F. Schultmann
2581960	Produktion und Nachhaltigkeit (S. 262)	2/0	W	3,5	M. Fröhling
2581996	Logistics and Supply Chain Management (S. 216)	2/0	S	3,5	M. Wiens

Erfolgskontrolle

Die Modulprüfung erfolgt in Form von Teilprüfungen (nach §4(2), 1 SPO) über die Kernvorlesung *Grundlagen der Produktionswirtschaft* [2581950] und eine weitere Lehrveranstaltung des Moduls im Umfang von insgesamt mindestens 9 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 Nachkomastelle abgeschnitten.

Zusätzliche Studienleistungen können auf Antrag eingerechnet werden.

Bedingungen

Erfolgreicher Abschluss des Moduls *Betriebswirtschaftslehre* [TVWL1BWL1]. Für Ausnahmeregelungen beachten Sie die unten stehenden **Anmerkungen**.

Die Lehrveranstaltung *Grundlagen der Produktionswirtschaft* [2581950] muss geprüft werden. Des Weiteren ist eine Lehrveranstaltung aus dem Ergänzungsangebot des Moduls zu wählen.

Empfehlungen

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

Mit Blick auf den konsekutiven Masterstudiengang empfiehlt es sich, das Modul mit den Modulen *Industrielle Produktion II* [WW4BWLIIIP2] und/oder *Industrielle Produktion III* [WW4BWLIIIP6] zu kombinieren.

Lernziele

- Die Studierenden beschreiben das Gebiet der industriellen Produktion und Logistik und erkennen deren Bedeutung für Industriebetriebe und die darin tätigen Wirtschaftsingenieure/Informationswirtschaftler und Volkswirtschaftler.
- Die Studierenden verwenden wesentliche Begriffe aus der Produktionswirtschaft und Logistik korrekt.
- Die Studierenden geben produktionswirtschaftlich relevante Entscheidungen im Unternehmen und dafür wesentliche Rahmenbedingungen wieder.
- Die Studierenden kennen die wesentlichen Planungsaufgaben, -probleme und Lösungsstrategien des strategischen Produktionsmanagements sowie der Logistik.
- Die Studierenden kennen wesentliche Ansätze zur Modellierung von Produktions- und Logistiksystemen.
- Die Studierenden kennen die Bedeutung von Stoff- und Energieflüssen in der Produktion.
- Die Studierenden wenden exemplarische Methoden zur Lösung ausgewählter Problemstellungen an.

Inhalt

Das Modul gibt eine Einführung in das Gebiet der Industriellen Produktion und Logistik. Im Mittelpunkt stehen Fragestellungen des strategischen Produktionsmanagements, die auch unter nachhaltig zeitrelevanten Aspekten betrachtet werden. Die Aufgaben der industriellen Produktionswirtschaft und Logistik werden mittels interdisziplinärer Ansätze der Systemtheorie beschrieben. Die behandelten Fragestellungen umfassen strategische Unternehmensplanung, die Forschung und Entwicklung (F&E) sowie die betriebliche Standortplanung. Unter produktionswirtschaftlicher Sichtweise werden zudem inner- und außerbetrieblichen Transport- und Lagerprobleme betrachtet. Dabei werden auch Fragen der Entsorgungslogistik und des Supply Chain Managements behandelt.

Anmerkungen

Auf Antrag kann der Prüfungsausschuss die Genehmigung zur Teilnahme an Prüfungen zu Vertiefungsmodulen erteilen, auch wenn die genannte Bedingung nicht erfüllt ist. Die auf dem Antragsformular geforderte zustimmende Stellungnahme des Vertiefungsmodulkordinators ist für das Modul *Industrielle Produktion I* [TVWL3BWLIIIP] nicht erforderlich. Das Antragsformular ist im Prüfungssekretariat der Fakultät vorzulegen, zusammen mit einem aktuellen Notenauszug.

Weitere Infos unter http://www.wiwi.kit.edu/ps_ankuendung.php?aktid=278 .

Modul: Energiewirtschaft [TVWLIP2]

Koordination: W. Fichtner
Studiengang: Technische Volkswirtschaftslehre (B.Sc.)
Fach: Betriebswirtschaftslehre

ECTS-Punkte 9	Zyklus Jedes Semester	Dauer 1
-------------------------	---------------------------------	-------------------

Lehrveranstaltungen im Modul

Nr.	Lehrveranstaltung	SWS V/Ü/T	Sem.	LP	Lehrveranstaltungs- verantwortliche
2581010	Einführung in die Energiewirtschaft (S. 157)	2/2	S	5,5	W. Fichtner
2581012	Renewable Energy – Resources, Technology and Economics (S. 276)	2/0	W	3,5	R. McKenna
2581005	Unternehmensführung in der Energiewirtschaft (S. 348)	2/0	S	3,5	H. Villis
2581959	Energiepolitik (S. 168)	2/0	S	3,5	M. Wietschel

Erfolgskontrolle

Die Modulprüfung erfolgt in Form von schriftlichen Teilprüfungen (nach §4(2), 1 SPO) über die Vorlesungen *Einführung in die Energiewirtschaft* und eine der drei Ergänzungsveranstaltungen *Renewable Energy - Resources, Technology and Economics*, *Unternehmensführung in der Energiewirtschaft* oder *Energiepolitik*. Die Prüfungen werden in jedem Semester angeboten und können zu jedem ordentlichen Prüfungstermin wiederholt werden. 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 Nachkormastelle abgeschnitten.

Bedingungen

Erfolgreicher Abschluss des Moduls *Betriebswirtschaftslehre* [TVWL1BWL1].
Für Ausnahmeregelungen beachten Sie die unten stehenden **Anmerkungen**.
Die LV "Einführung in die Energiewirtschaft" [2581010] ist Pflicht im Modul.

Empfehlungen

Die Lehrveranstaltungen sind so konzipiert, dass sie unabhängig voneinander gehört werden können. Daher kann sowohl im Winter- als auch im Sommersemester mit dem Modul begonnen werden.

Lernziele

Der/die Studierende

- ist in der Lage, energiewirtschaftliche Zusammenhänge zu benennen und ökologische Auswirkungen der Energieversorgung zu beurteilen,
- kann die verschiedenen Energieträger und deren Eigenheiten bewerten,
- kennt die energiepolitischen Rahmenvorgaben,
- besitzt Kenntnisse hinsichtlich der neuen marktwirtschaftlichen Gegebenheiten der Energiewirtschaft und insbesondere der Kosten und Potenziale Erneuerbarer Energien.

Inhalt

Einführung in die Energiewirtschaft: Charakterisierung (Reserven, Anbieter, Kosten, Technologien) verschiedener Energieträger (Kohle, Gas, Erdöl, Elektrizität, Wärme etc.)

Renewable Energy - Resources, Technology and Economics: Charakterisierung der verschiedenen erneuerbaren Energieträger (Wind, Sonne, Wasser, Erdwärme etc.)

Unternehmensführung in der Energiewirtschaft: Fragestellungen des Managements eines großen Unternehmens der Energiewirtschaft in Deutschland (übergeordnete Leitungsfunktionen, Strukturen, Prozesse und Projekte aus der Führungsperspektive etc.)

Energiepolitik: Energiestrommanagement, energiepolitische Ziele und Instrumente (Emissionshandel etc.)

Anmerkungen

Auf Antrag kann der Prüfungsausschuss die Genehmigung zur Teilnahme an Prüfungen zu Vertiefungsmodulen erteilen, auch wenn die genannte Bedingung nicht erfüllt ist. Die auf dem Antragsformular geforderte zustimmende Stellungnahme des

Vertiefungsmodulkoordinators ist für das Modul *Energiewirtschaft* [TVWLIP2] nicht erforderlich. Das Antragsformular ist im Prüfungssekretariat der Fakultät vorzulegen (z.B. über den Briefkasten), zusammen mit einem aktuellen Notenauszug. Auf Antrag beim Institut können auch zusätzliche Studienleistungen (z.B. von anderen Universitäten) im Modul angerechnet werden.

Weitere Infos unter http://www.wiwi.kit.edu/ps_ankuendigung.php?aktid=278 .

Modul: Essentials of Finance [TVWL3BWLFBV1]

Koordination: M. Uhrig-Homburg, M. Ruckes
Studiengang: Technische Volkswirtschaftslehre (B.Sc.)
Fach: Betriebswirtschaftslehre

ECTS-Punkte	Zyklus	Dauer
9	Jedes 2. Semester, Sommersemester	1

Lehrveranstaltungen im Modul

Nr.	Lehrveranstaltung	SWS V/Ü/T	Sem.	LP	Lehrveranstaltungs- verantwortliche
2530575	Investments (S. 212)	2/1	S	4,5	M. Uhrig-Homburg
2530216	Financial Management (S. 182)	2/1	S	4,5	M. Ruckes

Erfolgskontrolle

Die Modulprüfung erfolgt von schriftlichen Teilprüfungen (nach §4(2), 1 SPO) über die einzelnen Lehrveranstaltungen des Moduls. Die Prüfungen werden in jedem Semester angeboten und können zu jedem ordentlichen Prüfungstermin wiederholt werden. 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 des Moduls *Betriebswirtschaftslehre* [TVWL1BWL1].

Lernziele

Der/die Studierende

- besitzt grundlegende Kenntnisse in moderner Finanzwirtschaft,
- besitzt grundlegende Kenntnisse zur Fundierung von Investitionsentscheidungen auf Aktien-, Renten- und Derivatemärkten,
- wendet konkrete Modelle zur Beurteilung von Investitionsentscheidungen auf Finanzmärkten sowie für Investitions- und Finanzierungsentscheidungen von Unternehmen an.

Inhalt

Das Modul *Essentials of Finance* beschäftigt sich mit den grundlegenden Fragestellungen der modernen Finanzwirtschaft. In den Lehrveranstaltungen werden die Grundfragen der Bewertung von Aktien diskutiert. Ein weiterer Schwerpunkt ist die Vermittlung der modernen Portfoliotheorie und analytischer Methoden der Investitionsrechnung und Unternehmensfinanzierung.

Modul: Topics in Finance I [TVWL3BWLFBV5]

Koordination: M. Uhrig-Homburg, M. Ruckes
Studiengang: Technische Volkswirtschaftslehre (B.Sc.)
Fach: Betriebswirtschaftslehre

ECTS-Punkte	Zyklus	Dauer
9	Jedes Semester	1

Lehrveranstaltungen im Modul

Nr.	Lehrveranstaltung	SWS V/Ü/T	Sem.	LP	Lehrveranstaltungs- verantwortliche
2530210	Interne Unternehmensrechnung (Rechnungswesen II) (S. 210)	2/1	S	4,5	T. Lüdecke
2530232	Finanzintermediation (S. 183)	3	W	4,5	M. Ruckes
2530550	Derivate (S. 151)	2/1	S	4,5	M. Uhrig-Homburg
2530296	Börsen (S. 144)	1	S	1,5	J. Franke
2530299	Geschäftspolitik der Kreditinstitute (S. 187)	2	W	3	W. Müller
2530570	Internationale Finanzierung (S. 209)	2	S	3	M. Uhrig-Homburg, Dr. Walter
2540454	eFinance: Informationswirtschaft für den Wertpapierhandel (S. 154)	2/1	W	4,5	C. Weinhardt
2561129	Spezielle Steuerlehre (S. 332)	3	W	4,5	B. Wigger, Armin Bader

Erfolgskontrolle

Die Modulprüfung erfolgt in Form von Teilprüfungen (nach §4(2) SPO) über die gewählten Lehrveranstaltungen des Moduls, mit denen in Summe die Mindestanforderung an LP erfüllt wird. Die Teilprüfungen werden zu Beginn der vorlesungsfreien Zeit des Semesters angeboten. Wiederholungsprüfungen sind zu jedem ordentlichen Prüfungstermin möglich. 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 Nachkormastelle abgeschnitten.

Bedingungen

Erfolgreicher Abschluss des Moduls *Betriebswirtschaftslehre* [TVWL1BWL1].

Das Modul ist außerdem erst dann bestanden, wenn zusätzlich das Modul *Essentials in Finance* [TVWL3BWLFBV1] zuvor erfolgreich mit der letzten Teilprüfung abgeschlossen wurde.

Zudem kann das Modul *Topics in Finance II* [TVWL3BWLFBV6] gewählt werden.

Lernziele

Der/die Studierende

- besitzt weiterführende Kenntnisse in moderner Finanzwirtschaft
- wendet diese Kenntnisse in den Bereichen Finanz- und Rechnungswesen, Finanzmärkte und Banken in der beruflichen Praxis an.

Inhalt

Das Modul *Topics in Finance I* baut inhaltlich auf dem Modul *Essentials of Finance* auf. In den Veranstaltungen werden weiterführende Fragestellungen aus den Bereichen Finanz- und Rechnungswesen, Finanzmärkte und Banken aus theoretischer und praktischer Sicht behandelt.

Modul: Topics in Finance II [TVWL3BWLFBV6]

Koordination: M. Uhrig-Homburg, M. Ruckes
Studiengang: Technische Volkswirtschaftslehre (B.Sc.)
Fach: Betriebswirtschaftslehre

ECTS-Punkte	Zyklus	Dauer
9	Jedes Semester	1

Lehrveranstaltungen im Modul

Nr.	Lehrveranstaltung	SWS V/Ü/T	Sem.	LP	Lehrveranstaltungs- verantwortliche
2530210	Interne Unternehmensrechnung (Rechnungswesen II) (S. 210)	2/1	S	4,5	T. Lüdecke
2530232	Finanzintermediation (S. 183)	3	W	4,5	M. Ruckes
2530550	Derivate (S. 151)	2/1	S	4,5	M. Uhrig-Homburg
2530296	Börsen (S. 144)	1	S	1,5	J. Franke
2530299	Geschäftspolitik der Kreditinstitute (S. 187)	2	W	3	W. Müller
2530570	Internationale Finanzierung (S. 209)	2	S	3	M. Uhrig-Homburg, Dr. Walter
2540454	eFinance: Informationswirtschaft für den Wertpapierhandel (S. 154)	2/1	W	4,5	C. Weinhardt
2561129	Spezielle Steuerlehre (S. 332)	3	W	4,5	B. Wigger, Armin Bader

Erfolgskontrolle

Die Modulprüfung erfolgt in Form von Teilprüfungen (nach §4(2) SPO) über die gewählten Lehrveranstaltungen des Moduls, mit denen in Summe die Mindestanforderung an LP erfüllt wird.

Die einzelnen Lehrveranstaltungen des Moduls werden je durch eine 60min. Klausur, die Lehrveranstaltung *Derivate* [2530550] durch eine 75min. Klausur zu Beginn der vorlesungsfreien Zeit des Semesters geprüft. Wiederholungsprüfungen sind zu jedem ordentlichen Prüfungstermin möglich. 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 Nachkomastelle abgeschnitten.

In der Lehrveranstaltung *Derivate* [2530550] kann die Note der Teilprüfung mit der Abgabe von Übungsaufgaben durch bis zu 4 Bonuspunkte verbessert werden.

Bedingungen

Erfolgreicher Abschluss des Moduls *Betriebswirtschaftslehre* [TVWL1BWL1].

Das Modul ist außerdem erst dann bestanden, wenn zusätzlich das Modul *Essentials in Finance* [TVWL3BWLFBV1] zuvor erfolgreich mit der letzten Teilprüfung abgeschlossen wurde.

Zudem kann das Modul *Topics in Finance I* [TVWL3BWLFBV5] gewählt werden.

Lernziele

Der/die Studierende

- besitzt weiterführende Kenntnisse in moderner Finanzwirtschaft
- kann diese Kenntnisse in den Bereichen Finanz- und Rechnungswesen, Finanzmärkte und Banken in der beruflichen Praxis anwenden.

Inhalt**Anmerkungen**

Das Modul *Topics in Finance II* baut inhaltlich auf dem Modul *Essentials of Finance* auf. In den Veranstaltungen werden weiterführende Fragestellungen aus den Bereichen Finanz- und Rechnungswesen, Finanzmärkte und Banken aus theoretischer und praktischer Sicht behandelt.

Modul: Risk and Insurance Management [TVWL3BWLFBV3]

Koordination: U. Werner
Studiengang: Technische Volkswirtschaftslehre (B.Sc.)
Fach: Betriebswirtschaftslehre

ECTS-Punkte	Zyklus	Dauer
9	Jedes Semester	2

Lehrveranstaltungen im Modul

Nr.	Lehrveranstaltung	SWS V/Ü/T	Sem.	LP	Lehrveranstaltungs- verantwortliche
2550055	Principles of Insurance Management (S. 258)	3/0	S	4,5	U. Werner
2530326	Enterprise Risk Management (S. 169)	3/0	W	4,5	U. Werner

Erfolgskontrolle

Die Modulprüfung erfolgt in Form von Teilprüfungen (nach §4(2), 1-3 SPO) über die Lehrveranstaltungen des Moduls. Die Lehrveranstaltungen werden durch Vorträge und entsprechende Ausarbeitungen im Rahmen der Vorlesungen geprüft. Zudem findet eine abschließende mündliche Prüfung statt.

Die Note der jeweiligen Teilprüfung setzt sich je zu 50% aus den Vortragsleistungen (inkl. Ausarbeitungen) und zu 50% aus der mündlichen Prüfung zusammen. Die Gesamtnote des Moduls wird aus den mit LP gewichteten Noten der Teilprüfungen gebildet und nach der ersten Nachkommastelle abgeschnitten.

Bedingungen

Erfolgreicher Abschluss des Moduls *Betriebswirtschaftslehre* [TVWL1BWL1].

Lernziele

Der/die Studierende

- kann unternehmerische Risiken identifizieren, analysieren und bewerten.
- ist in der Lage, geeignete Strategien und Maßnahmenbündel für das operationale Risikomanagement zu entwerfen
- kann die Funktion von Versicherungsschutz als risikopolitisches Mittel auf einzel- und gesamtwirtschaftlicher Ebene einschätzen,
- kennt und versteht die rechtlichen Rahmenbedingungen und Techniken der Produktion von Versicherungsschutz sowie weiterer Leistungen von Versicherungsunternehmen (Risikoberatung, Schadenmanagement).

Inhalt

Das Modul führt in die verschiedenen Funktionen von Versicherungsschutz auf einzel- und gesamtwirtschaftlicher Ebene ein, sowie in die rechtlichen Rahmenbedingungen und die Technik der Produktion von Versicherungsschutz. Ferner werden Kenntnisse vermittelt, die der Identifikation, Analyse und Bewertung unternehmerischer Risiken dienen. Darauf aufbauend diskutieren wir Strategien und Maßnahmen zur Optimierung des unternehmensweiten Chancen- und Gefahrenpotentials, unter Berücksichtigung bereichsspezifischer Ziele zur Optimierung der Risikotragfähigkeit und –akzeptanz.

Modul: eBusiness und Service Management [TVWL3BWLISM1]

Koordination: C. Weinhardt
Studiengang: Technische Volkswirtschaftslehre (B.Sc.)
Fach: Betriebswirtschaftslehre

ECTS-Punkte	Zyklus	Dauer
9	Jedes Semester	1

Lehrveranstaltungen im Modul

Nr.	Lehrveranstaltung	SWS V/Ü/T	Sem.	LP	Lehrveranstaltungs- verantwortliche
2595466	eServices (S. 172)	2/1	S	5	C. Weinhardt, H. Fromm, J. Kunze von Bischhoffshausen
2590452	Management of Business Networks (S. 222)	2/1	W	4,5	C. Weinhardt
2540454	eFinance: Informationswirtschaft für den Wertpapierhandel (S. 154)	2/1	W	4,5	C. Weinhardt
2540498	Spezialveranstaltung Informationswirtschaft (S. 329)	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 9 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 des Moduls *Betriebswirtschaftslehre* [TVWL1BWL1].

Lernziele

Die Studierenden

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

Inhalt

Dieses Modul 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.

Die Veranstaltung "Spezialveranstaltung Informationswirtschaft" festigt die theoretischen Grundlagen und ermöglicht weitergehende praktische Erfahrungen im Bereich der Informationswirtschaft. Seminarpraktika des IM können als Spezialveranstaltung Informationswirtschaft belegt werden.

Anmerkungen

Als Spezialveranstaltung Informationswirtschaft können alle Seminarpraktika des IM belegt werden. Aktuelle Informationen zum Angebot sind unter: www.iism.kit.edu/im/lehre zu finden.

Modul: eFinance [TVWL3BWLISM3]

Koordination: C. Weinhardt
Studiengang: Technische Volkswirtschaftslehre (B.Sc.)
Fach: Betriebswirtschaftslehre

ECTS-Punkte	Zyklus	Dauer
9	Jedes Semester	2

Lehrveranstaltungen im Modul

Nr.	Lehrveranstaltung	SWS V/Ü/T	Sem.	LP	Lehrveranstaltungs- verantwortliche
2540454	eFinance: Informationswirtschaft für den Wertpapierhandel (S. 154)	2/1	W	4,5	C. Weinhardt
2511402	Intelligente Systeme im Finance (S. 207)	2/1	S	5	D. Seese
2530550	Derivate (S. 151)	2/1	S	4,5	M. Uhrig-Homburg
2530296	Börsen (S. 144)	1	S	1,5	J. Franke
2530570	Internationale Finanzierung (S. 209)	2	S	3	M. Uhrig-Homburg, Dr. Walter

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 9 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 Nachkormastelle abgeschnitten.

Bedingungen

Erfolgreicher Abschluss des Moduls *Betriebswirtschaftslehre* [TVWL1BWL1].

Die Lehrveranstaltung *eFinance: Informationswirtschaft für den Wertpapierhandel* [2540454] muss im Modul erfolgreich geprüft werden.

Lernziele

Die Studierenden

- verstehen und analysieren die Wertschöpfungskette im Wertpapierhandel,
- bestimmen und gestalten Methoden und Systeme situationsangemessen und wenden diese zur Problemlösung im Bereich Finance an,
- beurteilen und kritisieren die Investitionsentscheidungen von Händlern,
- wenden theoretische Methoden aus der Ökonometrie an,
- erarbeiten Lösungen in Teams.

Inhalt

Das Modul "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 Modul ist unterteilt in eine Veranstaltung zum Umfeld von Banken und Versicherungen sowie eine weitere zum Bereich des elektronischen Handels von Finanztiteln in globalen Finanzmärkten. Zur Wahl steht auch die Vorlesung Derivate, welche sich mit Produkten auf Finanzmärkten, und insbesondere mit Future- und Forwardkontrakten sowie der Bewertung von Optionen befasst. Als Ergänzung können zudem die Veranstaltungen Börsen und Internationale Finanzierung gewählt werden, um ein besseres Verständnis für Kapitalmärkte zu entwickeln.

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 passend zu diesem Modul ist auf der folgenden Webseite aufgelistet:
<http://www.iism.kit.edu/im/lehre>

Modul: CRM und Servicemanagement [TVWL3BWLISM4]

Koordination: A. Geyer-Schulz
Studiengang: Technische Volkswirtschaftslehre (B.Sc.)
Fach: Betriebswirtschaftslehre

ECTS-Punkte	Zyklus	Dauer
9	Jedes Semester	1

Lehrveranstaltungen im Modul

Nr.	Lehrveranstaltung	SWS V/Ü/T	Sem.	LP	Lehrveranstaltungs- verantwortliche
2540508	Customer Relationship Management (S. 146)	2/1	W	4,5	A. Geyer-Schulz
2540522	Analytisches CRM (S. 110)	2/1	S	4,5	A. Geyer-Schulz
2540520	Operatives CRM (S. 250)	2/1	W	4,5	A. Geyer-Schulz

Erfolgskontrolle

Die Modulprüfung erfolgt in Form von Teilprüfungen (nach §4 (2) SPO) zu den gewählten Lehrveranstaltungen, mit denen in Summe die Mindestanforderungen an Leistungspunkten erfüllt wird. Dabei wird jede Lehrveranstaltung in Form einer 60min. Klausur (nach §4(2), 1 SPO) und durch Ausarbeiten von Übungsaufgaben (nach §4(2), 3 SPO) geprüft.

Die Noten der einzelnen Teilprüfungen setzen sich zu ungefähr 90% aus der Klausurnote (100 von 112 Punkte) und zu ungefähr 10% aus der Übungsleistung (12 von 112 Punkte) zusammen. Im Falle der bestandenen Klausur (50 Punkte) werden für die Berechnung der Note die Punkte der Übungsleistung zu den Punkten der Klausur addiert. Die Erfolgskontrolle wird bei jeder Lehrveranstaltung dieses Moduls beschrieben.

Die Gesamtnote des Moduls wird aus den mit Leistungspunkten gewichteten Teilnoten der einzelnen Lehrveranstaltungen gebildet und nach der ersten Nachkommastelle abgeschnitten.

Bedingungen

Erfolgreicher Abschluss des Moduls Betriebswirtschaftslehre [TVWL1BWL1].

Lernziele

Der/die Studierende

- versteht Servicemanagement als betriebswirtschaftliche Grundlage für Customer Relationship Management und kennt die sich daraus ergebenden Konsequenzen für die Unternehmensführung, Organisation und die einzelnen betrieblichen Teilbereiche,
- entwickelt und gestaltet Servicekonzepte und Servicesysteme auf konzeptueller Ebene,
- bearbeitet Fallstudien im Team unter Einhaltung von Zeitvorgaben und zieht dabei internationale Literatur aus dem Bereich heran,
- kennt die aktuellen Entwicklungen im CRM-Bereich in Wissenschaft und Praxis,
- versteht die wichtigsten wissenschaftlichen Methoden (BWL, Statistik, Informatik) des analytischen CRM und kann diese Methoden selbständig auf Standardfälle anwenden,
- gestaltet, implementiert und analysiert operative CRM-Prozesse in konkreten Anwendungsbereichen (wie Marketing Kampagnen Management, Call Center Management, ...).

Inhalt

Im Modul *CRM und Servicemanagement* [TVWL3BWLISM4] 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* [2540520] 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* [2540522] 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 Lehrveranstaltung *Customer Relationship Management* [2540508] wird auf Englisch gehalten.

Modul: Vertiefung im Customer Relationship Management [TVWL3BWLISM5]

Koordination: A. Geyer-Schulz
Studiengang: Technische Volkswirtschaftslehre (B.Sc.)
Fach: Betriebswirtschaftslehre

ECTS-Punkte	Zyklus	Dauer
9	Jedes Semester	1

Lehrveranstaltungen im Modul

Nr.	Lehrveranstaltung	SWS V/Ü/T	Sem.	LP	Lehrveranstaltungs- verantwortliche
2540522	Analytisches CRM (S. 110)	2/1	S	4,5	A. Geyer-Schulz
2540520	Operatives CRM (S. 250)	2/1	W	4,5	A. Geyer-Schulz
26240	Wettbewerb in Netzen (S. 365)	2/1	W	4,5	K. Mitusch
2595466	eServices (S. 172)	2/1	S	5	C. Weinhardt, H. Fromm, J. Kunze von Bischhoffshausen

Erfolgskontrolle

Die Modulprüfung erfolgt in Form von Teilprüfungen (nach §4(2), 1 u.3 SPO), mit denen in Summe die Mindestanforderung an LP erfüllt wird. Die Teilprüfungen werden bei jeder Lehrveranstaltung beschrieben. Die Gesamtnote des Moduls wird aus den mit LP gewichteten Noten der Teilprüfungen gebildet und nach der ersten Nachkommastelle abgeschnitten.

Bedingungen

- Vorausgesetzt wird der erfolgreiche Abschluss des Moduls *Betriebswirtschaftslehre* [TVWL1BWL1].
- Das Modul ist außerdem erst dann bestanden, wenn zusätzlich das Modul *CRM und Servicemanagement* [TVWL3BWLISM4] zuvor erfolgreich mit der letzten Teilprüfung abgeschlossen wurde.
- Es muss mindestens eine der Veranstaltungen *Analytisches CRM* [2540522] und *Operatives CRM* [2540520] belegt werden.

Lernziele

Der/die Studierende

- versteht die wichtigsten wissenschaftlichen Methoden (BWL, Statistik, Informatik) des analytischen CRM und kann diese Methoden selbständig auf Standardfälle anwenden,
- überblickt den Markt für CRM-Software,
- gestaltet, implementiert und analysiert operative CRM-Prozesse in konkreten Anwendungsbereichen (wie Marketing Kampagnen Management, Call Center Management, ...),
- kennt die Problematik des Schutzes der Privatsphäre von Kunden und ihre datenschutzrechtlichen Implikationen.

Inhalt

Im Modul *Vertiefung im CRM* [TVWL3BWLISM5] werden sowohl Analysemethoden und -techniken, die zur Verwaltung und Verbesserung von Kundenbeziehungen verwendet werden können, vorgestellt als auch die Modellierung, Implementierung, Einführung, Änderung, Analyse und Bewertung operativer CRM-Prozesse behandelt.

Im Hinblick auf die Analysemethoden 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 Analyse Zwecke 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, ...).

Bezüglich der operativen CRM-Prozesse werden Petri-Netze als methodische Grundlage verwendet. Ihre Erweiterungen und ihre Beziehung zu den in der Praxis eingesetzten Prozessmodellierungsansätzen, wie z.B. UML-Activity Diagramme, werden 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, ...)

Modul: Supply Chain Management [TVWL3BWLISM2]

Koordination: S. Nickel
Studiengang: Technische Volkswirtschaftslehre (B.Sc.)
Fach: Betriebswirtschaftslehre

ECTS-Punkte	Zyklus	Dauer
9	Jedes Semester	1

Lehrveranstaltungen im Modul

Nr.	Lehrveranstaltung	SWS V/Ü/T	Sem.	LP	Lehrveranstaltungs- verantwortliche
2590452	Management of Business Networks (S. 222)	2/1	W	4,5	C. Weinhardt
2540496	Management of Business Networks (Introduction) (S. 223)	2	W	3	C. Weinhardt
2550486	Standortplanung und strategisches Supply Chain Management (S. 333)	2/1	W	4,5	S. Nickel
2118090	Quantitatives Risikomanagement von Logistiksystemen (S. 270)	3/1	S	6	A. Cardeneo
2118078	Logistik - Aufbau, Gestaltung und Steuerung von Logistiksystemen (S. 217)	3/1	S	6	K. Furmans
2550488	Taktisches und operatives Supply Chain Management (S. 342)	2/1	S	4,5	S. Nickel

Erfolgskontrolle

Die Erfolgskontrolle erfolgt in Form von Teilprüfungen (nach §4(2), 1-3 SPO) über die Lehrveranstaltungen des Moduls im Umfang von insgesamt 9 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

Mindestens eine der Veranstaltungen *Management of Business Networks [2590452]* und *Management of Business Networks (Introduction) [2540496]* muss absolviert werden. Das Modul darf nur im Wahlbereich nach §17, Abs. 3.3 SPO belegt werden.

Empfehlungen

Es wird empfohlen genau eine der beiden Lehrveranstaltungen

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

zu belegen.

Lernziele

Die Studierenden

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

Inhalt

Das Modul "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 geplante Vorlesungsangebot in den nächsten Semestern finden Sie auf den Webseiten der einzelnen Institute IISM, IFL und IOR.

Modul: Bauökologie [TVWL3BWLOOW1]

Koordination: T. Lützkendorf
Studiengang: Technische Volkswirtschaftslehre (B.Sc.)
Fach: Betriebswirtschaftslehre

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

Lehrveranstaltungen im Modul

Nr.	Lehrveranstaltung	SWS V/Ü/T	Sem.	LP	Lehrveranstaltungs- verantwortliche
26404w	Bauökologie I (S. 129)	2/1	W	4,5	T. Lützkendorf
2585404/2586404	Bauökologie II (S. 130)	2/1	S	4,5	T. Lützkendorf

Erfolgskontrolle

Die Modulprüfung erfolgt in Form von Teilprüfungen (nach §4(2), 1-3 SPO) über die Kernveranstaltung und weitere Lehrveranstaltungen des Moduls im Umfang von insgesamt mindestens 9 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 des Moduls *Betriebswirtschaftslehre* [TVWL1BWL1].

Empfehlungen

Es wird eine Kombination mit dem Modul *Real Estate Management* [TVWL3BWLOOW2] empfohlen.

Weiterhin empfehlenswert ist die Kombination mit Lehrveranstaltungen aus den Bereichen

- Industrielle Produktion (Stoff- und Energieflüsse in der Ökonomie, Stoff- und Energiepolitik, Emissionen in die Umwelt)
- Bauingenieurwesen und Architektur (Bauphysik, Baukonstruktion)

Lernziele

Der/die Studierende

- kennt die Grundlagen des nachhaltigen Planens, Bauens und Betriebens von Gebäuden mit einem Schwerpunkt im Themenbereich Bauökologie
- besitzt Kenntnisse über die bauökologischen Bewertungsmethoden sowie Hilfsmittel zur Planung und Bewertung von Gebäuden
- ist in der Lage, diese Kenntnisse zur Beurteilung der ökologischen Vorteilhaftigkeit sowie des Beitrages zu einer nachhaltigen Entwicklung von Immobilien einzusetzen.

Inhalt

Nachhaltiges Planen, Bauen und Betreiben von Immobilien sowie "green buildings" und "sustainable buildings" sind z.Z. die beherrschenden Themen in der Immobilienbranche. Diese Themen sind nicht nur für Planer sondern insbesondere auch für Akteure von Interesse, die sich künftig mit der Entwicklung, Finanzierung und Versicherung von Immobilien beschäftigen oder mit der Steuerung von Gebäudebeständen und Immobilienfonds betraut sind.

Das Lehrangebot vermittelt einerseits die Grundlagen des energiesparenden, ressourcenschonenden und gesundheitsgerechten Planens, Bauens und Betriebens. Andererseits werden bewertungsmethodische Grundlagen für die Analyse und Kommunikation der ökologischen Vorteilhaftigkeit von Lösungen erörtert. Mit den Grundlagen für die Zertifizierung der Nachhaltigkeit von Gebäuden werden Kenntnisse erworben, die momentan stark nachgefragt werden.

Zur Veranschaulichung der Lehrinhalte des Moduls werden Videos und Simulationstools eingesetzt.

Modul: Real Estate Management [TVWL3BWLOOW2]

Koordination: T. Lützkendorf
Studiengang: Technische Volkswirtschaftslehre (B.Sc.)
Fach: Betriebswirtschaftslehre

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

Lehrveranstaltungen im Modul

Nr.	Lehrveranstaltung	SWS V/Ü/T	Sem.	LP	Lehrveranstaltungs- verantwortliche
26400w	Real Estate Management I (S. 272)	2/2	W	4,5	T. Lützkendorf
2585400/2586400	Real Estate Management II (S. 273)	2/2	S	4,5	T. Lützkendorf

Erfolgskontrolle

Die Modulprüfung erfolgt in Form von Teilprüfungen (nach §4(2), 1-3 SPO) über die Kernveranstaltung und weitere Lehrveranstaltungen des Moduls im Umfang von insgesamt mindestens 9 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 des Moduls *Betriebswirtschaftslehre* [TVWL1BWL1].

Empfehlungen

Es wird eine Kombination mit dem Modul *Bauökologie* [TVWL3BWLOOW1] empfohlen. Weiterhin empfehlenswert ist die Kombination mit Lehrveranstaltungen aus den Bereichen

- Finanzwirtschaft und Banken
- Versicherungen
- Bauingenieurwesen und Architektur (Bauphysik, Baukonstruktion, Facility Management)

Lernziele

Der/die Studierende

- besitzt einen Überblick über die verschiedenen Facetten und Zusammenhänge innerhalb der Immobilienwirtschaft, über die wesentlichen Entscheidungen im Lebenszyklus von Immobilien und über die Sichten und Interessen der am Bau Beteiligten,
- kann die im bisherigen Studium erlernten Verfahren und Methoden der Betriebswirtschaftslehre auf Problemstellungen aus dem Bereich der Immobilienwirtschaft übertragen und anwenden.

Inhalt

Die Bau-, Wohnungs- und Immobilienwirtschaft bietet den Absolventen des Studiengangs interessante Aufgaben sowie gute Arbeits- und Aufstiegschancen. Das Lehrangebot gibt einen Einblick in die volkswirtschaftliche Bedeutung der Branche, erörtert betriebswirtschaftliche Fragestellungen im Immobilien- und Wohnungsunternehmen und vermittelt die Grundlagen für das Treffen von Entscheidungen im Lebenszyklus von Gebäuden sowie beim Management von Gebäudebeständen. Innovative Betreiber- und Finanzierungsmodelle werden ebenso dargestellt wie aktuelle Entwicklungen bei der Betrachtung von Immobilien als Asset-Klasse. Das Lehrangebot eignet sich insbesondere auch für Studierende, die volkswirtschaftliche, betriebswirtschaftliche oder finanzierungstechnische Fragestellungen in der Bau- und Immobilienbranche bearbeiten möchten.

Modul: Grundlagen des Marketing [TVWL3BWL MAR]

Koordination: M. Klarmann
Studiengang: Technische Volkswirtschaftslehre (B.Sc.)
Fach: Betriebswirtschaftslehre

ECTS-Punkte	Zyklus	Dauer
9	Jedes Semester	1

Lehrveranstaltungen im Modul

Nr.	Lehrveranstaltung	SWS V/Ü/T	Sem.	LP	Lehrveranstaltungs- verantwortliche
2572177	Markenmanagement (S. 224)	2/1	W	4,5	B. Neibecker
2571152	Marketing Mix (S. 227)	2/1	S	4,5	M. Klarmann
2572158	Dienstleistungs- und B2B-Marketing (S. 152)	2	W	3	M. Klarmann
2572155	International Marketing (S. 208)	1	W	1,5	M. Klarmann

Erfolgskontrolle

Die Modulprüfung erfolgt in Form von Teilprüfungen (nach §4(2), 1-3 SPO) über die Kernveranstaltung und weitere Lehrveranstaltungen des Moduls im Umfang von insgesamt mindestens 9 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

Die Lehrveranstaltung *Marketing Mix* [2571152] ist Pflicht und muss absolviert werden.

Lernziele

Ziel dieses Moduls ist es, Sie auf eine Tätigkeit in Marketing oder Vertrieb vorzubereiten. Gerade in technisch orientierten Unternehmen werden hierfür gerne Mitarbeiter eingesetzt, die als Wirtschaftsingenieure oder Informationswirte auch selbst einen gewissen technischen Hintergrund haben.

Inhalt

Kernelement des Moduls ist die Veranstaltung "Marketing Mix", die als Pflichtelement auch immer absolviert werden muss. In dieser Veranstaltung werden Instrumente und Methoden vermittelt, die es Ihnen erlauben, zügig Verantwortung im operativen Marketingmanagement (Produktmanagement, Pricing, Kommunikationsmanagement und Vertrieb) zu übernehmen.

Darüber hinaus können Sie wählen, inwieweit Sie Ihre Marketing-Ausbildung weiter vertiefen möchten. Zum einen können Sie mit dem Kurs "Markenmanagement" eine vertiefte Ausbildung im Produktmanagement wählen. Hier erfahren Sie, wie Sie für einen professionellen Markenauftritt eines Unternehmens sorgen können.

Als zweite Option bieten wir Ihnen die Möglichkeit, zwei Vorlesungen zu besuchen, die sich mit den besonderen Marketingbedingungen in spezifischen Umgebungen befassen. Im Kurs "Dienstleistungs- und B2B-Marketing" vermitteln wir Kenntnisse im Marketing von Dienstleistungen und bei der Vermarktung von Produkten an organisationale Käufer ("Business-to-Business"). Im Kurs "International Marketing", der auf englisch angeboten wird, geht es um die Besonderheiten des Marketing in internationalen Umgebungen.

Anmerkungen

Nähere Informationen erhalten Sie direkt bei der Forschergruppe Marketing & Vertrieb (marketing.iism.kit.edu).

Modul: Management öffentlicher und privater Organisationen [TVWL3BWLIIWW1]

Koordination: B. Wigger, N. Edwards
Studiengang: Technische Volkswirtschaftslehre (B.Sc.)
Fach: Betriebswirtschaftslehre

ECTS-Punkte	Zyklus	Dauer
9	Jedes Semester	2

Lehrveranstaltungen im Modul

Nr.	Lehrveranstaltung	SWS V/Ü/T	Sem.	LP	Lehrveranstaltungs- verantwortliche
2577902	Organisationsmanagement (S. 253)	2/0	W	4	H. Lindstädt
2560132	Einführung Public Management (S. 162)	2	S	2	B. Wigger, N. Edwards
2560133	Fallstudien zu Public Management (S. 177)	1	S	3	B. Wigger, N. Edwards

Erfolgskontrolle

Die Erfolgskontrolle erfolgt in Form von Teilprüfungen (nach §4(2), 1 o. 3 SPO) über die Lehrveranstaltungen des Moduls. Die Erfolgskontrolle wird bei jeder Lehrveranstaltung dieses Moduls beschrieben.
 Die Gesamtnote des Moduls wird aus der mit LP gewichteten Note der Teilprüfungen gebildet.

Bedingungen

Alle Lehrveranstaltungen des Moduls sind Pflicht und müssen geprüft werden. Beide Lehrveranstaltungen zu Public Management sind zusammen zu belegen.

Empfehlungen

Gute Englischkenntnisse in Wort und Schrift.

Lernziele

Die Studierenden besitzen ein Verständnis des Managements privater und öffentlicher Organisationen sowie öffentlicher Dienstleistungen. Die Studierenden kennen folgende wesentliche Themen: Strategisches Management, Marketing, Finanzmanagement, die Erbringung öffentlicher Dienstleistungen durch private Anbieter; Informations- und Kommunikationstechnologie, Human Resource Management, Qualitäts- und Prozessmanagement, Veränderungsmanagement, Regulierung organisationaler Prozesse, Internes Kontroll- und Berichtswesen und idealtypische Organisationsformen.

In der Lehrveranstaltung „Case Studies in Public Management“ bearbeiten die Studierenden Case Studies; dabei greift der Kurs auf die Methode des Problem-Based Learning (PBL) zurück. Diese Lehr- und Lernmethode bietet den Studierenden die Gelegenheit, das in der Vorlesung sowie im Selbststudium erlernte Wissen unmittelbar bei der Lösung aktueller Fragestellungen aus dem Public Management anzuwenden. Durch aktive Teilnahme bringen die Studierenden einen eigenen Beitrag in die Lerngruppe ein.

Siehe auch die Lernziele, die zu den jeweiligen Lehrveranstaltungen gehören.

Inhalt

Das Modul behandelt folgende wesentliche Themen: Strategisches Management, Marketing, Finanzmanagement, die Erbringung öffentlicher Dienstleistungen durch private Anbieter; Informations- und Kommunikationstechnologie, Human Resource Management, Qualitäts- und Prozessmanagement, Veränderungsmanagement, Regulierung organisationaler Prozesse, Internes Kontroll- und Berichtswesen und idealtypische Organisationsformen

Anmerkungen

Das Modul wird zum SS 2014 nicht mehr angeboten, da die Lehrveranstaltungen „Einführung Public Management“ und „Fallstudien zu Public Management“ nicht mehr angeboten werden können.

Studierende, die das Modul bereits begonnen haben und schon die Lehrveranstaltungen „Einführung Public Management“ und „Fallstudien zu Public Management“ absolviert haben, können dieses bis einschließlich WS 2014/15 abschließen.

Studierende, die das Modul bereits begonnen haben und noch nicht die Lehrveranstaltungen „Einführung Public Management“ und „Fallstudien zu Public Management“ absolviert haben, müssen auf das Modul „Strategie und Organisation“ wechseln. Sollte dies nicht möglich sein, wenden Sie sich bitte direkt an den Lehrstuhl.

6.3 Informatik

Modul: Vertiefungsmodul Informatik [TVWL3INFO1]

Koordination: H. Schmeck, A. Oberweis, D. Seese, R. Studer, S. Tai
Studiengang: Technische Volkswirtschaftslehre (B.Sc.)
Fach: Informatik

ECTS-Punkte	Zyklus	Dauer
9	Jedes Semester	1

Lehrveranstaltungen im Modul

Nr.	Lehrveranstaltung	SWS V/Ü/T	Sem.	LP	Lehrveranstaltungs- verantwortliche
2511020	Programmierung kommerzieller Systeme - Anwendungen in Netzen mit Java (S. 264)	2/1/2	S	5	D. Seese, D. Ratz
2540886/2590886	Programmierung kommerzieller Systeme - Einsatz betrieblicher Standardsoftware (S. 265)	2/1/2	W	5	A. Oberweis, S. Klink
2511030	Angewandte Informatik I - Modellierung (S. 112)	2/1	W	5	A. Oberweis, R. Studer, S. Agarwal
2511032	Angewandte Informatik II - Informatiksysteme für eCommerce (S. 113)	2/1	S	5	S. Tai
2511102	Algorithms for Internet Applications (S. 108)	2/1	W	5	H. Schmeck
2511300	Wissensmanagement (S. 367)	2/1	W	5	R. Studer
2511400	Complexity Management (S. 145)	2/1	S	5	D. Seese
2511206	Software Engineering (S. 325)	2/1	S	5	A. Oberweis, D. Seese
2511100	Effiziente Algorithmen (S. 153)	2/1	S	5	H. Schmeck
2511500	Service Oriented Computing 1 (S. 321)	2/1	W	5	S. Tai
Platzhalter	Spezialvorlesung Angewandte Informatik (S. 330)	2/1	W/S	5	A. Oberweis, H. Schmeck, D. Seese, R. Studer, S. Tai

Erfolgskontrolle

Die Modulprüfung erfolgt in Form von zwei Teilprüfungen (nach §4 (2) SPO) über die gewählten Lehrveranstaltungen des Moduls. In jeder der gewählten Teilprüfungen, also Teilprüfung 1 und Teilprüfung 2, müssen zum Bestehen die jeweiligen Mindestanforderungen erreicht werden.

Zur Auswahl stehen dabei für die erste Teilprüfung die Lehrveranstaltungen *Programmierung kommerzieller Systeme – Anwendungen in Netzen mit Java* [25889] oder alternativ *Programmierung kommerzieller Systeme – Einsatz betrieblicher Standardsoftware* [2540886/2590886]. Es darf nur eine dieser beiden Veranstaltungen gewählt werden. Die zweite Teilprüfung wird aus den Lehrveranstaltungen *Angewandte Informatik I* [2511030], *Angewandte Informatik II* [2511032], *Algorithms for Internet Applications* [2511102], *Wissensmanagement* [2511300], *Complexity Management* [2511400], *Effiziente Algorithmen* [2511100], *Software Engineering* [2511206], *Service-oriented Computing 1* [2511500] und *Spezialvorlesung Angewandte Informatik* [Platzhalter] ausgewählt.

Die Prüfungen werden jedes Semester angeboten und können zu jedem ordentlichen Prüfungstermin wiederholt werden. Die Erfolgskontrolle wird bei jeder Lehrveranstaltung dieses Moduls beschrieben.

Wenn jede der Teilprüfungen bestanden ist, wird die Gesamtnote des Moduls aus den mit LP gewichteten Noten der Teilprüfungen gebildet und nach der ersten Nachkommastelle abgeschnitten.

Bedingungen

Wer im Wahlpflichtprogramm ein Modul im Fach Informatik belegen möchte, kann eines der beiden Informatik-Module *Vertiefungsmodul Informatik* und *Wahlpflichtmodul Informatik* wählen.

Lernziele

Der/die Studierende

- hat die Fähigkeit des praktischen Umgangs mit der in vielen Anwendungsbereichen dominierenden Programmiersprache Java bzw. alternativ die Fähigkeit zur Konfiguration, Parametrisierung und Einführung betrieblicher Standardsoftware zur Ermöglichung, Unterstützung und Automatisierung von Geschäftsprozessen,
- kennt Methoden und Systeme eines Kerngebietes bzw. eines Kernanwendungsbereichs der Informatik,

- kann diese Methoden und Systeme situationsangemessen auswählen, gestalten und zur Problemlösung einsetzen,
- ist in der Lage, selbstständig strategische und kreative Antworten bei der Suche nach Lösungen für genau definierte, konkrete und abstrakte Probleme zu finden.

Inhalt

In diesem Modul wird die objektorientierte Programmierung mit der Programmiersprache Java weiter vertieft. Alternativ werden wichtige Grundlagen betrieblicher Informationssysteme vermittelt, die neue Formen von Geschäftsprozessen und Organisationsformen ermöglichen, unterstützen und beschleunigen. Anhand eines Kernanwendungsbereichs werden grundlegende Methoden und Verfahren der Informatik vorgestellt.

Modul: Wahlpflichtmodul Informatik [TVWL3INFO2]

Koordination: H. Schmeck, A. Oberweis, D. Seese, S. Tai, R. Studer
Studiengang: Technische Volkswirtschaftslehre (B.Sc.)
Fach: Informatik

ECTS-Punkte 9	Zyklus Jedes Semester	Dauer 1
-------------------------	---------------------------------	-------------------

Lehrveranstaltungen im Modul

Nr.	Lehrveranstaltung	SWS V/Ü/T	Sem.	LP	Lehrveranstaltungs- verantwortliche
2511030	Angewandte Informatik I - Modellierung (S. 112)	2/1	W	5	A. Oberweis, R. Studer, S. Agarwal
2511032	Angewandte Informatik II - Informatiksysteme für eCommerce (S. 113)	2/1	S	5	S. Tai
2511102	Algorithms for Internet Applications (S. 108)	2/1	W	5	H. Schmeck
2511100	Effiziente Algorithmen (S. 153)	2/1	S	5	H. Schmeck
2511200	Datenbanksysteme (S. 149)	2/1	S	5	A. Oberweis, Dr. D. Sommer
2511400	Complexity Management (S. 145)	2/1	S	5	D. Seese
2511402	Intelligente Systeme im Finance (S. 207)	2/1	S	5	D. Seese
2511206	Software Engineering (S. 325)	2/1	S	5	A. Oberweis, D. Seese
2511300	Wissensmanagement (S. 367)	2/1	W	5	R. Studer
2511500	Service Oriented Computing 1 (S. 321)	2/1	W	5	S. Tai
Platzhalter	Spezialvorlesung Angewandte Informatik (S. 330)	2/1	W/S	5	A. Oberweis, H. Schmeck, D. Seese, R. Studer, S. Tai
2511310	Semantic Web Technologien (S. 287)	2/1	S	5	R. Studer, A. Harth

Erfolgskontrolle

Die Modulprüfung erfolgt in Form von zwei Teilprüfungen (nach §4(2) SPO) über die gewählten Lehrveranstaltungen des Moduls, mit denen in Summe die Mindestanforderungen an LP erfüllt werden. In jeder der gewählten Teilprüfungen, also Teilprüfung 1 und Teilprüfung 2, müssen zum Bestehen die jeweiligen Mindestanforderungen erreicht werden.

Die Teilprüfungen werden jedes Semester angeboten und können zu jedem ordentlichen Prüfungstermin wiederholt werden.

Wenn jede der zwei Teilprüfungen bestanden ist, wird die Gesamtnote des Moduls aus den mit LP gewichteten Noten der Teilprüfungen gebildet und nach der ersten Nachkommastelle abgeschnitten.

Die Erfolgskontrolle wird bei jeder Lehrveranstaltung dieses Moduls beschrieben.

Bedingungen

Wer im Wahlpflichtprogramm ein Modul im Fach Informatik belegen möchte, kann eines der beiden Informatik-Module *Vertiefungsmodul Informatik* und *Wahlpflichtmodul Informatik* wählen.

Lernziele

Der/die Studierende

- kennt und beherrscht Methoden und Systemen aus Kerngebieten und Kernanwendungsbereichen der Informatik,
- kann diese Methoden und Systeme situationsangemessen auswählen, gestalten und zur Problemlösung einzusetzen,
- ist in der Lage, selbstständig strategische und kreative Antworten bei der Suche nach Lösungen für genau definierte, konkrete und abstrakte Probleme zu finden.

Inhalt

Das Wahlpflichtmodul vermittelt weiterführende Kenntnisse im Bereich der angewandten Informatik. Dazu gehört beispielsweise die effiziente Gestaltung und Optimierung technischer Systeme, der Entwurf und das Management von Datenbankanwendungen oder die systematische Entwicklung großer Softwaresysteme. Aber auch die Modellierung komplexer Systeme, der Einsatz von Informatikmethoden zur Unterstützung des Wissensmanagements sowie der Entwurf und die Implementierung dienstorientierter Architekturen werden in diesem Modul behandelt.

Anmerkungen

Bitte beachten Sie, dass die Vorlesung "Semantic Web Technologien" im SS 2014 die bestehenden SWT-1 und SWT-2 Vorlesungen ablöst. Die letzte Prüfungsmöglichkeit zu SWT-1 und SWT-2 wird bis einschließlich Wintersemester 2014/15

angeboten.

6.4 Operations Research

Modul: Anwendungen des Operations Research [TVWL3OR5]

Koordination: S. Nickel
Studiengang: Technische Volkswirtschaftslehre (B.Sc.)
Fach: Operations Research

ECTS-Punkte	Zyklus	Dauer
9	Jedes Semester	1

Lehrveranstaltungen im Modul

Nr.	Lehrveranstaltung	SWS V/Ü/T	Sem.	LP	Lehrveranstaltungs- verantwortliche
2550486	Standortplanung und strategisches Supply Chain Management (S. 333)	2/1	W	4,5	S. Nickel
2550488	Taktisches und operatives Supply Chain Management (S. 342)	2/1	S	4,5	S. Nickel
2550490	Software-Praktikum: OR-Modelle I (S. 326)	1/2	W	4,5	S. Nickel
2550134	Globale Optimierung I (S. 188)	2/1	W	4,5	O. Stein
2550662	Simulation I (S. 322)	2/1/2	W/S	4,5	K. Waldmann

Erfolgskontrolle

Die Modulprüfung erfolgt in Form von Teilprüfungen (nach § 4(2), 1 SPO) über die gewählten Lehrveranstaltungen des Moduls, mit denen in Summe die Mindestanforderungen an Leistungspunkten erfüllt ist.

Die Erfolgskontrolle wird bei jeder Lehrveranstaltung beschrieben.

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

Bedingungen

Mindestens eine der Veranstaltungen *Standortplanung und strategisches Supply Chain Management* [2550486] und *Taktisches und operatives Supply Chain Management* [2550488] muss absolviert werden.

Lernziele

Der/ die Studierende

- ist vertraut mit wesentlichen Konzepten und Begriffen des Supply Chain Managements,
- kennt die verschiedenen Teilgebiete des Supply Chain Managements und die zugrunde liegenden Optimierungsprobleme,
- ist mit den klassischen Standortmodellen (in der Ebene, auf Netzwerken und diskret), sowie mit den grundlegenden Methoden zur Ausliefer- und Transportplanung, Warenlagerplanung und Lagermanagement vertraut,
- ist in der Lage praktische Problemstellungen mathematisch zu modellieren und kann deren Komplexität abschätzen sowie geeignete Lösungsverfahren auswählen und anpassen.

Inhalt

Supply Chain Management befasst sich mit der Planung und Optimierung des gesamten, unternehmensübergreifenden Beschaffungs-, Herstellungs- und Distributionsprozesses mehrerer Produkte zwischen allen beteiligten Geschäftspartnern (Lieferanten, Logistikdienstleistern, Händlern). Ziel ist es, unter Berücksichtigung verschiedenster Rahmenbedingungen die Befriedigung der (Kunden-) Bedarfe, so dass die Gesamtkosten minimiert werden.

Dieses Modul befasst sich mit mehreren Teilgebieten des Supply Chain Management. Zum einen mit der Bestimmung optimaler Standorte innerhalb von Supply Chains. Diese strategischen Entscheidungen über die die Platzierung von Anlagen wie Produktionsstätten, Vertriebszentren und Lager u.ä., 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. Einen weiteren Schwerpunkt bildet die Planung des Materialtransports im Rahmen des Supply Chain Managements. Durch eine Aneinanderreihung von Transportverbindungen und Zwischenstationen wird die Lieferstelle (Produzent) mit der Empfangsstelle (Kunde) verbunden. Es wird betrachtet, wie für vorgegebene Warenströme oder Sendungen aus den möglichen Logistikketten die optimale Liefer- und Transportkette auszuwählen ist, die bei Einhaltung der geforderten Lieferzeiten und Randbedingungen zu den geringsten Kosten führt.

Darüber hinaus bietet das Modul die Möglichkeit verschiedene Aspekte der taktischen und operativen Planungsebene im Supply Chain Management kennenzulernen. Hierzu gehören v.a. Methoden des Scheduling sowie verschiedene Vorgehensweisen in

der Beschaffungs- und Distributionslogistik. Fragestellungen der Warenhaltung und des Lagerhaltungsmanagements werden ebenfalls angesprochen.

Anmerkungen

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

Modul: Methodische Grundlagen des OR [TVWL3OR6]

Koordination: O. Stein
Studiengang: Technische Volkswirtschaftslehre (B.Sc.)
Fach: Operations Research

ECTS-Punkte	Zyklus	Dauer
9	Jedes Semester	1

Lehrveranstaltungen im Modul

Nr.	Lehrveranstaltung	SWS V/Ü/T	Sem.	LP	Lehrveranstaltungs- verantwortliche
2550111	Nichtlineare Optimierung I (S. 244)	2/1	S	4,5	O. Stein
2550113	Nichtlineare Optimierung II (S. 245)	2/1	S	4,5	O. Stein
2550134	Globale Optimierung I (S. 188)	2/1	W	4,5	O. Stein
2550136	Globale Optimierung II (S. 189)	2/1	W	4,5	O. Stein
2550486	Standortplanung und strategisches Supply Chain Management (S. 333)	2/1	W	4,5	S. Nickel
2550679	Stochastische Entscheidungsmodelle I (S. 340)	2/1/2	W	5	K. Waldmann

Erfolgskontrolle

Die Modulprüfung erfolgt in Form von schriftlichen Teilprüfungen (nach § 4(2), 1 SPO) über die gewählten Lehrveranstaltungen des Moduls, mit denen in Summe die Mindestanforderungen an Leistungspunkten erfüllt ist. Die Erfolgskontrolle wird bei jeder Lehrveranstaltung beschrieben.

Bedingungen

Mindestens eine der Veranstaltungen *Nichtlineare Optimierung I* [2550111] und *Globale Optimierung I* [2550134] muss geprüft werden.

Lernziele

Der/die Studierende

- benennt und beschreibt die Grundbegriffe von Optimierungsverfahren, insbesondere aus der nichtlinearen und aus der globalen Optimierung,
- kennt die für eine quantitative Analyse unverzichtbaren Methoden und Modelle,
- modelliert und klassifiziert Optimierungsprobleme und wählt geeignete Lösungsverfahren aus, um auch anspruchsvolle Optimierungsprobleme selbständig und gegebenenfalls mit Computerhilfe zu lösen,
- validiert, illustriert und interpretiert erhaltene Lösungen.

Inhalt

Der Schwerpunkt des Moduls liegt auf der Vermittlung sowohl theoretischer Grundlagen als auch von Lösungsverfahren für Optimierungsprobleme mit kontinuierlichen Entscheidungsvariablen. Die Vorlesungen zur nichtlinearen Optimierung behandeln lokale Lösungskonzepte, die Vorlesungen zur globalen Optimierung die Möglichkeiten zur globalen Lösung.

Anmerkungen

Das für drei Studienjahre im Voraus geplante Lehrangebot kann im Internet unter <http://www.ior.kit.edu> nachgelesen werden. Bei den Vorlesungen von Professor Stein ist jeweils eine Prüfungsvorleistung (30% der Übungspunkte) zu erbringen. Die jeweiligen Lehrveranstaltungsbeschreibungen enthalten weitere Einzelheiten.

Modul: Stochastische Methoden und Simulation [TVWL3OR7]

Koordination: K. Waldmann
Studiengang: Technische Volkswirtschaftslehre (B.Sc.)
Fach: Operations Research

ECTS-Punkte	Zyklus	Dauer
9	Jedes Semester	1

Lehrveranstaltungen im Modul

Nr.	Lehrveranstaltung	SWS V/Ü/T	Sem.	LP	Lehrveranstaltungs- verantwortliche
2550679	Stochastische Entscheidungsmodelle I (S. 340)	2/1/2	W	5	K. Waldmann
2550682	Stochastische Entscheidungsmodelle II (S. 341)	2/1/2	S	4,5	K. Waldmann
2550662	Simulation I (S. 322)	2/1/2	W/S	4,5	K. Waldmann
2550665	Simulation II (S. 323)	2/1/2	W/S	4,5	K. Waldmann
2550111	Nichtlineare Optimierung I (S. 244)	2/1	S	4,5	O. Stein
2550488	Taktisches und operatives Supply Chain Management (S. 342)	2/1	S	4,5	S. Nickel

Erfolgskontrolle

Die Modulprüfung erfolgt in Form von schriftlichen Teilprüfungen (nach § 4(2), 1 SPO) über die gewählten Lehrveranstaltungen des Moduls, mit denen in Summe die Mindestanforderungen an Leistungspunkten erfüllt ist. Die Erfolgskontrolle wird bei jeder Lehrveranstaltung beschrieben.

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

Bedingungen

Mindestens eine der Veranstaltungen *Stochastische Entscheidungsmodelle I* [2550679] oder *Simulation I* [2550662] muss absolviert werden.

Lernziele

Der/die Studierende

-
- kennt und versteht stochastische Zusammenhänge,
- hat vertiefte Kenntnisse in der Modellierung, Analyse und Optimierung stochastischer Systeme in Ökonomie und Technik.

Inhalt

Überblick über den Inhalt:

Stochastische Entscheidungsmodelle I: Markov Ketten, Poisson Prozesse.

Stochastische Entscheidungsmodelle II: Warteschlangen, Stochastische Entscheidungsprozesse

Simulation I: Erzeugung von Zufallszahlen, Monte Carlo Integration, Diskrete Simulation, Zufallszahlen diskreter und stetiger Zufallsvariablen, statistische Analyse simulierter Daten.

Simulation II: Varianzreduzierende Verfahren, Simulation stochastischer Prozesse, Fallstudien.

Anmerkungen

Das für zwei Studienjahre im Voraus geplante Lehrangebot kann im Internet unter <http://www.ior.kit.edu/> nachgelesen werden.

6.5 Statistik

Modul: Statistical Applications of Financial Risk Management [TVWL3STAT]

Koordination: W. Heller
Studiengang: Technische Volkswirtschaftslehre (B.Sc.)
Fach: Statistik

ECTS-Punkte	Zyklus	Dauer
9	Jedes Semester	1

Lehrveranstaltungen im Modul

Nr.	Lehrveranstaltung	SWS V/Ü/T	Sem.	LP	Lehrveranstaltungs- verantwortliche
2521325/2521326	Statistics and Econometrics in Business and Economics (S. 334)	2/2	W	4,5	W. Heller
2520375	Data Mining (S. 148)	2	W/S	5	G. Nakhaeizadeh

Erfolgskontrolle

Die Modulprüfung erfolgt in Form von Teilprüfungen, mit denen in Summe die Mindestanforderung an LP erfüllt wird. Die Teilprüfungen werden bei jeder Lehrveranstaltung beschrieben. Die Gesamtnote des Moduls wird aus den mit LP gewichteten Noten der Teilprüfungen gebildet und nach der ersten Nachkommastelle abgeschnitten.

Bedingungen

Keine.

Lernziele

Der/die Studierende

- besitzt fortgeschrittene Kenntnisse von ökonomischen Konzepten und Ansätzen sowie finanzwirtschaftlicher Problemstellungen,
- entwickelt und evaluiert eigenständig Modelle für behandelte Fragestellungen der Finanzwirtschaft.

Inhalt

Das Modul behandelt die wesentlichen grundlegenden statistisch/mathematischen Techniken, die notwendig sind, um Finanzmarktdaten zu analysieren und zu bewerten. Insbesondere stehen statistische Prozesse und die Zeitreihenanalyse im Fokus der ökonomischen Methoden. Neben den theoretischen Grundlagen wird an praktischen Beispielen auch das Anpassen der Modelle und Prozesse auf konkrete Problemstellungen, sowie die computergestützte Implementierung vermittelt.

6.6 Ingenieurwissenschaften

Modul: Einführung in die Technische Logistik [TVWL3INGMB13]

Koordination: K. Furmans
Studiengang: Technische Volkswirtschaftslehre (B.Sc.)
Fach: Naturwissenschaften/ Ingenieurwissenschaften

ECTS-Punkte	Zyklus	Dauer
9	Jedes Semester	1

Lehrveranstaltungen im Modul

Nr.	Lehrveranstaltung	SWS V/Ü/T	Sem.	LP	Lehrveranstaltungs- verantwortliche
2117051	Materialfluss in Logistiksystemen (mach und wiwi) (S. 228)	3/1	W	6	K. Furmans
2118097	Lager- und Distributionssysteme (S. 214)	2	S	4	M. Schwab, J. Weiblen
2117056	Logistiksysteme auf Flughäfen (mach und wiwi) (S. 219)	2	W	4	A. Richter
2118085	Logistik in der Automobilindustrie (Automotive Logistics) (S. 218)	2	S	4	K. Furmans
2118089	Anwendung der Technischen Logistik in der Warensortier- und -verteiltechnik (S. 116)	2	S	4	J. Föllner
2118094	Informationssysteme in Logistik und Supply Chain Management (S. 204)	2	S	4	C. Kilger
2117500	Energieeffiziente Intralogistiksysteme (mach und wiwi) (S. 167)	2	W	4	F. Schönung
2117095	Grundlagen der Technischen Logistik (S. 196)	3/1	W	6	M. Mittwollen, Madzharov
2117096	Elemente und Systeme der Technischen Logistik (S. 166)	3/1	W	6	M. Mittwollen, Madzharov

Erfolgskontrolle

Die Modulprüfung erfolgt in Form von Teilprüfungen (nach §4(2), 1-3 SPO) über die Kernveranstaltung und weitere Lehrveranstaltungen des Moduls im Umfang von insgesamt mindestens 9 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 Nachkormastelle abgeschnitten.

Optional kann die Modulnote durch eine Seminararbeit am IFL um bis zu einer Notenstufe (0.3) verbessert werden. Die Seminararbeit kann dann nicht in das Seminar modul eingebracht werden.

Bedingungen

Eine der Kernveranstaltungen *Materialfluss in Logistiksystemen* [2117051] oder *Grundlagen der Technischen Logistik* [2117095] oder *Elemente und Systeme der Technischen Logistik* [2117096] muss belegt werden. Die LV *Elemente und Systeme der Technischen Logistik* darf nur geprüft werden, wenn die Prüfung zu *Grundlagen der Technischen Logistik* in diesem oder einem anderen Modul erfolgreich bestanden wurde. Für eine gleichzeitige Belegbarkeit werden die Prüfungstermine entsprechend gestaffelt.

Lernziele

Der/die Studierende

- besitzt fundierte Kenntnisse und Methodenwissen in den zentralen Fragestellungen der Technischen Logistik,
- kennt und versteht die Funktionsweise förder technischer Anlagen,
- ist in der Lage, logistische Systeme mit einfachen Modellen und ausreichender Genauigkeit abzubilden,
- kann Logistiksysteme bewerten und Wirkzusammenhänge in Logistiksystemen erkennen.

Inhalt

Das Modul *Einführung in die Technische Logistik* vermittelt erste Einblicke in die zentralen Fragestellungen der Technischen Logistik. Im Rahmen der Vorlesungen wird das Zusammenspiel verschiedener Module von Logistiksystemen verdeutlicht. Je

nach Vertiefung wird einerseits gezielt auf technische Besonderheiten der Fördertechnik eingegangen, andererseits werden Grundlagen zur Dimensionierung von Logistiksystemen gelegt. Die Vorlesungsinhalte werden durch Übungen vertieft und teilweise wird das Verständnis für die Inhalte durch Abgabe von Fallstudien vermittelt.

Modul: Verbrennungsmotoren I [TVWL3INGMB18]

Koordination: H. Kubach
Studiengang: Technische Volkswirtschaftslehre (B.Sc.)
Fach: Naturwissenschaften/ Ingenieurwissenschaften

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

Lehrveranstaltungen im Modul

Nr.	Lehrveranstaltung	SWS V/Ü/T	Sem.	LP	Lehrveranstaltungs- verantwortliche
2133101	Verbrennungsmotoren A (S. 351)	4/2	W	9	U. Spicher

Erfolgskontrolle

Die Modulprüfung erfolgt in Form einer schriftlichen Prüfung (nach §4(2), 1 SPO) über die Lehrveranstaltung *Verbrennungsmotoren A* [2133101]. Die Note des Moduls ist die Note der Klausur.

Bedingungen

Keine.

Lernziele

Der/die Studierende

- kennt die grundlegende Arbeitsweise von Verbrennungsmotoren,
- besitzt einen Einblick in Fragestellungen der Motorenforschung und deren Lösungsansätze.

Inhalt

Siehe Lehrveranstaltung.

Anmerkungen

Das Modul wird seit dem Wintersemester 2013/14 nicht mehr angeboten. Es gibt ein gleichnamiges Nachfolgemodul. Für Studenten, die das Modul bereits begonnen haben, wird die Prüfung Verbrennungsmotoren A noch bis zum Sommersemester 2014 angeboten.

Modul: Verbrennungsmotoren II [TVWL3INGMB19]

Koordination: H. Kubach
Studiengang: Technische Volkswirtschaftslehre (B.Sc.)
Fach: Naturwissenschaften/ Ingenieurwissenschaften

ECTS-Punkte 9	Zyklus Jedes Semester	Dauer 1
-------------------------	---------------------------------	-------------------

Lehrveranstaltungen im Modul

Nr.	Lehrveranstaltung	SWS V/Ü/T	Sem.	LP	Lehrveranstaltungs- verantwortliche
2134135	Verbrennungsmotoren B (S. 352)	2/1	S	5	U. Spicher
21112	Aufladung von Verbrennungsmotoren (S. 122)	2	S	4	R. Golloch
2133109	Betriebsstoffe für Verbrennungsmotoren und ihre Prüfung (S. 135)	2	W	4	J. Volz
2134138	Grundlagen der katalytischen Abgasnachbehandlung bei Verbrennungsmotoren (S. 192)	2	S	4	E. Lox
21134	Methoden der Analyse der motorischen Verbrennung (S. 235)	2	S	4	U. Wagner
2134137	Motorenmesstechnik (S. 240)	2	S	4	S. Bernhardt
21114	Simulation von Spray- und Gemischbildungsprozessen in Verbrennungsmotoren (S. 324)	2	W	4	C. Baumgarten

Erfolgskontrolle

Die Modulprüfung erfolgt in Form von Teilprüfungen (nach §4(2), 1 o. 2 SPO) über die gewählten Lehrveranstaltungen des Moduls, mit denen in Summe die Mindestanforderung an Leistungspunkten erfüllt ist. Die Erfolgskontrolle wird bei jeder Lehrveranstaltung dieses Moduls beschrieben.

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

Bedingungen

Das Modul ist erst bestanden, wenn zusätzlich das Modul *Verbrennungsmotoren I* [TVWL3INGMB18] erfolgreich mit der letzten Teilprüfung abgeschlossen ist.

Die Lehrveranstaltung *Verbrennungsmotoren B* [2134135] muss belegt werden.

Empfehlungen

Es werden Kenntnisse in Thermodynamik empfohlen.

Lernziele

Der/die Studierende

- kennt und versteht die grundlegende Arbeitsweise von Verbrennungsmotoren,
- hat vertiefte Kenntnisse im Arbeitsgebiet der Motorenentwicklung,
- besitzt detaillierte Kenntnisse des motorischen Gesamtprozesses,
- beherrscht die Methoden zur wissenschaftlichen Analyse der motorischen Verbrennung.

Inhalt

Siehe Lehrveranstaltungen.

Anmerkungen

Das Modul wird seit Wintersemester 2013/14 nicht mehr angeboten. Es gibt ein gleichnamiges Nachfolgemodul.

Die Prüfung *Verbrennungsmotoren B* [2134135] wird bis zum Sommersemester 2014 weiterhin angeboten. Die Prüfungen *Aufladung von Verbrennungsmotoren* [21112] und *Simulation von Spray- und Gemischbildungsprozessen in Verbrennungsmotoren* [21114] werden nicht mehr angeboten, da die Lehrbeauftragten nicht mehr zur Verfügung stehen.

Das Modul ersetzt einen Teil der Module *Verbrennungsmotoren* [WW4INGMB16] und *Motorenentwicklung* [WW4INGMB17] mit vormals 18 LP. Studierende, die die beiden Module bereits begonnen haben, können diese noch unter den alten Bedingungen abschließen.

Modul: Verbrennungsmotoren I [TVWL3INGMB34]

Koordination: H. Kubach
Studiengang: Technische Volkswirtschaftslehre (B.Sc.)
Fach: Naturwissenschaften/ Ingenieurwissenschaften

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

Lehrveranstaltungen im Modul

Nr.	Lehrveranstaltung	SWS V/Ü/T	Sem.	LP	Lehrveranstaltungs- verantwortliche
2133103	Verbrennungsmotoren I (S. 197)	2/1	W	5	H. Kubach, T. Koch
2133120	Thermodynamik und Energieum- setzung verbrennungsmotorischer Antriebe (S. 345)	2	W	4	T. Koch, H. Kubach

Erfolgskontrolle

Die Modulprüfung erfolgt in Form einer mündlichen Gesamtprüfung (60 min.) (nach §4(2), 2 SPO). Die Prüfung wird jedes Semester angeboten und kann zu jedem ordentlichen Prüfungstermin wiederholt werden. Die Gesamtnote des Moduls entspricht der Note der mündlichen Prüfung.

Bedingungen

Keine.

Empfehlungen

Keine.

Lernziele

Der Student kann die grundlegenden Motorprozesse benennen und erklären. Er ist in der Lage die motorische Verbrennung zu analysieren und zu bewerten. Quereinflüsse von Ladungswechsel, Gemischbildung, Kraftstoffen und Abgasnachbehandlung auf die Güte der Verbrennung kann der Student beurteilen. Er ist dadurch in der Lage grundlegende Forschungsaufgaben im Bereich der Motorentwicklung zu lösen.

Der Student kann alle wichtigen Einflüsse auf den Ablauf der Verbrennung benennen. Er kann motorischen Verbrennungsprozess mittels der behandelten Methoden im Bezug auf Effizienz, Emissionen und Potenzial analysieren und bewerten.

Inhalt

Einleitung, Historie, Konzepte
 Funktionsweise und Thermodynamik
 Charakteristische Kenngrößen
 Luftpfad
 Kraftstoffpfad
 Energieumsetzung
 Brennstoffe
 Emissionen
 Abgasnachbehandlung
 Reaktionskinetik
 Ladungswechsel
 Zündung
 Strömungsfeld beim Ottomotor
 Arbeitsprozess
 Druckverlaufsanalyse
 Thermodynamische Analyse des Hochdruckprozesses
 Exergieanalyse und Restwärmenutzung
 Nachhaltigkeitsaspekte

Anmerkungen

Das Modul wird neu zum WS 2013/14 angeboten.

Modul: Verbrennungsmotoren II [TVWL3INGMB35]

Koordination: H. Kubach
Studiengang: Technische Volkswirtschaftslehre (B.Sc.)
Fach: Naturwissenschaften/ Ingenieurwissenschaften

ECTS-Punkte 9	Zyklus Jedes Semester	Dauer
-------------------------	---------------------------------	--------------

Lehrveranstaltungen im Modul

Nr.	Lehrveranstaltung	SWS V/Ü/T	Sem.	LP	Lehrveranstaltungs- verantwortliche
2134131	Verbrennungsmotoren II (S. 198)	2/1	S	5	H. Kubach, T. Koch
2133108	Betriebsstoffe für Verbrennungsmotoren (S. 134)	2	W	4	B. Kehrwald, J. Volz
2134138	Grundlagen der katalytischen Abgasnachbehandlung bei Verbrennungsmotoren (S. 192)	2	S	4	E. Lox
2134134	Methoden zur Analyse der motorischen Verbrennung (S. 237)	2	S	4	U. Wagner
2134137	Motorenmesstechnik (S. 241)	2	S	4	S. Bernhardt
2134141	Gasmotoren (S. 184)	2	S	4	R. Golloch
2134150	Abgas- und Schmierölanalyse am Verbrennungsmotor (S. 106)	2	S	4	M. Gohl
2134139	Modellbasierte Applikation (S. 239)	2	S	4	F. Kirschbaum

Erfolgskontrolle

Die Modulprüfung erfolgt in Form von Teilprüfungen (nach §4(2), 1 o. 2 SPO) über die gewählten Lehrveranstaltungen des Moduls, mit denen in Summe die Mindestanforderung an Leistungspunkten erfüllt ist. Die Erfolgskontrolle wird bei jeder Lehrveranstaltung dieses Moduls beschrieben.

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

Bedingungen

Das Modul ist erst bestanden, wenn zusätzlich das Modul *Verbrennungsmotoren I* erfolgreich mit der letzten Teilprüfung abgeschlossen ist.

Die Lehrveranstaltung *Verbrennungsmotoren II* [2134131] muss belegt werden.

Empfehlungen

Es werden Kenntnisse in Thermodynamik empfohlen.

Lernziele

Siehe Lernziele der einzelnen Veranstaltungen.

Inhalt**Anmerkungen**

Das Modul wird neu zum WS 2013/14 angeboten.

Modul: Fertigungstechnik [TVWL3INGMB23]

Koordination: V. Schulze
Studiengang: Technische Volkswirtschaftslehre (B.Sc.)
Fach: Naturwissenschaften/ Ingenieurwissenschaften

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

Lehrveranstaltungen im Modul

Nr.	Lehrveranstaltung	SWS V/Ü/T	Sem.	LP	Lehrveranstaltungs- verantwortliche
2149657	Fertigungstechnik (S. 181)	4/2	W	9	V. Schulze, F. Zanger

Erfolgskontrolle

Die Modulprüfung erfolgt in Form einer schriftlichen Prüfung (nach §4(2), 1 SPO) zu der Lehrveranstaltung des Moduls. Die Prüfungen werden jedes Semester in der vorlesungsfreien Zeit angeboten und können zu jedem ordentlichen Prüfungstermin wiederholt werden. Die Erfolgskontrollen werden bei der Lehrveranstaltung dieses Moduls beschrieben. Die Gesamtnote des Moduls wird aus der Note der Prüfung gebildet. Optional kann die Modulnote durch das Abfassen einer Seminararbeit (nach §4(2), 3 SPO) die am wbk Institut für Produktionstechnik abgefasst wird, um bis zu einer Notenstufe (0.3) verbessert werden.

Bedingungen

Keine.

Lernziele

Die Studierenden

- können verschiedene Fertigungsverfahren nennen, ihre charakteristischen Verfahrensmerkmale beschreiben und die Fertigungsverfahren den verschiedenen Hauptgruppen der Fertigungstechnik zuordnen.
- sind in der Lage, die grundlegenden Funktionsweisen der Fertigungsverfahren zu erörtern, und können diese entsprechend der Hauptgruppen klassifizieren. Sie sind befähigt, Zusammenhänge einzelner Verfahren zu identifizieren, und können diese hinsichtlich ihrer Einsatzmöglichkeiten auswählen.
- sind fähig, für jene Fertigungsverfahren, die sie im Rahmen der Lehrveranstaltungen des Schwerpunktes kennengelernt haben, die theoretischen Grundlagen der Fertigungsverfahren zu beschreiben und Vergleiche zwischen den einzelnen Fertigungsverfahren zu ziehen.
- besitzen die Fähigkeit, Korrelationen auf Basis der bereits erlernten materialwissenschaftlichen Grundkenntnisse zwischen der Prozessführung und den sich einstellenden Materialeigenschaften zu ziehen und dabei die auftretenden mikrostrukturellen Effekte zu beschreiben bzw. mit ins Kalkül zu ziehen.
- sind in der Lage, Fertigungsprozesse materialorientiert zu bewerten.

Inhalt

Im Rahmen dieses ingenieurwissenschaftlichen Moduls werden die grundlegenden Aspekte der Fertigungstechnik vermittelt. Weitere Informationen finden sich bei der Beschreibung der Lehrveranstaltung „Fertigungstechnik“.

Modul: Vertiefung der Produktionstechnik [TVWL3INGMB22]

Koordination: V. Schulze
Studiengang: Technische Volkswirtschaftslehre (B.Sc.)
Fach: Naturwissenschaften/ Ingenieurwissenschaften

ECTS-Punkte	Zyklus	Dauer
9	Jedes Semester	1

Lehrveranstaltungen im Modul

Nr.	Lehrveranstaltung	SWS V/Ü/T	Sem.	LP	Lehrveranstaltungs- verantwortliche
2149667	Qualitätsmanagement (S. 269)	2	W	4	G. Lanza
2149669	Materialien und Prozesse für den Karosserieleichtbau in der Automobilindustrie (S. 229)	2	W	4	S. Kienzle, D. Steegmüller
2150681	Umformtechnik (S. 346)	2	S	4	T. Herlan
2150683	Steuerungstechnik (S. 339)	2	S	4	C. Gönnheimer
2149655	Verzahntechnik (S. 357)	2	W	4	M. Klaiber

Erfolgskontrolle

Die Modulprüfung erfolgt in Form von Teilprüfungen (nach §4(2), 1-3 SPO) zu den jeweiligen Lehrveranstaltungen des Moduls. Die Prüfungen werden jedes Semester in der vorlesungsfreien Zeit angeboten und können zu jedem ordentlichen Prüfungstermin wiederholt werden. Die Erfolgskontrollen werden 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. Optional kann die Modulnote durch das Abfassen einer Seminararbeit (nach §4(2), 3 SPO), die am wbk Institut für Produktionstechnik abgefasst wird, um maximal bis zu einer Notenstufe (0.3) verbessert werden. Die Seminararbeit kann dann nicht in das Seminar modul eingebracht werden.

Bedingungen

Keine.

Lernziele

Die Studierenden

- können erlernte Methoden der Produktionstechnik auf neue Problemstellungen anwenden,
- sind in der Lage, die Eignung der erlernten Methoden, Verfahren und Techniken für eine bestimmte Problemstellung zu analysieren und zu beurteilen.
- können Ihr Wissen zielgerichtet für eine effiziente Produktionstechnik einsetzen.
- können neue Situationen analysieren und auf Basis der Analysen produktionstechnische Methoden zielgerichtet auswählen sowie ihre Auswahl begründen.
- sind in der Lage, komplexe Produktionsprozesse modellhaft zu beschreiben und zu vergleichen.

Inhalt

Im Rahmen des Moduls werden die Studierenden die Produktionstechnik erlernen und kennenlernen. Durch das vielfältige Vorlesungsangebot und die Exkursionen im Rahmen einiger Vorlesungen werden tiefe Einblicke in den Bereich der Produktionstechnik geschaffen.

Modul: Integrierte Produktionsplanung [TVWL3INGMB24]

Koordination: V. Schulze, Gisela Lanza
Studiengang: Technische Volkswirtschaftslehre (B.Sc.)
Fach: Naturwissenschaften/ Ingenieurwissenschaften

ECTS-Punkte	Zyklus	Dauer
9	Jedes 2. Semester, Sommersemester	1

Lehrveranstaltungen im Modul

Nr.	Lehrveranstaltung	SWS V/Ü/T	Sem.	LP	Lehrveranstaltungs- verantwortliche
2150660	Integrierte Produktionsplanung (S. 206)	4/2	S	9	G. Lanza

Erfolgskontrolle

Die Modulprüfung erfolgt in Form einer schriftlichen Prüfung (nach §4(2), 1 SPO) zu der Lehrveranstaltung des Moduls. Die Prüfungen werden jedes Semester in der vorlesungsfreien Zeit angeboten und können zu jedem ordentlichen Prüfungstermin wiederholt werden. Die Erfolgskontrollen werden bei der Lehrveranstaltung dieses Moduls beschrieben. Die Gesamtnote des Moduls wird aus der Note der Prüfung gebildet. Optional kann die Modulnote durch das Abfassen einer Seminararbeit (nach §4(2), 3 SPO) die am wbk Institut für Produktionstechnik abgefasst wird, um bis zu einer Notenstufe (0.3) verbessert werden.

Bedingungen

Keine.

Lernziele

Die Studierenden

- können grundlegende Fragestellungen der Produktionstechnik erörtern.
- können die grundlegenden Fragestellungen der Produktionstechnik zur Planung von Produktionsprozessen anwenden.
- sind in der Lage die Methoden, Vorgehensweisen und Techniken der integrierten Produktionsplanung zu analysieren und zu bewerten und können die vorgestellten Inhalte und Herausforderungen und Handlungsfelder in der Praxis reflektieren.
- können die Methoden der integrierten Produktionsplanung auf neue Problemstellungen anwenden.
- sind in der Lage, die Eignung der erlernten Methoden, Verfahren und Techniken für eine bestimmte Problemstellung zu analysieren und zu beurteilen.
- können ihr Wissen zielgerichtet für eine effiziente Produktionstechnik einsetzen.

Inhalt

Im Rahmen dieses ingenieurwissenschaftlichen Moduls werden die grundlegenden Aspekte der Organisation und Planung vermittelt. Weitere Informationen finden sich bei der Beschreibung der Lehrveranstaltung „Integrierte Produktionsplanung“.

Modul: Werkzeugmaschinen und Handhabungstechnik [TVWL3INGMB32]

Koordination: J. Fleischer
Studiengang: Technische Volkswirtschaftslehre (B.Sc.)
Fach: Naturwissenschaften/ Ingenieurwissenschaften

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

Lehrveranstaltungen im Modul

Nr.	Lehrveranstaltung	SWS V/Ü/T	Sem.	LP	Lehrveranstaltungs- verantwortliche
2149902	Werkzeugmaschinen und Handhabungstechnik (S. 363)	4/2	W	9	J. Fleischer

Erfolgskontrolle

Die Modulprüfung erfolgt in Form einer schriftlichen Prüfung (nach §4(2), 1 SPO) zu der Lehrveranstaltung des Moduls. Die Prüfungen werden jedes Semester in der vorlesungsfreien Zeit angeboten und können zu jedem ordentlichen Prüfungstermin wiederholt werden. Die Erfolgskontrollen werden bei der Lehrveranstaltung dieses Moduls beschrieben. Die Gesamtnote des Moduls wird aus der Note der Prüfung gebildet. Optional kann die Modulnote durch das Abfassen einer Seminararbeit (nach §4(2), 3 SPO), die am wbk Institut für Produktionstechnik abgefasst wird, um bis zu einer Notenstufe (0.3) verbessert werden.

Bedingungen

Keine.

Lernziele

Die Studierenden

- sind in der Lage den Einsatz und die Verwendung von Werkzeugmaschinen und Handhabungsgeräten zu beschreiben und diese hinsichtlich ihren Eigenschaften sowie ihres Aufbaus zu unterscheiden.
- können die wesentlichen Komponenten der Werkzeugmaschine (Gestelle, Hauptantriebe, -spindeln, Vorschubachsen, Periphere Einrichtungen, Steuerung) aufzählen und beschreiben.
- können den konstruktiven Aufbau, Eigenschaften sowie Vor- und Nachteile der wesentlichen Komponenten erörtern und geeignete auswählen.
- sind in der Lage die wesentlichen Komponenten einer Werkzeugmaschine auszulegen.
- sind in der Lage die steuerungs- und regelungstechnischen Prinzipien von Werkzeugmaschinen zu benennen und beschreiben.
- können Beispiele für Werkzeugmaschinen und Handhabungsgeräten nennen, beschreiben und an ihnen die wesentlichen Komponenten identifizieren und vergleichen sowie ihnen die Fertigungsprozesse zuordnen.
- sind in der Lage die Schwachstellen der Werkzeugmaschine zu identifizieren und Maßnahmen zur Verbesserung abzuleiten und zu beurteilen.
- sind befähigt, Methoden zur Auswahl und Beurteilung von Werkzeugmaschinen anzuwenden.
- können die spezifischen Ausfallcharakteristika eines Kugelgewindetriebs beschreiben und sind in der Lage diese am Maschinenelement zu erkennen.

Inhalt

Das Modul gibt einen Überblick über den Aufbau sowie den Einsatz/Verwendung von Werkzeugmaschinen und Handhabungstechnik. Den Studenten soll im Rahmen des Moduls ein fundiertes und praxisorientiertes Wissen für die Auswahl, Auslegung oder Beurteilung von Produktionsmaschinen vermittelt werden. Im Rahmen des Moduls werden zunächst die wesentlichen Komponenten der Werkzeugmaschinen systematisch erläutert. Hierbei wird auf die Besonderheiten der Auslegung von Werkzeugmaschinen eingegangen. Im Anschluss daran wird der Einsatz und die Verwendung von Werkzeugmaschinen an Hand von Beispielmotoren für die Fertigungsverfahren Drehen, Fräsen, Schleifen, Massivumformen, Blechumformen und Verzahnungsherstellung aufgezeigt.

Modul: Product Lifecycle Management [TVWL3INGMB21]

Koordination: J. Ovtcharova
Studiengang: Technische Volkswirtschaftslehre (B.Sc.)
Fach: Naturwissenschaften/ Ingenieurwissenschaften

ECTS-Punkte	Zyklus	Dauer
9	Jedes Semester	1

Lehrveranstaltungen im Modul

Nr.	Lehrveranstaltung	SWS V/Ü/T	Sem.	LP	Lehrveranstaltungs- verantwortliche
2121350	Product Lifecycle Management (S. 261)	3/1	W	6	J. Ovtcharova
2122387	Rechnerintegrierte Planung neuer Produkte (S. 274)	2	S	4	R. Kläger
2122376	PLM für mechatronische Produktentwicklung (S. 256)	2/0	S	4	M. Eigner

Erfolgskontrolle

Die Modulprüfung erfolgt durch eine schriftliche Prüfung über *Product Lifecycle Management* (90 Minuten) und einer mündlichen Prüfung (ca. 30 Minuten) in der weiteren Veranstaltung (nach § 4 (2), 1 u. 2. SPO).

Die Gesamtnote des Moduls setzt sich zu [67%] aus der Note der schriftlichen Prüfung und zu [33%] aus der Note der mündlichen Prüfung zusammen.

Bedingungen

Die Lehrveranstaltungen *Product Lifecycle Management* [2121350] ist Pflicht im Modul und muss geprüft werden.

Lernziele

Der/ die Studierende

- besitzt grundlegende Kenntnisse über die Problematik des Produkt- und Prozessdatenmanagement über den gesamten Produktlebenszyklus,
- versteht Problematik und Funktionskonzept des Product Lifecycle Managements,
- ist in der Lage, mit gängigen PLM-Systemen zu arbeiten.

Inhalt

Ziel des Moduls ist, den Management- und Organisationsansatz des Product Lifecycle Management (PLM) zu erläutern. Beschrieben werden die Funktionen und Aufgaben des PLM, deren Umsetzung auf IT-Ebene sowie das Nutzenpotenzial von PLM-Systemlösungen. Die im Modul enthaltenen Wahlkurse stellen aktuelle Produktentwicklungsprozesse im Umfeld der unternehmensseitig eingesetzten PLM-Systemlösungen vor.

Modul: Mikrosystemtechnik [TVWL3INGMBIMT1]

Koordination: V. Saile
Studiengang: Technische Volkswirtschaftslehre (B.Sc.)
Fach: Naturwissenschaften/ Ingenieurwissenschaften

ECTS-Punkte	Zyklus	Dauer
9	Jedes Semester	1

Lehrveranstaltungen im Modul

Nr.	Lehrveranstaltung	SWS V/Ü/T	Sem.	LP	Lehrveranstaltungs- verantwortliche
2141861	Grundlagen der Mikrosystemtechnik I (S. 193)	2	W	3	A. Guber
2142874	Grundlagen der Mikrosystemtechnik II (S. 194)	2	S	3	A. Guber
2143875	Praktikum zu Grundlagen der Mikrosystemtechnik (S. 257)	2	W/S	3	A. Last
2142890 / 2142891	Physik für Ingenieure (S. 255)	2/2	S	6	P. Gumbsch, A. Nesterov-Müller, D. Weygand, A. Last
2143892	Ausgewählte Kapitel der Optik und Mikrooptik für Maschinenbauer (S. 123)	2	W/S	3	T. Mappes
2142883	BioMEMS-Mikrosystemtechnik für Life-Sciences und Medizin II (S. 141)	2	S	3	A. Guber
2142879	BioMEMS-Mikrosystemtechnik für Life-Sciences und Medizin III (S. 142)	2	S	3	A. Guber
2142881	Mikroaktorik (S. 238)	2	S	3	M. Kohl
2141865	Neue Aktoren und Sensoren (S. 243)	2	W	3	M. Kohl, M. Sommer
2143876	Nanotechnologie mit Clustern (S. 242)	2	W/S	3	J. Gspann
2142140	Bionik für Ingenieure und Naturwissenschaftler (S. 143)	2	S	3	H. Hölscher
23486 / 23487	Optoelectronic Components (S. 252)	2 / 1	S	4,5	W. Freude

Erfolgskontrolle

Die Modulprüfung erfolgt in Form von Teilprüfungen (nach §4(2), 1-3 SPO) über die Kernveranstaltung und weitere Lehrveranstaltungen des Moduls im Umfang von insgesamt mindestens 9 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

Abhängigkeiten zu anderen Modulen: Nicht mit dem Modul Mikrosystemtechnik im Masterstudium Wirtschaftsingenieurwesen kombinierbar.

Abhängigkeiten innerhalb des Moduls: Die Lehrveranstaltung Grundlagen der Mikrosystemtechnik I [2141861] des Moduls muss geprüft werden.

Lernziele

Der/ die Studierende

- kennt die Grundlagen der Funktion, Auslegung und Fertigung von Mikrosystemen.

Inhalt

Das Modul umfasst Lehrangebote auf dem Gebiet der Mikrosystemtechnik. Es werden Kenntnisse in verschiedenen Teilgebieten vermittelt wie den Grundlagen der Auslegung und Fertigung von u. a. mechanischen, optischen, fluidischen, sensorischen Mikrosystemen.

Anmerkungen

Bei Fragen zum Modul wenden Sie sich bitte an Prof. Dr. Andreas E. Guber.

Modul: Elektrische Energienetze [TVWL3INGETIT3]

Koordination: T. Leibfried, B. Hoferer
Studiengang: Technische Volkswirtschaftslehre (B.Sc.)
Fach: Naturwissenschaften/ Ingenieurwissenschaften

ECTS-Punkte	Zyklus	Dauer
9	Jedes Semester	2

Lehrveranstaltungen im Modul

Nr.	Lehrveranstaltung	SWS V/Ü/T	Sem.	LP	Lehrveranstaltungs- verantwortliche
23391/23393	Elektroenergiesysteme (S. 164)	2/1	S	4,5	T. Leibfried
23371/23373	Berechnung elektrischer Energienetze (S. 132)	2/2	W	6	T. Leibfried

Erfolgskontrolle

Die Modulprüfung erfolgt in Form von Teilprüfungen (nach §4(2), 1 o. 2 SPO) über die gewählten Lehrveranstaltungen des Moduls, mit denen in Summe die Mindestanforderung an Leistungspunkten erfüllt wird. Die Prüfungen werden jeweils zu Beginn der vorlesungsfreien Zeit des Semesters angeboten und können zu jedem ordentlichen Prüfungstermin wiederholt werden. Die Erfolgskontrollen werden bei jeder Veranstaltung des Moduls beschrieben.

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

Bedingungen

Die ingenieurwissenschaftlichen Module des Kernprogramms müssen erfolgreich abgeschlossen sein.

Lernziele

Der/ die Studierende

- besitzt grundlegende und weiterführende Kenntnisse der elektrischen Energietechnik
- ist in der Lage, elektrische Energiesysteme zu analysieren, zu berechnen und zu entwickeln.

Inhalt

In dem Modul werden grundlegende Kenntnisse über den Aufbau und die Betriebsweise elektrischer Energienetze und der dabei benötigten Anlagen vermittelt. Weiterführende Vorlesungen geben einen Einblick in spezielle Themen, z.B. die Automation in der Energietechnik oder die Verfahren zur Erzeugung elektrischer Energie.

Modul: Energieerzeugung und Netzkomponenten [TVWL3INGETIT4]

Koordination: T. Leibfried, B. Hoferer
Studiengang: Technische Volkswirtschaftslehre (B.Sc.)
Fach:

ECTS-Punkte	Zyklus	Dauer
9	Jedes Semester	2

Lehrveranstaltungen im Modul

Nr.	Lehrveranstaltung	SWS V/Ü/T	Sem.	LP	Lehrveranstaltungs- verantwortliche
23356	Erzeugung elektrischer Energie (S. 171)	2/0	W	3	B. Hoferer
23390	Aufbau und Betrieb von Leistungstransformatoren (S. 121)	2/0	S	3	M. Schäfer
23382	Elektrische Installationstechnik (S. 163)	2/0	S	3	A. Kühner
23396	Automation in der Energietechnik (Netzleittechnik) (S. 125)	2/0	S	3	R. Eichler

Erfolgskontrolle

Die Modulprüfung erfolgt in Form von Teilprüfungen (nach §4(2), 1 o. 2 SPO) über die gewählten Lehrveranstaltungen des Moduls, mit denen in Summe die Mindestanforderung an Leistungspunkten erfüllt wird. Die Prüfungen werden jeweils zu Beginn der vorlesungsfreien Zeit des Semesters angeboten und können zu jedem ordentlichen Prüfungstermin wiederholt werden. Die Erfolgskontrollen werden bei jeder Veranstaltung des Moduls beschrieben.

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

Bedingungen

Das Modul ist erst dann bestanden, wenn zusätzlich das Modul *Elektrische Energienetze* [TVWL3INGETIT3] zuvor erfolgreich mit der letzten Teilprüfung abgeschlossen wurde.

Lernziele

Der/ die Studierende

- besitzt grundlegende und weiterführende Kenntnisse der elektrischen Energietechnik
- ist in der Lage, elektrische Energiesysteme zu analysieren, zu berechnen und zu entwickeln.

Inhalt

In dem Modul werden grundlegende Kenntnisse über den Aufbau und die Betriebsweise elektrischer Energienetze und der dabei benötigten Anlagen vermittelt. Weiterführende Vorlesungen geben einen Einblick in spezielle Themen, z.B. die Automation in der Energietechnik oder die Verfahren zur Erzeugung elektrischer Energie.

Modul: Mobilität und Infrastruktur [TVWL3INGBGU1]

Koordination: R. Roos
Studiengang: Technische Volkswirtschaftslehre (B.Sc.)
Fach: Naturwissenschaften/ Ingenieurwissenschaften

ECTS-Punkte	Zyklus	Dauer
9	Jedes 2. Semester, Sommersemester	1

Lehrveranstaltungen im Modul

Nr.	Lehrveranstaltung	SWS V/Ü/T	Sem.	LP	Lehrveranstaltungs- verantwortliche
19027	Verkehrswesen (S. 353)	2/0	S	3	P. Vortisch, M. Kagerbauer
19026	Bemessungsgrundlagen im Straßen- wesen (S. 131)	2/0	S	3	R. Roos
19028	Raumplanung und Planungsrecht (S. 271)	2/0	S	3	D. Engelke, Brester

Erfolgskontrolle

Die Modulprüfung erfolgt als 150 min schriftliche Gesamtprüfung (nach §4(2), 1 SPO) über alle Kurse des Moduls. Die Prüfung wird jedes Semester angeboten und kann zu jedem ordentlichen Prüfungstermin wiederholt werden. Bei Nichtbestehen oder zur Notenverbesserung ist eine mündliche Zusatzprüfung (nach §4(2), 2 SPO) im gleichen Prüfungszeitraum möglich.

Die Gesamtnote des Moduls entspricht der Note der schriftlichen Prüfung bzw. dem Mittelwert aus Klausurergebnis und mündlicher Zusatzprüfung.

Bedingungen

Keine.

Empfehlungen

Für die drei Lehrveranstaltungen wird im Rahmen des Bachelorstudienganges Bauingenieurwesen jeweils eine einstündige Übungsvorlesung sowie eine begleitende Studienarbeit angeboten. Eine freiwillige Teilnahme daran wird zur Verbesserung der Prüfungsvorbereitung auch für dieses Modul empfohlen.

Lernziele

Der/die Studierende

- kennt und versteht die Grundlagen und Begriffe aus dem Bereich der Raum- und Infrastrukturplanung,
- besitzt die notwendigen Grundkenntnisse in dem genannten Bereich, um diese in der Praxis anzuwenden.

Inhalt

In diesem Modul werden den Studierenden die Grundlagen und Begriffe aus dem Bereich der Raum- und Infrastrukturplanung vermittelt. Es werden Teilbereiche aus dem Städtebau und der Raumplanung, aus dem Verkehrswesen und der Verkehrsplanung sowie die Grundlagen von Entwurf und Bau von Straßen behandelt. Damit verfügen die Hörer – im Falle einer späteren Berufsausübung in diesen und verwandten Bereichen – über Grundkenntnisse.

Diese Grundkenntnisse können im weiteren Verlauf des Studiums (Master) fachspezifisch vertieft werden, indem sich die Studierenden in einem der Teilgebiete weiter spezialisieren. Hierbei ist das angebotene Grundfach nicht unbedingte Voraussetzung, die Basiskenntnisse können auch innerhalb der fachspezifischen Module nachgeholt werden.

Modul: Grundlagen des Baubetriebs [TVWL3INGBGU3]

Koordination: S. Haghsheno
Studiengang: Technische Volkswirtschaftslehre (B.Sc.)
Fach: Naturwissenschaften/ Ingenieurwissenschaften

ECTS-Punkte	Zyklus	Dauer
9	Jedes Semester	2

Lehrveranstaltungen im Modul

Nr.	Lehrveranstaltung	SWS V/Ü/T	Sem.	LP	Lehrveranstaltungs- verantwortliche
0170409	Baubetriebstechnik (S. 128)	4	S	6	S. Haghsheno, S. Gentes
0170106	Projektmanagement (S. 266)	1/1	W	3	S. Haghsheno, H. Schneider

Erfolgskontrolle

Die Modulprüfung erfolgt in Form von Teilprüfungen über die Lehrveranstaltungen des Moduls im Umfang von insgesamt mindestens 9 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

Keine.

Empfehlungen

Keine.

Lernziele

Der / die Studierende

- Besitzt einen Einblick in alle wesentlichen Bereiche des Baubetriebs
- Kennt und versteht wesentliche Bauverfahren und Baumaschinen
- Beherrscht einfache baubetriebliche Berechnungen
- Kennt und versteht die Grundlagen des Projektmanagements im Bereich des Bauwesens
- Kann sein Wissen zielgerichtet für ein effizientes Bauprojekt einsetzen.

Inhalt

In diesem Modul werden Methoden und Verfahren aus allen Bereichen des Baubetriebs vorgestellt. Dies umfasst sowohl die Arbeitsvorbereitung als auch wesentliche Teile des Hoch- und Tiefbaus samt Hilfsbetrieben. Neben der Erläuterung diverser Maschinen, Geräte, und Verfahren und der einschlägigen Grundlagenvermittlung, werden z.B. auch Leistungsberechnungen angestellt.

Weiterhin gibt das eine Einführung in das Wesen des Projektmanagements. Projektphasen, Projektorganisation und die wesentlichen Säulen des Projektmanagements nämlich Terminmanagement, Kostenmanagement und Qualitätsmanagement bezogen auf Bauprojekte werden dabei vermittelt.

Anmerkungen

Die Bildung weiterer Module zur Vertiefung des Bereichs Baubetrieb ist nach Rücksprache mit dem TMB möglich. Bitte wenden Sie sich dazu an die Betreuer der Vorlesungen dieses Moduls. Weitere Informationen finden Sie unter www.tmb.kit.edu.

Modul: Grundlagen Spurgeführte Transportsysteme [TVWL3INGBGU4]

Koordination: M. Weigel
Studiengang: Technische Volkswirtschaftslehre (B.Sc.)
Fach: Naturwissenschaften/ Ingenieurwissenschaften

ECTS-Punkte	Zyklus	Dauer
9	Jedes Semester	2

Lehrveranstaltungen im Modul

Nr.	Lehrveranstaltung	SWS V/Ü/T	Sem.	LP	Lehrveranstaltungs- verantwortliche
19066	Grundlagen Spurgeführte Transportsysteme (S. 199)	2	W	3	E. Hohnacker
6234801	Betrieb (S. 133)	2	S	3	E. Hohnacker
6234802	Anlagen und Fahrzeuge (S. 114)	1/1	S	3	E. Hohnacker

Erfolgskontrolle

Die Modulprüfung erfolgt in Form einer 90min. schriftlichen Gesamtprüfung (nach §4(2), 1 SPO) über die Lehrveranstaltungen des Moduls.

Die Prüfung wird jedes Semester angeboten. Wiederholungsprüfungen erfolgen nach Absprache mit allen Interessierten und sind spätestens beim nächsten ordentlichen Prüfungstermin möglich.

Die Modulnote entspricht der Note der Klausur.

Bedingungen

Alle LV sind Pflicht.

Empfehlungen

Keine.

Lernziele

Der/die Studierende

- kennt die Komplexität des Fachgebiets „Spurgeführte Transportsysteme“
- hat einen Einblick in die Welt der Logistik und Betriebsdisposition am Beispiel Eisenbahnwesen.

Inhalt

Siehe Lehrveranstaltungen.

Anmerkungen

Das Modul wird erstmals zum Sommersemester 2013 angeboten.

Modul: Katastrophenverständnis und -vorhersage 1 [TVWL3INGINTER6]

Koordination: M. Kunz
Studiengang: Technische Volkswirtschaftslehre (B.Sc.)
Fach: Naturwissenschaften/ Ingenieurwissenschaften

ECTS-Punkte	Zyklus	Dauer
9	Jedes Semester	1

Lehrveranstaltungen im Modul

Nr.	Lehrveranstaltung	SWS V/Ü/T	Sem.	LP	Lehrveranstaltungs- verantwortliche
2501111	Klimatologie (S. 213)	3/1	S	5,5	Orphal
57535	Meteorologische Naturgefahren (S. 234)	2	S	3,5	M. Kunz
GEOD-BFB-1	Fernerkundung (S. 178)	3/2/1	S	7	Hinz, Weidner
20241/42	Fernerkundungssysteme (S. 179)	1/1	S	2	S. Hinz, U. Weidner
20265/66	Fernerkundungsverfahren (S. 180)	2/1	S	3	S. Hinz, U. Weidner
20267	Projekt Angewandte Fernerkundung (S. 201)	0/1	S	1	S. Hinz, Weidner
19055	Wasserbau und Wasserwirtschaft I: Grundlagen (S. 362)	2/1	W	4,5	F. Nestmann
2600101	Geological Hazards and Risks (S. 186)	2/1	W	4	Wenzel, Gottschämmer
19061	Hydrologie (S. 202)	1/1	W	3	E. Zehe
20712/13	Einführung in GIS für Studierende natur-, ingenieur- und geowissenschaftlicher Fachrichtungen (S. 161)	2/2	W	5	Rösch

Erfolgskontrolle

Die Modulprüfung erfolgt in Form von Teilprüfungen (nach §4 (2), 1-3 SPO) über die gewählten Lehrveranstaltungen/Prüfungen des Moduls, mit denen in Summe die Mindestanforderung an LP erfüllt wird. 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 Nachkormastelle abgeschnitten.

Bedingungen

Einzelprüfungen der Veranstaltungen Fernerkundungssysteme [20241/42] und Fernerkundungsverfahren [20265/66] werden nicht angeboten. Folglich ist es ausgeschlossen, bei Belegung von Fernerkundung [GEOD-BFB-1] gleichzeitig die LV Fernerkundungssysteme, Fernerkundungsverfahren oder das Projekt Angewandte Fernerkundung [20267] zu belegen (da inhaltlich bereits enthalten). Siehe auch "Empfehlungen".

Empfehlungen

Es können die LV Fernerkundungssysteme [20241/42] und Fernerkundungsverfahren [20265/66] zu einer minimalen Prüfungskombination zusammengefasst werden. Empfehlenswerter ist aber die umfassendere Prüfungskombination Fernerkundung [GEOD-BFB-1], die sich inhaltlich aus den LV Fernerkundungssysteme [20241/42], Fernerkundungsverfahren [20265/66] und das Projekt Angewandte Fernerkundung [20267] zusammensetzt.

Lernziele

Der/ die Studierende besitzt

- Kenntnisse über verschiedene Extremereignisse (meteorologisch, hydrologisch, geophysikalisch) sowie ihrer Charakteristika und Ursachen
- ein verbessertes Verständnis von Naturkatastrophen, deren Ursachen und Auswirkungen in einer interdisziplinären Perspektive
- Kenntnisse über Methoden der Frühwarnung und/oder der Vorhersage extremer Naturereignisse sowie über mögliche Präventions- und Vorsorgemaßnahmen.

Inhalt

Die LV dieses Moduls behandeln in erster Linie naturwissenschaftliche und ingenieurtechnische Aspekte von Extremereignissen und Naturkatastrophen. Übergeordnetes Ziel des Moduls ist es, das Risiko als komplexe Interaktion verschiedener Mechanismen und Prozesse besser zu verstehen. Beiträge aus der Meteorologie, Geophysik und Hydrologie ermöglichen ein

fachübergreifendes Verständnis von Extremereignissen und Katastrophen. Dabei kommt der Vermittlung methodischer Kenntnisse (z.B. meteorologische, hydrologische oder geophysikalische Messmethoden) eine hohe Bedeutung zu. Diese umfassen auch Methoden der Gefährdungsanalyse und der Vorhersage und/oder Frühwarnung mit dem Ziel, die Exposition und Vulnerabilität von Menschen, kritischen Infrastrukturen, und technischen bzw. biologischen Systemen und damit die Auswirkungen von Extremereignissen maßgeblich zu reduzieren.

Anmerkungen

Die LV 2600101/102 Geological Hazards and Risks wird im WS 2013/14 nicht angeboten.

Studierende, die die beiden Module „Katastrophenverständnis und –vorhersage 1 und 2“ zusammen erfolgreich abgeschlossen haben (oder jeweils eines der Module im Bachelor oder Master), können sich vom Modulkoordinator (CEDIM) ein Zertifikat ausstellen lassen. In diesem Zertifikat sind alle erfolgreich belegten Veranstaltungen der beiden Module aufgelistet.

Modul: Katastrophenverständnis und -vorhersage 2 [TVWL3INGINTER7]

Koordination: M. Kunz
Studiengang: Technische Volkswirtschaftslehre (B.Sc.)
Fach: Naturwissenschaften/ Ingenieurwissenschaften

ECTS-Punkte	Zyklus	Dauer
9	Jedes Semester	1

Lehrveranstaltungen im Modul

Nr.	Lehrveranstaltung	SWS V/Ü/T	Sem.	LP	Lehrveranstaltungs- verantwortliche
2501111	Klimatologie (S. 213)	3/1	S	5,5	Orphal
57535	Meteorologische Naturgefahren (S. 234)	2	S	3,5	M. Kunz
GEOD-BFB-1	Fernerkundung (S. 178)	3/2/1	S	7	Hinz, Weidner
20241/42	Fernerkundungssysteme (S. 179)	1/1	S	2	S. Hinz, U. Weidner
20265/66	Fernerkundungsverfahren (S. 180)	2/1	S	3	S. Hinz, U. Weidner
20267	Projekt Angewandte Fernerkundung (S. 201)	0/1	S	1	S. Hinz, Weidner
19055	Wasserbau und Wasserwirtschaft I: Grundlagen (S. 362)	2/1	W	4,5	F. Nestmann
2600101	Geological Hazards and Risks (S. 186)	2/1	W	4	Wenzel, Gottschämmer
19061	Hydrologie (S. 202)	1/1	W	3	E. Zehe
20712/13	Einführung in GIS für Studierende natur-, ingenieur- und geowissenschaftlicher Fachrichtungen (S. 161)	2/2	W	5	Rösch

Erfolgskontrolle

Die Modulprüfung erfolgt in Form von Teilprüfungen (nach §4 (2), 1-3 SPO) über die gewählten Lehrveranstaltungen/Prüfungen des Moduls, mit denen in Summe die Mindestanforderung an LP erfüllt wird. 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 Nachkormastelle abgeschnitten.

Bedingungen

Einzelprüfungen der Veranstaltungen Fernerkundungssysteme [20241/42] und Fernerkundungsverfahren [20265/66] werden nicht angeboten. Folglich ist es ausgeschlossen, bei Belegung von Fernerkundung [GEOD-BFB-1] gleichzeitig die LV Fernerkundungssysteme, Fernerkundungsverfahren oder das Projekt Angewandte Fernerkundung [20267] zu belegen (da inhaltlich bereits enthalten). Siehe auch "Empfehlungen".

Es ist nur möglich, dieses Modul in Kombination mit dem Modul „Katastrophenverständnis und –vorhersage 1“ (Bachelor) zu wählen. Das Modul ist erst bestanden, wenn das Modul „Katastrophenverständnis und –vorhersage 1“ (Bachelor) erfolgreich mit der letzten Teilprüfung abgeschlossen wurde.

Empfehlungen

Es können die LV Fernerkundungssysteme [20241/42] und Fernerkundungsverfahren [20265/66] zu einer minimalen Prüfungskombination zusammengefasst werden. Empfehlenswerter ist aber die umfassendere Prüfungskombination Fernerkundung [GEOD-BFB-1], die sich inhaltlich aus den LV Fernerkundungssysteme [20241/42], Fernerkundungsverfahren [20265/66] und das Projekt Angewandte Fernerkundung [20267] zusammensetzt.

Lernziele

Der/ die Studierende besitzt

- Kenntnisse über verschiedene Extremereignisse (meteorologisch, hydrologisch, geophysikalisch) sowie ihrer Charakteristika und Ursachen
- ein verbessertes Verständnis von Naturkatastrophen, deren Ursachen und Auswirkungen in einer interdisziplinären Perspektive
- Kenntnisse über Methoden der Frühwarnung und/oder der Vorhersage extremer Naturereignisse sowie über mögliche Präventions- und Vorsorgemaßnahmen.

Inhalt

Die LV dieses Moduls behandeln in erster Linie naturwissenschaftliche und ingenieurtechnische Aspekte von Extremereignissen und Naturkatastrophen. Übergeordnetes Ziel des Moduls ist es, das Risiko als komplexe Interaktion verschiedener Mechanismen und Prozesse besser zu verstehen. Beiträge aus der Meteorologie, Geophysik und Hydrologie ermöglichen ein fachübergreifendes Verständnis von Extremereignissen und Katastrophen. Dabei kommt der Vermittlung methodischer Kenntnisse (z.B. meteorologische, hydrologische oder geophysikalische Messmethoden) eine hohe Bedeutung zu. Diese umfassen auch Methoden der Gefährdungsanalyse und der Vorhersage und/oder Frühwarnung mit dem Ziel, die Exposition und Vulnerabilität von Menschen, kritischen Infrastrukturen, und technischen bzw. biologischen Systemen und damit die Auswirkungen von Extremereignissen maßgeblich zu reduzieren.

Anmerkungen

Die LV 2600101/102 Geological Hazards and Risks wird im WS 2013/14 nicht angeboten.

Studierende, die die beiden Module „Katastrophenverständnis und –vorhersage 1 und 2“ zusammen erfolgreich abgeschlossen haben (oder jeweils eines der Module im Bachelor oder Master), können sich vom Modulkoordinator (CEDIM) ein Zertifikat ausstellen lassen. In diesem Zertifikat sind alle erfolgreich belegten Veranstaltungen der beiden Module aufgelistet.

Modul: Außerplanmäßiges Ingenieurmodul [TVWL3INGAPL]

Koordination: Prüfer einer Ingenieurwissenschaftlichen Fakultät
Studiengang: Technische Volkswirtschaftslehre (B.Sc.)
Fach: Naturwissenschaften/ Ingenieurwissenschaften

ECTS-Punkte	Zyklus	Dauer
9		

Erfolgskontrolle

Die Erfolgskontrolle des Moduls wird vom jeweiligen Modulkoordinator festgelegt. Sie kann entweder in der Form einer Gesamt- oder mehrerer Teilprüfungen erfolgen und muss Studien- und Prüfungsleistungen von min. 9 LP und min. 6 SWS umfassen. Die Modulprüfung kann Erfolgskontrollen wie Vorträge, Experimente, Laboratorien etc. beinhalten. Mindestens 50% der Modulprüfung müssen in Form einer schriftlichen oder mündlichen Prüfung (nach §4 (2), 1 oder 2 SPO) erfolgen. Die Bildung der Modulnote wird vom jeweiligen Modulkoordinator festgelegt.

Bedingungen

Erfolgreicher Abschluss der ingenieurwissenschaftlichen Module des Kernprogramms.
 Individuelle Genehmigung durch den Prüfungsausschuss der Fakultät für Wirtschaftswissenschaften auf Grundlage des vom Studierenden ausgefüllten und vom jeweiligen Modulkoordinator unterzeichneten Antragsformulars.

Lernziele

Der/die Studierende ist durch das außerplanmäßige Ingenieurmodul in der Lage, sich vertieft mit technischen Themengebieten und Fragestellungen auseinanderzusetzen.

Die konkreten Lernziele werden mit dem jeweiligen Modulkoordinator des Moduls abgestimmt.

Inhalt

Entsprechend dem interdisziplinären Profil des Studiengangs können technisch-orientierte Lehrveranstaltungen zu einem außerplanmäßigen Ingenieurmodul zusammengestellt werden, die nicht oder nicht in dieser Kombination im Modulhandbuch des Studiengangs aufgeführt sind. Die im außerplanmäßigen Ingenieurmodul zusammengestellten technisch-orientierten Lehrveranstaltungen umfassen dabei in Summe mindestens 9 LP und mindestens 6 SWS.

Zunehmend bieten ingenieurwissenschaftliche Fakultäten Lehrveranstaltungen mit nicht technischem, meist wirtschaftswissenschaftlichem Bezug an. Diese aus ingenieurwissenschaftlicher Sicht sinnvolle Ergänzung zur technischen Ausbildung ihrer Studierenden, ist für die Studiengänge der Fakultät für Wirtschaftswissenschaften nicht geeignet. Daher genehmigt der Prüfungsausschuss solche Lehrveranstaltungen grundsätzlich nicht im Rahmen der zu erwerbenden 9 LP des außerplanmäßigen Ingenieurmoduls. Wer dennoch solche Lehrveranstaltungen in die Fachprüfung Ingenieurwissenschaften integrieren möchte, kann – in Übereinstimmung mit dem zuständigen Prüfer - ein Modul zusammenstellen, das dann entsprechend mehr Leistungspunkte umfassen muss.

Anmerkungen

Neben den 9 LP müssen mindestens 6 Semesterwochenstunden erbracht werden.

Es kann maximal ein außerplanmäßiges Ingenieurmodul abgelegt werden.

6.7 Recht

Modul: Wirtschaftsprivatrecht [TVWL3JURA2]

Koordination: Z. (ZAR)
Studiengang: Technische Volkswirtschaftslehre (B.Sc.)
Fach: Recht

ECTS-Punkte	Zyklus	Dauer
9	Jedes Semester	2

Lehrveranstaltungen im Modul

Nr.	Lehrveranstaltung	SWS V/Ü/T	Sem.	LP	Lehrveranstaltungs- verantwortliche
24504	BGB für Fortgeschrittene (S. 140)	2/0	S	3	T. Dreier
24011	Handels- und Gesellschaftsrecht (S. 200)	2/0	W	3	Z. (ZAR), O. Knöfel
24017	Privatrechtliche Übung (S. 259)	2/0	W/S	3	T. Dreier

Erfolgskontrolle

Die Erfolgskontrolle erfolgt als Erfolgskontrolle anderer Art nach § 4 Abs. 2 Nr. 3 der SPO. Es müssen 2 der 5 angebotenen Klausuren im Rahmen der *Privatrechtlichen Übung* bestanden werden.

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

Die Erfolgskontrolle darf einmal wiederholt werden.

Bedingungen

Erfolgreicher Abschluss der Module *Einführung in das Privatrecht* [TVWL1JURA1] und *Verfassungs- und Verwaltungsrecht* [TVWL1JURA3].

Lernziele

Der/die Studierende

- besitzt vertiefte Kenntnisse des allgemeinen und des besonderen Schuldrechts sowie des Sachenrechts,
- ist in der Lage, das Zusammenwirken der gesetzlichen Regelungen im BGB (betreffend die verschiedenen Vertragstypen und die dazugehörigen Haftungsfragen, Leistungsabwicklung, Leistungsstörungen, verschiedene Übereignungsarten sowie die dinglichen Sicherungsrechte) und im Handels- und Gesellschaftsrecht (hier insbesondere betreffend die Besonderheiten der Handelsgeschäfte, die handelsrechtliche Stellvertretung und das Kaufmannsrecht sowie die Organisationsformen, die das deutsche Gesellschaftsrecht für unternehmerische Aktivität zur Verfügung stellt) zu durchschauen,
- erwirbt in der Privatrechtlichen Übung die Fähigkeit, juristische Problemfälle mit juristischen Mitteln methodisch sauber zu lösen.

Inhalt

Das Modul baut auf dem Modul „Einführung in das Privatrecht“ auf. Der Studierende bekommt vertiefte Kenntnisse über besondere Vertragsarten des BGB sowie über komplexere gesellschaftsrechtliche Konstruktionen. Ferner wird den Studenten die Fähigkeit vermittelt, wie auch ein komplexerer juristischer Sachverhalt methodisch sauber zu lösen ist.

Modul: Recht des Geistigen Eigentums [TVWL3JURA4]

Koordination: T. Dreier
Studiengang: Technische Volkswirtschaftslehre (B.Sc.)
Fach: Recht

ECTS-Punkte	Zyklus	Dauer
9	Jedes Semester	1

Lehrveranstaltungen im Modul

Nr.	Lehrveranstaltung	SWS	Sem.	LP	Lehrveranstaltungs- verantwortliche
24354	Internetrecht (S. 211)	2/0	W	3	T. Dreier
24121	Urheberrecht (S. 350)	2/0	W	3	T. Dreier
24656	Patentrecht (S. 254)	2/0	S	3	P. Bittner
24136 / 24609	Markenrecht (S. 226)	2/0	W/S	3	Y. Matz
VE	Vertragsgestaltung im IT-Bereich (S. 356)	2/0	W	3	M. Bartsch

Erfolgskontrolle

Die Modulprüfung erfolgt in Form von Teilprüfungen, mit denen in Summe die Mindestanforderung an LP erfüllt wird. Die Teilprüfungen werden bei jeder Lehrveranstaltung 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 *Einführung in das Privatrecht* [TVWL1JURA1] und *Verfassungs- und Verwaltungsrecht* [TVWL1JURA3].

Lernziele

Der/die Studierende

- besitzt detaillierte Kenntnisse in den hauptsächlichen Rechten des geistigen Eigentums,
- analysiert und bewertet komplexere Sachverhalte und führt sie einer rechtlichen Lösung zu,
- setzt die rechtlichen Grundlagen in Verträge über die Nutzung geistigen Eigentums um und löst komplexere Verletzungsfälle,
- kennt und versteht die Grundzüge der registerrechtlichen Anmeldeverfahren und hat einen weitreichenden Überblick über die durch das Internet aufgeworfenen Rechtsfragen
- analysiert, bewertet und evaluiert entsprechende Rechtsfragen unter einem rechtlichem, einem informationstechnischen, wirtschaftswissenschaftlichen und rechtspolitischen Blickwinkel.

Inhalt

Siehe Lehrveranstaltungen.

Anmerkungen

Die Lehrveranstaltung **Patentrecht II - Rechte an Erfindungen im Rechtsverkehr** findet nicht mehr statt.

Modul: Recht der Wirtschaftsunternehmen [TVWL3JURA5]

Koordination: Z. (ZAR)
Studiengang: Technische Volkswirtschaftslehre (B.Sc.)
Fach: Recht

ECTS-Punkte	Zyklus	Dauer
9	Jedes Semester	1

Lehrveranstaltungen im Modul

Nr.	Lehrveranstaltung	SWS V/Ü/T	Sem.	LP	Lehrveranstaltungs- verantwortliche
24650	Vertiefung im Privatrecht (S. 354)	2/0	S	3	Z. (ZAR)
24671	Vertragsgestaltung (S. 355)	2/0	S	3	Z. (ZAR)
24167	Arbeitsrecht I (S. 117)	2	W	3	A. Hoff
24668	Arbeitsrecht II (S. 118)	2	S	3	A. Hoff
24168	Steuerrecht I (S. 337)	2/0	W	3	D. Dietrich
24646	Steuerrecht II (S. 338)	2/0	S	3	D. Dietrich

Erfolgskontrolle

Die Modulprüfung erfolgt in Form von Teilprüfungen, mit denen in Summe die Mindestanforderung an LP erfüllt wird. Die Teilprüfungen werden bei jeder Lehrveranstaltung 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 *Einführung in das Privatrecht* [TVWL1JURA1] und *Verfassungs- und Verwaltungsrecht* [TVWL1JURA3].

Empfehlungen

Für die Veranstaltungen

- *Vertiefung in Privatrecht* [24650]
- *Vertragsgestaltung* [24671]

werden Kenntnisse im Privatrecht vorausgesetzt, wie sie in den Veranstaltungen *BGB für Anfänger* [24012], *BGB für Fortgeschrittene* [24504] und *Handels- und Gesellschaftsrecht* [24011] vermittelt werden.

Lernziele

Der/die Studierende

- besitzt vertiefte Kenntnisse insbesondere im deutschen Gesellschaftsrecht, im Handelsrecht sowie im Bürgerlichen Recht,
- analysiert, bewertet und löst komplexere rechtliche und wirtschaftliche Zusammenhänge und Probleme,
- verfügt über solide Kenntnisse im Individualarbeitsrecht, im Kollektivarbeitsrecht und im Betriebsverfassungsrecht, ordnet arbeitsvertragliche Regelungen ein und bewertet diese kritisch,
- erkennt die Bedeutung der Tarifparteien innerhalb der Wirtschaftsordnung und verfügt über differenzierte Kenntnisse des Arbeitskampfrechts und des Arbeitnehmerüberlassungsrecht sowie des Sozialrechts,
- besitzt detaillierte Kenntnisse im nationalen Ertrags- und Unternehmenssteuerrecht und ist in der Lage, sich wissenschaftlich mit den steuerrechtlichen Vorschriften auseinanderzusetzen und schätzt die Wirkung dieser Vorschriften auf unternehmerische Entscheidung ein.

Inhalt

Das Modul umfasst eine Reihe von Spezialmaterien im Unternehmensrecht, deren Kenntnis unerlässlich ist, um sinnvolle unternehmerische Entscheidungen treffen zu können. Aufbauend auf dem bisher erworbenen Wissen im Privatrecht erhalten die Studierenden praxisrelevante Einblicke darin, wie Verträge konzipiert werden, sowie noch detailliertere Kenntnisse im Bürgerlichen Recht und im deutschen Handels- und Gesellschaftsrecht. Daneben steht die Vermittlung solider Kenntnisse im Arbeits- und Steuerrecht.

Modul: Öffentliches Wirtschaftsrecht [TVWL3JURA6]

Koordination: G. Sydow
Studiengang: Technische Volkswirtschaftslehre (B.Sc.)
Fach: Recht

ECTS-Punkte	Zyklus	Dauer
9	Jedes Semester	1

Lehrveranstaltungen im Modul

Nr.	Lehrveranstaltung	SWS V/Ü/T	Sem.	LP	Lehrveranstaltungs- verantwortliche
24632	Telekommunikationsrecht (S. 343)	2/0	S	3	G. Sydow
24082	Öffentliches Medienrecht (S. 247)	2	W	3	C. Kirchberg
24666	Europäisches und Internationales Recht (S. 174)	2/0	S	3	G. Sydow
24140	Umweltrecht (S. 347)	2	W	3	G. Sydow
24018	Datenschutzrecht (S. 150)	2/0	W	3	G. Sydow

Erfolgskontrolle

Die Modulprüfung erfolgt in Form von Teilprüfungen, mit denen in Summe die Mindestanforderung an LP erfüllt wird. Die Teilprüfungen werden bei jeder Lehrveranstaltung 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 *Einführung in das Privatrecht* [TVWL1JURA1] und *Verfassungs- und Verwaltungsrecht* [TVWL1JURA3].

Empfehlungen

Kenntnisse aus dem Bereich des öffentlichen Rechts, wie sie in den Lehrveranstaltungen *Öffentliches Recht I und II* vermittelt werden, sind empfehlenswert.

Lernziele

Der/die Studierende

- ordnet Probleme im besonderen Verwaltungsrecht ein, löst einfache Fälle mit Bezug zu diesen Spezialmaterien und hat einen Überblick über gängige Probleme,
- kann einen aktuellen Fall aus diesem Bereichen inhaltlich und aufbautechnisch sauber bearbeiten,
- kann Vergleiche im Öffentlichen Recht zwischen verschiedenen Rechtsproblemen aus verschiedenen Bereichen ziehen,
- kennt die Rechtsschutzmöglichkeiten mit Blick auf das spezifische behördliche Handeln,
- kann das besondere Verwaltungsrecht unter dem besonderen Blickwinkel des Umgangs mit Informationen auch unter ökonomischen und technischen Aspekten analysieren.

Inhalt

Das Modul umfasst eine Reihe von Spezialmaterien des Verwaltungsrechts, die für die technische und inhaltliche Beurteilung der Steuerung des Umgangs mit Informationen von wesentlicher Bedeutung sind. Im Telekommunikationsrecht sollen nach einer Einführung in die ökonomischen Grundlagen, insb. Netzwerktheorien, die rechtliche Umsetzung der Regulierung erarbeitet werden. Das öffentliche Medienrecht setzt sich mit der rechtlichen Regelung von Inhalten, insb. im Bereich des Fernsehens und Rundfunks, auseinander. Die Vorlesung Europäisches und Internationales Recht stellt die Grundlagen einer Reihe von REgulierungen (u.a. Telekommunikationsrecht) über den nationalen Bereich hinaus dar. Das Datenschutzrecht schließlich als eine Kernmaterie des Informationswirtschaftsrechts behandelt aus rechtlicher Sicht die Beurteilung von Sachverhalten rund um den Personenbezug von Informationen. In allen Vorlesungen wird Wert auf aktuelle Probleme sowie auf grundlegendes Verständnis gelegt.

6.8 Soziologie

Modul: Soziologie/Empirische Sozialforschung [TVWL3SOZ]

Koordination: G. Nollmann
Studiengang: Technische Volkswirtschaftslehre (B.Sc.)
Fach: Soziologie

ECTS-Punkte	Zyklus	Dauer
9	Jedes Semester	1

Lehrveranstaltungen im Modul

Nr.	Lehrveranstaltung	SWS V/Ü/T	Sem.	LP	Lehrveranstaltungs- verantwortliche
11005	Sozialstrukturanalyse moderner Ge- sellschaften (S. 327)	2	W	4	G. Nollmann
spezSoz	Spezielle Soziologie (S. 331)	2	W/S	2	G. Nollmann, Pfadenhauer, Haupt, Grenz, Eisewicht, Kunz, Dukat, Albrecht, Enderle
SozSem	Projektseminar (S. 267)	2	W/S	4	G. Nollmann, Kunz, Haupt, Grenz, Eisewicht, Enderle, Dukat, Albrecht

Erfolgskontrolle

Die Modulprüfung erfolgt in Form von Teilprüfungen (nach §4 (2), 1-3 SPO) über die gewählten Lehrveranstaltungen des Moduls, mit denen in Summe die Mindestanforderung an LP erfüllt wird. 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

Auf die Fächer Recht und Soziologie darf in Summe höchstens ein Modul entfallen.

Empfehlungen

Kenntnisse in Statistik I & II eines wirtschaftsingenieurwissenschaftlichen Bachelorstudiengangs werden vorausgesetzt.

Es wird empfohlen, das Projektseminar erst nach Abschluss der Vorlesung *Sozialstrukturanalyse* und des Seminars in *spezieller Soziologie* zu belegen.

Lernziele

Der/ die Studierende

- besitzt grundlegende und weiterführende Kenntnisse in der Analyse von sozialen Strukturen und Prozessen sowie empirische Kenntnisse über Gegenwartsgesellschaften,
- kann aktuelle gesellschaftliche Entwicklungen analysieren und aufgrund des erworbenen empirischen und statistischen Wissens eine begründete Meinung formulieren,
- kann kleinere empirische Projekte selbständig erheben und auswerten.

Inhalt

Das Modul Soziologie bietet den Studierenden die Möglichkeit, Fragestellungen über gesellschaftliche Phänomene kennen zu lernen und diese sowohl theoretisch als auch empirisch zu beantworten. Wer verdient wie viel und warum? Wie entstehen Subkulturen? Warum sind Jungen immer schlechter in der Schule? Wie wirkt Massenkonsum auf jeden einzelnen? Sind Scheidungen für die Entwicklung von Kindern generell schädlich? Entwickelt sich eine Weltgesellschaft? Das Modul enthält auch methodische Veranstaltungen, die für die wissenschaftliche Beantwortung dieser Fragen unerlässlich sind.

Modul: Qualitative Sozialforschung [TVWL3SOZ2]

Koordination: M. Pfadenhauer
Studiengang: Technische Volkswirtschaftslehre (B.Sc.)
Fach: Soziologie

ECTS-Punkte	Zyklus	Dauer
9		2

Lehrveranstaltungen im Modul

Nr.	Lehrveranstaltung	SWS V/Ü/T	Sem.	LP	Lehrveranstaltungs- verantwortliche
n.n.	Methoden interpretativer Sozialforschung (S. 236)	2/0	W	4	M. Pfadenhauer
spezSoz	Spezielle Soziologie (S. 331)	2	W/S	2	G. Nollmann, Pfadenhauer, Haupt, Grenz, Eisewicht, Kunz, Dukat, Albrecht, Enderle
n.n.	Projektseminar explorativ-interpretativer Ausrichtung (S. 268)	2/0	W/S	4	M. Pfadenhauer, Kunz, Grenz, Eisewicht, Dukat, Enderle, Albrecht

Erfolgskontrolle

Die Modulprüfung erfolgt in Form von Teilprüfungen (nach §4(2) SPO) über die gewählten Lehrveranstaltungen des Moduls, mit denen in Summe die Mindestanforderung an Leistungspunkten erfüllt ist. 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

Keine.

Empfehlungen

Es wird empfohlen, das Projektseminar erst nach Abschluss der Vorlesung *Methoden interpretativer Sozialforschung* und des Seminars in *spezieller Soziologie* zu belegen.

Lernziele

Der/ die Studierende

- besitzt einen grundlegenden Überblick über die gängigen und einige avancierte explorative Verfahren der Datenerhebung und interpretative Verfahren der Datenauswertung,
- kann grundlegende soziologische Fragen an Gegenstandsbereiche verschiedener Art stellen,
- ist in der Lage, einer Forschungsfrage entsprechend geeignete explorativ-interpretative Methoden auszuwählen und anzuwenden.

Inhalt

Qualitative Sozialforschung ist nicht nur in (sozial-)wissenschaftlichen Bereichen, sondern auch in vielen wirtschaftlichen Arbeitskontexten von immer größerer Relevanz.

Im Rahmen dieses Moduls sollen grundlegende wie weiterführende so genannte qualitative, nicht-standardisierte Methoden der Erhebung, Fixierung und Auswertung von Daten vermittelt werden. Das Modul besteht dahingehend aus drei Lehrveranstaltungen:

- der Vorlesung „Methoden der interpretativen Sozialforschung“, die mit einer Klausur abschließt (4 LP).
- einem Seminar „spezielle Soziologie“ zur Wahl aus dem Lehrangebot, in welchem 2 oder 4 LP erbracht werden können (im Seminar und Projektseminar sind zusammen 6 LP zu erbringen).
- einem Projektseminar explorativ-interpretativer Ausrichtung nach Wahl, in dem 2 oder 4 LP erbracht werden können (im Seminar und Projektseminar sind zusammen 6 LP zu erbringen).

6.9 Übergeordnete Module

Modul: Seminarmodul [TVWL3SEM]

Koordination: Studiendekan (Fak. f. Wirtschaftswissenschaften)

Studiengang: Technische Volkswirtschaftslehre (B.Sc.)

Fach:

ECTS-Punkte	Zyklus	Dauer
9	Jedes Semester	1

Lehrveranstaltungen im Modul

Nr.	Lehrveranstaltung	SWS V/Ü/T	Sem.	LP	Lehrveranstaltungs- verantwortliche
SemAIFB1	Seminar Betriebliche Informationssysteme (S. 288)	2	W/S	3	R. Studer, A. Oberweis, T. Wolf, R. Kneuper
SemAIFB2	Seminar Effiziente Algorithmen (S. 289)	2	W/S	3	H. Schmeck
SemAIFB3	Seminar Komplexitätsmanagement (S. 303)	2	W/S	3	D. Seese
SemAIFB4	Seminar Wissensmanagement (S. 309)	2	W	3	R. Studer
SemAIFB5	Seminar eOrganization (S. 291)	2	S	3	S. Tai
2530280	Seminar in Finance (S. 296)	2	W/S	3	M. Uhrig-Homburg, M. Ruckes
SemFBV1	Seminar zum Insurance Management (S. 310)	2	W/S	3	U. Werner
n.n.	Seminar in Finanzwirtschaft und Risikomanagement (S. 297)	2	W/S	3	M. Ulrich
2577915	Seminar: Unternehmensführung und Organisation (S. 319)	2	W/S	3	H. Lindstädt
2579904	Seminar Management Accounting (S. 304)	2	W/S	3	M. Wouters
2579905	Special Topics in Management Accounting (S. 328)	2		3	M. Wouters, S. Morales, M. Kirchberger
2572197	Seminar zum strategischen u. verhaltenswissenschaftlichen Marketing (S. 311)	2	W	3	B. Neibecker
SemETU1	Seminar in Marketing und Vertrieb (Bachelor) (S. 299)	2	S	3	M. Klarmann
SemIIP2	Seminar Industrielle Produktion (S. 301)	2	W/S	3	F. Schultmann, M. Fröhling
SemEW	Seminar Energiewirtschaft (S. 290)	2	W/S	3	W. Fichtner, P. Jochem, D. Kelles, R. McKenna, V. Bertsch
2540524	Bachelor-Seminar aus Informationswirtschaft (S. 127)	2	W/S	3	A. Geyer-Schulz
SemiW	Seminar Informationswirtschaft (S. 302)	2	W/S	3	C. Weinhardt
2595470	Seminar Service Science, Management & Engineering (S. 307)	2	W/S	3	C. Weinhardt, R. Studer, S. Nickel, H. Fromm, W. Fichtner
2595475	Seminar Mobility Services (S. 305)	2	W	4	W. Michalk, B. Chlond, U. Leyn, H. Fromm
SemTuE1	Seminar für Entrepreneurship (S. 294)			3	O. Terzidis
2585420/2586420	Aspekte der Immobilienwirtschaft (S. 119)	2	W/S	3	T. Lützkendorf, D. Lorenz
SemWIOR2	Wirtschaftstheoretisches Seminar (S. 366)	2	W/S	3	C. Puppe
SemWIOR3	Seminar zur Experimentellen Wirtschaftsforschung (S. 313)	2	W/S	3	N. N.
n.n.	Seminar in Behavioral and Experimental Economics (S. 295)	2	W/S	3	P. Reiss
n.n.	Seminar on Morals and Social Behavior (S. 306)	2	W/S	3	N. Szech
SemiWW2	Seminar in Internationaler Wirtschaft (S. 298)	2/0	W/S	3	J. Kowalski

SemiIWW3	Seminar in Wirtschaftspolitik (S. 300)	2	W/S	3	I. Ott
2560130	Seminar Finanzwissenschaft (S. 292)	2	W/S	3	B. Wigger, Assistenten
n.n.	Ausgewählte Themen der Führung und Steuerung öffentlicher Organisationen (S. 124)	2	W	3	B. Wigger, N. Edwards
SemETS3	Seminar zur makroökonomischen Theorie (S. 315)	2		3	M. Hillebrand
2560263	Seminar zur Netzwerkökonomie (S. 316)	2	W/S	3	K. Mitusch
2561209	Seminar zur Transportökonomie (S. 317)		W/S	3	
2550131	Seminar zur kontinuierlichen Optimierung (S. 314)	2	W/S	3	O. Stein
SemWIOR1	Seminar Stochastische Modelle (S. 308)	2	W/S	3	K. Waldmann
2550491	Seminar zur Diskreten Optimierung (S. 312)	2	W/S	3	S. Nickel
SemING	Ingenieurwissenschaftliches Seminar (S. 205)	2	W/S	3	Fachvertreter ingenieurwissenschaftlicher Fakultäten
SemIFL	Seminar Fördertechnik und Logistiksysteme (S. 293)	2	W/S	3	K. Furmans
21690sem	Seminararbeit "Produktionstechnik" (S. 320)	2	W/S	3	V. Schulze, G. Lanza, J. Fleischer
SemMath	Mathematisches Seminar (S. 233)	2	W/S	3	Fachvertreter der Fakultät für Mathematik
RECHT	Seminar: Rechtswissenschaften (S. 318)	2	W/S	3	Inst. ZAR
SQ HoC1	Schwerpunkt 1: Lern- und Arbeitstechniken (S. 278)	meist 2	W/S	2-4	HoC
SQ HoC2	Schwerpunkt 2: Präsentation und Kommunikation (S. 279)	meist 2	W/S	2-3	HoC
SQ HoC3	Schwerpunkt 3: Wissenschaftliches Schreiben (S. 280)	meist 2	W/S	2-3	HoC
SQ HoC4	Schwerpunkt 4: Sprachvermittlung und -erwerb (S. 281)	k.A.	W/S	2-3	HoC
SQ HoC5	Schwerpunkt 5: Qualitative Methoden (S. 282)	k.A.	W/S	2-3	HoC
SQ HoC6	Schwerpunkt 6: Ökonomie und Recht (S. 283)	k.A.	W/S	2-3	HoC
SQ HoC7	Schwerpunkt 7: „Kompetenz“ als Forschungsgegenstand (S. 284)	k.A.	W/S	2-3	HoC
SQ HoC 8	Schwerpunkt 8: Didaktik in Schule, Hochschule und Beruf (S. 285)	k.A.	W/S	2-3	HoC
SQ HoC9	Schwerpunkt 9: Berufsorientierung und -einstieg (S. 286)	k.A.	W/S	2-3	HoC
SQ PEW1	Wahlbereich "Tutorenprogramm – Start in die Lehre" (S. 361)	k.A.	W/S	2 / 3	Personalentwicklung
SQ ZAK1	Schlüsselqualifikationen ZAK (S. 277)	k.A.	W/S	1-3	ZAK

Erfolgskontrolle

Die Modulprüfung erfolgt durch den Nachweis von zwei Seminaren und von mindestens einer SQ-Veranstaltung (nach §4(2), 3 SPO). Die einzelnen Erfolgskontrollen werden bei jeder Veranstaltung dieses Moduls beschrieben.

Die Gesamtnote des Moduls wird aus den mit LP gewichteten Noten der zwei Seminare gebildet und nach der ersten Nachkommastelle abgeschnitten. Eine ggf. vorhandene Benotung der SQ-Veranstaltung fließt nicht in die Modulnote ein.

Bedingungen

Es sollten alle Module des Kernprogramms erfolgreich abgeschlossen sein.

Des Weiteren sind im Einzelfall die veranstaltungsspezifischen Voraussetzungen zu beachten.

- *Seminare*: Zwei Seminare aus der Lehrveranstaltungsliste des Moduls im Umfang von min. jeweils 3 LP, die von Fachvertretern der Fakultät für Wirtschaftswissenschaften oder des Zentrums für Angewandte Rechtswissenschaft (Fakultät für Informatik) angeboten werden, müssen belegt werden. (Die zwei erforderlichen Seminare dürfen auch am gleichen Wiwi-Institut abgelegt werden.)
- Eines der beiden Seminare kann durch ein Seminar an einer ingenieurwissenschaftlichen Fakultät oder der Fakultät für Mathematik absolviert werden. Das Seminar muss von einem Fachvertreter einer ingenieurwissenschaftlichen Fakultät oder der Fakultät für Mathematik angeboten sein und inhaltlich zu den bereits belegten Modulen passen. Das Seminar muss den Leistungsstandards der Fakultät für Wirtschaftswissenschaften (aktive Teilnahme, Ausarbeitung mit min. 80 Std. Arbeitsaufwand, Präsentation) entsprechen. Eine solche alternative Seminarleistung ist grundsätzlich **genehmigungspflichtig** und ist beim Prüfungssekretariat der Fakultät für Wirtschaftswissenschaften zu beantragen. Von dieser Genehmigungspflicht sind Seminare des WBK und des IFL ausgenommen.

- *Schlüsselqualifikations(SQ)-Veranstaltung(en)*:

Es müssen über eine oder mehrere Veranstaltungen mindestens 3 LP an additiven SQ erbracht werden. Es können alle SQ-Lehrangebote des HOC, des ZAK und Sprachkurse des Sprachenzentrums belegt werden.

Die SQ-Angebote der Einrichtungen finden Sie im VVZ des KIT unter

- House of Competence (HOC) - Lehrveranstaltungen für alle Studierenden >Schwerpunkte
- Studium Generale sowie Schlüsselqualifikationen und Zusatzqualifikationen (ZAK) >Schlüsselqualifikationen am ZAK
- Lehrveranstaltungen des Sprachenzentrums >Sprachkurse

Weitere Informationen zu Konzeption und Inhalt der SQ-Lehrveranstaltungen finden Sie auf der jeweiligen Homepage

- zum Lehrangebot des HOC:www.hoc.kit.edu/lehrangebot
- Schlüsselqualifikationen am ZAK:www.zak.kit.edu/sq

Lernziele

Der/die Studierende

- ist in der Lage, sich mit einem abgegrenzten Problem in einem speziellen Fachgebiet auseinanderzusetzen,
- ist befähigt, thematisch den einzelnen Disziplinen zugeordnete Problemstellungen im Rahmen der Veranstaltungen und in den abschließenden Seminararbeiten zu analysieren und zu diskutieren,
- ist in der Lage, fachspezifische Argumente innerhalb einer vorgegebenen Aufgabenstellung zu erörtern, zu präsentieren und zu verteidigen,
- ist befähigt, die Erarbeitung der abschließenden Seminararbeiten weitestgehend selbstständig zu organisieren.

Inhalt

Die im Rahmen des Seminarmoduls erworbenen Kompetenzen dienen im Besonderen der Vorbereitung auf die Thesis. Begleitet durch die entsprechenden Prüfer übt sich der Studierende beim Verfassen der abschließenden Seminararbeiten und bei der Präsentation derselben im selbstständigen wissenschaftlichen Arbeiten.

Mit dem Besuch der Seminarveranstaltungen werden neben Techniken des wissenschaftlichen Arbeitens auch Schlüsselqualifikationen (SQ) integrativ vermittelt. Eine ausführliche Darstellung dieser integrativ vermittelten SQ's findet sich in dem Abschnitt „Schlüsselqualifikationen“ des Modulhandbuchs.

Darüber hinaus werden im Modul auch additiven Schlüsselqualifikationen in den SQ-Veranstaltungen vermittelt.

Anmerkungen

Die im Modulhandbuch aufgeführten Seminartitel sind als Platzhalter zu verstehen. Die für jedes Semester aktuell angebotenen Seminare werden jeweils im Vorlesungsverzeichnis und auf den Internetseiten der Institute bekannt gegeben. In der Regel werden die aktuellen Seminarthemen eines jeden Semesters bereits zum Ende des vorangehenden Semesters bekannt gegeben. Bei der Planung des Seminarmoduls sollte darauf geachtet werden, dass für manche Seminare eine Anmeldung bereits zum Ende des vorangehenden Semesters erforderlich ist.

Die verfügbaren Seminarplätze werden im Internet unter <http://www.wiwi.kit.edu/2361.php> aufgeführt.

Modul: Berufspraktikum [TVWL3EXPRAK]

Koordination: Der Vorsitzende des Prüfungsausschusses

Studiengang: Technische Volkswirtschaftslehre (B.Sc.)

Fach:

ECTS-Punkte	Zyklus	Dauer
8		

Erfolgskontrolle

Die Erfolgskontrolle erfolgt durch den Nachweis über abgeleistete Vollzeitpraktika, die in Summe mindestens acht Wochen umfassen und den inhaltlichen Vorgaben entsprechen sowie einer Kurzpräsentation der Tätigkeit in Form eines schriftlichen Berichts über die Tätigkeit.

1. Informationen zum Nachweis über abgeleistete Vollzeitpraktika:

Als Nachweis gilt die Bescheinigung der Praktikantenstelle über das abgeleistete Praktikum, formal korrekt mit offiziellem Firmenbriefkopf und handschriftlich gegengezeichnet von einem verantwortlichen Mitarbeiter des Unternehmens.

Die Bescheinigung muss folgende Mindestangaben enthalten:

- Unternehmen / Standort
- Dauer: von ... bis ...
- wöchentliche Arbeitszeit
- Arbeitszeitunterbrechung, Angabe der Urlaubs- und Krankheitstage
- Abteilung
- Stichpunkte zu den verrichteten Tätigkeiten

2. Informationen über die zu erstellende Kurzpräsentation (Tätigkeitsbericht):

Der Bericht sollte je Praktikum mindestens eine Seite (maschinengeschrieben, nicht handschriftlich) umfassen. Er muss von einem Vertreter der Praktikantenstelle gegengezeichnet sein.

(Die Belege werden im Prüfungssekretariat der Fakultät im Original und zusätzlich in Kopie (Bearbeitungsgrundlage) eingereicht. Die Originalbelege werden nach Sichtung wieder ausgehändigt.)

Bedingungen

Auch vor Studienaufnahme abgeleistete Berufspraktika sind anerkennungsfähig, wenn die Kriterien zur Anerkennung erfüllt sind. Nach Anerkennung des Pflichtpraktikums kann für ein freiwilliges, studienbezogenes Praktikum ein Urlaubssemester beantragt werden. Die Möglichkeit ist besonders interessant mit Blick auf die 12 Wochen Gesamtpraktikumszeit, die bei einer späteren Bewerbung auf den Masterstudiengang nachgewiesen sein müssen.

Bezüglich der Wahl des Unternehmens, in dem die praktische Tätigkeit absolviert wird, bestehen keine besonderen Vorschriften. Neben Banken, öffentlicher Verwaltung oder auch Internationalen Organisationen kommen wegen der technischen Profilierung auch große Industrieunternehmen in Frage.

Mit Blick auf das spätere berufliche Tätigkeitsfeld wird ein Berufspraktikum bei einem größeren, ggf. international agierenden Unternehmen empfohlen.

Lernziele

Der/die Studierende

- kennt die beruflichen Anforderungen der Technischen Volkswirtschaftslehre durch die Ausübung von studienbezogenen Tätigkeiten,
- besitzt einen generellen Einblick in die Vorgänge in einem Unternehmen,
- ist in der Lage, betriebliche Zusammenhänge zu identifizieren und besitzt Kenntnisse und Fertigkeiten, die das Verständnis für die Vorgänge im Unternehmen erleichtern,
- besitzt neben den fachpraktischen Erfahrungen und Fähigkeiten Schlüsselqualifikationen wie Eigeninitiative (die bereits in der Anwendung), Teamfähigkeit und die Fähigkeit zur Integration in betriebliche Hierarchie.

Inhalt

Das Berufspraktikum sollte in erster Linie über Tätigkeiten mit wirtschaftswissenschaftlichem Bezug nachgewiesen werden. Allerdings steht es dem Praktikanten frei, auch technische Tätigkeiten in einem beliebigen Umfang in das Praktikum zu integrieren. Die kaufmännische Praktikantenausbildung gibt einen Überblick über die betriebswirtschaftliche oder administrative Abwicklung von Geschäftsvorfällen. Dafür erscheinen Abteilungen wie Controlling, Organisation, Marketing und Planung besonders geeignet. Welche Stationen und Bereiche letztlich durchlaufen werden, bleibt dem Unternehmen und dem Praktikanten überlassen. Die Schwerpunkte sollten jedoch stets entsprechend den betrieblichen Gegebenheiten des Unternehmens gelegt werden. Bezüglich der Wahl des Unternehmens, in dem die praktische Tätigkeit absolviert wird, bestehen keine besonderen Vorschriften. Neben Banken, öffentlicher Verwaltung oder auch Internationalen Organisationen kommen wegen der technischen Profilierung auch große Industrieunternehmen in Frage.

Anmerkungen

Urlaubstage werden nicht auf das Pflichtpraktikum angerechnet.

In Summe dürfen höchstens drei Krankheitstage anfallen. Darüber hinaus gehende Krankheitstage werden nicht auf das Pflichtpraktikum angerechnet.

Als äquivalente Leistungen zum Berufspraktikum wird eine einschlägige, mindestens zweijährige Berufsausbildung angerechnet.

Modul: Bachelorarbeit [TVWL3THESIS]**Koordination:** Der Vorsitzende des Prüfungsausschusses**Studiengang:** Technische Volkswirtschaftslehre (B.Sc.)**Fach:**

ECTS-Punkte	Zyklus	Dauer
12		

Erfolgskontrolle

Die Bachelorarbeit ist eine schriftliche Arbeit, die zeigt, dass der Student in der Lage ist, ein Problem aus seinem Fach wissenschaftlich zu bearbeiten. Sie ist ausführlich in §11 der SPO geregelt.

Die Begutachtung der Leistung erfolgt durch mindestens einen Prüfer der Fakultät für Wirtschaftswissenschaften oder, nach Genehmigung, durch mindestens einen Prüfer einer anderen Fakultät. Der Prüfer muss am Studiengang beteiligt sein. Am Studiengang beteiligt sind die Personen, die für den Studiengang Module koordinieren und/oder Lehrveranstaltungen verantworten. Die reguläre Bearbeitungsdauer beträgt drei Monate. Auf begründeten Antrag des Studenten kann der Prüfungsausschuss die Bearbeitungszeit um maximal einen Monat verlängern. Wird die Bachelorarbeit nicht fristgerecht abgeschlossen und dem Prüfer vorgelegt, wird sie mit „nicht ausreichend“ bewertet, es sei denn, dass der Student dieses Versäumnis nicht zu vertreten hat (z.B. Mutterschutz).

Die Arbeit darf mit Zustimmung des Prüfers auf Englisch geschrieben werden. Weitere Sprachen bedürfen neben der Zustimmung des Prüfers der Genehmigung durch den Prüfungsausschuss. Das Thema kann nur einmal und nur innerhalb des ersten Monats der Bearbeitungszeit zurückgegeben werden. Ein neues Thema ist binnen vier Wochen zu stellen und auszugeben.

Die Modulnote ist die Note für die Bachelorarbeit.

Bedingungen

Voraussetzung für die Zulassung zur Bachelorarbeit ist, dass der Student sich in der Regel im 3. Studienjahr (5./6. Fachsemester) befindet und höchstens eine der Fachprüfungen der ersten drei Fachsemester (nach §17 Abs. 2 SPO) noch nicht nachgewiesen wurde.

Es wird empfohlen, die Bachelorarbeit im 5. oder 6. Fachsemester zu bearbeiten.

Es bedarf einer schriftlichen Erklärung des Prüfers über die Betreuung der Arbeit.

Die jeweiligen institutsspezifischen Regelungen zur Betreuung der Bachelorarbeit sind zu beachten.

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.

Lernziele

Der Studierende bearbeitet in der Bachelorarbeit ein fachlich der Technischen Volkswirtschaftslehre zugeordnetes Thema selbstständig und nach wissenschaftlichen Methoden. Für das vom Studierenden selbstständig gewählte Problem führt er eine Literaturrecherche nach wissenschaftlichen Quellen durch. Der Studierende wählt wissenschaftliche Methoden und Verfahren aus, setzt sie ein oder entwickelt sie zur Lösung seines Problems weiter. Er vergleicht und evaluiert seine Ergebnisse kritisch mit dem neuesten Stand der Forschung. Seine Ergebnisse kommuniziert der Studierende klar und in akademisch angemessener Form in seiner Arbeit.

Alternativ kann der Studierende die Tragfähigkeit wissenschaftlicher Erkenntnisse durch die Anwendung auf praktische Probleme (z.B. in Unternehmen oder Institutionen) überprüfen.

Inhalt

Die Bachelor Arbeit ist eine erste größere wissenschaftliche Arbeit. Das Thema der Bachelor Arbeit wird vom Studierenden selbst gewählt und dem Prüfer vorgeschlagen. Es muss fachlich-inhaltlich der Technischen Volkswirtschaftslehre zugeordnet sein und fachspezifische oder –übergreifende aktuelle Fragestellungen und Themenbereiche behandeln.

7 Lehrveranstaltungen

7.1 Alle Lehrveranstaltungen

Lehrveranstaltung: Abgas- und Schmierölanalyse am Verbrennungsmotor [2134150]

Koordinatoren: M. Gohl
Teil folgender Module: Verbrennungsmotoren II (S. 77)[TVWL3INGMB35]

ECTS-Punkte	SWS	Semester	Sprache
4	2	Sommersemester	de

Erfolgskontrolle

Hörschein oder Möglichkeit einer mündlichen Prüfung, Dauer 30 min., keine Hilfsmittel

Bedingungen

keine

Empfehlungen

Kenntnisse im Bereich Fahrzeug- bzw. Motorentechnik sowie Messtechnik sind von Vorteil.

Lernziele

Die Studenten können die Herausforderungen durch aktuelle Emissionsvorschriften bei der Motorenentwicklung darstellen. Sie können die grundlegenden Prinzipien der Messtechniken und die Verfahren zur Analyse von Abgaskomponenten und Bestandteilen von Motorölen benennen und erklären. Hiermit sind sie in der Lage zwischen verschiedenen Methoden für eine Messaufgabe auszuwählen und die Ergebnisse entsprechend zu interpretieren.

Inhalt

Die Studenten befassen sich mit dem Einsatz unterschiedlicher Messtechniken im Bereich der Abgas- und Schmierölanalyse. Dabei werden die Funktionsprinzipien der Systeme sowie deren Einsatzgebiete in der Motorenentwicklung vermittelt. Neben einem allgemeinen Überblick über Standard-Applikationen werden aktuelle spezifische Entwicklungs- und Forschungsaktivitäten vorgestellt.

Medien

Vorlesung mit Powerpointfolien

Literatur

Die Vorlesungsunterlagen werden vor jeder Veranstaltung an die Studenten verteilt.

Lehrveranstaltung: Advanced Topics in Economic Theory [2520527]

Koordinatoren: M. Hillebrand, K. Mitusch

Teil folgender Module: Mikroökonomische Theorie (S. 30)[TVWL3VWL6], Wirtschaftstheorie (S. 36)[TVWL3VWL12]

ECTS-Punkte	SWS	Semester	Sprache
4,5	2/1	Sommersemester	en

Erfolgskontrolle

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

Die Erfolgskontrolle erfolgt an zwei Terminen am Ende der Vorlesungszeit des Sommersemesters bzw. zu Beginn des Folgeseesters.

Bedingungen

Keine.

Empfehlungen

This course is designed for advanced Master students with a strong interest in economic theory and mathematical models. Bachelor students who would like to participate are free to do so, but should be aware that the level is much more advanced than in other courses of their curriculum.

Lernziele

Inhalt

Die Veranstaltung wird in englischer Sprache angeboten:

The course deals with basic elements of modern economic theory. It is divided into two parts. The first part introduces the microeconomic foundations of general equilibrium à la Debreu ("The Theory of Value", 1959) and Hildenbrand/Kirman ("Equilibrium Analysis", 1988). The second part deals with asymmetric information and introduces the basic techniques of contract theory.

The course is largely based on the textbook "Microeconomic Theory" (Chapters 1-5, 10, 13-20) by A.Mas-Colell, M.D.Winston, and J.R.Green.

Literatur

Die Veranstaltung wird in englischer Sprache angeboten:

The course is based on the excellent textbook "Microeconomic Theory" (Chapters 1-5, 10, 13-20) by A.Mas-Colell, M.D.Winston, and J.R.Green.

Lehrveranstaltung: Algorithms for Internet Applications [2511102]

Koordinatoren: H. Schmeck

Teil folgender Module: Wahlpflichtmodul Informatik (S. 65)[TVWL3INFO2], Vertiefungsmodul Informatik (S. 63)[TVWL3INFO1]

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 und Anorganische Chemie [5006/5007]

Koordinatoren: T. Stumpf
Teil folgender Module: Anorganische Chemie (S. 29)[TVWL1NW3]

ECTS-Punkte	SWS	Semester	Sprache
8	3/2	Wintersemester	de

Erfolgskontrolle

Die Erfolgskontrolle erfolgt in Form einer schriftlichen Prüfung (150min.) (nach §4(2), 1 SPO).
 Die Prüfung wird in jedem Semester angeboten und kann zu jedem ordentlichen Prüfungstermin wiederholt werden.
 Weitere Informationen zur Klausur unter <http://www.aoc.kit.edu/1937.php>

Bedingungen

Keine.

Empfehlungen

Keine.

Lernziele

Grundlagen der anorganischen und allgemeinen Chemie. Verständnis des Periodensystems der Elemente, des Atomaufbaus und den unterschiedlichen chemischen Bindungen. Kenntnisse verschiedener Elemente und anorganischer Verbindungen, sowie deren chemischen Verhaltens, den zugrunde liegenden Gesetzmäßigkeiten, Strukturen, Vorkommen und Gewinnung.

Inhalt

- Aufbau der Materie, Atommodelle, Periodensystem der Elemente
- Einführung in die chemische Bindung
- Kovalente Verbindungen, Ionenkristalle, Metalle
- Chemische Reaktionen, Stöchiometrie, ideales Gasgesetz
- Massenwirkungsgesetz, Löslichkeitsprodukt
- Säure-Base Reaktionen
- Redoxreaktionen und Elektrochemie
- Chemie der Elemente
- Großtechnische Prozesse

Medien

Powerpoint Präsentationen

Literatur

Mortimer, Müller: Chemie, Thieme Verlag
 Binnewies: Allgemeine und anorganische Chemie, Spektrum Verlag
 Riedel: Moderne Anorganische Chemie, de Gruyter Verlag
 Hollemann, Wiberg: Lehrbuch der Anorganischen Chemie, de Gruyter Verlag

Anmerkungen

Keine.

Lehrveranstaltung: Analytisches CRM [2540522]

Koordinatoren: A. Geyer-Schulz
Teil folgender Module: CRM und Servicemanagement (S. 53)[TVWL3BWLISM4], Vertiefung im Customer Relationship Management (S. 55)[TVWL3BWLISM5]

ECTS-Punkte	SWS	Semester	Sprache
4,5	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 10) zu den Punkten der Klausur addiert. Für die Berechnung der Note gilt folgende Skala:

Note	Mindestpunkte
1,0	95
1,3	90
1,7	85
2,0	80
2,3	75
2,7	70
3,0	65
3,3	60
3,7	55
4,0	50
5,0	0

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.

Anmerkungen

Die Vorlesung wird letztmalig im Sommersemester 2014 stattfinden, danach jeweils im Wintersemester im Wechsel mit der Vorlesung "2540520 - Operatives CRM". Die aktuelle Planung kann auf der Lehrstuhlseite (<http://www.em.uni-karlsruhe.de>) eingesehen werden.

Lehrveranstaltung: Angewandte Informatik I - Modellierung [2511030]

Koordinatoren: A. Oberweis, R. Studer, S. Agarwal
Teil folgender Module: Wahlpflichtmodul Informatik (S. 65)[TVWL3INFO2], Vertiefungsmodul Informatik (S. 63)[TVWL3INFO1]

ECTS-Punkte	SWS	Semester	Sprache
5	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: Wahlpflichtmodul Informatik (S. 65)[TVWL3INFO2], Vertiefungsmodul Informatik (S. 63)[TVWL3INFO1]

ECTS-Punkte	SWS	Semester	Sprache
5	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

Keine.

Empfehlungen

Kenntnisse des Moduls [WI1INFO].

Lernziele

Der/die Studierende erlernt Konzepte und Technologien für die Gestaltung großer, verteilter Anwendungsarchitekturen. Praxisnahe Themen werden in einem praktischen Übungsbetrieb vertieft.

Inhalt

Die Vorlesung Angewandte Informatik II [2511032] gibt einen Einblick in den Entwurf und die Entwicklung verteilter Informationssysteme zur Unterstützung des Electronic Business. Schwerpunkte sind Middleware-Technologien und verteilte Anwendungsarchitekturen. Darüber hinaus werden folgende Themen behandelt: Beschreibung und elektronischer Austausch von Dokumenten (inkl. XML), Java EE, Web Technologien und Web Services.

Medien

Folien über Powerpoint, Zugriff auf Internet-Ressourcen

Literatur

Wird in der Vorlesung bekannt gegeben

Lehrveranstaltung: Anlagen und Fahrzeuge [6234802]

Koordinatoren: E. Hohnecker

Teil folgender Module: Grundlagen Spurgeführte Transportsysteme (S. 88)[TVWL3INGBGU4]

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

Erfolgskontrolle

Die Prüfung zu dieser LV erfolgt im Rahmen einer 90min. schriftlichen Gesamtprüfung (nach §4(2), 1 SPO) für das Modul *Grundlagen Spurgeführte Transportsysteme*. Die Prüfungen werden jedes Semester angeboten. Wiederholungsprüfungen erfolgen nach Absprache mit allen Interessierten und sind spätestens beim nächsten ordentlichen Prüfungstermin möglich.

Die Einzelnote dieser LV geht bei dem Modul *Grundlagen Spurgeführte Transportsysteme* mit 34 % in die Gesamtnote des Moduls ein.

Bedingungen

Siehe Modulbeschreibung.

Lernziele

Der/die Studierende soll Anforderungen und Möglichkeiten des Einsatzes moderner Technik in Anlagen und Fahrzeugen spurgeführter Systeme kennen und analysieren können.

Inhalt

Gestaltung von Bahnhöfen und Haltestellen, Grundlagen Traktion und elektrische Bahnanlagen, Grundlagen Eisenbahnfahrzeuge

Anmerkungen

Erstmaliges Angebot dieser LV im Sommersemester 2013.

Lehrveranstaltung: Anorganisch-Chemisches Praktikum [5043/5046]

Koordinatoren: C. Anson
Teil folgender Module: Anorganische Chemie (S. 29)[TVWL1NW3]

ECTS-Punkte	SWS	Semester	Sprache
8	0/6/2	Sommersemester	de

Erfolgskontrolle

Die Erfolgskontrolle erfolgt durch in Summe benotete Protokolle und Analysenergebnisse als Erfolgskontrolle anderer Art nach §4, Abs. 2, 3 SPO.

Bedingungen

Die Lehrveranstaltung *Allgemeine und Anorganische Chemie* muss vorab erfolgreich geprüft werden.

Empfehlungen

Keine.

Lernziele

Sicherer Umgang mit Chemikalien, Durchführung einfacher qualitativer Analysen, Vertiefung theoretischer Grundlagen.

Inhalt

- Gefahren und Arbeitsschutz
- Einfache chemische Arbeitstechniken
- Spezifische Reaktionen, Trennungen und Nachweise von Anionen und Kationen
- Praktische Anwendung der grundlegenden Prinzipien von Stofftrennung, Redoxchemie, Säure-Base-Reaktionen und Komplexbildung unter qualitativen Aspekten.

Medien

Powerpoint Präsentationen

Literatur

Jander-Blasius: „Einführung in das anorganisch-chemische Praktikum (Einschließlich der quantitativen Analyse)“, S. Hirzel Verlag (aktuell 15. Auflage, 2005) ISBN-10: 3-7776-1364-9

Anmerkungen

Das Anorganisch-Chemische Praktikum besteht aus 6 SWS Praktikum (Block) und 2 SWS Seminar (Block) und findet in den Semesterferien nach dem Sommersemester statt. Es dauert zwei Wochen. Der genaue Zeitpunkt ist den Ankündigungen des Instituts zu entnehmen. Das Seminar findet während des Praktikums statt.

Laboraüstung wird hierfür benötigt.

Weitere Informationen unter www.aoc.kit.edu/1179.php

Lehrveranstaltung: Anwendung der Technischen Logistik in der Warensortier- und -verteiltechnik [2118089]

Koordinatoren: J. Föllner

Teil folgender Module: Einführung in die Technische Logistik (S. 72)[TVWL3INGMB13]

ECTS-Punkte	SWS	Semester	Sprache
4	2	Sommersemester	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

Keine.

Empfehlungen

Keine.

Lernziele

Die Studierenden können:

- Grundlagen und Einsatzmerkmale der Warensortier- und Verteiltechnik beschreiben und Klassifizierungen vornehmen,
- Antriebs- und Steuerungsaufgaben anhand geeigneter Konzeptauswahl lösen,
- Anhand geeigneter Berechnungsverfahren Systeme auslegen und anschließend finanziell bewerten und
- Die Konformität der Systeme anhand relevanter Regelwerke beurteilen.

Inhalt

Grundlagen der Warensortier- und Verteiltechnik, Einsatzmerkmale, Klassifizierung, Auslegung, Dimensionierung, Kostenbetrachtungen. Relevante Regelwerke, moderne Steuerungs- und Antriebskonzepte

Medien

Präsentationen, Tafelanschrieb

Literatur

Keine.

Anmerkungen

keine

Lehrveranstaltung: Arbeitsrecht I [24167]**Koordinatoren:** A. Hoff**Teil folgender Module:** Recht der Wirtschaftsunternehmen (S. 96)[TVWL3JURA5]

ECTS-Punkte	SWS	Semester	Sprache
3	2	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 eine vertiefte Einführung in das Individualarbeitsrecht. Die Studenten sollen die Bedeutung des Arbeitsrechts als Teil der Rechtsordnung in einer sozialen Marktwirtschaft erkennen. Sie sollen in die Lage versetzt werden, arbeitsvertragliche Regelungen einzuordnen und bewerten zu können. Sie sollen arbeitsrechtliche Konflikte beurteilen und Fälle lösen können.

Inhalt

Behandelt werden sämtliche bei Begründung, Durchführung und Beendigung eines Arbeitsverhältnisses maßgeblichen gesetzlichen Regelungen. Die Vorlesung gewährt zudem einen Einblick in arbeitsprozessuale Grundzüge. Der Besuch von Gerichtsverhandlungen vor dem Arbeitsgericht steht ebenfalls auf dem Programm.

Literatur

Literaturempfehlung wird in der Vorlesung bekanntgegeben.

Lehrveranstaltung: Arbeitsrecht II [24668]**Koordinatoren:** A. Hoff**Teil folgender Module:** Recht der Wirtschaftsunternehmen (S. 96)[TVWL3JURA5]

ECTS-Punkte	SWS	Semester	Sprache
3	2	Sommersemester	de

Erfolgskontrolle

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

Bedingungen

Keine.

Lernziele

Aufbauend auf den in *Arbeitsrecht I* erworbenen Kenntnissen sollen die Studenten einen vertieften Einblick in das Arbeitsrecht erhalten.

Inhalt

Die Studenten erhalten einen Einblick in das kollektive Arbeitsrecht. Sie lernen die Bedeutung der Tarifparteien innerhalb der Wirtschaftsordnung kennen, erhalten vertiefte Kenntnisse im Betriebsverfassungsrecht und einen kurzen Einblick in das Arbeitskampfrecht. Daneben werden Kenntnisse des Arbeitnehmerüberlassungsrechts und des Sozialrechts vermittelt.

Literatur

Literaturempfehlung wird in der Vorlesung bekanntgegeben.

Lehrveranstaltung: Aspekte der Immobilienwirtschaft [2585420/2586420]

Koordinatoren: T. Lützkendorf, D. Lorenz
Teil folgender Module: Seminarmodul (S. 100)[TVWL3SEM]

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

Erfolgskontrolle

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

Bedingungen

Keine.

Lernziele

- Der Studierende erarbeitet sich selbständig einen abgegrenzten Themenbereich im Gebiet der Immobilienwirtschaft bzw. des nachhaltigen Bauens, und stellt diesen in einer schriftlichen Ausarbeitung und einer Präsentation im Rahmen des Seminars dar.
- Hierbei beherrscht er die Grundlagen des wissenschaftlichen Arbeitens, insbesondere Recherche, Argumentation und Zitierung, sowie den kritischen Umgang mit Literatur.
- Durch eigene und beobachtete Erfahrungen im Rahmen des Seminars entwickelt er seine Fähigkeiten zum Halten von wissenschaftlichen Vorträgen weiter. Dies beinhaltet technische, formale, rhetorische und didaktische Aspekte.

Inhalt

Das Seminar behandelt wechselnde aktuelle Themen aus der Bau-, Wohnungs- und Immobilienwirtschaft sowie aus dem Bereich Nachhaltiges Bauen.

Themen und Termine werden jeweils zu Beginn eines neuen Semesters bekanntgegeben.

Medien

Den Teilnehmern wird ein Reader zu den Grundlagen des wissenschaftlichen Arbeitens zur Verfügung gestellt.

Lehrveranstaltung: Auction & Mechanism Design [2560550]

Koordinatoren: N. Szech

Teil folgender Module: Angewandte Mikroökonomik (S. 37)[TVWL3VWL13], Wirtschaftstheorie (S. 36)[TVWL3VWL12]

ECTS-Punkte	SWS	Semester	Sprache
4,5	2/1	Sommersemester	en

Erfolgskontrolle

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

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

Die Note ist die Note der schriftlichen Prüfung.

Bedingungen

Keine.

Empfehlungen

Grundkenntnisse in Mikroökonomie und Statistik sind wünschenswert. Ein Hintergrund in Spieltheorie ist hilfreich, aber nicht zwingend notwendig.

Lernziele

Der/ die Studierende

- kann strategisches Verhalten in Auktionen analysieren;
- kann Auktionsformate in Bezug auf Effizienz und Ertrag vergleichen;
- ist mit den Grundlagen der allgemeinen Theorie des (Bayesianischen) Mechanismusdesign vertraut;
- kennt das Ertrags-Äquivalenz Theorem für Standardauktionen;

kann Mechanismusdesign für Einobjekt-Auktionen und bilateralen Austausch anwenden.

Inhalt

Die Veranstaltung beginnt mit der grundlegenden Theorie des Gleichgewichtsverhaltens und des Ertragsmanagements in Einobjekt-Standardauktionen. Nachdem das Ertrags-Äquivalenz Theorem für Standardauktionen eingeführt wird, verschiebt sich der Schwerpunkt auf Mechanismusdesign und dessen Anwendungen für Einobjekt-Auktionen und bilateralen Austausch.

Literatur

Krishna, V.: Auction Theory, Academic Press, 2009.

Milgrom, P.: Putting Auction Theory to Work, Cambridge University Press, 2010.

Mathews, S.: A Technical Primer on Auction Theory I: Independent Private Values No. 1096. Northwestern University, Center for Mathematical Studies in Economics and Management Science, 1995.

Anmerkungen

Die Lehrveranstaltung wird in englischer Sprache gehalten.

Lehrveranstaltung: Aufbau und Betrieb von Leistungstransformatoren [23390]

Koordinatoren: M. Schäfer

Teil folgender Module: Energieerzeugung und Netzkomponenten (S. 85)[TVWL3INGETIT4]

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

Erfolgskontrolle

Die Erfolgskontrolle erfolgt in Form einer mündlichen Prüfung (20min.) zu Beginn der vorlesungsfreien Zeit des Semesters (nach §4(2), 2 SPO). Die Prüfung wird in jedem Sommersemester angeboten und kann zu jedem ordentlichen Prüfungstermin wiederholt werden.

Bedingungen

Keine.

Lernziele

Ziel ist die Vermittlung der Grundlegenden Kenntnisse über Leistungstransformatoren und deren Anwendung.

Schwerpunkte der Vorlesung sind die physikalischen Grundlagen und deren Anwendung beim Entwurf von Leistungstransformatoren. Darauf aufbauend werden die verschiedenen Bauformen und Anwendungsfälle mit ihren Besonderheiten behandelt. Abschließend wird auf Forschungstrends und die Weiterentwicklung von Transformatoren eingegangen.

Inhalt

Die Vorlesung gliedert sich in die folgenden Themenblöcke:

- Einsatzbereiche und Bauformen von Leistungstransformatoren
- Aufbau und Komponenten von Leistungstransformatoren und Drosselspulen
- Das Wirkungsprinzip von Leistungstransformatoren und Drosselspulen. Das Induktionsgesetz und seine Anwendung bei der Auslegung von Transformatoren. Das Magnetfeld im Eisenkreis, Kernformen und Luftspalte im Eisenkreis. Magnetische Werkstoffe und ihre Eigenschaften, Anwendung in Transformatoren und Drosselspulen. Haupt- und Streufluß in Transformatoren und Berechnung eines Ersatzschaltbildes für Transformatoren. Beanspruchung des Transformators im Kurzschlußfall und beim Einschaltvorgang.
- Schaltungen und Schaltgruppen von Transformatoren, das Drehstromsystem, Strangspannung und verkettete Spannung, Darstellung von Drehstromsystemen, Parallelschaltung von Transformatoren.
- Auslegung und Berechnung von Transformatoren
- Verluste in Transformatoren und ihre Ursachen im Kern und in den Wicklungen. Möglichkeiten der Beeinflussung der Verluste. Kühlsysteme und deren Anwendung.
- HGÜ-Transformatoren
- Die Prüfung von Leistungstransformatoren. Typprüfungen, Stückprüfungen, Sonderprüfungen und deren Durchführung.
- Überlastbarkeit von Transformatoren. Kontrollierte Überlastung und Notüberlastbetrieb.
- Service und Monitoring
- Trends und Neuentwicklungen

Medien

Die Unterlagen zur Lehrveranstaltung werden bei jeder Lehrveranstaltung verteilt.

Anmerkungen

Die Veranstaltung setzt sich aus sieben Blockvorlesungen und einer Exkursion zusammen. Die Termine werden durch Aushänge bekanntgemacht.

Lehrveranstaltung: Aufladung von Verbrennungsmotoren [21112]

Koordinatoren: R. Golloch
Teil folgender Module: Verbrennungsmotoren II (S. 75)[TVWL3INGMB19]

ECTS-Punkte	SWS	Semester	Sprache
4	2	Sommersemester	de

Erfolgskontrolle

Die Erfolgskontrolle erfolgt in Form einer mündlichen Prüfung (30 min) (nach §4(2), 2 SPO).
 Die Note der schriftlichen Prüfung geht mit einem Gewichtungsfaktor von 3 in die Gesamtnote des Moduls ein.

Bedingungen

Die Veranstaltung *Verbrennungsmotoren A* [21101] muss absolviert worden sein.

Lernziele

Kennenlernen verschiedener Auflademechanismen für Verbrennungsmotoren, deren Einsatzgebiete und Auswirkungen auf den motorischen Prozess.

Inhalt

Die Vorlesung befasst sich mit dem in der Bedeutung stetig wachsenden Themengebiet der Aufladung von 4-Takt-Otto-, Diesel- und Gasmotoren als Maßnahmenpaket zur Leistungssteigerung sowie der Emissions- und Verbrauchssenkung. Nach Beschreibung der aufladetechnischen Grundlagen inklusive der Ladeluftkühlung werden die gebräuchlichen Verdichter mit ihren Einsatzmöglichkeiten und Betriebscharakteristiken vorgestellt. Einen weiteren Schwerpunkt bilden die - je nach Anwendungsgebiet - unterschiedlichen Aufladeverfahren, wobei neben den Basis-Aufladeverfahren Mechanische Aufladung und Abgasturboaufladung auch neuartige und komplexe Verfahren wie z.B. die zweistufig geregelte Aufladung oder die Registeraufladung behandelt werden. Darüber hinaus erfolgt eine Beschreibung der Unterschiede in den Brennverfahren zwischen Saug- und aufgeladenen Motoren.

Anmerkungen

Es handelt sich um eine Blockveranstaltung.

Lehrveranstaltung: Ausgewählte Kapitel der Optik und Mikrooptik für Maschinenbauer [2143892]

Koordinatoren: T. Mappes
Teil folgender Module: Mikrosystemtechnik (S. 83)[TVWL3INGMBIMT1]

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

Erfolgskontrolle

Die Erfolgskontrolle erfolgt in Form einer 20min. mündlichen Prüfung (nach §4(2), 2 SPO).

Bedingungen

Keine.

Empfehlungen

Keine.

Lernziele

Die Vorlesung führt in die Grundlagen der Optik ein und stellt technisch genutzte optische Effekte und Messverfahren vor. An ausgewählten Beispielen werden Bauelemente der Optik, optische Effekte, optische Instrumente und Apparate sowie deren Anwendung vorgestellt. Fertigungsverfahren für makroskopische und mikroskopische Optiken werden mit den technischen Hintergründen erläutert.

Inhalt

Im ersten Teil der Vorlesung werden behandelt:

Grundgesetze der Optik
 lineare Optik
 Abbildungsfehler opt. Systeme
 Wellenoptik & Polarisierung

Im zweiten Teil folgt auf diesen Grundlagen aufbauend die Besprechung

optischer Instrumente
 Kontrastverfahren
 Positionierung

Abschließend werden Fertigungsverfahren der optischen Elemente diskutiert

Literatur

Hecht Eugene: Optik; 4., überarb. Aufl.; Oldenbourg Verlag, München und Wien, 2005

Folien der Vorlesung als *.pdf

Lehrveranstaltung: Ausgewählte Themen der Führung und Steuerung öffentlicher Organisationen [n.n.]

Koordinatoren: B. Wigger, N. Edwards
Teil folgender Module: Seminar modul (S. 100)[TVWL3SEM]

ECTS-Punkte	SWS	Semester	Sprache
3	2	Wintersemester	en

Erfolgskontrolle

Die Erfolgskontrolle erfolgt in Form einer Erfolgskontrolle anderer Art nach § 4(2), 3 SPO.

Die Note setzt sich aus der Ausarbeitung der Seminararbeit, der Präsentation und der aktiven Teilnahme am Seminar zusammen.

Bedingungen

Keine.

Empfehlungen

Der vorherige Besuch der Lehrveranstaltungen Einführung Public Management und Fallstudien zu Public Management des Moduls „Management öffentlicher und privater Organisationen“ wird vorausgesetzt. Ansonsten wird Kenntnis der Grundlagen Management öffentlicher Organisationen durch Teilnahme an anderen Lehrveranstaltungen vorausgesetzt.

Lernziele

Der/ die Studierende besitzt vertiefende Kenntnisse in ausgewählten wissenschaftlichen Fragestellungen, die mit wechselnden Schwerpunkten im Seminar behandelt werden.

Inhalt

Behandlung ausgewählter wissenschaftlicher Fragen zum Management im öffentlichen Sektor mit wechselndem Schwerpunkt.

Medien

Wissenschaftliche Texte

Literatur

Wird auf Ilias veröffentlicht.

Lehrveranstaltung: Automation in der Energietechnik (Netzleittechnik) [23396]

Koordinatoren: R. Eichler
Teil folgender Module: Energieerzeugung und Netzkomponenten (S. 85)[TVWL3INGETIT4]

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

Erfolgskontrolle

Die Erfolgskontrolle erfolgt in Form einer mündlichen Prüfung (20min.) zu Beginn der vorlesungsfreien Zeit des Semesters (nach §4(2), 2 SPO). Die Prüfung wird in jedem Sommersemester angeboten und kann zu jedem ordentlichen Prüfungstermin wiederholt werden.

Bedingungen

Grundlagenkenntnisse zur Übertragung und Verteilung elektrischer Energie; Grundlagenkenntnisse der Informationstechnik

Lernziele

Verständnis der Methoden, Geräte, Standards, heutiger und kommender Technologien sowie heutiger und kommender Systeme zur Überwachung und Steuerung von elektrischen Energienetzen aus globaler (weltweiter) Sicht.

Es handelt sich um eine Grundlagenvorlesung zur Digitaltechnik. Schwerpunkte der Vorlesung sind die formalen, methodischen und mathematischen Grundlagen zum Entwurf digitaler Systeme. Darauf aufbauend wird auf die technische Realisierung digitaler Systeme eingegangen, im speziellen auf den Entwurf und die Verwendung von Standardbausteinen.

Inhalt

Diese Vorlesung stellt eine Einführung in wichtige theoretische Grundlagen der Digitaltechnik dar, die für Studierende des 1. Semesters Elektrotechnik vorgesehen ist. Da sie daher nicht auf Kenntnissen der Schaltungstechnik aufbauen kann, stehen abstrakte Modellierungen des Verhaltens und der Strukturen im Vordergrund. Darüber hinaus soll die Vorlesung auch Grundlagen vermitteln, die in anderen Vorlesungen gebraucht werden.

Zunächst geht die Vorlesung auf den wichtigen Begriff Information ein und zeigt, dass die Digitaltechnik eine spezielle technische Lösung zur Behandlung von Information ist. Danach wird der Systembegriff eingeführt und verdeutlicht, dass komplexe Systeme stets einer hierarchischen Aufteilung bedürfen, um sie verstehen und entwerfen zu können. Auf dieser Basis lässt sich dann folgern, dass Systementwurf stets als eine wiederholte Transformation von Verhaltens- in Strukturbeschreibungen aufgefasst werden kann.

Die Begriffe Nachricht und Signal sind Gegenstand eines weiteren Kapitels. Von in Zeit und Amplitude stetigen Signalen ausgehend, werden das zeit- und wertdiskrete Binärsignal und daraus zusammengesetzte komplexere Signalformen dann als besonders einfache Darstellung eingeführt.

Die Darstellung von Information durch technische Signale setzt stets eine Verabredung über die Zuordnung zwischen unterscheidbaren Elementen der Informations- und der Signaldarstellung voraus, die sogenannten Codes. Daher stellt die Vorlesung Grundbegriffe von Codes und Codierung vor. Sie beschreibt einige wichtige Klassen von Codes, die zur Analog/Digital-Wandlung, für Schnittstellen, zur Fehlerentdeckung und Fehlerkorrektur, für numerische Zwecke und zur optimalen Darstellung dienen. Codewandlung und Codeumschaltung schließen diese Betrachtung ab.

In einem umfangreichen Kapitel werden formal/mathematische Grundlagen behandelt. Zunächst sind Mengen, Operationen auf Mengen und Relationen zwischen Mengenelementen Gegenstand der Vorlesung. Danach folgen einige Grundlagen der Graphentheorie. Schließlich wird gezeigt, dass die Boolesche Algebra als Basis für eine spezielle Schaltalgebra dienen kann. Aufbauend auf den zugehörigen Regeln wird der Begriff der Schaltfunktion, deren grafische Darstellung und Typisierung bis hin zu den Normalformtheoremen abgeleitet und wichtige Basissysteme zur Darstellung schaltalgebraischer Ausdrücke betrachtet. Entwicklungssatz, das Rechnen mit Belegungsblöcken und Termen sowie Minimierungsmaßnahmen sind weitere Themen dieses Kapitels.

Nachdem die formalen Grundlagen zur Verfügung stehen, werden auf der Basis von Binärschaltern geeignete technische Komponenten und Strukturen entwickelt, die eine unmittelbare Umsetzung formaler Beziehungen in technische Lösungen erlauben. Schaltglieder (Gatter), Schaltnetze und synchrone Schaltwerke sowie daraus abgeleitete spezielle Funktionseinheiten wie Zähler, (Schiebe-)Register und Digital Speicher leiten dann über zu zusammengesetzten Strukturen, wobei insbesondere der Universalrechner nach J. von Neumann behandelt wird.

Begleitend zum Vorlesungsstoff werden Übungsaufgaben und die zugehörigen Lösungen ausgegeben und in Hörsaalübungen besprochen. Weiterhin werden Tutorien in Kleingruppen zur Vertiefung des Stoffs und praktischen Anwendung der vorgestellten Methoden und Verfahren abgehalten. Weiterhin werden Rechnerübungen angeboten, bei denen mit Hilfe des Programms LogikWorks Digitalerschaltungen modelliert und deren Verhaltensweisen simuliert werden.

Medien

Folien des Vorlesungsvortrags.

Literatur**Weiterführende Literatur:**

- Dieter Rumpel, Ji R. Sun: Netzleittechnik. Informationstechnik für den Betrieb elektrischer Netze Springer; Berlin (Januar 1989)

- Ernst-Günther Tietze: Netzleittechnik 1. Grundlagen; VWEW Energieverlag GmbH
- Ernst-Günther Tietze: Netzleittechnik Teil 2: Systemtechnik; VDE-Verlag
- Allen J. Wood, Bruce F. Wollenberg: Power Generation, Operation, and Control; Wiley-Interscience; 2nd edition (January 1996)
- Stuart A. Boyer: SCADA: Supervisory Control and Data Acquisition; ISA 3rd edition (June 2004)

Lehrveranstaltung: Bachelor-Seminar aus Informationswirtschaft [2540524]

Koordinatoren: A. Geyer-Schulz
Teil folgender Module: Seminarmodul (S. 100)[TVWL3SEM]

ECTS-Punkte	SWS	Semester	Sprache
3	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.

Empfehlungen

Es sollte nach Möglichkeit mindestens eine der folgenden Veranstaltungen 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: Baubetriebstechnik [0170409]

Koordinatoren: S. Haghsheno, S. Gentes
Teil folgender Module: Grundlagen des Baubetriebs (S. 87)[TVWL3INGBGU3]

ECTS-Punkte	SWS	Semester	Sprache
6	4	Sommersemester	de

Erfolgskontrolle

Die Erfolgskontrolle erfolgt in Form einer schriftlichen Prüfung (75 min.) (nach §4(2), 1 SPO).
 Zusätzlich können die Studierenden eine mündliche Prüfung ablegen. Das arithmetische Mittel der schriftlichen plus mündlichen Teilprüfung ergibt dann die Note der Lehrveranstaltung.

Bedingungen

Keine.

Lernziele

Die Studierenden haben Grundlagenwissen aus allen wesentlichen Bereichen des Baubetriebs. Sie kennen wesentliche Bauverfahren und können einfache baubetriebliche Berechnungen durchführen.

Inhalt

In dieser Vorlesung werden Methoden und Verfahren aus allen Bereichen des Baubetriebs vorgestellt. Dies umfasst sowohl die Arbeitsvorbereitung als auch wesentliche Teile des Hoch- und Tiefbaus samt Hilfsbetrieben. Neben der Erläuterung diverser Maschinen, Geräte, und Verfahren und der einschlägigen Grundlagenvermittlung, werden z.B. auch Leistungsberechnungen angestellt.

Medien

Vorlesungsfolien, Tutoriums- und Übungsaufgaben online verfügbar. Skript zur Veranstaltung beim Skriptenverkauf erhältlich.

Anmerkungen

3 SWS Vorlesung / 1 SWS Übung

Lehrveranstaltung: Bauökologie I [26404w]

Koordinatoren: T. Lützkendorf
Teil folgender Module: Bauökologie (S. 59)[TVWL3BWLOOW1]

ECTS-Punkte	SWS	Semester	Sprache
4,5	2/1	Wintersemester	de

Erfolgskontrolle

Die Erfolgskontrolle erfolgt in Form einer schriftlichen Prüfung (60 min.) (nach §4(2), 1 SPO). Die Prüfung wird an zwei Terminen nur innerhalb des Semesters angeboten, in dem auch die Veranstaltung angeboten wird (Wintersemester). Die Prüfung kann zu jedem ordentlichen Prüfungstermin wiederholt werden.

Bedingungen

Keine.

Empfehlungen

Eine Kombination mit dem Modul *Real Estate Management* [TVWL3BWLWO1] und mit einem ingenieurwissenschaftlichem Modul aus den Bereichen Bauphysik oder Baukonstruktion wird empfohlen.

Lernziele

Kenntnisse im Bereich des nachhaltigen Bauens auf den Ebenen Gesamtgebäude, Bauteile und Haustechniksysteme sowie Bauprodukte

Inhalt

Am Beispiel von Niedrigenergiehäusern erfolgt eine Einführung in das kostengünstige, energiesparende, ressourcenschonende und gesundheitsgerechte Planen, Bauen und Bewirtschaften. Fragen der Umsetzung einer nachhaltigen Entwicklung im Baubereich werden auf den Ebenen Gesamtgebäude, Bauteile und Haustechniksysteme sowie Bauprodukte behandelt. Neben der Darstellung konstruktiver und technischer Zusammenhänge werden jeweils Grundlagen für eine Grobdimensionierung und Ansätze für eine ökonomisch-ökologische Bewertung vermittelt. Auf die Rolle der am Bau Beteiligten bei der Auswahl und Bewertung von Lösungen wird eingegangen. Themen sind u.a.: Integration ökonomischer und ökologischer Aspekte in die Planung, Energiekonzepte, Niedrigenergie- und Passivhäuser, aktive und passive Solarenergienutzung, Auswahl und Bewertung von Anschluss- und Detaillösungen, Auswahl und Bewertung von Dämm- und Wandbaustoffen, Gründächer, Sicherung von Gesundheit und Behaglichkeit, Regenwassernutzung, Haustechnik und Recycling.

Medien

Zur besseren Veranschaulichung der Lehrinhalte werden Videos und Simulationstools eingesetzt.

Literatur

Weiterführende Literatur:

- Umweltbundesamt (Hrsg.): „Leitfaden zum ökologisch orientierten Bauen“. C.F.Müller 1997
- IBO (Hrsg.): „Ökologie der Dämmstoffe“. Springer 2000
- Feist (Hrsg.): „Das Niedrigenergiehaus – Standard für energiebewusstes Bauen“. C.F.Müller 1998
- Bundesarchitektenkammer (Hrsg.): „Energiegerechtes Bauen und Modernisieren“. Birkhäuser 1996
- Schulze-Darup: „Bauökologie“. Bauverlag 1996

Lehrveranstaltung: Bauökologie II [2585404/2586404]

Koordinatoren: T. Lützkendorf
Teil folgender Module: Bauökologie (S. 59)[TVWL3BWLOOW1]

ECTS-Punkte	SWS	Semester	Sprache
4,5	2/1	Sommersemester	de

Erfolgskontrolle

Die Erfolgskontrolle erfolgt in Form einer schriftlichen Prüfung (60 min.) (nach §4(2), 1 SPO). Die Prüfung wird an zwei Terminen nur innerhalb des Semesters angeboten, in dem auch die Veranstaltung angeboten wird (Sommersemester). Die Prüfung kann zu jedem ordentlichen Prüfungstermin wiederholt werden.

Bedingungen

Keine.

Empfehlungen

Es wird eine Kombination mit dem Modul *Real Estate Management* [TVWL3BWLOOW2] und mit einem ingenieurwissenschaftlichem Modul aus den Bereichen Bauphysik oder Baukonstruktion empfohlen.

Lernziele

Kenntnisse im Bereich der ökonomischen und ökologischen Bewertung von Gebäuden

Inhalt

Es werden Fragestellungen einer ökonomisch-ökologischen Bewertung entlang des Lebenszyklusses von Bauwerken herausgearbeitet und geeignete Methoden und Hilfsmittel zur Unterstützung der Entscheidungsfindung diskutiert. Behandelt werden u.a. die Themenbereiche Nachhaltigkeit in der Bau-, Wohnungs- und Immobilienwirtschaft, Ökobilanzierung sowie der heute im Bereich Bauökologie verfügbaren Planungs- und Bewertungshilfsmittel (u.a. Element-Kataloge, Datenbanken, Zeichen, Tools) und Bewertungsverfahren (u.a. KEA, effektorientierte Kriterien und Wirkungskategorien, MIPS, ökologischer Fußabdruck)

Literatur**Weiterführende Literatur:**

- Schmidt-Bleek: „Das MIPS-Konzept“. Droemer 1998
- Wackernagel et.al: „Unser ökologischer Fußabdruck“. Birkhäuser 1997
- Braunschweig: „Methode der ökologischen Knappheit“. BUWAL 1997
- Hohmeyer et al.: „Social Costs and Sustainability“. Springer 1997
- Hofstetter: „Perspectives in Life Cycle Impact Assessment“. Kluwer Academic Publishers 1998

Lehrveranstaltung: Bemessungsgrundlagen im Straßenwesen [19026]**Koordinatoren:** R. Roos**Teil folgender Module:** Mobilität und Infrastruktur (S. 86)[TVWL3INGBGU1]

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

Erfolgskontrolle

Siehe Modulbeschreibung.

Bedingungen

Siehe Modulbeschreibung.

Lernziele

Vermittlung erster Einblicke in das Straßenwesen, Erarbeiten der Grundlagen der Bemessung für die planerische Gestaltung der Verkehrsanlagen sowie die bauliche Ausführung des Straßenkörpers (Erdbau und Oberbau).

Inhalt

Entwurf

- Straßennetzgestaltung (RIN)
- Fahrdynamik
- Grundlagen des Straßenentwurfs in Lage, Höhe und Querschnitt

Bautechnik

- Erdbau (Anforderungen und Prüfverfahren)
- Fahrbahnbefestigungen (Aufbau, Bauweisen und Anforderungen)
- Bemessung des Oberbaus nach RStO

Medien

Skript zur Veranstaltung (zum Download).

Lehrveranstaltung: Berechnung elektrischer Energienetze [23371/23373]

Koordinatoren: T. Leibfried
Teil folgender Module: Elektrische Energienetze (S. 84)[TVWL3INGETIT3]

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

Erfolgskontrolle

Die Erfolgskontrolle erfolgt in Form einer schriftlichen Prüfung (120min.) zu Beginn der vorlesungsfreien Zeit des Semesters (nach §4(2), 1 SPO). Die Prüfung wird in jedem Wintersemester angeboten und kann zu jedem ordentlichen Prüfungstermin wiederholt werden.

Bedingungen

Bei Belegung der Lehrveranstaltung im Modul "Erzeugung und Übertragung regenerativer Energie" gilt: Entweder die Lehrveranstaltung "Energieübertragung und Netzregelung [23372/23374] oder "Berechnung elektrischer Energienetze [23371/23373] muss geprüft werden.

Lernziele

Ziel ist die Vermittlung theoretischer Grundlagen im Bereich elektrischen Energietechnik und der Energieübertragung. Die Vorlesung behandelt zunächst die Grundlagen der Hochspannungstechnik und anschließend die Grundlagen der Übertragung und Verteilung elektrischer Energie. Weiterhin werden die Lastfluss- und Kurzschlussberechnung behandelt. Begleitend zur Vorlesung werden Übungsaufgaben zum Vorlesungsstoff gestellt. Diese werden in einer großen Saalübung besprochen und die zugehörigen Lösungen detailliert vorgestellt.

Inhalt

Diese Vorlesung führt im ersten Teil in die Hochspannungstechnik ein und liefert insbesondere die Begründung für die Notwendigkeit der Energieübertragung mit hohen Spannungen. Es werden grundlegende Feldanordnungen und Beanspruchungen bei Mischdielektrika behandelt. Den Abschluss bilden Entladungsphänomene.

Im zweiten Kapitel wird das Drehstromsystem eingeführt. Hierbei geht es speziell um die mathematische Behandlung dreiphasiger Systeme und die Vorstellung der Komponentensysteme.

Das dritte, sehr umfangreiche Kapitel behandelt die Übertragung und Verteilung elektrischer Energie. Zunächst werden die Gesetzmäßigkeiten der Energieübertragung über Leitungen behandelt. Anschließend geht es um die Stabilität von Energieübertragungssystemen und die Steigerung der Kapazität von Energieübertragungssystemen. Den Abschluss des Kapitels bildet die Behandlung der Energieverteilung im Mittel- und Niederspannungsnetz.

Im vierten Kapitel wird die Berechnung von Energieübertragungsnetzen und -systemen behandelt. Zunächst wird gezeigt, wie das Netz für die Berechnung aufbereitet werden muss. Nach der Behandlung der grundlegenden Analyseverfahren wird die Lastflussberechnung behandelt. Hierbei werden das Verfahren der Stromiteration und die Newton-Raphson-Iteration vorgestellt und anhand eines Beispiels die jeweiligen Rechengänge präsentiert.

Das fünfte Kapitel beinhaltet die Verfahren zur Berechnung des 3-poligen Kurzschlusses. Hierbei wird zwischen dem generatornahen und dem generatorfernen 3-poligen Kurzschluss unterschieden.

Im sechsten Kapitel werden unsymmetrische Fehler in Netzen behandelt. Dazu werden zunächst die symmetrischen Komponenten eingeführt. Anschließend werden die Ersatzschaltungen der Betriebsmittel in symmetrischen Komponenten abgeleitet. Das Kapitel schließt mit der Behandlung von unsymmetrischen Kurzschlüssen mit dem Verfahren der symmetrischen Komponenten.

Vorlesungsbegleitend werden Übungsunterlagen zum Download bereitgestellt, die dann in den Saalübungen besprochen werden.

Medien

Die Unterlagen zur Lehrveranstaltung finden sich online unter https://www.ieh.kit.edu/studium_und_lehre_bee.php und können dort mit einem Passwort heruntergeladen werden.

Literatur

Weiterführende Literatur:

Literaturempfehlungen können dem Skript zur Veranstaltung entnommen werden.

Lehrveranstaltung: Betrieb [6234801]**Koordinatoren:** E. Hohnecker**Teil folgender Module:** Grundlagen Spurgeführte Transportsysteme (S. 88)[TVWL3INGBGU4]

ECTS-Punkte	SWS	Semester	Sprache
3	2	Sommersemester	de

Erfolgskontrolle

Die Prüfung zu dieser LV erfolgt im Rahmen einer 90min. schriftlichen Gesamtprüfung (nach §4(2), 1 SPO) für das Modul *Grundlagen Spurgeführte Transportsysteme*.

Die Prüfungen werden jedes Semester angeboten. Wiederholungsprüfungen erfolgen nach Absprache mit allen Interessierten und sind spätestens beim nächsten ordentlichen Prüfungstermin möglich.

Die Einzelnote dieser LV geht mit 34% in die Gesamtnote des Moduls ein.

Bedingungen

Siehe Modulbeschreibung.

Lernziele

Der Studierende besitzt grundlegende Kenntnisse in der Planung und Sicherung des Eisenbahnbetriebs.

Inhalt

Betriebssysteme, Signalsysteme, Fahrzeit und Fahrplan

Literatur**Weiterführende Literatur:**

Fiedler: Grundlagen der Bahntechnik, Werner Verlag Düsseldorf

Pachl: Systemtechnik des Schienenverkehrs, Teubner-Verlag, Stuttgart

Anmerkungen

Erstmaliges Angebot dieser LV im Sommersemester 2013.

Lehrveranstaltung: Betriebsstoffe für Verbrennungsmotoren [2133108]

Koordinatoren: B. Kehrwald, J. Volz
Teil folgender Module: Verbrennungsmotoren II (S. 77)[TVWL3INGMB35]

ECTS-Punkte	SWS	Semester	Sprache
4	2	Wintersemester	de

Erfolgskontrolle

mündliche Prüfung, Dauer ca. 30 min., keine Hilfsmittel

Bedingungen

Keine.

Empfehlungen

Keine.

Lernziele

Die Studenten können Art, Zusammensetzung und Bedeutung der Betriebsstoffe –Kraftstoffe, Schmierstoffe und Kühlstoffe- als wichtige Komponente im System heutiger Otto- und Diesel-Verbrennungsmotoren sowie ihre Herstellverfahren, ihre wichtigsten Eigenschaften, ihre Normungen und Spezifikationen, sowie die zugehörigen Prüfverfahren. benennen und erklären.

Die Studenten können die erwartete Entwicklung bei konventionellen und alternativen Kraftstoffen unter der Prämisse von weltweiten Emissionsbeschränkungen und Energieeinsparungen darstellen.

Inhalt

Einführung /Grundlagen

Kraftstoffe für Otto- und Dieselmotoren

Wasserstoff

Schmierstoffe für Otto- und Dieselmotoren

Kühlstoffe für Verbrennungsmotoren

Literatur

Skript

Lehrveranstaltung: Betriebsstoffe für Verbrennungsmotoren und ihre Prüfung [2133109]

Koordinatoren: J. Volz
Teil folgender Module: Verbrennungsmotoren II (S. 75)[TVWL3INGMB19]

ECTS-Punkte	SWS	Semester	Sprache
4	2	Wintersemester	de

Erfolgskontrolle

Die Erfolgskontrolle erfolgt in Form einer mündlichen Prüfung (30 min) (nach §4(2), 2 SPO).
 Die Note der schriftlichen Prüfung geht mit einem Gewichtungsfaktor von 3 in die Gesamtnote des Moduls ein.

Bedingungen

Erfolgreicher Abschluss der Veranstaltung *Verbrennungsmotoren A* [21101].

Empfehlungen

Es werden Grundkenntnisse in Chemie empfohlen.

Lernziele

Ziel der Vorlesung ist die Vermittlung grundlegender Kenntnisse über Art, Zusammensetzung und Bedeutung der Betriebsstoffe –Kraftstoffe, Schmierstoffe und Kühlstoffe- als wichtige Komponente im System heutiger Otto- und Diesel-Verbrennungsmotoren. Inhalt ist die Definition und der chemische Aufbau der Betriebsstoffe, die Bedeutung von Erdöl als ihr wesentlicher Rohstoff, ihre Herstellverfahren, ihre wichtigsten Eigenschaften, ihre Normungen und Spezifikationen nach DIN, EN, ASTM, API, ACEA usw., sowie die zugehörigen physikalisch/chemischen und motorischen Prüfverfahren. Außerdem werden auch die heutige Bedeutung und zukünftig erwartete Entwicklung bei konventionellen und alternativen Kraftstoffen unter der Prämisse von weltweiten Emissionsbeschränkungen und Energieeinsparungen behandelt.

Inhalt

1. Einführung /Grundlagen:
 Chemie der Kohlenwasserstoffe,
 Erdöl - Vorkommen, Gewinnung und Verarbeitung, Raffinerieverfahren
2. Kraftstoffe für Otto- und Dieselmotoren:
 Herstellung, Zusammensetzung, Additive, Kraftstoffnormen nach EN und DIN
 Verbrennung, Oktan- und Cetanzahlen, Schadstoffe, Abgasnachbehandlung usw.
 Motorische Anforderungen, WWFC- und ACEA-Vorschriften, CEC-Prüfverfahren
 Alternative Kraftstoffe für Otto- und Dieselmotoren
 Synthesekomponenten und Alkohole
 Erdgas und Pflanzenölester
 Wasserstoff
3. Schmierstoffe für Otto- und Dieselmotoren:
 Mineralölbasierende und synthetische Grundöle sowie Additive
 Eigenschaften, Viskositätsklassen nach SAE

Medien

Skript zur Veranstaltung.

Lehrveranstaltung: Betriebswirtschaftslehre: Finanzwirtschaft und Rechnungswesen [2600026]

Koordinatoren: M. Ruckes, M. Uhrig-Homburg

Teil folgender Module: Betriebswirtschaftslehre (S. 20)[TVWL1BWL1], Betriebswirtschaftslehre (S. 21)[TVWL1BWL]

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

Erfolgskontrolle

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

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 externen und internen Rechnungswesens zu vermitteln.

Inhalt

- Einführung in die Finanzwirtschaft
- Bewertung von Anleihen
- Methoden der Investitionsentscheidung
- Bewertung von Aktien
- Portfoliotheorie
- Grundlagen des externen Rechnungswesens
- Methodik des externen Rechnungswesens
- Grundlagen des internen Rechnungswesens
- Kostenartenrechnung
- Kostenstellenrechnung
- Kostenträgerrechnung
- Kennzahlen des Rechnungswesens

Literatur

Ausführliche Literaturhinweise werden in den Materialien zur Vorlesung gegeben.

Anmerkungen

Zum Wintersemester 2012/13 ist diese Vorlesung überarbeitet worden und wird für die Erstsemester und die weiteren Semester getrennt angeboten. Vormalig war der Titel Allgemeine Betriebswirtschaftslehre C.

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: Betriebswirtschaftslehre: Produktionswirtschaft und Marketing [2600024]

Koordinatoren: M. Ruckes, W. Fichtner, M. Klarmann, Th. Lützkendorf, F. Schultmann

Teil folgender Module: Betriebswirtschaftslehre (S. 20)[TVWL1BWL1], Betriebswirtschaftslehre (S. 21)[TVWL1BWL]

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

Erfolgskontrolle

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

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

- Allgemeine Grundlagen
- Marketingstrategie
- Konsumentenverhalten
- Produktpolitik
- Preispolitik
- Kommunikationspolitik
- Vertriebspolitik
- Marketing Metrics

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:

- Industrielle Produktion - Motivation
- Grundbegriffe und Grundzusammenhänge
- Klassifikation industrieller Produktionssysteme
- Aufgaben und Ziele des Produktionsmanagements
- Produktionsplanung
- Spezielle Produktionssysteme
 - Fertigungsindustrie: Maschinenbau
 - Projektbasierte Industrie: Bauwirtschaft
 - Prozessindustrie: Energiewirtschaft

Literatur

Ausführliche Literaturhinweise werden gegeben in den Materialien zur Vorlesung.

Anmerkungen

Im Wintersemester 2012/13 ist der Titel geändert worden. Der ehemalige Titel war Allgemeine Betriebswirtschaftslehre B.

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: Betriebswirtschaftslehre: Unternehmensführung und Informationswirtschaft [2600023]

Koordinatoren: M. Ruckes, H. Lindstädt, Ch. Weinhardt

Teil folgender Module: Betriebswirtschaftslehre (S. 21)[TVWL1BWL], Betriebswirtschaftslehre (S. 20)[TVWL1BWL1]

ECTS-Punkte	SWS	Semester	Sprache
3	2	Wintersemester	de

Erfolgskontrolle

Die Erfolgskontrolle erfolgt in Form einer schriftlichen Prüfung (90 Min.) (nach §4(2), 1 SPO).

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

Bedingungen

Keine.

Lernziele

Zunächst gibt die Vorlesung dem Studierenden eine Einführung in die Betriebswirtschaftslehre. Die hier vermittelten Grundkenntnisse ermöglichen dem Studierenden eine effiziente und effektive Einarbeitung in die verschiedenen Teilgebiete der BWL und eine erste Orientierung in den Zusammenhängen zwischen diesen Gebieten.

Zudem erwirbt der Studierende Grundkenntnisse in den Teilgebieten Unternehmensführung und Informationswirtschaft.

Inhalt

Folgende Inhalte werden vermittelt:

Grundbegriffe der Betriebswirtschaftslehre

- Das Ökonomische Prinzip
- Betriebswirtschaftslehre als Wissenschaft
- Betrieb und Unternehmung
- Funktionen innerhalb einer Unternehmung
- Konstitutive Entscheidungen einer Unternehmung
- Die curraxit AG - ein fiktives Unternehmen für das Kernprogramm BWL

Grundzüge der Unternehmensführung

- Führungsentscheidungen im Unternehmen
- Grundlagen der Corporate Governance
- Organisation des Unternehmens
- Grundelemente des Strategischen Managements

Informationswirtschaft

- Digitale Ökonomie and Informationsdienste
- Auktionstheorie
- Servicemärkte und Netzwerkeffekte
- Informationsverarbeitung auf Finanzmärkten

Literatur

Ausführliche Literaturhinweise werden gegeben in den Materialien zur Vorlesung.

Anmerkungen

Im Wintersemester 2012/13 ist diese Vorlesung umbenannt worden. Der ehemalige Titel war Allgemeine Betriebswirtschaftslehre A.

Lehrveranstaltung: BGB für Anfänger [24012]

Koordinatoren: T. Dreier, O. Knöfel
Teil folgender Module: Einführung in das Privatrecht (S. 24)[TVWL1JURA1]

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.

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
Teil folgender Module: Wirtschaftsprivatrecht (S. 94)[TVWL3JURA2]

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

Erfolgskontrolle

Die Erfolgskontrolle wird in der Modulbeschreibung erläutert.

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: BioMEMS-Mikrosystemtechnik für Life-Sciences und Medizin II [2142883]

Koordinatoren: A. Guber
Teil folgender Module: Mikrosystemtechnik (S. 83)[TVWL3INGMBIMT1]

ECTS-Punkte	SWS	Semester	Sprache
3	2	Sommersemester	de

Erfolgskontrolle

Die Erfolgskontrolle erfolgt in Form einer 30 min. mündlichen Prüfung (nach §4(2), 2 SPO).

Bedingungen

Keine.

Empfehlungen

Der Besuch der Veranstaltung BioMEMS I [2141864] wird empfohlen.

Lernziele

Im Rahmen der Vorlesung wird zunächst auf die relevanten mikrotechnischen Fertigungsmethoden eingegangen und anschließend werden ausgewählte biomedizinische Anwendungen vorgestellt, da der zunehmende Einsatz von Mikrostrukturen und Mikrosystemen in den Life-Sciences und der Medizin zu verbesserten medizintechnischen Produkten, Instrumentarien sowie Operations- und Analysesystemen führt.

Inhalt

Einsatzbeispiele aus den Life-Sciences und der Medizin: Mikrofluidische Systeme:
 Lab-CD, Proteinkristallisation,
 Microarray, BioChips
 Tissue Engineering
 Biohybride Zell-Chip-Systeme
 Drug Delivery Systeme
 Mikroverfahrenstechnik, Mikroreaktoren
 Mikrofluidische Messzellen für FTIR-spektroskopische Untersuchungen
 in der Mikroverfahrenstechnik und in der Biologie
 Mikrosystemtechnik für Anästhesie, Intensivmedizin (Monitoring)
 und Infusionstherapie
 Atemgas-Analyse / Atemluft-Diagnostik
 Neurobionik / Neuroprothetik
 Nano-Chirurgie

Literatur

Menz, W., Mohr, J., O. Paul: Mikrosystemtechnik für Ingenieure, VCH-Verlag, Weinheim, 2001

Buess, G.: Operationslehre in der endoskopischen Chirurgie, Band I und II;
 Springer-Verlag, 1994

Vorlesungsskript

Lehrveranstaltung: BioMEMS-Mikrosystemtechnik für Life-Sciences und Medizin III [2142879]

Koordinatoren: A. Guber
Teil folgender Module: Mikrosystemtechnik (S. 83)[TVWL3INGMBIMT1]

ECTS-Punkte	SWS	Semester	Sprache
3	2	Sommersemester	de

Erfolgskontrolle

Die Erfolgskontrolle erfolgt in Form einer 30 min. mündlichen Prüfung (nach §4(2), 2 SPO).

Bedingungen

Keine.

Empfehlungen

Der Besuch der Veranstaltung BioMEMS I [2141864] wird empfohlen.

Lernziele

Im Rahmen der Vorlesung wird zunächst auf die relevanten mikrotechnischen Fertigungsmethoden eingegangen und anschließend werden ausgewählte biomedizinische Anwendungen vorgestellt, da der zunehmende Einsatz von Mikrostrukturen und Mikrosystemen in den Life-Sciences und der Medizin zu verbesserten medizintechnischen Produkten, Instrumentarien sowie Operations- und Analysesystemen führt.

Inhalt

Einsatzbeispiele aus dem Bereich der operativen Minimal Invasiven Therapie (MIT):
 Minimal Invasive Chirurgie (MIC)
 Neurochirurgie / Neuroendoskopie
 Interventionelle Kardiologie / Interventionelle Gefäßtherapie
 NOTES
 Operationsroboter und Endosysteme
 Zulassung von Medizinprodukten (Medizinproduktgesetz)
 und Qualitätsmanagement

Literatur

Menz, W., Mohr, J., O. Paul: Mikrosystemtechnik für Ingenieure, VCH-Verlag, Weinheim, 2001

Buess, G.: Operationslehre in der endoskopischen Chirurgie, Band I und II;
 Springer-Verlag, 1994

Vorlesungsskript

Lehrveranstaltung: Bionik für Ingenieure und Naturwissenschaftler [2142140]

Koordinatoren: H. Hölscher
Teil folgender Module: Mikrosystemtechnik (S. 83)[TVWL3INGMBIMT1]

ECTS-Punkte	SWS	Semester	Sprache
3	2	Sommersemester	de

Erfolgskontrolle

Die Erfolgskontrolle erfolgt in Form einer 30 min. mündlichen Prüfung (nach §4(2), 2 SPO) sowie eines 15 min. Vortrags zum Thema (nach §4(2), 3 SPO).

Die Note setzt sich zu 30 % aus der Note der Präsentation und zu 70 % aus der Note der mündlichen Prüfung zusammen.

Bedingungen

Keine.

Empfehlungen

Es werden ausreichende Kenntnisse in Physik und Chemie vorausgesetzt.

Lernziele

Der/ die Studierende analysiert und beurteilt bionische Effekte und plant und entwickelt daraus biomimetische Anwendungen und Produkte.

Inhalt

Die Bionik beschäftigt sich mit dem Design von technischen Produkten nach dem Vorbild der Natur. Dazu ist es zunächst notwendig von der Natur zu lernen und ihre Gestaltungsprinzipien zu verstehen. Die Vorlesung beschäftigt sich daher vor allem mit der Analyse der faszinierenden Effekte, die sich viele Pflanzen und Tiere zu Eigen machen. Anschließend werden mögliche Umsetzungen in technische Produkte diskutiert.

Medien

Folien zur Veranstaltung

Literatur

Werner Nachtigall: Bionik – Grundlagen und Beispiele für Ingenieure und Naturwissenschaftler. Springer-Verlag Berlin (2002), 2. Aufl.

Lehrveranstaltung: Börsen [2530296]**Koordinatoren:** J. Franke**Teil folgender Module:** Topics in Finance II (S. 47)[TVWL3BWLFBV6], Topics in Finance I (S. 46)[TVWL3BWLFBV5], eFinance (S. 51)[TVWL3BWLISM3]

ECTS-Punkte	SWS	Semester	Sprache
1,5	1	Sommersemester	de

Erfolgskontrolle

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

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

Bedingungen

Keine.

Lernziele

Den Studierenden werden aktuelle Entwicklungen rund um die Börsenorganisation und den Wertpapierhandel aufgezeigt.

Inhalt

- Börsenorganisationen - Zeitgeist im Wandel: "Corporates" anstelle von kooperativen Strukturen?
- Marktmodelle: Order driven contra market maker: Liquiditätsspende als Retter für umsatzschwache Werte?
- Handelssysteme - Ende einer Ära: Kein Bedarf mehr an rennenden Händlern?
- Clearing - Vielfalt statt Einheit: Sicherheit für alle?
- Abwicklung - wachsende Bedeutung: Sichert effizientes Settlement langfristig den "value added" der Börsen?

Literatur**Weiterführende Literatur:**

Lehrmaterial wird in der Vorlesung ausgegeben.

Lehrveranstaltung: Complexity Management [2511400]

Koordinatoren: D. Seese

Teil folgender Module: Wahlpflichtmodul Informatik (S. 65)[TVWL3INFO2], Vertiefungsmodul Informatik (S. 63)[TVWL3INFO1]

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

Erfolgskontrolle

Die Erfolgskontrolle erfolgt in Form einer schriftlichen Prüfung (60min.) (nach §4(2), 1 SPO). Die Prüfung wird in jedem Semester angeboten und kann zu jedem ordentlichen Prüfungstermin wiederholt werden.

Die Klausuraufgaben sind in englisch, die Antworten können in deutsch oder englisch gegeben werden.

Bei geringer Teilnehmerzahl wird eine mündliche Prüfung (nach §4 (2), 2 SPO) angeboten.

Bedingungen

Keine.

Empfehlungen

Vorkenntnisse aus den Kursen *Grundlagen der Informatik I* [2511010] und *Grundlagen der Informatik II* [2511012] oder inhaltlich ähnlichen Veranstaltungen werden erwartet.

Lernziele

Die Studierenden erwerben die Fähigkeit, Methoden und Instrumente im Fachgebiet Komplexitätsmanagement zu beherrschen und Innovationsfähigkeit bezüglich der eingesetzten Methoden zu demonstrieren. Die Studierenden sollen in die Lage versetzt werden, Argumente für die Problemlösung zu finden und zu vertreten. Der thematische Schwerpunkt der Vorlesung liegt auf dem Verständnis von Ursachen der Komplexität von Problemen, Systemen und Prozessen.

Inhalt

Komplexität ist eine der größten Herausforderungen unserer Zeit. Zentrale Fragen sind: - Warum scheitern Menschen an komplexen Problemen? - Was ist Komplexität? - Was sind die Ursachen für Komplexität? - Welche Parameter sind bzgl. der Komplexität wichtig? Wie müssen Systeme entworfen werden, um ihre Komplexität zu reduzieren?

Die Vorlesung gibt einen Überblick über grundlegende Ergebnisse der Komplexitätstheorie und behandelt die folgenden Punkte: - Verständnis der durch komplexe Systeme und komplexe Prozesse verursachten Schwierigkeiten. - Grundlagen: Modellierung komplexer Systeme, Komplexitätstheorie, beschreibende, strukturelle und parametrische Komplexitätstheorie, dynamische Systeme, Topologie, Dimension, Nichtlinearität, Chaos, Zufall und emergente Strukturen, der menschliche Faktor, Simulation - Komplexität von Produkt und Produktion - Komplexität und Märkte - Verbesserung des Komplexitätsmanagements - Entscheidungsunterstützung

Medien

Die Vorlesungsfolien werden den Studierenden auf der Webseite bereitgestellt.

Literatur

siehe Vorlesung

Anmerkungen

Der Stoff wird ständig an aktuelle Entwicklungen angepasst. Dadurch kann es zu Änderungen des Inhalts und Ablaufs kommen. **Bitte beachten Sie, dass die Lehrveranstaltung "Complexity Management" ab SS 2016 NICHT mehr angeboten wird! Die Prüfung wird noch bis Sommersemester 2015 angeboten. Eine letzte Wiederholungsprüfung wird es im Sommersemester 2015 geben (nur für Nachschreiber)!**

Lehrveranstaltung: Customer Relationship Management [2540508]

Koordinatoren: A. Geyer-Schulz

Teil folgender Module: CRM und Servicemanagement (S. 53)[TVWL3BWLISM4]

ECTS-Punkte	SWS	Semester	Sprache
4,5	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 10) zu den Punkten der Klausur addiert. Für die Berechnung der Note gilt folgende Skala:

Note	Mindestpunkte
1,0	95
1,3	90
1,7	85
2,0	80
2,3	75
2,7	70
3,0	65
3,3	60
3,7	55
4,0	50
5,0	0

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 RelationshipTechnologies. Prentice Hall, Upper Saddle River, 2001.

Stanley A. Brown. Customer Relationship Management: A Strategic Imperative in theWorld of E-Business. John Wiley, Toronto, 2000.

Lehrveranstaltung: Data Mining [2520375]**Koordinatoren:** G. Nakhaeizadeh**Teil folgender Module:** Statistical Applications of Financial Risk Management (S. 71)[TVWL3STAT]

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

Erfolgskontrolle**Bedingungen**

Keine.

Lernziele**Inhalt**

Part one: Data Mining

Why Data Mining?

- What is Data Mining?
- History of Data Mining
- Conferences and Journals on Data Mining
- Potential Applications
- Data Mining Process:
- Business Understanding
- Data Understanding
- Data Preparation
- Modeling
- Evaluation
- Deployment
- Interdisciplinary aspects of Data Mining
- Data Mining tasks
- Data Mining Algorithms (Decision Trees, Association Rules, Regression, Clustering, Neural Networks)
- Fuzzy Mining
- OLAP and Data Warehouse
- Data Mining Tools
- Trends in Data Mining

Part two: Examples of application of Data Mining

- Success parameters of Data Mining Projects
- Application in industry
- Application in Commerce

Literatur

U. Fayyad, G. Piatetsky-Shapiro, P. Smyth, R. Uthurusamy, editors, *Advances in Knowledge Discovery and Data Mining*, AAAI/MIT Press, 1996 (order on-line from Amazon.com or from MIT Press).

- Jiawei Han, Micheline Kamber, *Data Mining : Concepts and Techniques*, 2nd edition, Morgan Kaufmann, ISBN 1558609016, 2006.
- David J. Hand, Heikki Mannila and Padhraic Smyth, *Principles of Data Mining*, MIT Press, Fall 2000
- Trevor Hastie, Robert Tibshirani, Jerome Friedman, *The Elements of Statistical Learning: Data Mining, Inference, and Prediction*, Springer Verlag, 2001.
- Pang-Ning Tan, Michael Steinbach, Vipin Kumar, *Introduction to Data Mining*, Pearson Addison wesley (May, 2005). Hardcover: 769 pages. ISBN: 0321321367
- Ripley, B.D. (1996) *Pattern Recognition and Neural Networks*, Cambridge: Cambridge University Press.
- Ian witten and Eibe Frank, *Data Mining: Practical Machine Learning Tools and Techniques*, 2nd Edition, Morgan Kaufmann, ISBN 0120884070, 2005.

Lehrveranstaltung: Datenbanksysteme [2511200]

Koordinatoren: A. Oberweis, Dr. D. Sommer
Teil folgender Module: Wahlpflichtmodul Informatik (S. 65)[TVWL3INFO2]

ECTS-Punkte	SWS	Semester	Sprache
5	2/1	Sommersemester	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

Kenntnisse aus dem Kurs *Angewandte Informatik I - Modellierung* [2511030] werden erwartet.

Lernziele

Studierende

- kennen die Begriffe und Prinzipien von Datenbankmodellen, -sprachen und -systemen und deren Einsatzmöglichkeiten,
- können basierend auf fundierten theoretischen Grundlagen relationale Datenbanken entwerfen und umsetzen,
- sind fähig, den fehlerfreien Betrieb und die Integrität von Datenbanken sicherzustellen und
- können weiter führende Datenbank-Probleme der betriebswirtschaftlichen Praxis überblicken.

Inhalt

Datenbanksysteme (DBS) spielen in heutigen Unternehmen eine enorm wichtige Rolle. Die internen und externen Daten werden in der Datenbank des jeweiligen Betriebes gespeichert und bearbeitet. Die richtige Verwaltung und Organisation dieser Daten hilft bei der Lösung zahlreicher Probleme, ermöglicht zeitgleiche Abfragen von mehreren Benutzern und ist organisatorische und operationale Basis für die gesamten Arbeitsabläufe und Prozesse des Unternehmens. Die Vorlesung führt in den Bereich der Datenbanktheorie ein, umfasst die Grundlagen der Datenbanksprachen und Datenbanksysteme, betrachtet grundlegende Konzepte von objektorientierten und XML-Datenbanken, vermittelt die Prinzipien der Mehrbenutzerkontrolle der Datenbank und der physischen Datenorganisation. Darüber hinaus gibt sie einen Überblick über oft in der betriebswirtschaftlichen Praxis anzutreffende Datenbank-Probleme wie:

- Korrektheit von Daten (operationale, semantische Integrität),
- Wiederherstellung eines konsistenten Datenbankzustandes,
- Synchronisation paralleler Transaktionen (Phantom-Problem).

Medien

Folien, Zugriff auf Internet-Ressourcen

Literatur

Weiterführende Literatur:

- Schlageter, Stucky. Datenbanksysteme: Konzepte und Modelle. Teubner 1983.
- S. M. Lang, P. C. Lockemann. Datenbankeinsatz. Springer-Verlag 1995.
- Jim Gray, Andreas Reuter. Transaction Processing: Concepts and Techniques. Morgan Kaufmann 1993.

Weitere Literatur wird in der Vorlesung bekannt gegeben.

Lehrveranstaltung: Datenschutzrecht [24018]

Koordinatoren: G. Sydow

Teil folgender Module: Öffentliches Wirtschaftsrecht (S. 97)[TVWL3JURA6]

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).

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: Topics in Finance II (S. 47)[TVWL3BWLFBV6], Topics in Finance I (S. 46)[TVWL3BWLFBV5], eFinance (S. 51)[TVWL3BWLISM3]

ECTS-Punkte	SWS	Semester	Sprache
4,5	2/1	Sommersemester	de

Erfolgskontrolle

Die Erfolgskontrolle erfolgt in Form einer schriftlichen Prüfung (75min.) (nach §4(2), 1 SPO) und eventuell durch weitere Leistungen als Erfolgskontrolle anderer Art (nach §4(2), 3 SPO). Die Prüfung wird in jedem Semester angeboten und kann zu jedem ordentlichen Prüfungstermin wiederholt werden.

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 (2012): Options, Futures, & Other Derivatives, Prentice Hall, 8th 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. 61)[TVWL3BWL MAR]

ECTS-Punkte	SWS	Semester	Sprache
3	2	Wintersemester	de

Erfolgskontrolle

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

Bedingungen

Keine.

Lernziele

Inhalt

Diese Veranstaltung soll Sie fit machen, auch in zwei ganz besonderen Umgebungen, Marketing-Verantwortung zu übernehmen. Dabei geht es zum einen um Dienstleistungsunternehmen und zum anderen um Unternehmen, die ihre (oft technisch hochkomplexen) Produkte selbst wieder an andere Unternehmen vermarkten. Hier spricht man vom "Business-to-Business" (B2B)-Marketing.

Diese Veranstaltung hat es deshalb zunächst zum Ziel, Sie mit den Marketing-Besonderheiten von Service- und B2B-Umgebungen vertraut zu machen. Darüber hinaus liegt der Schwerpunkt der Veranstaltung darin, Ihnen die nötigen Fertigkeiten zu vermitteln, um mit diesen Besonderheiten umzugehen.

Themen sind im Hinblick auf das Dienstleistungs-Marketing deshalb unter anderem:

- Methoden zur Messung von Dienstleistungsqualität (SERVQUAL, Gap-Modell, Mystery Shopping)
- Preissystemgestaltung für Services (z.B. Revenue Management)

Themen im Hinblick auf das B2B-Marketing sind unter anderem:

- Buying-Center Analyse und Einflussmessung im Buying Center
- Competitive Bidding
- B2B-Branding

Literatur

Homburg, Christian (2012), Marketingmanagement, 4. Aufl., Wiesbaden.

Anmerkungen

Nähere Informationen erhalten Sie direkt bei der Forschergruppe Marketing & Vertrieb (marketing.iism.kit.edu).

Lehrveranstaltung: Effiziente Algorithmen [2511100]

Koordinatoren: H. Schmeck

Teil folgender Module: Wahlpflichtmodul Informatik (S. 65)[TVWL3INFO2], Vertiefungsmodul Informatik (S. 63)[TVWL3INFO1]

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: C. Weinhardt
Teil folgender Module: Topics in Finance II (S. 47)[TVWL3BWLFBV6], eBusiness und Service Management (S. 49)[TVWL3BWLISM1], Topics in Finance I (S. 46)[TVWL3BWLFBV5], eFinance (S. 51)[TVWL3BWLISM3]

ECTS-Punkte	SWS	Semester	Sprache
4,5	2/1	Wintersemester	en

Erfolgskontrolle

Die Erfolgskontrolle erfolgt in Form einer schriftlichen Prüfung (60 min) (nach §4(2), 1 SPO) und durch Ausarbeiten von Übungsaufgaben als Erfolgskontrolle anderer Art (nach §4(2), 3 SPO). Die Note setzt sich zu 70% aus dem Ergebnis der schriftlichen Prüfung und zu 30% aus den Leistungen in der Übung zusammen. Die Punkte aus dem Übungsbetrieb gelten nur für die Haupt- und Nachklausur des Semesters, in dem sie erworben wurden.

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)[TVWL1OR]

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)[TVWL1OR]

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 Energiewirtschaft [2581010]

Koordinatoren: W. Fichtner
Teil folgender Module: Energiewirtschaft (S. 43)[TVWLIIIP2]

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

Erfolgskontrolle

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

Bedingungen

Siehe Modulbeschreibung.

Lernziele

Der/die Studierende

- kann die verschiedenen Energieträger und deren Eigenheiten charakterisieren und bewerten,
- ist in der Lage energiewirtschaftliche Zusammenhänge zu verstehen.

Inhalt

1. Einführung: Begriffe, Einheiten, Umrechnungen
2. Der Energieträger Gas (Reserven, Ressourcen, Technologien)
3. Der Energieträger Öl (Reserven, Ressourcen, Technologien)
4. Der Energieträger Steinkohle (Reserven, Ressourcen, Technologien)
5. Der Energieträger Braunkohle (Reserven, Ressourcen, Technologien)
6. Der Energieträger Uran (Reserven, Ressourcen, Technologien)
7. Der Endenergieträger Elektrizität
8. Der Endenergieträger Wärme
9. Sonstige Endenergieträger (Kälte, Wasserstoff, Druckluft)

Medien

Medien werden über die Lernplattform ILIAS bereitgestellt.

Literatur**Weiterführende Literatur:**

Pfaffenberger, Wolfgang. Energiewirtschaft. ISBN 3-486-24315-2
 Feess, Eberhard. Umweltökonomie und Umweltpolitik. ISBN 3-8006-2187-8
 Müller, Leonhard. Handbuch der Elektrizitätswirtschaft. ISBN 3-540-67637-6
 Stoft, Steven. Power System Economics. ISBN 0-471-15040-1
 Erdmann, Georg. Energieökonomik. ISBN 3-7281-2135-5

Lehrveranstaltung: Einführung in die Finanzwissenschaft [2560131]

Koordinatoren: B. Wigger
Teil folgender Module: Einführung in die Finanzwissenschaft und das Management öffentlicher Organisationen (S. 34)[TV-WL3VWL11], Finanzwissenschaft (S. 32)[TVWL3VWL9]

ECTS-Punkte	SWS	Semester	Sprache
4,5	3	Wintersemester	de

Erfolgskontrolle

Siehe Modulbeschreibung.

Bedingungen

Die Lehrveranstaltung ist Pflicht im Modul und muss geprüft werden.

Empfehlungen

Keine.

Lernziele

Der/die Studierende erwirbt dabei die Fähigkeit:

- den Umfang der Staatstätigkeit in einer Marktwirtschaft kritisch zu beurteilen
- das Konzept des Marktversagens und die dazugehörigen Nebenkonzpte, wie öffentliche Güter und externe Effekte, zu erläutern
- Theorien der Finanzwissenschaft, darunter die Wohlfahrtsökonomie und die neue politische Ökonomie, zu erklären, zu vergleichen und zu evaluieren
- Webers Theorie der Bürokratie zu erklären und sich kritisch und aus ökonomischer Sicht mit der Theorie auseinanderzusetzen
- sowohl die Anreize des bürokratischem Modells als auch die Anreize, die mit dem kontrakttheoretisch orientierten Reformkonzept der öffentlichen Verwaltung verbunden sind, zu evaluieren
- die strategischen Auswirkungen der kollektiven Entscheidungsfindung zu analysieren

Inhalt

Gegenstand der **Einführung in die Finanzwissenschaft** sind die elementaren Bestandteile der Ökonomie des öffentlichen Sektors. Teil I behandelt die normative Theorie der Staatstätigkeit. Zunächst wird das wohlfahrtsökonomische Referenzmodell eingeführt. Auf dessen Grundlage werden anschließend Effizienz- und Gerechtigkeitsargumente für die Staatstätigkeit entwickelt. Teil II behandelt die positive Theorie der Staatstätigkeit. Die Formen des öffentlichen Willensbildungsprozesses werden erläutert und es wird untersucht, unter welchen Voraussetzungen kollektive Entscheidungen in so genanntes Staatsversagen münden. Teil III der Vorlesung untersucht wohlfahrtsstaatliche Ausgabenprogramme. Hierzu zählen soziale Sicherungssysteme, öffentliche Bildungsprogramme und Instrumente der Armutsbekämpfung. Teil V führt in die Theorie und Politik des fiskalischen Föderalismus ein.

Medien

Vorlesungsfolien.

Literatur

Wigger, B. U. 2006. *Grundzüge der Finanzwissenschaft*. Springer: Berlin.

Anmerkungen

Bitte beachten Sie, dass zum Sommersemester 2014 die Leistungspunkte auf 4,5 angehoben und die SWS auf 3 erhöht werden.

Lehrveranstaltung: Einführung in die Spieltheorie [2520525]

Koordinatoren: C. Puppe, P. Reiss
Teil folgender Module: Wirtschaftstheorie (S. 36)[TVWL3VWL12], Angewandte Mikroökonomik (S. 37)[TVWL3VWL13], Mikroökonomische Theorie (S. 30)[TVWL3VWL6]

ECTS-Punkte	SWS	Semester	Sprache
4,5	2/1	Sommersemester	de

Erfolgskontrolle

Die Erfolgskontrolle erfolgt in Form einer schriftlichen Prüfung (60min.) (nach §4(2), 1 SPO).
 Die Prüfung wird in jedem Semester angeboten und kann zu jedem ordentlichen Prüfungstermin wiederholt werden.

Bedingungen

Keine.

Empfehlungen

Es werden Grundkenntnisse in Mathematik und Statistik vorausgesetzt.

Lernziele

Dieser Kurs vermittelt fundierte Kenntnisse in der Theorie strategischer Entscheidungen. Hörer der Veranstaltung sollen in der Lage sein, allgemeine strategische Fragestellungen systematisch zu analysieren und gegebenenfalls Handlungsempfehlungen für konkrete ökonomische Entscheidungssituationen (z.B. zwischen kooperativem und egoistischem Verhalten) zu geben.

Inhalt

Inhaltlicher Schwerpunkt dieser Vorlesung sind die Grundlagen der nicht-kooperativen Spieltheorie. Modellannahmen, Lösungskonzepte und Anwendungen werden sowohl für simultane Spiele (Normalformspiele) als auch für sequenzielle 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

Verpflichtende Literatur:

Gibbons (1992): A Primer in Game Theory, Harvester-Wheatsheaf.

Ergänzende Literatur:

Berninghaus/Ehrhart/Güth (2010): Strategische Spiele, Springer Verlag.

Binmore (1991): Fun and Games, DC Heath.

Fudenberg/Tirole (1991): Game Theory, MIT Press.

Heifetz (2012): Game Theory, Cambridge Univ. Press.

Anmerkungen

Bis zum Wintersemester 2013/14 lautete der LV-Titel "Spieltheorie I".

Lehrveranstaltung: Einführung in die Wirtschaftspolitik [2560280]

Koordinatoren: I. Ott
Teil folgender Module: Wirtschaftspolitik I (S. 33)[TVWL3VWL10]

ECTS-Punkte	SWS	Semester	Sprache
4,5	2/1	Sommersemester	de

Erfolgskontrolle

Die Erfolgskontrolle erfolgt in Form einer schriftlichen Prüfung (60min.) (nach §4(2), 1 SPO). Die Prüfung wird in jedem Semester angeboten und kann zu jedem ordentlichen Prüfungstermin wiederholt werden.

Bedingungen

Die Lehrveranstaltung "Einführung in die Wirtschaftspolitik" ist Pflicht im Modul und muss geprüft werden.

Empfehlungen

Es werden grundlegende mikro- und makroökonomische Kenntnisse vorausgesetzt, wie sie beispielsweise in den Veranstaltungen *Volkswirtschaftslehre I* [2600012] und *Volkswirtschaftslehre II* [2600014] vermittelt werden.

Lernziele

- Grundlegende Konzepte mikro- und makroökonomischer Theorien verstehen und vertiefen
- Diese auf wirtschaftspolitische Fragestellungen anwenden können
- Verstehen, wie aus wohlfahrtsökonomischer Perspektive Staatseingriffe in das Marktgeschehen legitimiert werden können
- Lernen, wie theoriegestützte Politikempfehlungen abgeleitet werden

Inhalt

- Markteingriffe: mikroökonomische Perspektive
- Markteingriffe: makroökonomische Perspektive
- Institutionenökonomische Aspekte
- Wirtschaftspolitik und Wohlfahrtsökonomik
- Träger der Wirtschaftspolitik: Politökonomische Aspekte

Medien

- Foliensatz zur Veranstaltung
- Übungsaufgaben

Literatur

Siehe Veranstaltungsankündigung

Lehrveranstaltung: Einführung in GIS für Studierende natur-, ingenieur- und geowissenschaftlicher Fachrichtungen [20712/13]

Koordinatoren: Rösch
Teil folgender Module: Katastrophenverständnis und -vorhersage 2 (S. 91)[TVWL3INGINTER7], Katastrophenverständnis und -vorhersage 1 (S. 89)[TVWL3INGINTER6]

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

Erfolgskontrolle

Die Erfolgskontrolle erfolgt i.d.R in Form einer mündlichen Prüfung (20min.) zu Beginn der vorlesungsfreien Zeit des Semesters (nach §4 (2), 1 SPO).

Die Prüfung kann zu jedem ordentlichen Prüfungstermin wiederholt werden.

Bedingungen

Keine.

Lernziele**Inhalt**

Einführung in Geoinformationssysteme, mathematische Grundlagen, Grundlagen der Graphentheorie, Geoobjekte und ihre Modellierung, Vektormodell, Rastermodell, Hybrid-Modelle, Erfassung digitaler Geodaten, Metadaten, Qualität von Geodaten. Standardisierung von Geodaten, OPEN GISOGIS-Datenmodell, Geobasisdaten ATKIS und ALK, Geo-Datenbanksysteme, räumliche Analyse und Interpolation, Netzinformationssysteme.

Anmerkungen

Für weitere Information siehe http://www.gik.uni-karlsruhe.de/print/index.html?&no_cache=1&P=1

Die Leistungspunkte wurden zum WS 2013/14 von 4 LP auf 5 LP erhöht.

Lehrveranstaltung: Einführung Public Management [2560132]

Koordinatoren: B. Wigger, N. Edwards
Teil folgender Module: Management öffentlicher und privater Organisationen (S. 62)[TVWL3BWLIIW1], Einführung in die Finanzwissenschaft und das Management öffentlicher Organisationen (S. 34)[TVWL3VWL11]

ECTS-Punkte	SWS	Semester	Sprache
2	2	Sommersemester	en

Erfolgskontrolle

Modul Management öffentlicher und privater Organisationen:

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

Die Gesamtnote setzt sich zu 100% aus der Note der schriftlichen Prüfung (d.h. Klausur) zusammen.

Bedingter Wiederholtermin: Es wird in der ersten Woche des folgenden Wintersemesters ein Wiederholungstermin angeboten, der obligatorisch für alle ist, die beim Erstversuch nicht bestanden haben. Es werden nur Wiederholer des dazugehörenden Ersttermins zugelassen. (Bei Sonderfall-Erstschreibern wird die Wiederholungsprüfung mündlich angeboten.)

Modul Einführung in die Finanzwissenschaft und das Management öffentlicher Organisationen:

Siehe Modulbeschreibung

Bedingungen

Die Lehrveranstaltung ist Pflicht im Modul und muss geprüft werden. Beide Lehrveranstaltungen zu Public Management sind zusammen zu belegen.

Empfehlungen

Gute Englischkenntnisse in Wort und Schrift.

Lernziele

Ziel der Vorlesung: Das Ziel der Vorlesung ist, eine ausführliche Übersicht über das Management von Organisationen des öffentlichen Sektors, sowie der öffentlichen und privaten Erbringung öffentlicher Dienstleistungen, zu geben.

Lernziele

Nach dem erfolgreichen Abschluss der Lehrveranstaltung sind Studierende in der Lage*:

1. die Aspekte des Managements von Organisationen des öffentlichen Sektor zu erörtern;
2. die Kerntätigkeitsbereiche und die Kernziele des Managements von öffentlichen Organisationen sowie der Erbringung von öffentlichen Dienstleistungen zu erklären;
3. die besonderen Merkmale von „öffentlichen Dienstleistungen“ zu beschreiben und zu diskutieren;
4. normative Argumente (sowohl politisch als auch ökonomisch) für und gegen die Erbringung bestimmter Güter und Dienstleistungen durch private bzw. öffentliche Anbieter zu bewerten;
5. sich kritisch mit der Rolle von Politikern und dem Einfluss der Politik auf das Management von Organisationen des öffentlichen Sektors auseinander zu setzen;
6. die Möglichkeiten und Grenzen einer Übertragung von Managementmethoden des privaten Sektors auf Organisationen des öffentlichen Sektors zu erklären;
7. zu beschreiben und zu diskutieren, wie das Management von Organisationen des jeweils privaten und öffentlichen Sektors durch die organisatorischen Charakteristiken von Eigentum, Finanzierung, Aufsicht und Zweck beeinflusst wird.

* Weitere – themenspezifische – Lernziele sind im Lehrbuch (siehe „verpflichtende Literatur“) zu finden.

Inhalt

Strategisches Management; Marketing; Finanzmanagement; die Vergabe der Erbringung öffentlicher Dienstleistungen an private Anbieter; die Verwendung von IT- und Kommunikationstechnologien; Human Resource Management; Leistungs-, Qualitäts- und Prozessmanagement; Wirtschaftsprüfung und Controlling

Literatur

Bovaird, T. & Löffler, E. (Eds.). 2009. *Public Management and Governance* (second edition). New York: Routledge.

Hughes, O. E. 2012. *Public Management & Administration: An Introduction* (4th edition). Palgrave Macmillan. ISBN (paperback): 978-0-230-23126-9

Anmerkungen

Die LV wird zum SS 2014 nicht mehr angeboten. Näheres siehe Modulbeschreibung.

Lehrveranstaltung: Elektrische Installationstechnik [23382]**Koordinatoren:** A. Kühner**Teil folgender Module:** Energieerzeugung und Netzkomponenten (S. 85)[TVWL3INGETIT4]

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

Erfolgskontrolle

Die Erfolgskontrolle erfolgt in Form einer schriftlichen Prüfung zu Beginn der vorlesungsfreien Zeit des Semesters (nach §4(2), 1 SPO). Die Prüfung wird in jedem Sommersemester angeboten und kann zu jedem ordentlichen Prüfungstermin wiederholt werden.

Bedingungen

Keine.

Lernziele

Ziel ist die Vermittlung praxisnaher Grundlagen.

Die Vorlesung soll den Studierenden einen Überblick in die klassischen und modernen Installationsmethoden verschaffen, sowie den Umgang mit den Bestimmungen und Normen des elektrischen Versorgungssystems von Gebäuden der unterschiedlichsten Nutzungsbereiche erleichtern.

Inhalt

- Kapitel 1: Elektrische Energieverteilung und Vernetzung
- Kapitel 2: Elektrische Energieversorgung von Gebäuden
- Kapitel 3: Elektrische Energieversorgung in Gebäuden
- Kapitel 4: Schutzeinrichtungen
- Kapitel 5: Elektroenergieanwendungen in Gebäuden
- Kapitel 6: Gebäudeautomation und Gebäudesystemtechnik
- Kapitel 7: Energiemanagement

Medien

Die Unterlagen zur Lehrveranstaltung finden sich online unter:

https://www.ieh.kit.edu/studium_und_lehre_elektrische_installationstechnik.php

Lehrveranstaltung: Elektroenergiesysteme [23391/23393]

Koordinatoren: T. Leibfried
Teil folgender Module: Elektrische Energienetze (S. 84)[TVWL3INGETIT3]

ECTS-Punkte	SWS	Semester	Sprache
4,5	2/1	Sommersemester	de

Erfolgskontrolle

Die Erfolgskontrolle erfolgt in Form einer schriftlichen Prüfung (120min.) zu Beginn der vorlesungsfreien Zeit des Semesters (nach §4(2), 1 SPO). Die Prüfung wird in jedem Sommersemester angeboten und kann zu jedem ordentlichen Prüfungstermin wiederholt werden.

Bedingungen

Für die erfolgreiche Teilnahme werden Kenntnisse der Vorlesung *Höhere Mathematik*, insbesondere komplexe Rechnung vorausgesetzt.

Die Veranstaltung ist eine Pflichtveranstaltung des Moduls und muss geprüft werden.

Lernziele

Ziel ist die Vermittlung theoretischer Grundlagen im Bereich der Netzwerkanalyse und im Bereich der elektrischen Energienetze. Die Vorlesung behandelt im ersten Teil die Berechnung von Ausgleichsvorgängen in linearen elektrischen Netzwerken durch Differentialgleichungen und mit Hilfe der Laplace-Transformation. Im zweiten Teil der Vorlesung werden die elektrischen Betriebsmittel behandelt.

Begleitend zur Vorlesung werden Übungsaufgaben zum Vorlesungsstoff gestellt. Diese werden in einer großen Saalübung besprochen und die zugehörigen Lösungen detailliert vorgestellt.

Inhalt

Diese Vorlesung stellt im ersten Teil eine konsequente Fortführung der Berechnung elektrischer Netzwerke dar, wie sie in der Vorlesung „Lineare elektrische Netze“ behandelt wird. Im zweiten Teil der Vorlesung werden die Grundlagen der Betriebsmittel elektrischer Energienetze behandelt. Darauf aufbauend folgen die weiterführenden Vorlesungen der elektrischen Energietechnik.

In einem ersten Kapitel wird in das Wechsel- und Drehstromsystem eingeführt.

Im zweiten Kapitel werden die elektromagnetischen Grundbegriffe behandelt oder wiederholt. Hierbei geht es zunächst um den magnetischen Kreis und seine Berechnung. Behandelt werden dann die Begriffe Hauptfluss und Streufluss sowie die Selbstinduktion, die Haupt- und die Streuinduktivität. Das Induktionsgesetz führt schließlich auf den Transformator und die Berechnung von Induktivitäten und schließlich die Berechnung von Kraftwirkungen durch einen Stromfluss in einem Leiter, der sich in einem magnetischen Feld befindet.

Das dritte, sehr umfangreiche Kapitel behandelt die mathematische Beschreibung elektrischer Netzwerke. Dabei wird grundsätzlich zwischen Netzwerken mit konzentrierten Elementen und Netzwerken mit verteilten Elementen unterschieden. Die Berechnung elektrischer Netzwerke mit konzentrierten Elementen führt auf gewöhnliche Differentialgleichungen mit konstanten Koeffizienten. Deren Lösung wird sowie ein wichtiger Spezialfall, die Anregung derartiger Netzwerke mit sinusförmigen Größen, werden an Beispielen ausführlich behandelt. Den Abschluss bildet die Beschreibung elektrischer Netzwerke durch ein System von Differentialgleichungen 1. Ordnung und deren Lösung. Schaltungen mit verteilten Bauelementen sind Leitungen. Hierbei wird zwischen der Leitungstheorie für sinusförmige Spannungen und Ströme sowie für impulsförmige Spannungen und Ströme unterschieden.

Im vierten Kapitel wird die Anwendung der Laplace-Transformation zur Netzwerkanalyse behandelt. Zunächst wird das Faltungsintegral (Duhamel'sches Integral) vorgestellt. Daraus wird die Laplace-Transformation abgeleitet und in einem weiteren Abschnitt die Lösung von Differentialgleichungen mit Hilfe der Laplace-Transformation vorgestellt.

Das fünfte Kapitel beinhaltet die Verfahren zur Netzwerkanalyse. Behandelt werden nacheinander die Maschenstromanalyse, die Knotenpotentialanalyse, der Überlagerungssatz, die Sätze von den Ersatzquellen und schließlich das Tellegen-Theorem und das Reziprozitätstheorem. Die formalen Verfahren werden anhand von 2 Beispielen demonstriert. Dabei handelt es sich um Transistorverstärkerschaltungen mit und ohne Transformator. Dadurch kann die Behandlung von gesteuerten Quellen demonstriert.

Im sechsten Kapitel wird die Struktur des elektrischen Energieversorgungssystems behandelt.

Im siebten Kapitel werden die Betriebsmittel des elektrischen Energienetzes behandelt. Hierbei geht es im Wesentlichen um deren Verhalten im elektrischen Energienetz im stationären Betriebszustand und um ihre konstruktive Auslegung. Vorgestellt werden nacheinander Synchrongeneratoren, Transformatoren, Drosselspulen, Kondensatoren, Leitungen und Schaltanlagen. Für jedes dieser Betriebsmittel wird seine Ersatzschaltung für den stationären Betrieb abgeleitet. Dies bildet die Grundlage für weiterführende Vorlesungen im Bereich der elektrischen Energietechnik.

Vorlesungsbegleitend werden Übungsunterlagen zum Download bereitgestellt, die dann in den Saalübungen besprochen werden.

Die Veranstaltung setzt sich aus den verzahnten Blöcken Vorlesung und Übung zusammen. Aktuelle Informationen sind über die Internetseite des IEH (www.ieh.kit.edu) erhältlich.

Medien

Die Unterlagen zur Lehrveranstaltung finden sich online unter www.ieh.kit.edu unter „Studium und Lehre“ und können dort mit einem Passwort heruntergeladen werden.

Literatur**Weiterführende Literatur:**

Literaturhinweise können dem Skript zur Veranstaltung entnommen werden.

Anmerkungen

Zur Verkürzung der Studienzeit wird empfohlen, die Lehrveranstaltung bereits im 4. Semester zu hören und die Prüfung nach dem 4. Semester abzulegen.

Lehrveranstaltung: Elemente und Systeme der Technischen Logistik [2117096]

Koordinatoren: M. Mittwollen, Madzharov
Teil folgender Module: Einführung in die Technische Logistik (S. 72)[TVWL3INGMB13]

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

Erfolgskontrolle

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

Bedingungen

LV 2117095 - Grundlagen der Technischen Logistik - muss erfolgreich bestanden sein - Prüfungstermine sind entsprechend gestaffelt.

Empfehlungen

Keine.

Lernziele

Die Studierenden können:

- Elemente und Systeme der Technischen Logistik erläutern,
- Den Aufbau und die Wirkungsweise spezieller fördertechnischer Maschinen modellieren und berechnen,
- Wirkungszusammenhänge von Materialflusssystemen und Technik quantitativ und qualitativ beschreiben und
- Für Materialflusssysteme geeignete Maschinen auswählen.

Inhalt

Materialflusssysteme und ihre fördertechnischen Komponenten

Betrieb fördertechnischer Maschinen

Elemente der Intralogistik (Bandförderer, Regale, Fahrerlose Transportsysteme, Zusammenführung, Verzweigung, etc.)

Anwendungs- und Rechenbeispiele zu den Vorlesungsinhalten während der Übungen

Medien

Ergänzungsblätter, Beamer, Folien, Tafel

Literatur

Empfehlungen in der Vorlesung

Lehrveranstaltung: Energieeffiziente Intralogistiksysteme (mach und wiwi) [2117500]

Koordinatoren: F. Schönung
Teil folgender Module: Einführung in die Technische Logistik (S. 72)[TVWL3INGMB13]

ECTS-Punkte	SWS	Semester	Sprache
4	2	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

Keine.

Empfehlungen

Kenntnisse aus E-Technik und Technischer Mechanik werden empfohlen.

Lernziele

Die Studierenden können:

- Grundsätzliche Maßnahmen zur Steigerung der Energieeffizienz beschreiben und auswählen,
- Diese Maßnahmen spezifizieren in Bezug auf Intralogistikprozesse
 - Stetigfördersysteme,
 - Unstetigfördersysteme,
 - sowie die hierfür notwendigen Antriebsysteme,
- Darauf aufbauend fördertechnische Systeme modellieren und deren Energieeffizienz berechnen und
- Damit ressourceneffiziente Fördersysteme auswählen.

Inhalt

- Green Spplly chain
- Intralogistikprozesse
- Ermittlung des Energieverbrauchs von Fördermitteln
- Modellbildung von Materialflusselementen
- Maßnahmen zur Steigerung der Energieeffizienz von Stetigförderern
- Maßnahmen zur Steigerung der Energieeffizienz von Flurförderzeugen
- Dimensionierung energieeffizienter elektrische Antriebe
- Ressourceneffiziente Fördersysteme

Medien

Präsentationen, Tafelanschrieb

Literatur

Keine.

Anmerkungen

keine

Lehrveranstaltung: Energiepolitik [2581959]

Koordinatoren: M. Wietschel
Teil folgender Module: Energiewirtschaft (S. 43)[TVWLIIIP2]

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

Erfolgskontrolle

Die Erfolgskontrolle erfolgt in Form einer schriftlichen Prüfungen (nach §4(2), 1 SPO). Die Prüfungen werden in jedem Semester angeboten und können zu jedem ordentlichen Prüfungstermin wiederholt werden.

Bedingungen

Keine.

Lernziele

Der/die Studierende

- benennt Problemstellungen aus dem Bereich der Stoff- und Energiepolitik,
- kennt Lösungsansätze für die benannten Probleme und kann diese anwenden.

Inhalt

Die Vorlesung beschäftigt sich mit der Stoff- und Energiepolitik, wobei diese im Sinne eines Managements von Stoff- und Energieströmen durch hoheitliche Akteure sowie die daraus resultierenden Rückwirkungen auf Betriebe behandelt wird. Zu Beginn wird die traditionelle Umweltökonomie mit den Erkenntnissen zur Problembewusstseins-schaffung - Anerkennung von Marktversagen bei öffentlichen Gütern und der Internalisierung externer Effekte - diskutiert. Aufbauend auf den neueren Erkenntnissen, dass viele natürliche Ressourcen für die menschliche Zivilisation existenziell und nicht durch technische Produkte substituierbar sind und künftigen Generationen nicht der Anspruch auf eine gleichwertige Lebensgrundlage verwehrt werden darf, wird die traditionelle Umweltökonomie kritisch hinterfragt und anschließend das Konzept der Nachhaltigen Entwicklung als neues Leitbild vorgestellt. Nach der Diskussion des Konzeptes wird auf die z.T. problematische Operationalisierung des Ansatzes eingegangen. Darauf aufbauend werden die Aufgaben einer Stoff- und Energiepolitik entscheidungsorientiert dargestellt. Die Wirtschaftshandlungen werden zunehmend durch positive und negative Anreize der staatlichen Umweltpolitik gezielt beeinflusst. Deshalb werden im Folgenden ausführlich umweltpolitische Instrumente vorgestellt und diskutiert. Diese Diskussion bezieht sich auf aktuelle Instrumente wie die ökologische Steuerreform, freiwillige Selbstverpflichtungserklärungen oder den Emissionshandel.

Literatur

Wird in der Vorlesung bekannt gegeben.

Lehrveranstaltung: Enterprise Risk Management [2530326]

Koordinatoren: U. Werner
Teil folgender Module: Risk and Insurance Management (S. 48)[TVWL3BWLFBV3]

ECTS-Punkte	SWS	Semester	Sprache
4,5	3/0	Wintersemester	de

Erfolgskontrolle

Die Erfolgskontrolle setzt sich zusammen aus einer mündlichen Prüfung (nach §4(2), 2 SPO) und Vorträgen und Ausarbeitungen im Rahmen der Veranstaltung (nach §4(2), 3 SPO).

Die Note setzt sich zu je 50% aus den Vortragsleistungen (inkl. Ausarbeitungen) und der mündlichen Prüfung zusammen.

Bedingungen

Keine.

Lernziele

Unternehmerische Risiken identifizieren, analysieren und bewerten können sowie darauf aufbauend geeignete Strategien und Maßnahmenbündel entwerfen, die das unternehmensweite Chancen- und Gefahrenpotential optimieren, unter Berücksichtigung bereichsspezifischer Ziele, Risikotragfähigkeit und –akzeptanz.

Inhalt

Diese Einführung in das Risikomanagement von (Industrie)Unternehmen soll ein umfassendes Verständnis für die Herausforderungen unternehmerischer Tätigkeit schaffen. Risiko wird dabei als Chance *und* Gefährdung konzipiert; beides muss identifiziert, analysiert und vor dem Hintergrund der gesetzten Unternehmensziele sowie der wirtschaftlichen, rechtlichen oder ökologischen Rahmenbedingungen bewertet werden, bevor entschieden werden kann, welche risikopolitischen Maßnahmen in welcher Kombination optimal sind.

Nach Vermittlung konzeptioneller Grundlagen und einer kurzen Wiederholung der betriebswirtschaftlichen Entscheidungslehre werden Ziele, Strategien und Maßnahmen des Risikomanagements in Unternehmen vorgestellt. Schwerpunkte bilden die Schadenfinanzierung durch Versicherung, die Gestaltung der Risikomanagement-Kultur und die Organisation des Risikomanagements.

Literatur

- K. Hoffmann. Risk Management - Neue Wege der betrieblichen Risikopolitik. 1985.
- R. Hölscher, R. Elfgen. Herausforderung Risikomanagement. Identifikation, Bewertung und Steuerung industrieller Risiken. Wiesbaden 2002.
- W. Gleissner, F. Romeike. Risikomanagement - Umsetzung, Werkzeuge, Risikobewertung. Freiburg im Breisgau 2005.
- H. Schierenbeck (Hrsg.). Risk Controlling in der Praxis. Zürich 2006.

Weiterführende Literatur:

Erweiterte Literaturangaben werden in der Vorlesung bekannt gegeben.

Lehrveranstaltung: Entscheidungstheorie [2520365]

Koordinatoren: K. Ehrhart
Teil folgender Module: Ökonometrie und VWL (S. 31)[TVWL3VWL7]

ECTS-Punkte	SWS	Semester	Sprache
4,5	2/1	Sommersemester	de

Erfolgskontrolle

Die Erfolgskontrolle erfolgt in Form einer schriftlichen Prüfung (nach §4(2), 1 SPO) im Umfang von 60 min. und eventuell durch weitere Leistungen als Erfolgskontrolle anderer Art (nach §4(2), 3).

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

Bedingungen

Keine.

Empfehlungen

Siehe Modulbeschreibung.

Es werden Vorkenntnisse im Bereich Statistik und Mathematik erwartet.

Lernziele

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

Inhalt

In der Veranstaltung werden die Grundlagen der „Entscheidung bei Unsicherheit“ gelegt. Im Zusammenhang mit der Darstellung der Entscheidungstheorien von Neumann/Morgenstern (Erwartungsnutzentheorie) und Kahnemann/Tversky (Prospect Theory) werden die Konzepte der Stochastischen Dominanz, Risikoaversion, Verlustaversion, Referenzpunkte etc. eingeführt. Bei allen Problemstellungen wird besonderer Wert auf die experimentelle Überprüfung der theoretischen Resultate gelegt. Zusätzlich wird in der Veranstaltung ein Überblick über die Entwicklungsgeschichte und die Grundlagen der Epistemologie (Erkenntnistheorie) insbesondere in Hinblick auf die Entscheidungstheorie gegeben.

Medien

Skript, Folien, Übungsblätter.

Literatur

- Ehrhart, K.-M. und S.K. Berninghaus (2012): Skript zur Vorlesung Entscheidungstheorie, KIT.
- Hirshleifer und Riley (1997): The Analytics of Uncertainty and Information. London: Cambridge University Press, 4. Aufl.
- Berninghaus, S.K., K.-M. Ehrhart und W. Güth (2006): Strategische Spiele. Berlin u.a.: Springer, 2., überarbeitete und erweiterte Aufl. (oder erste Auflage, 2002)

Lehrveranstaltung: Erzeugung elektrischer Energie [23356]**Koordinatoren:** B. Hoferer**Teil folgender Module:** Energieerzeugung und Netzkomponenten (S. 85)[TVWL3INGETIT4]

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

Erfolgskontrolle

Die Erfolgskontrolle erfolgt in Form einer mündlichen Prüfung (20min.) (nach §4(2), 2 SPO) zu Beginn der vorlesungsfreien Zeit des Semesters. Die Prüfung wird in jedem Wintersemester angeboten und kann zu jedem ordentlichen Prüfungstermin wiederholt werden.

Bedingungen

Keine.

Lernziele

Ziel ist die Vermittlung theoretischer Grundlagen

Von der Umwandlung der Primärenergiequellen der Erde in kohlebefeuerten Kraftwerken und in Kernkraftwerken bis zur Nutzung erneuerbarer Energien behandelt die Vorlesung das gesamte Spektrum der Erzeugung. Die Vorlesung gibt einen Überblick über die physikalischen Grundlagen, die technisch-wirtschaftlichen Aspekte und das Entwicklungspotential der Erzeugung elektrischer Energie sowohl aus konventionellen als auch aus regenerativen Quellen.

Inhalt

- Energieressourcen
- Energieverbrauch
- Arten und Nutzung von Kraftwerken
- Umwandlung von Primärenergie in Kraftwerken
- Thermodynamische Grundbegriffe
- Dampfkraftwerksprozeß
- Dampfkraftwerkkomponenten
- Rauchgasreinigung
- Wärmekraftwerke
- Kernkraftwerke
- Wasserkraftwerke
- Windenergieanlagen
- Solarenergieanlagen
- Kraftwerkseinsatz

Medien

Die Unterlagen zur Lehrveranstaltung werden zu Beginn der Veranstaltung ausgegeben.

Literatur**Weiterführende Literatur:**

Schwab; Elektroenergiesysteme; 1. Auflage 2006.

Lehrveranstaltung: eServices [2595466]

Koordinatoren: C. Weinhardt, H. Fromm, J. Kunze von Bischoffshausen
Teil folgender Module: Vertiefung im Customer Relationship Management (S. 55)[TVWL3BWLISM5], eBusiness und Service Management (S. 49)[TVWL3BWLISM1]

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

Erfolgskontrolle

Die Erfolgskontrolle erfolgt in Form einer schriftlichen Prüfung (60 min) (nach §4(2), 1 SPO). Durch die erfolgreiche Teilnahme am Übungsbetrieb als Erfolgskontrolle anderer Art (nach §4(2), 3 SPO) kann ein Bonus erworben werden. Liegt die Note der schriftlichen Prüfung zwischen 4,0 und 1,3, so verbessert der Bonus die Note um eine Notenstufe (0,3 oder 0,4). Der Bonus gilt nur für die Haupt- und Nachklausur des Semesters, in dem er erworben wurde.

Bedingungen

Keine.

Lernziele

Diese Vorlesung vermittelt das grundlegende Wissen um die Bedeutsamkeit von Dienstleistungen in der Wirtschaft sowie den Einfluss von Informations- und Kommunikations-Technologie (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 Studierenden sollen so die Gelegenheit bekommen, Erfahrungen im - in Praxis wie Wissenschaft bedeutsamen - internationalen Umfeld zu sammeln.

Medien

- PowerPoint

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 SS 2012 nicht mehr in den Masterstudiengängen angeboten. Angefangene Module können aber wie vorgesehen geprüft werden.

Lehrveranstaltung: Europäisches und Internationales Recht [24666]**Koordinatoren:** G. Sydow**Teil folgender Module:** Öffentliches Wirtschaftsrecht (S. 97)[TVWL3JURA6]

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).

Lernziele

Die Europäisierung des nationalen Rechts macht eine Auseinandersetzung mit dem Europarecht für jeden, der juristische Grundkenntnisse erwerben will, unabdingbar. Kaum eine nationale Handlung ist ohne die Berücksichtigung gemeinschaftsrechtliche Vorgaben denkbar. Der Einfluss des internationalen Rechts ist dagegen von noch geringerer Bedeutung. Vor diesem Hintergrund setzt sich die Vorlesung vorrangig mit dem Europarecht auseinander und vermittelt dem Studenten die notwendigen europarechtlichen Kenntnisse, um die Überformung des nationalen Rechts durch gemeinschaftsrechtliche Vorgaben zu verstehen. Der Student soll anschließend in der Lage sein, europarechtliche Fragestellungen problemorientiert zu lösen. Da der Rechtsstoff teilweise im Diskurs mit den Studierenden erarbeitet werden soll, ist die Anschaffung einer Gesetzessammlung unabdingbar (z.B. Beck-Texte "Europarecht").

Inhalt

Die Vorlesung setzt sich vorrangig mit dem Europarecht auseinander: Dazu gehört im Ausgangspunkt eine Analyse der Geschichte von der EWG zur EG und EU, der Akteure (Parlament, Kommission, Rat, Gerichtshof der Europäischen Gemeinschaften), der Rechtsquellen (Verordnung, Richtlinie, Entscheidung, Stellungnahme, Empfehlung) und des Gesetzgebungsverfahrens. Einen weiteren Schwerpunkt der Vorlesung bilden sodann die Grundfreiheiten, die einen freien innergemeinschaftlichen Fluss der Waren (etwa von Bier, das nicht dem deutschen Reinheitsgebot entspricht), Personen (wie dem Fußballspieler Bosman), Dienstleistungen (wie unternehmerischen Tätigkeiten) sowie von Zahlungsmitteln ermöglichen. Zudem werden auch die Grundrechte der EG und die Wettbewerbsregeln behandelt. Dies geschieht jeweils vor dem Hintergrund konkreter Rechtsfälle. Ferner werden die Grundrechte der Europäischen Menschenrechtskonvention (EMRK) vorgestellt. Abschließend wird ein knapper Überblick über das Völkerrecht insbesondere der Welthandelsorganisation (WTO) gegeben.

Medien

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

Literatur

Literatur wird in der Vorlesung angegeben.

Weiterführende Literatur:

Erweiterte Literaturangaben werden in der Vorlesung bekannt gegeben.

Lehrveranstaltung: Experimentalphysik A [4040011]

Koordinatoren: T. Schimmel, S. Walheim
Teil folgender Module: Physik (S. 28)[TVWL1NW1]

ECTS-Punkte	SWS	Semester	Sprache
8	4/2	Wintersemester	de

Erfolgskontrolle

Die Modulprüfung erfolgt als schriftliche Gesamtprüfung (180 min) über die Kurse des Moduls (nach §4(2), 1 SPO).

Die Prüfung wird jedes Semester in der vorlesungsfreien Zeit angeboten. Wiederholungsprüfungen sind zu jedem ordentlichen Prüfungstermin möglich.

Zur Klausur darf ein nicht-programmierbarer Taschenrechner benutzt werden.

Die Modulnote ist die Prüfungsnote der Klausur.

Die Benotung für jede der zweimal jährlich stattfinden Prüfungen erfolgt nach einer einzeln festgelegten Notentabelle, mit deren Hilfe der erzielten Punktzahl eine Note zugeordnet wird.

Bedingungen

Keine.

Lernziele

Erwerb umfassender Kenntnisse in den Grundlagen der Physik auf breiter Basis. In der Experimentalphysik A sollen insbesondere an Beispielen aus der Mechanik Grundkonzepte der Physik (Kraftbegriff, Felder, Superpositionsprinzip, Arbeit, Leistung, Energie, Erhaltungssätze etc.) verstanden werden. Vom Stoffgebiet werden die Grundlagen der Mechanik in voller Breite sowie Schwingungen und Wellen abgedeckt.

Inhalt

Mechanik

- Kraft, Impuls, Energiespeicher, Stoßprozesse, Impulsströme
- Schwingungen, Drehimpuls, Drehmoment, Mechanische Spannung – Impulsstromdichte
- Statische Felder, relativistische Dynamik und Kinematik

Elektrodynamik

- Elektrische Ladung und Strom, Elektromagnetisches Feld
- Erste und zweite Maxwell'sche Gleichung
- Kräfte und Ströme, Supraleiter
- Energieströme und Impuls im elektromagnetischen Feld
- Elektrodynamik
- Elektrische Schwingungen – der Wechselstrom
- Elektromagnetische Wellen

Medien

Experimentalvorlesung mit zahlreichen live vorgeführten Experimenten, die den Vorlesungsstoff illustrieren.

Literatur

- **Demtröder, W. (2005):** Experimentalphysik 1 - Mechanik Und Wärme, Springer Verlag, Berlin
- **Demtröder, W. (2006):** Experimentalphysik 2 – Elektrizität und Optik, Springer Verlag, Berlin
- **Demtröder, W. (2005):** Experimentalphysik 3 – Atome, Moleküle und Festkörper, Springer Verlag, Berlin
- **Demtröder, W. (2004):** Experimentalphysik 4 – Kern-, Teilchen- und Astrophysik, Springer Verlag, Berlin

Lehrveranstaltung: Experimentalphysik B [4040021]

Koordinatoren: T. Schimmel, S. Walheim
Teil folgender Module: Physik (S. 28)[TVWL1NW1]

ECTS-Punkte	SWS	Semester	Sprache
8	4/2	Sommersemester	

Erfolgskontrolle

Die Modulprüfung erfolgt als schriftliche Gesamtprüfung (180 min) über die Kurse des Moduls (nach §4(2), 1 SPO). Die Prüfung wird jedes Semester in der vorlesungsfreien Zeit angeboten. Wiederholungsprüfungen sind zu jedem ordentlichen Prüfungstermin möglich.
 Zur Klausur darf ein nicht-programmierbarer Taschenrechner benutzt werden.
 Die Modulnote ist die Prüfungsnote der Klausur.
 Die Benotung für jede der zweimal jährlich stattfinden Prüfungen erfolgt nach einer einzeln festgelegten Notentabelle, mit deren Hilfe der erzielten Punktzahl eine Note zugeordnet wird.

Bedingungen

Die Veranstaltung *Experimentalphysik A* [02350] muss besucht worden sein.

Lernziele

Erwerb umfassender Kenntnisse in den Grundlagen der Physik auf breiter Basis von Thermodynamik, Elektrizität und Magnetismus, elektromagnetischen Wellen, geometrischer Optik und Wellenoptik bis hin zu den Grundkonzepten der modernen Physik (spezielle Relativitätstheorie, Quantenmechanik, Welle-Teilchen-Dualismus, Aufbau der Atome und Kerne)

Inhalt

Thermodynamik

- Entropie und Temperatur
- Stoffmenge und chemisches Potenzial
- Gibbssche Fundamentalform, Gibbsfunktion, Gleichgewicht
- Spezielle Systeme und Prozesse (ideale Gas, Flüssigkeiten und Feststoffe, Strömungen, Phasenübergänge, reale Gase, Licht-Gas)
- Thermische Maschinen
- Entropie und Wahrscheinlichkeit

Optik

- Zerlegung kontinuierlicher Signale
- Licht und Materie
- Licht an Grenzflächen (Reflexion und Brechung)
- Beugung
- Streuung
- Interferenzerscheinungen
- Strahlenoptik
- Optische Instrumente

Medien

Experimentalvorlesung mit zahlreichen live vorgeführten Experimenten, die den Vorlesungsstoff illustrieren.

Literatur

- **Demtröder, W. (2005):** Experimentalphysik 1 - Mechanik Und Wärme, Springer Verlag, Berlin
- **Demtröder, W. (2006):** Experimentalphysik 2 – Elektrizität und Optik, Springer Verlag, Berlin
- **Demtröder, W. (2005):** Experimentalphysik 3 – Atome, Moleküle und Festkörper, Springer Verlag, Berlin
- **Demtröder, W. (2004):** Experimentalphysik 4 – Kern-, Teilchen- und Astrophysik, Springer Verlag, Berlin

Lehrveranstaltung: Fallstudien zu Public Management [2560133]

Koordinatoren: B. Wigger, N. Edwards
Teil folgender Module: Management öffentlicher und privater Organisationen (S. 62)[TVWL3BWLIIWW1], Einführung in die Finanzwissenschaft und das Management öffentlicher Organisationen (S. 34)[TVWL3VWL11]

ECTS-Punkte	SWS	Semester	Sprache
3	1	Sommersemester	en

Erfolgskontrolle

Modul Management öffentlicher und privater Organisationen:

Die Erfolgskontrolle erfolgt als Erfolgskontrolle anderer Art (§ 4(2), 3 SPO).

Die Gesamtnote der Lehrveranstaltung wird aus den gewichteten Noten der einzelnen Fallstudien gebildet und nach der ersten Nachkommastelle abgeschnitten.

Bedingtes Wiederholungsverfahren: Studierende, die beim ersten Versuch die Lehrveranstaltung nicht bestanden haben, müssen sie ein zweites Mal besuchen. Die allerletzte Wiederholmöglichkeit besteht aus einem mündlichen Vortrag zu einer schriftlichen Aufgabe (i.e. eine Fallstudie).

Modul Einführung in die Finanzwissenschaft und das Management öffentlicher Organisationen:

Siehe Modulbeschreibung

Bedingungen

Die Lehrveranstaltung ist Pflicht im Modul und muss geprüft werden. Beide Lehrveranstaltungen zu Public Management sind zusammen zu belegen.

Empfehlungen

Gute Englischkenntnisse in Wort und Schrift.

Lernziele

Ziel der Lehrveranstaltung: Das Ziel der Lehrveranstaltung ist, den Studierenden durch die Bearbeitung von Case Studies das relevante Wissen zu vermitteln; dabei greift der Kurs auf die Methode des Problem-Based Learning (PBL) zurück. Diese Lehr- und Lernmethode bietet den Studierenden die Gelegenheit, das in der Vorlesung sowie im Selbststudium erlernte Wissen unmittelbar bei der Lösung aktueller Fragestellungen aus dem Public Management anzuwenden. Durch aktive Teilnahme bringen die Studierenden einen eigenen Beitrag in die Lerngruppe ein.

Lernziele

Nach dem erfolgreichen Abschluss der Lehrveranstaltung sind Studierende in der Lage:

1. relevante Theorie aus verschiedenen Fachbereichen bei der Bearbeitung von Fallstudien anzuwenden;
2. ihre eigenen (und gruppenspezifischen) Lernbedürfnisse, Lernprozesse, und Lernziele zu identifizieren und danach zu handeln;
3. Arbeitsergebnisse mündlich und schriftlich auf hohem Niveau zu präsentieren;
4. durch eine aktive Teilnahme einen Beitrag zum Lernprozess der Gruppe zu leisten.

Inhalt

Medien

Sowohl die einzelnen Fallstudien als auch die folgenden Unterlagen werden auf ILIAS veröffentlicht:

- Alle Bewertungsformulare
- Ergänzende Literatur (je Fallstudie)

Literatur

Bovaird, T. & Löffler, E. (Eds.). 2009. *Public Management and Governance* (second edition). New York: Routledge.

Hughes, O. E. 2012. *Public Management & Administration: An Introduction* (4th edition). Palgrave Macmillan. ISBN (paperback): 978-0-230-23126-9

Anmerkungen

Die LV wird zum SS 2014 nicht mehr angeboten. Näheres siehe Modulbeschreibung.

Lehrveranstaltung: Fernerkundung [GEOD-BFB-1]

Koordinatoren: Hinz, Weidner
Teil folgender Module: Katastrophenverständnis und -vorhersage 2 (S. 91)[TVWL3INGINTER7], Katastrophenverständnis und -vorhersage 1 (S. 89)[TVWL3INGINTER6]

ECTS-Punkte	SWS	Semester	Sprache
7	3/2/1	Sommersemester	de

Erfolgskontrolle

Die Erfolgskontrolle erfolgt in Form einer mündlichen Prüfung (30min.) zu Beginn der vorlesungsfreien Zeit des Semesters über die Inhalte der Veranstaltungen *Fernerkundungssysteme* [20241/42], *Fernerkundungsverfahren* [20243/44] und *Hauptvermessungsübung III* [20245] (nach §4 (2), 2 SPO).

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

Bedingungen

Anerkannte Übungen zu *Fernerkundungssysteme* [20242] und *Fernerkundungsverfahren* [20244] sowie erfolgreiche Teilnahme an Hauptvermessungsübung III [20245].

Wenn diese Kombination geprüft wird, kann keine weitere Prüfung derselben Veranstaltungen aus dem Bereich Fernerkundung erfolgen.

Lernziele

Aufbauend auf physikalischen und instrumentellen Grundlagen sollen die Teilnehmer die Leistungen der Fernerkundung in verschiedenen Anwendungsfeldern kennen lernen und in der Lage sein, Auswertungen selbstständig durchzuführen.

Inhalt

Fernerkundungssysteme [20241/42]: Elektromagnetische Strahlung, Strahlungsgesetze, Film und Farbe, Filmkameras, CCD, Abtaster, Satellitenplattformen/bahnen, Erderkundungssatelliten, Infrarot- und Mikrowellensysteme, Geometrie der Fernerkundung

Übung: Praktische Vertiefung des Stoffes der Vorlesung *Fernerkundungssysteme* insbesondere Georeferenzierung

Fernerkundungsverfahren [20243/44]: Bildqualitätsmaße, Bildinterpretation, Histogramme, unüberwachte und überwachte Klassifizierung, objektorientierte und multitemporale Verfahren, Fehlerquellen und Bewertung der Ergebnisse, Anwendungen

Übung: Praktische Vertiefung des Stoffes der Vorlesung *Fernerkundungsverfahren* insbesondere Klassifikation

Hauptvermessungsübung III [20245]: Geländeerkennung (Kaiserstuhl), Luftbild- und Karteninterpretation, Kontrolle und Verbesserung der Klassifizierungsergebnisse auf Grund von Geländedaten

Medien

e-Learning-Modul "Fernerkundung" (geoinformation.net)

Skript

Literatur

Weiterführende Literatur:

Albertz: Fernerkundung

Anmerkungen

Diese Kombination umfasst die Prüfungen zu *Fernerkundungssysteme* [20241/42], *Fernerkundungsverfahren* [20243/44] und *Hauptvermessungsübung III* [20245]. Ein Besuch dieser Kombination ist gegenüber einer Minimalkombination aus Fernerkundungssysteme [20241] und *Fererkundungsverfahren* [20243] stark zu empfehlen.

Für weitere Informationen, siehe <http://www.ipf.kit.edu/>

Lehrveranstaltung: Fernerkundungssysteme [20241/42]

Koordinatoren: S. Hinz, U. Weidner
Teil folgender Module: Katastrophenverständnis und -vorhersage 2 (S. 91)[TVWL3INGINTER7], Katastrophenverständnis und -vorhersage 1 (S. 89)[TVWL3INGINTER6]

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

Erfolgskontrolle

Die Erfolgskontrolle erfolgt in Form einer mündlichen Prüfung (30min.) zu Beginn der vorlesungsfreien Zeit des Semesters im Rahmen der Prüfung *Fernerkundung* [GEOD-BFB-1] (nach §4 (2), 2 SPO) oder, in der Minimalkombination, über die Inhalte der Veranstaltung *Fernerkundungsverfahren* [20243/44] .

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

Bedingungen

Kann nur im Rahmen von *Fernerkundung* [GEOD-BFB-1] oder in der Minimalkombination zusammen mit der Prüfung zu *Fernerkundungsverfahren* [20243] geprüft werden.

Lernziele

Aufbauend auf physikalischen und instrumentellen Grundlagen sollen die Teilnehmer die Leistungen der Fernerkundung in verschiedenen Anwendungsfeldern kennen lernen und in der Lage sein, Auswertungen selbstständig durchzuführen.

Inhalt

Elektromagnetische Strahlung, Strahlungsgesetze, Film und Farbe, Filmkameras, CCD, Abtaster, Satellitenplattformen/bahnen, Erdkundungssatelliten, Infrarot- und Mikrowellensysteme, Geometrie der Fernerkundung

Übung: Praktische Vertiefung des Stoffes der Vorlesung *Fernerkundungssysteme* insbesondere Georeferenzierung

Medien

e-Learning-Modul "Fernerkundung" (geoinformation.net)

Skript

Literatur

Weiterführende Literatur:

Albertz: Fernerkundung

Anmerkungen

Diese Veranstaltung als Einzelveranstaltung zusammen mit *Fernerkundungsverfahren* [20243] prüfen zu lassen, ist nur bedingt zu empfehlen. Stattdessen sollte aus dem Bereich Fernerkundung die umfangreichere Kombination *Fernerkundung* [GEOD-BFB-1] bevorzugt werden.

Für weitere Informationen, siehe www.ipf.kit.edu

Lehrveranstaltung: Fernerkundungsverfahren [20265/66]

Koordinatoren: S. Hinz, U. Weidner
Teil folgender Module: Katastrophenverständnis und -vorhersage 2 (S. 91)[TVWL3INGINTER7], Katastrophenverständnis und -vorhersage 1 (S. 89)[TVWL3INGINTER6]

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

Erfolgskontrolle

Die Erfolgskontrolle erfolgt in Form einer mündlichen Prüfung (30min.) zu Beginn der vorlesungsfreien Zeit des Semesters im Rahmen der Prüfung *Fernerkundung* [GEOD-BFB-1] (nach §4 (2), 2 SPO) oder, in der Minimalkombination, über die Inhalte der Veranstaltung *Fernerkundungssysteme* [20241/42] .

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

Bedingungen

Es wird empfohlen, die Veranstaltung *Thermodynamik* im Vorfeld zu besuchen.

Kann nur im Rahmen von *Fernerkundung* [GEOD-BFB-1] oder in der Minimalkombination zusammen mit der Prüfung zu *Fernerkundungssysteme* [20241] geprüft werden.

Lernziele

Aufbauend auf physikalischen und instrumentellen Grundlagen sollen die Teilnehmer die Leistungen der Fernerkundung in verschiedenen Anwendungsfeldern kennen lernen und in der Lage sein, Auswertungen selbstständig durchzuführen.

Inhalt

Vorlesung: Bildqualitätsmaße, Bildinterpretation, Histogramme, unüberwachte und überwachte Klassifizierung, objektorientierte und multitemporale Verfahren, Fehlerquellen und Bewertung der Ergebnisse, Anwendungen

Übung: Praktische Vertiefung des Stoffes der Vorlesung *Fernerkundungsverfahren* insbesondere Klassifikation

Medien

e-Learning-Modul "Fernerkundung" (geoinformation.net)

Skript

Literatur

Weiterführende Literatur:

Albertz: Fernerkundung

Anmerkungen

Diese Veranstaltung als Einzelveranstaltung zusammen mit *Fernerkundungssysteme* [20241] prüfen zu lassen, ist nur bedingt zum empfehlen. Stattdessen sollte aus dem Bereich Fernerkundung die umfangreichere Kombination *Fernerkundung* [GEOD-BFB-1] bevorzugt werden.

Für weitere Informationen, siehe <http://www.ipf.uni-karlsruhe.de/>

Lehrveranstaltung: Fertigungstechnik [2149657]

Koordinatoren: V. Schulze, F. Zanger
Teil folgender Module: Fertigungstechnik (S. 78)[TVWL3INGMB23]

ECTS-Punkte	SWS	Semester	Sprache
9	4/2	Wintersemester	de

Erfolgskontrolle

Die Erfolgskontrolle erfolgt in Form einer schriftlichen Prüfung in der vorlesungsfreien Zeit des Semesters (nach §4(2), 1 SPO). Die Prüfung wird jedes Semester angeboten und kann zu jedem ordentlichen Prüfungstermin wiederholt werden.

Bedingungen

Keine

Empfehlungen

Keine

Lernziele

Die Studierenden ...

- sind fähig, die verschiedenen Fertigungsverfahren anzugeben und deren Funktionen zu erläutern.
- können die Fertigungsverfahren ihrer grundlegenden Funktionsweise nach entsprechend der Hauptgruppen klassifizieren.
- sind in der Lage, für vorgegebene Verfahren auf Basis deren Eigenschaften eine Prozessauswahl durchzuführen.
- sind befähigt, Zusammenhänge einzelner Verfahren zu identifizieren, und können diese hinsichtlich ihrer Einsatzmöglichkeiten auswählen.
- können die Verfahren für gegebene Anwendungen unter technischen und wirtschaftlichen Gesichtspunkten beurteilen und eine spezifische Auswahl treffen.
- sind in der Lage, die Fertigungsverfahren in den Ablauf einer Prozesskette einzuordnen und deren jeweiligen Einfluss im Kontext der gesamten Prozesskette auf die resultierenden Werkstückeigenschaften zu beurteilen.

Inhalt

Ziel der Vorlesung ist es, die Fertigungstechnik im Rahmen der Produktionstechnik einzuordnen, einen Überblick über die Verfahren der Fertigungstechnik zu geben und ein vertieftes Prozesswissen der gängigen Verfahren aufzubauen. Dazu werden im Rahmen der Vorlesung fertigungstechnische Grundlagen vermittelt und die Fertigungsverfahren entsprechend ihrer Hauptgruppen sowohl unter technischen als auch wirtschaftlichen Gesichtspunkten behandelt. Durch die Vermittlung von Themen wie Prozessketten in der Fertigung wird die Vorlesung abgerundet.

Die Themen im Einzelnen sind:

- Qualitätsregelung
- Urformen (Gießen, Kunststofftechnik, Sintern, generative Fertigungsverfahren)
- Umformen (Blech-, Massivumformung, Kunststofftechnik)
- Trennen (Spanen mit geometrisch bestimmter und unbestimmter Schneide, Zerteilen, Abtragen)
- Fügen
- Beschichten
- Wärme- und Oberflächenbehandlung
- Prozessketten in der Fertigung

Medien

Skript zur Veranstaltung wird über ilias (<https://ilias.studium.kit.edu/>) bereitgestellt.

Literatur

Vorlesungsskript

Anmerkungen

Keine

Lehrveranstaltung: Financial Management [2530216]

Koordinatoren: M. Ruckes
Teil folgender Module: Essentials of Finance (S. 45)[TVWL3BWLFBV1]

ECTS-Punkte	SWS	Semester	Sprache
4,5	2/1	Sommersemester	de

Erfolgskontrolle

Die Erfolgskontrolle erfolgt in Form einer schriftlichen Prüfung (60min.) (nach §4(2), 1 SPO).
 Die Prüfung wird in jedem Semester angeboten und kann zu jedem ordentlichen Prüfungstermin wiederholt werden.

Bedingungen

Keine.

Empfehlungen

Kenntnisse aus der Veranstaltung Betriebswirtschaftslehre: Finanzwirtschaft und Rechnungswesen [25026/25027] sind sehr hilfreich.

Lernziele

Die Studierenden erhalten einen umfassenden Einblick in die unternehmerische Beschaffung und Verwendung von Kapital sowie in die Grundlagen der Bewertungstheorie.

Inhalt

Darstellung analytischer Methoden und Theorien zur Investitionsrechnung und Unternehmensfinanzierung mit folgenden Schwerpunkten:

- Kapitalstruktur
- Auszahlungspolitik
- Bewertungsgrundlagen
- Investitionsentscheidungen
- Lang- und Kurzfristfinanzierung
- Budgetierung
- Corporate Governance

Literatur**Weiterführende Literatur:**

- Ross, Westerfield, Jaffe, Jordan (2008): Modern Financial Management, McGraw-Hill International Edition
- Berk, De Marzo (2007): Corporate Finance, Pearson Addison Wesley

Lehrveranstaltung: Finanzintermediation [2530232]**Koordinatoren:** M. Ruckes**Teil folgender Module:** Topics in Finance II (S. 47)[TVWL3BWLFBV6], Topics in Finance I (S. 46)[TVWL3BWLFBV5]

ECTS-Punkte	SWS	Semester	Sprache
4,5	3	Wintersemester	de

Erfolgskontrolle

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

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

Bedingungen

Keine.

Lernziele

Die Studierenden werden in die theoretischen Grundlagen der Finanzintermediation eingeführt.

Inhalt

- Gründe für die Existenz von Finanzintermediären,
- Analyse der vertraglichen Beziehungen zwischen Banken und Kreditnehmern,
- Struktur des Bankenwettbewerbs,
- Stabilität des Bankensystems,
- Makroökonomische Rolle der Finanzintermediation.

Literatur**Weiterführende Literatur:**

- Hartmann-Wendels/Pfingsten/Weber (2006): Bankbetriebslehre, 4. Auflage, Springer Verlag.
- Freixas/Rochet (1997): Microeconomics of Banking, MIT Press.

Lehrveranstaltung: Gasmotoren [2134141]

Koordinatoren: R. Golloch
Teil folgender Module: Verbrennungsmotoren II (S. 77)[TVWL3INGMB35]

ECTS-Punkte	SWS	Semester	Sprache
4	2	Sommersemester	

Erfolgskontrolle

Mündliche Prüfung, Dauer 30 min., keine Hilfsmittel

Bedingungen

keine

Empfehlungen

Kenntnisse in den Vorlesungen „Verbrennungsmotoren A und B“

Lernziele

Der Student kann die Funktion, die Besonderheiten und Anwendungsfelder von Gas- und Dual-Fuel-Motoren benennen und erklären und kann diese von den Motoren mit Flüssigkraftstoffen abgrenzen. Er kann die verwendbaren Kraftstoffen, motorischen Teilsystemen und Brennverfahren sowie den Abgasnachbehandlungstechnologien beschreiben und erklären. Der Student ist in der Lage, aktuelle Entwicklungsfelder und Herausforderungen zu analysieren und zu beurteilen.

Inhalt

Aufbauend auf den Grundkenntnissen von Verbrennungsmotoren befassen sich die Studenten mit der Funktion moderner Gas- und Dual-Fuel-Motoren. Schwerpunkte sind dabei die Brennstoffe, Brennverfahren und abnorme Verbrennungszustände, Teilsysteme der Gaszuführung, Zündung und Regelung sowie Sicherheitssysteme. Weitere Kernthemen sind Emissionen und Abgasnachbehandlung sowie Anwendungen und das Betriebsverhalten.

Medien

Vorlesung mit PowerPoint-Folien

Literatur

Skript zur Vorlesung, erstellt durch den Dozenten; erhältlich im Institut für Kolbenmaschinen

Empfehlenswert:

- Merker, Schwarz, Teichmann: Grundlagen Verbrennungsmotoren, Vieweg + Teubner Verlag 2011;
- Zacharias: Gasmotoren, Vogel Fachbuch 2001

Lehrveranstaltung: Geld- und Finanzpolitik [2561126]

Koordinatoren: B. Wigger, J. Nagel
Teil folgender Module: Finanzwissenschaft (S. 32)[TVWL3VWL9]

ECTS-Punkte	SWS	Semester	Sprache
4,5	3	Wintersemester	de

Erfolgskontrolle

Die Erfolgskontrolle erfolgt in Form einer schriftlichen Prüfung (Klausur) im Umfang von 60 Min. nach § 4, Abs. 2, 1 SPO. Die Note entspricht der Note der schriftlichen Prüfung.

Bedingungen

Keine.

Empfehlungen

Ein vorheriger Besuch der VWL II - Makroökonomie Vorlesung wird empfohlen.

Lernziele

Herausforderungen für die Geld- und Finanzpolitik; Erfahrung aus der Finanzkrise

Aufbau der Lehrveranstaltung:

1. Geld- und Finanzpolitik vor der Finanzkrise
2. Ursachen der Finanzkrise
3. Geldpolitik im Krisenmodus
4. Grenzen der Geld- und Finanzpolitik
5. Herausforderung für die Geldpolitik: am Beispiel Europäische Währungsunion
6. Finanzstabilität vs. geldpolitisches Mandat - ein Widerspruch?

Inhalt

Die aktuelle Finanzkrise hat die operationelle Umsetzung der Geldpolitik in den großen Währungsräumen verändert. Insbesondere die Geldpolitik im Eurosystem ist besonderen Herausforderungen auf Grund der Schuldenproblematik einiger Mitgliedsländer ausgesetzt. Geldpolitik und Finanzpolitik stehen in einem Spannungsbogen. Grenzen drohen zu verwischen. Die Vorlesung behandelt diesen Themenzyklus und geht der Frage nach, ob die Finanzkrise die Geldpolitik nachhaltig verändert bzw. verändern wird.

Lehrveranstaltung: Geological Hazards and Risks [2600101]**Koordinatoren:** Wenzel, Gottschämmer**Teil folgender Module:** Katastrophenverständnis und -vorhersage 2 (S. 91)[TVWL3INGINTER7], Katastrophenverständnis und -vorhersage 1 (S. 89)[TVWL3INGINTER6]

ECTS-Punkte	SWS	Semester	Sprache
4	2/1	Wintersemester	

Erfolgskontrolle**Bedingungen**

Keine.

Lernziele**Inhalt**

Lehrveranstaltung: Geschäftspolitik der Kreditinstitute [2530299]**Koordinatoren:** W. Müller**Teil folgender Module:** Topics in Finance II (S. 47)[TVWL3BWLFBV6], Topics in Finance I (S. 46)[TVWL3BWLFBV5]

ECTS-Punkte	SWS	Semester	Sprache
3	2	Wintersemester	de

Erfolgskontrolle

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

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

Bedingungen

Keine.

Lernziele

Den Studierenden werden grundlegende Kenntnisse des Bankbetriebs vermittelt.

Inhalt

Der Geschäftsleitung eines Kreditinstituts obliegt es, unter Berücksichtigung aller maßgeblichen endogenen und exogenen Einflussfaktoren, eine Geschäftspolitik festzulegen und zu begleiten, die langfristig den Erfolg der Bankunternehmung sicherstellt. Dabei wird sie zunehmend durch wissenschaftlich fundierte Modelle und Theorien bei der Beschreibung vom Erfolg und Risiko eines Bankbetriebes unterstützt. Die Vorlesung „Geschäftspolitik der Kreditinstitute“ setzt an dieser Stelle an und stellt den Brückenschlag zwischen der bankwirtschaftlichen Theorie und der praktischen Umsetzung her. Dabei nehmen die Vorlesungsteilnehmer die Sichtweise der Unternehmensleitung ein und setzen sich im ersten Kapitel mit der Entwicklung des Bankensektors auseinander. Mit Hilfe geeigneter Annahmen wird dann im zweiten Abschnitt ein Strategiekonzept entwickelt, das in den folgenden Vorlesungsteilen durch die Gestaltung der Bankleistungen (Kap. 3) und des Marketingplans (Kap. 4) weiter untermauert wird. Im operativen Geschäft muss die Unternehmensstrategie durch eine adäquate Ertrags- und Risikosteuerung (Kap. 5 und 6) begleitet werden, die Teile der Gesamtbanksteuerung (Kap. 7) darstellen. Um die Ordnungsmäßigkeit der Geschäftsführung einer Bank sicherzustellen, sind eine Reihe von bankenaufsichtsrechtlichen Anforderungen (Kap. 8) zu beachten, die maßgeblichen Einfluss auf die Gestaltung der Geschäftspolitik haben.

Literatur**Weiterführende Literatur:**

- Ein Skript wird im Verlauf der Veranstaltung kapitelweise ausgeteilt.
- Hartmann-Wendels, Thomas; Pfungsten, Andreas; Weber, Martin; 2000, Bankbetriebslehre, 2. Auflage, Springer

Lehrveranstaltung: Globale Optimierung I [2550134]

Koordinatoren: O. Stein

Teil folgender Module: Anwendungen des Operations Research (S. 67)[TVWL3OR5], Methodische Grundlagen des OR (S. 69)[TVWL3OR6]

ECTS-Punkte	SWS	Semester	Sprache
4,5	2/1	Wintersemester	de

Erfolgskontrolle

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

Die Prüfung wird im Vorlesungssemester und dem darauf folgenden Semester angeboten.

Zulassungsvoraussetzung zur schriftlichen Prüfung ist der Erwerb von mindestens 30% der Übungspunkte. Die Prüfungsanmeldung über das Online-Portal für die schriftliche Prüfung gilt somit vorbehaltlich der Erfüllung der Zulassungsvoraussetzung.

Die Erfolgskontrolle kann auch zusammen mit der Erfolgskontrolle zu *Globale Optimierung II* [2550136] erfolgen. In diesem Fall beträgt die Dauer der schriftlichen Prüfung 120 min.

Bedingungen

Keine.

Lernziele

Der/die Studierende soll

- mit Grundlagen der deterministischen globalen Optimierung vertraut gemacht werden
- in die Lage versetzt werden, moderne Techniken der deterministischen globalen Optimierung in der Praxis auswählen, gestalten und einsetzen zu können.

Inhalt

Bei vielen Optimierungsproblemen aus Wirtschafts-, Ingenieur- und Naturwissenschaften tritt das Problem auf, dass numerische Lösungsverfahren zwar effizient *lokale* Optimalpunkte finden können, während *globale* Optimalpunkte sehr viel schwerer zu identifizieren sind. Dies entspricht der Tatsache, dass man mit lokalen Suchverfahren zwar gut den Gipfel des nächstgelegenen Berges finden kann, während die Suche nach dem Gipfel des Mount Everest eher aufwändig ist.

Teil I der Vorlesung behandelt Verfahren zur globalen Optimierung von konvexen Funktionen unter konvexen Nebenbedingungen. Sie ist wie folgt aufgebaut:

- Einführende Beispiele und Terminologie
- Existenzaussagen
- Optimalität in der konvexen Optimierung
- Dualität, Schranken und Constraint Qualifications
- Numerische Verfahren

Die Behandlung nichtkonvexer Optimierungsprobleme ist Inhalt von Teil II der Vorlesung.

In der parallel zur Vorlesung angebotenen Rechnerübung haben Sie Gelegenheit, die Programmiersprache MATLAB zu erlernen und einige dieser Verfahren zu implementieren und an praxisnahen Beispielen zu testen.

Medien

Skript zur Vorlesung.

Literatur

Weiterführende Literatur:

- W. Alt *Numerische Verfahren der konvexen, nichtglatten Optimierung* Teubner 2004
- C.A. Floudas *Deterministic Global Optimization* Kluwer 2000
- R. Horst, H. Tuy *Global Optimization* Springer 1996
- A. Neumaier *Interval Methods for Systems of Equations* Cambridge University Press 1990

Anmerkungen

Teil I und II der Vorlesung werden nacheinander im *selben* Semester gelesen.

Lehrveranstaltung: Globale Optimierung II [2550136]**Koordinatoren:** O. Stein**Teil folgender Module:** Methodische Grundlagen des OR (S. 69)[TVWL3OR6]

ECTS-Punkte	SWS	Semester	Sprache
4,5	2/1	Wintersemester	de

Erfolgskontrolle

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

Die Prüfung wird im Vorlesungssemester und dem darauf folgenden Semester angeboten.

Zulassungsvoraussetzung zur schriftlichen Prüfung ist der Erwerb von mindestens 30% der Übungspunkte. Die Prüfungsanmeldung über das Online-Portal für die schriftliche Prüfung gilt somit vorbehaltlich der Erfüllung der Zulassungsvoraussetzung.

Die Erfolgskontrolle kann auch zusammen mit der Erfolgskontrolle zu *Globale Optimierung I* [2550134] erfolgen. In diesem Fall beträgt die Dauer der schriftlichen Prüfung 120 min.

Bedingungen

Keine.

Lernziele

Der/die Studierende soll

- mit Grundlagen der deterministischen globalen Optimierung vertraut gemacht werden
- in die Lage versetzt werden, moderne Techniken der deterministischen globalen Optimierung in der Praxis auswählen, gestalten und einsetzen zu können.

Inhalt

Bei vielen Optimierungsproblemen aus Wirtschafts-, Ingenieur- und Naturwissenschaften tritt das Problem auf, dass numerische Lösungsverfahren zwar effizient *lokale* Optimalpunkte finden können, während *globale* Optimalpunkte sehr viel schwerer zu identifizieren sind. Dies entspricht der Tatsache, dass man mit lokalen Suchverfahren zwar gut den Gipfel des nächstgelegenen Berges finden kann, während die Suche nach dem Gipfel des Mount Everest eher aufwändig ist.

Die globale Lösung konvexer Optimierungsprobleme ist Inhalt von Teil I der Vorlesung.

Teil II der Vorlesung behandelt Verfahren zur globalen Optimierung von nichtkonvexen Funktionen unter nichtkonvexen Nebenbedingungen. Sie ist wie folgt aufgebaut:

- Einführende Beispiele
- Konvexe Relaxierung
- Intervallarithmetik
- Konvexe Relaxierung per α BB-Verfahren
- Branch-and-Bound-Verfahren
- Lipschitz-Optimierung

In der parallel zur Vorlesung angebotenen Rechnerübung haben Sie Gelegenheit, die Programmiersprache MATLAB zu erlernen und einige dieser Verfahren zu implementieren und an praxisnahen Beispielen zu testen.

Medien

Skript zur Vorlesung.

Literatur**Weiterführende Literatur:**

- W. Alt *Numerische Verfahren der konvexen, nichtglatten Optimierung* Teubner 2004
- C.A. Floudas *Deterministic Global Optimization* Kluwer 2000
- R. Horst, H. Tuy *Global Optimization* Springer 1996
- A. Neumaier *Interval Methods for Systems of Equations* Cambridge University Press 1990

Anmerkungen

Teil I und II der Vorlesung werden nacheinander im *selben* Semester gelesen.

Lehrveranstaltung: Grundlagen der Informatik I [2511010]

Koordinatoren: R. Studer, E. Simperl
Teil folgender Module: Einführung in die Informatik (S. 22)[TVWL1INFO]

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

Erfolgskontrolle

Die Erfolgskontrolle erfolgt in Form einer schriftlichen Prüfung (60min.) (nach §4(2), 1).
 Die Prüfungen wird in jedem Semester angeboten und kann zu jedem ordentlichen Prüfungstermin wiederholt werden.

Bedingungen

Keine.

Lernziele

Wesentliche theoretische Grundlagen und Lösungsansätze, die in allen Bereichen der Informatik von Bedeutung sind werden vorgestellt sowie anhand von Beispielen erläutert und eingeübt.

Folgende Themenbereiche werden abgedeckt:

- Objektorientierte Modellierung
- Logik (Aussagenlogik, Prädikatenlogik, Boolesche Algebra)
- Algorithmen und ihre Eigenschaften
- Sortier- und Suchverfahren
- Komplexitätstheorie
- Problemspezifikationen
- Dynamische Datenstrukturen

Inhalt

Medien

Vorlesungsfolien

Literatur

Weiterführende Literatur:

- H. Balzert. Lehrbuch Grundlagen der Informatik. Spektrum Akademischer Verlag 2004.
- U. Schöning. Logik für Informatiker. Spektrum Akademischer Verlag 2000.
- T. H. Cormen, C. E. Leiserson. Introduction to Algorithms, MIT Press 2001.

Weitere Literatur wird in der Vorlesung bekannt gegeben.

Lehrveranstaltung: Grundlagen der Informatik II [2511012]

Koordinatoren: H. Schmeck
Teil folgender Module: Einführung in die Informatik (S. 22)[TVWL1INFO]

ECTS-Punkte	SWS	Semester	Sprache
5	3/1	Wintersemester	de

Erfolgskontrolle

Die Erfolgskontrolle erfolgt in Form einer schriftlichen Prüfung (90min.) (nach §4(2), 1 SPO).
 Liegt das Ergebnis der Klausur zwischen 1,3 und 4,0, so kann die Note durch Bestehen einer Bonusklausur, deren Inhalte sich auf Themen von Übungsaufgaben beziehen, um 0,3 bzw. 0,4 Notenpunkte verbessert werden.
 Die Prüfung wird in jedem Semester angeboten und kann zu jedem ordentlichen Prüfungstermin wiederholt werden.

Bedingungen

Keine.

Empfehlungen

Der vorige Besuch der Lehrveranstaltung *Grundlagen der Informatik I* [2511010] wird empfohlen.

Eine aktive Teilnahme an den Übungen wird dringend empfohlen.

Lernziele

Die Studierenden sollen breite Kenntnisse von Methoden und Konzepten der Theoretischen Informatik und der Rechnerarchitektur erwerben.

Auf Basis des vermittelten Wissens und der erworbenen Fähigkeiten sollten die Studierenden in der Lage sein, für wohldefinierte Problemstellungen die angemessenen Methoden und Konzepte auszuwählen und richtig einzusetzen.

Die aktive Teilnahme der Studierenden an den Übungen soll sie befähigen, auf Basis der vermittelten Grundlagen in Interaktion mit anderen situationsangemessene Lösungen für Problemstellungen zu erarbeiten und erforderliches Wissen zu erwerben.

Inhalt

Die Vorlesung beschäftigt sich mit formalen Modellen für Automaten, Sprachen und Algorithmen sowie mit realen Ausprägungen dieser Modelle, d.h. mit Rechnerarchitektur und -organisation (Hardware-Entwurf, Rechnerarithmetik, Architektur-Konzepte), Programmiersprachen (verschiedene Sprachebenen von Mikroprogrammierung bis zu höheren Programmiersprachen, sowie Programmübersetzung und -ausführung), Betriebssystemeng und Betriebsarten (Aufbau und Eigenschaften von Betriebssystemen, konkrete Betriebssystem-Aufgaben, Client-Server Systeme), Dateiorganisation und Datenverwaltung (Dateiorganisationsformen, Primär-/Sekundärorganisation).

Medien

Präsentation von powerpoint-Folien mit online Annotationen.
 Vorlesungsaufzeichnungen
 Schaltzentwurfswerkzeuge

Literatur

Weiterführende Literatur:

Literatur wird in der Vorlesung bekannt gegeben.

Anmerkungen

Die Vorlesung wird zu Beginn des Semesters 4-stündig und am Ende 2-stündig gelesen, um eine bessere Abdeckung des Inhalts in den Übungen zu gewährleisten.

Lehrveranstaltung: Grundlagen der katalytischen Abgasnachbehandlung bei Verbrennungsmotoren [2134138]

Koordinatoren: E. Lox
Teil folgender Module: Verbrennungsmotoren II (S. 75)[TVWL3INGMB19], Verbrennungsmotoren II (S. 77)[TVWL3INGMB35]

ECTS-Punkte	SWS	Semester	Sprache
4	2	Sommersemester	de

Erfolgskontrolle

Die Erfolgskontrolle erfolgt in Form einer mündlichen Prüfung (30 min) (nach §4(2), 2 SPO).
 Die Note der Prüfung geht mit einem Gewichtungsfaktor von 3 in die Gesamtnote des Moduls ein.

Bedingungen

Die Veranstaltung *Verbrennungsmotoren A / Grundlagen des Verbrennungsmotors I* muss absolviert worden sein.

Empfehlungen

Keine.

Lernziele

Die Studenten können die wissenschaftlichen Grundlagen der katalytischen Abgasnachbehandlungstechnik, sowie die technischen, politischen und wirtschaftlichen Parameter ihrer Anwendung bei PKW- und LKW-Verbrennungsmotoren benennen und erklären.

Die Studenten können darstellen und erklären welche Schadstoffe in Verbrennungsmotoren gebildet und emittiert werden, warum diese Schadstoffe bedenklich sind und welche Maßnahmen der Gesetzgeber zu ihrer Reduzierung getroffen hat.

Inhalt

1. Art und Herkunft der Schadstoffe
2. Gesetzliche Vorgehensweisen zur Beschränkung der Schadstoffemissionen
3. Allgemeine Funktionsprinzipien der katalytischen Abgasnachbehandlung
4. Abgasnachbehandlung von stöchiometrischen Benzinmotoren
5. Abgasnachbehandlung von mageren Benzinmotoren
6. Abgasnachbehandlung von Dieselmotoren
7. Wirtschaftliche Rahmenbedingungen der katalytischen Abgasnachbehandlung

Literatur

Skript, erhältlich in der Vorlesung

1. "Environmental Catalysis" Edited by G.Ertl, H. Knötzinger, J. Weitkamp Wiley-VCH Verlag GmbH, Weinheim, 1999 ISBN 3-527-29827-4
2. "Cleaner Cars- the history and technology of emission control since the 1960s" J. R. Mondt Society of Automotive Engineers, Inc., USA, 2000 Publication R-226, ISBN 0-7680-0222-2
3. "Catalytic Air Pollution Control - commercial technology" R. M. Heck, R. J. Farrauto John Wiley & Sons, Inc., USA, 1995 ISBN 0-471-28614-1
4. "Automobiles and Pollution" P. Degobert Editions Technic, Paris, 1995 ISBN 2-7108-0676-2
5. "Reduced Emissions and Fuel Consumption in Automobile Engines" F. Schaeder, R. van Basshuysen, Springer Verlag Wien New York, 1995 ISBN 3-211-82718-8
6. "Autoabgaskatalysatoren : Grundlagen - Herstellung - Entwicklung - Recycling - Ökologie" Ch. Hagelüken und 11 Mitautoren, Expert Verlag, Renningen, 2001 ISBN 3-8169-1932-4

Lehrveranstaltung: Grundlagen der Mikrosystemtechnik I [2141861]

Koordinatoren: A. Guber
Teil folgender Module: Mikrosystemtechnik (S. 83)[TVWL3INGMBIMT1]

ECTS-Punkte	SWS	Semester	Sprache
3	2	Wintersemester	de

Erfolgskontrolle

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

Bedingungen

Abhängigkeiten innerhalb des Moduls: Die Lehrveranstaltung ist Pflicht im Modul Mikrosystemtechnik und muss geprüft werden.

Empfehlungen

Der Besuch des Praktikums zu Grundlagen der Mikrosystemtechnik [2143875] wird empfohlen. Der Besuch der Veranstaltung Mikrosystemtechnik II [2142874] wird empfohlen.

Lernziele

Ziel der Vorlesung ist es, die Studierenden in die Grundlagen der Mikrosystemtechnik einzuführen. Ausgehend von den Prozessen, die zur Herstellung mikroelektronischer Schaltkreise entwickelt wurden, werden die Basistechnologien und Materialien für die Mikrotechnik vorgestellt. Abschließend werden die Verfahren für die Siliziummikrotechnik behandelt und mit zahlreichen Beispielen für Komponenten und Systemen illustriert.

Inhalt

- Einführung in Nano- und Mikrotechnologien
- Silizium und Verfahren der Mikroelektronik
- Physikalische Grundlagen und Werkstoffe für die Mikrosystemtechnik
- Basistechnologien
- Silizium-Mikromechanik
- Beispiele

Literatur

Mikrosystemtechnik für Ingenieure, W. Menz und J. Mohr, VCH Verlagsgesellschaft, Weinheim 1997.

Anmerkungen

Klausuren und Praktika werden in der vorlesungsfreien Zeit durchgeführt. Die Termine werden zu Beginn des Semesters bekannt gegeben.

Lehrveranstaltung: Grundlagen der Mikrosystemtechnik II [2142874]

Koordinatoren: A. Guber
Teil folgender Module: Mikrosystemtechnik (S. 83)[TVWL3INGMBIMT1]

ECTS-Punkte	SWS	Semester	Sprache
3	2	Sommersemester	de

Erfolgskontrolle

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

Bedingungen

Keine.

Empfehlungen

Der Besuch der Veranstaltung Mikrosystemtechnik I [2141861] und des Praktikums zu Grundlagen der Mikrosystemtechnik [2143875] wird empfohlen.

Lernziele

Ziel der Vorlesung ist es, die Studierenden in die Grundlagen der Mikrosystemtechnik einzuführen. Nach einer Diskussion lithographischer Methoden werden Verfahren wie die LIGA-Technik, die mikromechanische Bearbeitung sowie die Strukturierung mit Lasern behandelt und durch Beispielen ergänzt. Abschließend werden Aufbau- und Verbindungstechnik für Mikrokomponenten sowie komplette Mikrosysteme vorgestellt.

Inhalt

- Einführung in Nano- und Mikrotechnologien
- Lithographie
- Das LIGA-Verfahren
- Mechanische Mikrofertigung
- Strukturierung mit Lasern
- Aufbau- und Verbindungstechnik
- Mikrosysteme

Literatur

Mikrosystemtechnik für Ingenieure, W. Menz und J. Mohr, VCH Verlagsgesellschaft, Weinheim 1997.

Anmerkungen

Klausuren und Praktika werden in der vorlesungsfreien Zeit durchgeführt. Die Termine werden zu Beginn des Semesters bekannt gegeben.

Lehrveranstaltung: Grundlagen der Produktionswirtschaft [2581950]

Koordinatoren: F. Schultmann
Teil folgender Module: Industrielle Produktion I (S. 41)[TVWL3BWLIIIP]

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

Erfolgskontrolle

Die Erfolgskontrolle erfolgt in Form einer schriftlichen Prüfung (90 min.) (nach §4(2), 1 SPO). Die Prüfung wird in jedem Semester angeboten und kann zu jedem ordentlichen Prüfungstermin wiederholt werden.

Bedingungen

Keine.

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: Grundlagen der Technischen Logistik [2117095]

Koordinatoren: M. Mittwollen, Madzharov
Teil folgender Module: Einführung in die Technische Logistik (S. 72)[TVWL3INGMB13]

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

Erfolgskontrolle

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

Bedingungen

Keine.

Empfehlungen

Technisches Verständnis.

Lernziele

Die Studierenden können:

- Prozesse und Maschinen der Technischen Logistik beschreiben,
- Den grundsätzlichen Aufbau und die Wirkungsweise förder technischer Maschinen mit Hilfe mathematischer Modelle modellieren,
- Den Bezug zu industriell eingesetzten Maschinen herstellen und
- Mit Hilfe der erworbenen Kenntnisse reale Maschinen modellieren und rechnerisch dimensionieren.

Inhalt

Grundlagen

Wirkmodell förder technischer Maschinen

Elemente zur Orts- und Lageveränderung

förder technische Prozesse

Identifikationssysteme

Antriebe

Betrieb förder technischer Maschinen

Elemente der Intralogistik

Anwendungs- und Rechenbeispiele zu den Vorlesungsinhalten während der Übungen

Medien

Ergänzungsblätter, Beamer, Folien, Tafel

Literatur

Empfehlungen in der Vorlesung

Lehrveranstaltung: Verbrennungsmotoren I [2133103]

Koordinatoren: H. Kubach, T. Koch
Teil folgender Module: Verbrennungsmotoren I (S. 76)[TVWL3INGMB34]

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

Erfolgskontrolle

mündliche Prüfung, Dauer 40 min., keine Hilfsmittel

Bedingungen

Keine.

Empfehlungen

Keine.

Lernziele

Der Student kann die grundlegenden Motorprozessen benennen und erklären. Er ist in der Lage die motorische Verbrennung zu analysieren und zu bewerten. Quereinflüsse von Ladungswechsel, Gemischbildung, Kraftstoffen und Abgasnachbehandlung auf die Güte der Verbrennung kann der Student beurteilen. Er ist dadurch in der Lage grundlegende Forschungsaufgaben im Bereich der Motorenentwicklung zu lösen.

Inhalt

Einleitung, Historie, Konzepte
Funktionsweise und Thermodynamik
Charakteristische Kenngrößen
Luftpfad
Kraftstoffpfad
Energieumsetzung
Brennstoffe
Emissionen
Abgasnachbehandlung

Literatur

Skript erhältlich im Studentenhaus

Lehrveranstaltung: Verbrennungsmotoren II [2134131]

Koordinatoren: H. Kubach, T. Koch
Teil folgender Module: Verbrennungsmotoren II (S. 77)[TVWL3INGMB35]

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

Erfolgskontrolle

mündliche Prüfung, Dauer 0,5 Stunden, keine Hilfsmittel

Bedingungen

Keine.

Empfehlungen

Verbrennungsmotoren A hilfreich

Lernziele

Die Studenten vertiefen und ergänzen das Wissen aus der Basisvorlesung Verbrennungsmotoren A. Sie können Konstruktionselemente, Entwicklungswerkzeugen und die neusten Entwicklungstrends benennen und erklären. Sie sind in der Lage, die in der Vorlesung behandelten Antriebskonzepte zu analysieren und zu beurteilen.

Inhalt

Emissionen
 Kraftstoffe
 Triebwerksdynamik
 Konstruktionselemente
 Aufladung
 Alternative Antriebskonzepte
 Sonderverfahren
 Kraftübetragung vom Verbrennungsmotor zum Antrieb

Literatur

Vorlesungsskript erhältlich im Studentenhaus

Anmerkungen

Diese Vorlesung wird nicht mehr angeboten. Studenten, die diese Vorlesung in früheren Semestern gehört haben, können sich aber noch darin prüfen lassen.

Lehrveranstaltung: Grundlagen Spurgeführte Transportsysteme [19066]

Koordinatoren: E. Hohnecker

Teil folgender Module: Grundlagen Spurgeführte Transportsysteme (S. 88)[TVWL3INGBGU4]

ECTS-Punkte	SWS	Semester	Sprache
3	2	Wintersemester	de

Erfolgskontrolle

Die Prüfung zu dieser LV erfolgt im Rahmen einer 90min. schriftlichen Gesamtprüfung (nach §4(2), 1 SPO) für das Modul *Grundlagen Spurgeführte Transportsysteme*.

Die Prüfungen werden jedes Semester angeboten. Wiederholungsprüfungen erfolgen nach Absprache mit allen Interessierten und sind spätestens beim nächsten ordentlichen Prüfungstermin möglich.

Die Einzelnote dieser LV geht mit 34 % in die Gesamtnote des Moduls ein.

Bedingungen

Siehe Modulbeschreibung.

Lernziele

Der/die Studierende kennt die Komplexität des Fachgebiets "Spurgeführte Systeme".

Inhalt

Grundlagen und Klassifizierung spurgeführter Systeme, Grundlagen Eisenbahnfahrzeuge, spurgebundenen Fahren, Linienführung und Eisenbahnbetrieb

Literatur

Zilch, Diederichs, Katzenbach, Beckmann (Hrsg): Handbuch für Bauingenieure, Springer-Verlag 2012

Anmerkungen

Erstmaliges Angebot dieser LV im Wintersemester 2012/13.

Lehrveranstaltung: Handels- und Gesellschaftsrecht [24011]

Koordinatoren: Z. (ZAR), O. Knöfel
Teil folgender Module: Wirtschaftsprivatrecht (S. 94)[TVWL3JURA2]

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

Erfolgskontrolle

Die Erfolgskontrolle wird in der Modulbeschreibung erläutert.

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: Projekt Angewandte Fernerkundung [20267]

Koordinatoren: S. Hinz, Weidner
Teil folgender Module: Katastrophenverständnis und -vorhersage 2 (S. 91)[TVWL3INGINTER7], Katastrophenverständnis und -vorhersage 1 (S. 89)[TVWL3INGINTER6]

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

Erfolgskontrolle

Die Erfolgskontrolle erfolgt in Form einer mündlichen Prüfung (30min.) zu Beginn der vorlesungsfreien Zeit des Semesters im Rahmen der Prüfung *Fernerkundung* [GEOD-BFB-1] (nach §4 (2), 2 SPO).

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

Bedingungen

Voraussetzung zur Teilnahme ist die Anerkennung der Übungen in *Fernerkundungsverfahren* [20243/44].

Kann nur im Rahmen von *Fernerkundung* [GEOD-BFB-1] geprüft werden.

Lernziele

Aufbauend auf physikalischen und instrumentellen Grundlagen sollen die Teilnehmer die Leistungen der Fernerkundung in verschiedenen Anwendungsfeldern kennen lernen und in der Lage sein, Auswertungen selbstständig durchzuführen.

Inhalt

Geländeerkundung (Kaiserstuhl), Luftbild- und Karteninterpretation, Kontrolle und Verbesserung der Klassifizierungsergebnisse auf Grund von Geländedaten

Medien

e-Learning-Modul "Fernerkundung" (geoinformation.net)

Skript

Literatur

Weiterführende Literatur:

Albertz: Fernerkundung

Anmerkungen

Es handelt sich um eine Blockveranstaltung.

Lehrveranstaltung: Hydrologie [19061]

Koordinatoren: E. Zehe

Teil folgender Module: Katastrophenverständnis und -vorhersage 2 (S. 91)[TVWL3INGINTER7], Katastrophenverständnis und -vorhersage 1 (S. 89)[TVWL3INGINTER6]

ECTS-Punkte	SWS	Semester	Sprache
3	1/1	Wintersemester	

Erfolgskontrolle

Die Erfolgskontrolle erfolgt in Form einer schriftlichen Prüfung (nach §4(2), 1 SPO). Die Prüfung wird in jedem Semester angeboten und kann zu jedem ordentlichen Prüfungstermin wiederholt werden.

Bedingungen

Keine.

Empfehlungen

Keine.

Lernziele

Die Studierenden erlernen die Grundlagen der Hydrologie. Sie verstehen die Zusammenhänge und Wechselwirkungen hydrologischer Prozesse mit umgebenden Medien und deren Zusammenwirken im Wasserkreislauf. An beispielhaften Exkursen lernen sie grundlegende praktisch anwendbare Verfahren kennen und können hydrologische Informationen in der Praxis verstehen, bewerten und in den Kontext ihrer Aufgaben einordnen. Sie sind in der Lage, hydrologische Methoden nachzuvollziehen und haben ein Verständnis der Unsicherheit der Ergebnisse.

Inhalt

Prozesse des Wasserkreislaufs und der Wasserbilanz, Grundlagen, Beobachtung, einfache Prozesskonzepte:

- Prozesse der Wasserbilanz
- Niederschlagsentwicklung (Grundlagen, Messung, Auswertung von Niederschlagsdaten, Niederschlagsinterpolation)
- Abfluss und Abflussbildung (Idee des Einzugsgebiets, Abflussmessung, Abflussbildung in unterschiedlichen Naturräumen und Klimaten, Charakterisierung von Abflusszeitreihen)
- Bodenhydrologie (Kräfte auf das Bodenwasser, PF-WG Kurve)

Modellkonzepte für Einzugsgebietshydrologie:

- Direktabflussbildung
- Abflusskonzentration
- Basisabflussgeschehen

Grundlagen der Ingenieurhydrologie:

- Einführung in die Bemessung (Extremwertstatistik)
- Nutz- und Schutzspeicher

Lehrveranstaltung: Industrieökonomie [2560238]

Koordinatoren: P. Reiss
Teil folgender Module: Wirtschaftstheorie (S. 36)[TVWL3VWL12], Mikroökonomische Theorie (S. 30)[TVWL3VWL6], Angewandte Mikroökonomik (S. 37)[TVWL3VWL13]

ECTS-Punkte	SWS	Semester	Sprache
4,5	2/1	Sommersemester	de

Erfolgskontrolle

Die Erfolgskontrolle erfolgt in Form einer schriftlichen Prüfung (60 min.) (nach §4(2), 1 SPO).
 Die Prüfung wird in jedem Semester angeboten und kann zu jedem ordentlichen Prüfungstermin wiederholt werden.
 Die Note ist die Note der schriftlichen Prüfung.

Bedingungen

Keine.

Empfehlungen

Der vorherige Besuch des Moduls Volkswirtschaftslehre [WW1VWL] wird vorausgesetzt.

Lernziele

Die Hörer sollen lernen, die Grundprobleme des unvollkommenen Wettbewerbs und deren wirtschaftspolitische Implikationen zu erkennen. In jedem Teil der Vorlesung werden geeignete formale, spieltheoretische Modelle aus der theoretischen Industrieökonomik vorgestellt. Dabei baut jeder Teil der Vorlesung auf den Modellen der vorangehenden Teile auf. So wird schrittweise klar, wie die theoretische Industrieökonomik Zusammenhänge realer ökonomischer Phänomene erkennen hilft und ggf. Implikationen für strategisches Handeln von Unternehmen, Verbänden und der Wirtschaftspolitik generiert.

Inhalt

Im ersten Teil des Kurses werden verschiedene Marktformen wie Monopol, Oligopol und vollkommener Wettbewerb in ihren Hauptmerkmalen verglichen. Darauf aufbauend werden im zweiten Teil, dem Hauptteil der Vorlesung, weiterführende Grundmodelle zu Themen wie Preisdiskriminierung von Konsumenten mit verschiedener Zahlungsbereitschaft, strategischer Produktdifferenzierung, Kartellbildung, Markteintrittsentscheidung sowie Forschung und Entwicklung behandelt.

Medien

Folien, Übungszettel.

Literatur**Verpflichtende Literatur:**

H. Bester (2012): Theorie der Industrieökonomik, Springer-Verlag.

Ergänzende Literatur:

J. Tirole (1988): Theory of Industrial Organization, MIT Press.

D. Carlton / J. Perloff (2005): Modern Industrial Organization, Pearson.

P. Belleflamme / M. Peitz (2010): Industrial Organization

Lehrveranstaltung: Informationssysteme in Logistik und Supply Chain Management [2118094]

Koordinatoren: C. Kilger
Teil folgender Module: Einführung in die Technische Logistik (S. 72)[TVWL3INGMB13]

ECTS-Punkte	SWS	Semester	Sprache
4	2	Sommersemester	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

Es wird technisches Verständnis vorausgesetzt.

Empfehlungen

Der vorherige Besuch der Vorlesung *Logistik - Aufbau, Gestaltung und Steuerung von Logistiksystemen* wird empfohlen.

Lernziele

Die Studierenden können:

- die Anforderungen logistischer Prozesse an die IT-Systeme beschreiben,
- Informationssysteme zur Unterstützung logistischer Prozesse auswählen und sie entsprechend der Anforderungen der Supply Chain einsetzen.

Inhalt

a) Überblick über logistische Prozesse und Systeme

- Was gehört alles zur Logistik?
- Welche Prozesse unterscheidet man?
- Was sind die grundlegenden Konzepte dieser Prozesse?

b) Grundlagen von Informationssystemen und Informationstechnik

- Wie grenzen sich die Begriffe IS und IT voneinander ab?
- Wie werden Informationssysteme mit IT realisiert?
- Wie funktioniert IT?

c) Überblick über Informationssysteme zur Unterstützung logistischer Prozesse

- Welche IT-Systeme für logistische Aufgaben gibt es?
- Wie unterstützen diese logistische Prozesse?

d) Vertiefung der Funktionalität ausgewählter Module von SAP zur Unterstützung logistischer Prozesse

- Welche Funktionen werden angeboten?
- Wie sieht die Benutzeroberfläche aus?
- Wie arbeitet man mit dem Modul?
- Welche Schnittstellen gibt es?
- Welche Stamm- und Bewegungsdaten benötigt das System?

Medien

Präsentationen

Literatur

Stadler, Kilger: Supply Chain Management and Advanced Planning, Springer, 4. Auflage 2008

Anmerkungen

keine

Lehrveranstaltung: Ingenieurwissenschaftliches Seminar [SemING]

Koordinatoren: Fachvertreter ingenieurwissenschaftlicher Fakultäten

Teil folgender Module: Seminarmodul (S. 100)[TVWL3SEM]

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

Erfolgskontrolle

Die Erfolgskontrolle erfolgt i.d.R. durch das Abfassen einer Seminararbeit im Umfang von 15-20 Seiten, einem Vortrag der Ergebnisse der Arbeit im Rahmen einer Seminarsitzung und der aktiven Beteiligung an den Diskussionen der Seminarsitzung (nach §4(2), 3 SPO).

Die Gesamtnote setzt sich i.d.R. aus den benoteten und gewichteten Erfolgskontrollen zusammen.

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

Bedingungen

Siehe Modulbeschreibung.

Lernziele

Der/die Studierende

- setzt sich mit einem abgegrenzten Problem in einem speziellen Fachgebiet auseinander,
- analysiert und diskutiert thematisch den einzelnen Disziplinen zugeordnete Problemstellungen im Rahmen der Veranstaltungen und in den abschließenden Seminararbeiten,
- erörtert, präsentiert und verteidigt fachspezifische Argumente innerhalb einer vorgegebenen Aufgabenstellung,
- organisiert die Erarbeitung der abschließenden Seminararbeiten weitestgehend selbstständig.

Die im Rahmen des Seminarmodul erworbenen Kompetenzen dienen im Besonderen der Vorbereitung auf die Bachelorarbeit. Begleitet durch die entsprechenden Prüfer übt sich der Studierende beim Verfassen der abschließenden Seminararbeiten und bei der Präsentation derselben im selbstständigen wissenschaftlichen Arbeiten.

Mit dem Besuch der Seminarveranstaltungen werden neben Techniken des wissenschaftlichen Arbeitens auch Schlüsselqualifikationen integrativ vermittelt. Eine ausführliche Darstellung dieser integrativ vermittelten SQ's findet sich in dem Abschnitt „Schlüsselqualifikationen“ des Modulhandbuchs.

Inhalt

Das Ingenieurwissenschaftliche Seminar behandelt in den angebotenen Seminaren spezifische Themen, die teilweise in entsprechenden Vorlesungen angesprochen wurden und vertieft diese.

Literatur

Wird in der jeweiligen Veranstaltung bekannt gegeben.

Weiterführende Literatur:

Wird in der jeweiligen Veranstaltung bekannt gegeben.

Lehrveranstaltung: Integrierte Produktionsplanung [2150660]

Koordinatoren: G. Lanza

Teil folgender Module: Integrierte Produktionsplanung (S. 80)[TVWL3INGMB24]

ECTS-Punkte	SWS	Semester	Sprache
9	4/2	Sommersemester	de

Erfolgskontrolle

Die Erfolgskontrolle erfolgt in Form einer schriftlichen Prüfung in der vorlesungsfreien Zeit des Semesters (nach §4(2), 1 SPO). Die Prüfung wird jedes Semester angeboten und kann zu jedem ordentlichen Prüfungstermin wiederholt werden.

Bedingungen

Keine

Empfehlungen

Der vorherige Besuch der Veranstaltung Fertigungstechnik [2149657] wird empfohlen.

Lernziele

Die Studierenden ...

- können grundlegende Fragestellungen der Produktionstechnik erörtern.
- können die grundlegenden Fragestellungen der Produktionstechnik zur Planung von Produktionsprozessen anwenden.
- sind in der Lage, die Methoden, Vorgehensweisen und Techniken der integrierten Produktionsplanung zu analysieren und zu bewerten, und können die vorgestellten Inhalte und Herausforderungen sowie Handlungsfelder in der Praxis reflektieren.
- können die Methoden der integrierten Produktionsplanung auf neue Problemstellungen anwenden.
- sind in der Lage, die Eignung der erlernten Methoden, Verfahren und Techniken für eine bestimmte Problemstellung zu analysieren und zu beurteilen.
- können ihr Wissen zielgerichtet für eine effiziente Produktionstechnik einsetzen.

Inhalt

Im Rahmen dieser ingenieurwissenschaftlichen Veranstaltung werden weiterführende Aspekte der Produktionstechnik vermittelt. Dies schließt Inhalte aus der Fertigungstechnik, den Werkzeugmaschinen- und Handhabungstechniken und der Organisation und Planung ein.

Die Planung von Fabriken im Umfeld von Wertschöpfungsnetzwerken und Ganzheitlichen Produktionssystemen (Toyota etc.) bedarf einer integrierten Betrachtung aller im System "Fabrik" vereinten Funktionen. Dazu gehören sowohl die Planung von Fertigungssystemen beginnend beim Produkt über das Wertschöpfungsnetz bis zur Fertigung in einer Fabrik als auch die Betrachtung von Serienanläufen, der Betrieb einer Fabrik und die Instandhaltung. Abgerundet werden die Inhalte und Theorie der Vorlesung durch zahlreiche Beispiele aus der Praxis sowie durch projektorientierte Übungen.

Inhaltliche Schwerpunkte der Vorlesung:

- Grundlagen der Produktionsplanung
- Vernetzung zwischen Produkt- und Produktionsplanung
- Einbindung einer Produktionsstätte in das Produktionsnetzwerk
- Schritte und Methoden der Fabrikplanung
- Systematik der integrierten Planung von Fertigungs- und Montageanlagen
- Layout von Produktionsstätten
- Instandhaltung
- Materialfluss
- Digitalen Fabrik
- Ablaufsimulation zur Materialflussoptimierung
- Inbetriebnahme

Medien

Skript zur Veranstaltung wird über ilias (<https://ilias.studium.kit.edu/>) bereitgestellt.

Literatur

Vorlesungsskript

Anmerkungen

Keine

Lehrveranstaltung: Intelligente Systeme im Finance [2511402]

Koordinatoren: D. Seese

Teil folgender Module: Wahlpflichtmodul Informatik (S. 65)[TVWL3INFO2], eFinance (S. 51)[TVWL3BWLISM3]

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 Informatik 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.

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 Genetische Algorithmen, Neuronale Netze, Support Vector Machines, Fuzzy-Logik und intelligente Hybridsysteme. Der Anwendungsschwerpunkt wird auf dem Bereich Finance liegen.

Medien

Folien.

Literatur

siehe Vorlesung

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“ ab SS 2016 NICHT mehr angeboten wird! Die Prüfung wird noch bis Sommersemester 2015 angeboten. Eine letzte Wiederholungsprüfung wird es im Sommersemester 2015 geben (nur für Nachschreiber)!

Lehrveranstaltung: International Marketing [2572155]**Koordinatoren:** M. Klarmann**Teil folgender Module:** Grundlagen des Marketing (S. 61)[TVWL3BWL MAR]

ECTS-Punkte	SWS	Semester	Sprache
1,5	1	Wintersemester	en

Erfolgskontrolle

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

Bedingungen

Keine.

Lernziele**Inhalt**

Die erfolgreiche Durchführung von Marketingaktivitäten in internationalen Kontexten stellt die Mitarbeiter oft vor große Herausforderungen. Sie lernen im Rahmen dieses Kurses zunächst die Besonderheiten des internationalen Marketing kennen und anschließend, wie diese erfolgreich gemeistert werden können. Zu den Inhalten zählen unter anderem:

- Internationalisierungsstrategien
- Markteintrittsstrategien
- Standardisierung vs. Individualisierung
- Internationale Marktforschung

Literatur

Homburg, Christian (2012), Marketingmanagement, 4. Aufl., Wiesbaden.

AnmerkungenNähere Informationen erhalten Sie direkt bei der Forschergruppe Marketing & Vertrieb (marketing.iism.kit.edu).

Bitte beachten Sie, dass nur eine der folgenden Veranstaltungen für das Modul Marketing Management angerechnet werden kann: Marketing Strategy Planspiel, Strategic Brand Management, International Marketing oder Business Plan Workshop.

Lehrveranstaltung: Internationale Finanzierung [2530570]

Koordinatoren: M. Uhrig-Homburg, Dr. Walter
Teil folgender Module: Topics in Finance II (S. 47)[TVWL3BWLFBV6], Topics in Finance I (S. 46)[TVWL3BWLFBV5], eFinance (S. 51)[TVWL3BWLISM3]

ECTS-Punkte	SWS	Semester	Sprache
3	2	Sommersemester	de

Erfolgskontrolle

Die Erfolgskontrolle erfolgt in Form einer schriftlichen Prüfung (60min.) (nach §4(2), 1 SPO). Die Prüfung wird in jedem Semester angeboten und kann zu jedem ordentlichen Prüfungstermin wiederholt werden. Bei einer geringen Anzahl an zur Klausur angemeldeten Teilnehmern behalten wir uns die Möglichkeit vor, eine mündliche Prüfung anstelle einer schriftlichen Prüfung stattfinden zu lassen.

Bedingungen

Keine.

Lernziele

Ziel der Vorlesung ist es, die Studierenden mit Investitions- und Finanzierungsentscheidungen auf den internationalen Märkten vertraut zu machen und sie in die Lage zu versetzen, Wechselkursrisiken zu managen.

Inhalt

Im Zentrum der Veranstaltung stehen die Chancen und die Risiken, welche mit einem internationalen Agieren einhergehen. Dabei erfolgt die Analyse aus zwei Perspektiven: Zum einen aus dem Blickwinkel eines internationalen Investors, zum anderen aus der Sicht eines international agierenden Unternehmens. Hierbei gilt es mögliche Handlungsalternativen, insbesondere für das Management von Wechselkursrisiken, aufzuzeigen. Auf Grund der zentralen Bedeutung des Wechselkursrisikos wird zu Beginn auf den Devisenmarkt eingegangen. Darüber hinaus werden die gängigen Wechselkursstheorien vorgestellt.

Literatur

Weiterführende Literatur:

-
- Eiteman, D. et al., Multinational Business Finance, 13. Auflage, 2012.
- Solnik, B. und D. McLeavey, Global Investments, 6. Auflage, 2008.

Anmerkungen

Die Veranstaltung wird 14-tägig oder als Blockveranstaltung angeboten.

Lehrveranstaltung: Interne Unternehmensrechnung (Rechnungswesen II) [2530210]

Koordinatoren: T. Lüdecke

Teil folgender Module: Topics in Finance II (S. 47)[TVWL3BWLFBV6], Topics in Finance I (S. 46)[TVWL3BWLFBV5]

ECTS-Punkte	SWS	Semester	Sprache
4,5	2/1	Sommersemester	de

Erfolgskontrolle

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

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

Bedingungen

Die Prüfungen zur Vorlesung *Rechnungswesen* [2600002] und zur Vorlesung *Betriebswirtschaftslehre: Finanzwirtschaft und Rechnungswesen* [2600026] müssen erfolgreich abgeschlossen sein.

Lernziele

Die Studierenden erlernen den Zweck verschiedener Kostenrechnungssysteme, die Verwendung von Kosteninformationen für typische Entscheidungs- und Kontrollrechnungen im Unternehmen sowie den Nutzen gängiger Instrumente des Kostenmanagements.

Inhalt

- Einleitung und Überblick
- Systeme der Kostenrechnung
- Entscheidungsrechnungen
- Kontrollrechnungen

Literatur

Weiterführende Literatur:

- Coenenberg, A.G. Kostenrechnung und Kostenanalyse, 6. Aufl. 2007.
- Ewert, R. und Wagenhofer, A. Interne Unternehmensrechnung, 7. Aufl. 2008.
- Götze, U. Kostenrechnung und Kostenmanagement. 3. Aufl. 2007.
- Kilger, W., Pampel, J., Vikas, K. Flexible Plankostenrechnung und Deckungsbeitragsrechnung , 11. Aufl. 2002.

Lehrveranstaltung: Internetrecht [24354]**Koordinatoren:** T. Dreier**Teil folgender Module:** Recht des Geistigen Eigentums (S. 95)[TVWL3JURA4]

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

Erfolgskontrolle

Die Erfolgskontrolle erfolgt in Form einer Erfolgskontrolle anderer Art (Referat) nach § 4 Abs. 2 Nr. 3 SPO.

Die Veranstaltung findet als Kolloquium anhand ausgewählter Basistexte (Gerichtsentscheidungen, Aufsätze u.a.) statt, von dem ausgehend jeder Teilnehmer das jeweilige Thema anhand eines Referats ausarbeitet und in einer Präsentation vorstellt.

Bedingungen

Keine.

Lernziele

Ziel der Veranstaltung ist es, den Studenten einen möglichst umfassenden Überblick über die Rechtsmaterien zu geben, die im Rahmen der Nutzung des Internet tangiert sind. Das reicht vom Recht der Domainnamen über eine Reihe urheberrechtsspezifischer Fragestellungen und Fragen des elektronischen Vertragsschlusses, des Fernabsatz- sowie des elektronischen Geschäftsverkehrvertrages bis hin zu Haftungsfragen und Fragen des Wettbewerbsrechts. Die Studenten sollen die Zusammenhänge zwischen den wirtschaftlichen Hintergründen, den rechtspolitischen Anliegen, den informations- und kommunikationstechnischen Rahmenbedingungen und dem rechtlichen Regelungsrahmen erkennen. Sie sollen die einschlägigen Regelungen des nationalen Rechts kennen lernen und auf praktische Sachverhalte anwenden können.

Inhalt

Die Veranstaltung befasst sich mit den rechtlichen Regelungen, die bei der Nutzung des Internet berührt sind und durch die die Nutzung des Internet geregelt wird. Das reicht vom Recht der Domainnamen über eine Reihe urheberrechtsspezifischer Fragestellungen und Fragen des elektronischen Vertragsschlusses, des Fernabsatz- sowie des elektronischen Geschäftsverkehrvertrages bis hin zu Haftungsfragen und Fragen des Wettbewerbsrechts. Die Studenten sollen die Zusammenhänge zwischen den wirtschaftlichen Hintergründen, den rechtspolitischen Anliegen, den informations- und kommunikationstechnischen Rahmenbedingungen und dem rechtlichen Regelungsrahmen erkennen. Sie sollen die einschlägigen Regelungen des nationalen Rechts kennen lernen und auf praktische Sachverhalte anwenden können.

Medien

Folien

Literatur

Skript, Internetrecht

Weiterführende Literatur:

Ergänzende Literatur wird in den Vorlesungsfolien angegeben.

Anmerkungen

Es kann sein, dass diese Veranstaltung anstatt im Wintersemester im Sommersemester angeboten wird.

Lehrveranstaltung: Investments [2530575]

Koordinatoren: M. Uhrig-Homburg
Teil folgender Module: Essentials of Finance (S. 45)[TVWL3BWLFBV1]

ECTS-Punkte	SWS	Semester	Sprache
4,5	2/1	Sommersemester	de

Erfolgskontrolle

Die Erfolgskontrolle erfolgt in Form einer schriftlichen Prüfung (75min.) (nach §4(2), 1 SPO).
 Die Prüfung wird in jedem Semester angeboten und kann zu jedem ordentlichen Prüfungstermin wiederholt werden.
 Bonuspunkte (maximal 4) können durch die Abgabe von Übungsaufgaben während der Vorlesungszeit erreicht werden.

Bedingungen

Keine.

Empfehlungen

Kenntnisse aus der Veranstaltung Betriebswirtschaftslehre: Finanzwirtschaft und Rechnungswesen [2600026] sind sehr hilfreich.

Lernziele

Ziel der Vorlesung ist es, die Studierenden mit den Grundlagen von Investitionsentscheidungen auf Aktien- und Rentenmärkten vertraut zu machen. Die Studierenden werden in die Lage versetzt, konkrete Modelle zur Fundierung von Investitionsentscheidungen anzuwenden und die resultierenden Entscheidungen über geeignete Performancemaße zu beurteilen.

Inhalt

Die Vorlesung beschäftigt sich mit Investitionsentscheidungen unter Unsicherheit, wobei der Schwerpunkt auf Investitionsentscheidungen auf Aktienmärkten liegt. Nach einer Diskussion der Grundfragen der Bewertung von Aktien steht dann die Portfoliotheorie im Mittelpunkt der Veranstaltung. Im Anschluss daran erfolgt die Analyse von Ertrag und Risiko im Gleichgewicht mit der Ableitung des Capital Asset Pricing Models und der Arbitrage Pricing Theory. Abschließend werden Finanzinvestitionen auf Rentenmärkten behandelt.

Literatur**Weiterführende Literatur:**

Bodie/Kane/Marcus (2010): Essentials of Investments, 8. Aufl., McGraw-Hill Irwin, Boston

Lehrveranstaltung: Klimatologie [2501111]

Koordinatoren: Orphal
Teil folgender Module: Katastrophenverständnis und -vorhersage 2 (S. 91)[TVWL3INGINTER7], Katastrophenverständnis und -vorhersage 1 (S. 89)[TVWL3INGINTER6]

ECTS-Punkte	SWS	Semester	Sprache
5,5	3/1	Sommersemester	de

Erfolgskontrolle

Die Erfolgskontrolle erfolgt in Form einer mündlichen Prüfung in der vorlesungsfreien Zeit des Semesters (nach §4(2), 2 SPO). Die Prüfung wird in jedem Semester angeboten und kann zu jedem ordentlichen Prüfungstermin wiederholt werden.

Bedingungen

Die regelmäßige Teilnahme an den Übungen ist Voraussetzung für die Zulassung zur mündlichen Prüfung.

Lernziele

Der Studierende besitzt grundlegendes Wissen in den Bereichen Meteorologie und Klimatologie.

Inhalt

Eingehend behandelt werden Meteorologische Variablen; Zusammensetzung der Atmosphäre; Atmosphärische Strahlung; Grundlagen der Dynamik; Definition und Energiequelle des Klimasystems; Klimadaten; Die Atmosphäre, Ozeane und Kryosphäre; Klimaklassifikation; Mehrjährige Variabilität des Klimasystems. Zur Vorlesung und zu den Übungen werden Arbeitsunterlagen ausgegeben.

Anmerkungen

Für weitere Informationen siehe <http://www.imk.uni-karlsruhe.de/17.php>.

Bis einschließlich Sommersemester 2012 lautete der Lehrveranstaltungstitel "Allgemeine Meteorologie/ Klimatologie II".

Lehrveranstaltung: Lager- und Distributionssysteme [2118097]

Koordinatoren: M. Schwab, J. Weiblen
Teil folgender Module: Einführung in die Technische Logistik (S. 72)[TVWL3INGMB13]

ECTS-Punkte	SWS	Semester	Sprache
4	2	Sommersemester	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

Keine.

Empfehlungen

Keine.

Lernziele

Die Studierenden können:

- die Bereiche eines typischen Lager- und Distributionssystems mit den dazugehörigen Prozessen beschreiben und mit Hilfe von Skizzen darstellen,
- Strategien aus dem Bereich der Lager- und Distributionssysteme anwenden und entsprechend ihrer Eignung auswählen,
- für die Problemstellung typische Systeme anhand der kennengelernten Kriterien klassifizieren und
- die Auswahl geeigneter technischer Methoden und Hilfsmittel begründen.

Inhalt

- Einführung
- Hofmanagement
- Wareneingang
- Lagern und Kommissionieren
- Workshop zum Thema Spielzeiten
- Konsolidieren und Verpacken
- Warenausgang
- Added Value
- Overhead
- Fallstudie: DCRM
- Lagerplanung
- Fallstudie: Lagerplanung
- Distributionsnetzwerke
- Lean Warehousing

Medien

Präsentationen, Tafelanschrieb

Literatur

ARNOLD, Dieter, FURMANS, Kai (2005)

Materialfluss in Logistiksystemen, 5. Auflage, Berlin: Springer-Verlag

ARNOLD, Dieter (Hrsg.) et al. (2008)

Handbuch Logistik, 3. Auflage, Berlin: Springer-Verlag

BARTHOLDI III, John J., HACKMAN, Steven T. (2008)

Warehouse Science

GUDEHUS, Timm (2005)

Logistik, 3. Auflage, Berlin: Springer-Verlag

FRAZELLE, Edward (2002)

World-class warehousing and material handling, McGraw-Hill

MARTIN, Heinrich (1999)

Praxiswissen Materialflußplanung: Transport, Hanshaben, Lagern, Kommissionieren, Braunschweig, Wiesbaden: Vieweg

WISSER, Jens (2009)

Der Prozess Lagern und Kommissionieren im Rahmen des Distribution Center Reference Model (DCRM); Karlsruhe : Universitätsverlag

Eine ausführliche Übersicht wissenschaftlicher Paper findet sich bei:

ROODBERGEN, Kees Jan (2007)

Warehouse Literature

Anmerkungen

keine

Lehrveranstaltung: Logistics and Supply Chain Management [2581996]

Koordinatoren: M. Wiens
Teil folgender Module: Industrielle Produktion I (S. 41)[TVWL3BWLIIIP]

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

Erfolgskontrolle

Die Erfolgskontrolle erfolgt in Form einer mündlichen (30min.) oder schriftlichen (60 min.) Prüfung (nach §4(2), 1 SPO). Die Prüfung wird in jedem Semester angeboten und kann zu jedem ordentlichen Prüfungstermin wiederholt werden.

Bedingungen

Keine.

Empfehlungen

Keine.

Lernziele

Die Vorlesung thematisiert die zentralen Aufgaben und Herausforderungen eines modernen Logistikmanagements. Systemanalytisch werden zentrale Aufgabenbereiche der Logistik besprochen und exemplarische Lösungsansätze für die industrielle Praxis vorgestellt. Dabei legt die Veranstaltung einen Schwerpunkt auf den zunehmend an Bedeutung gewinnenden Teilaspekt eines umfassenden Supply-Chain-Risikomanagements.

Inhalt

- Einführung: Grundlegende Begriffe und Konzepte
- Logistiksysteme und Supply Chain Management
- Risikomanagement in der Logistik
- vertiefende Anwendungen

Medien

Medien werden über die Lernplattform bereitgestellt.

Literatur

Wird in der Veranstaltung bekannt gegeben.

Anmerkungen

Bitte beachten Sie, dass die Vorlesung bis zum SS 2014 "Logistik und Supply Chain Management" hieß und sich der Turnus der LV von WS auf SS geändert hat.

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

Koordinatoren: K. Furmans
Teil folgender Module: Supply Chain Management (S. 57)[TVWL3BWLISM2]

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

Die Studierenden können:

- die logistische Aufgaben beschreiben,
- Logistiksysteme aufgabengerecht gestalten,
- stochastische Lagerhaltungsmodelle auslegen,
- die wesentlichen Einflussgrößen auf den Bullwhip-Faktor bestimmen und
- optimierende Lösungsverfahren anwenden.

Inhalt

- Mehrstufige logistische Prozesskette
- Transportketten in Logistiknetzen
- Distributionsprozesse
- Distributionszentren
- Produktionslogistik
- stochastisches Bestandsmanagement und Bullwhip-Effekt
- Informationsfluss
- Formen der Zusammenarbeit (Kanban, Just-in-Time, Supply Chain Management)

Medien

Präsentationen, Tafelanschrieb

Literatur

keine

Anmerkungen

keine

Lehrveranstaltung: Logistik in der Automobilindustrie (Automotive Logistics) [2118085]**Koordinatoren:** K. Furmans**Teil folgender Module:** Einführung in die Technische Logistik (S. 72)[TVWL3INGMB13]

ECTS-Punkte	SWS	Semester	Sprache
4	2	Sommersemester	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

Keine.

Empfehlungen

Keine.

Lernziele

Die Studierenden können:

- Wesentliche logistische Aufgabenstellungen in einem komplexen Produktionsnetzwerk am Beispiel der Automobilindustrie beschreiben,
- Lösungsansätze für logistische Fragestellungen dieser Branche auswählen und anwenden.

Inhalt

- Bedeutung logistischer Fragestellungen für die Automobilindustrie
- Ein Grundmodell der Automobilproduktion und -distribution
- Logistische Anbindung der Zulieferer
- Aufgaben bei Disposition und physischer Abwicklung
- Die Fahrzeugproduktion mit den speziellen Fragestellungen im Zusammenspiel von Rohbau, Lackierung und Montage
- Reihenfolgeplanung
- Teilebereitstellung für die Montage
- Fahrzeugdistribution und Verknüpfung mit den Vertriebsprozessen
- Physische Abwicklung, Planung und Steuerung

Medien

Präsentationen, Tafelanschrieb

Literatur

Keine.

Anmerkungen

keine

Lehrveranstaltung: Logistiksysteme auf Flughäfen (mach und wiwi) [2117056]**Koordinatoren:** A. Richter**Teil folgender Module:** Einführung in die Technische Logistik (S. 72)[TVWL3INGMB13]

ECTS-Punkte	SWS	Semester	Sprache
4	2	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

Keine.

Empfehlungen

Keine.

Lernziele

Die Studierenden können:

- Fördertechnische und informationstechnische Abläufe auf Flughäfen beschreiben,
- Auf Basis des geltenden Rechts Abläufe und Systeme auf Flughäfen beurteilen und
- Geeignete Prozesse und fördertechnische Systeme für Flughäfen auswählen.

Inhalt

Einführung
Flughafenanlagen
Gepäckbeförderung
Personenbeförderung
Sicherheit auf dem Flughafen
Rechtsgrundlagen des Flugverkehrs
Fracht auf dem Flughafen

Medien

Präsentationen

Literatur

Keine.

Anmerkungen

keine

Lehrveranstaltung: Management Accounting 1 [2579900]

Koordinatoren: M. Wouters

Teil folgender Module: Controlling (Management Accounting) (S. 40)[TVWL3BWLIBU1]

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

Erfolgskontrolle

Die Erfolgskontrolle erfolgt in Form einer schriftlichen Prüfung (90 min.) (nach §4(2), 1 SPO) am Ende von jedem Semester. Die Note ist die Note der schriftlichen Prüfung.

Bedingungen

Die Prüfung "Betriebswirtschaftslehre: Finanzwirtschaft und Rechnungswesen" muss vorher erfolgreich abgeschlossen sein.

Lernziele

Die Studierenden kennen die Theorie und Anwendungsmöglichkeiten des Controlling (Management Accounting). Die Teilnehmer sind in der Lage Finanzdaten für verschiedene Zwecke in Unternehmen auszuwerten.

Inhalt

Die Lehrveranstaltung beschäftigt sich mit Fragestellungen des Controlling (Management Accounting) im Rahmen von Entscheidungsprozessen. Einige dieser Themen in der LV MA1 sind: Kurzzeitplanung, Investitionsentscheidungen, Budgetierung und Kostenrechnung.

Es werden internationale Lektüren/Publikationen in englischer Sprache verwendet.

Diese Fragestellung wird hauptsächlich aus der Perspektive der Nutzer von Finanzinformationen behandelt, nicht so sehr auch der Perspektive von Controllern, die diese Informationen erstellen.

Die Lehrveranstaltung baut auf Grundwissen von Buchhaltungskonzepten auf, die im Rahmen von betriebswirtschaftlichen Lehrveranstaltungen im Kernprogramm (Basis) erworben wurden. Der Kurs richtet sich an die Studierenden der Fachrichtung Wirtschaftsingenieurwesen.

Medien

Die Aufzeichnungen der Veranstaltungen sowie die Lehrveranstaltungsunterlagen stehen im aktuellen sowie im folgenden Semester auf Ilias zur Verfügung.

Literatur

-
- Marc Wouters, Frank H. Selto, Ronald W. Hilton, Michael W. Maher: Cost Management – Strategies for Business Decisions, 2012, Verlag: McGraw-Hill Higher Education (ISBN-13 9780077132392 / ISBN-10 0077132394)
- Zusätzlich werden Artikel auf ILIAS zur Vergütung gestellt.

Lehrveranstaltung: Management Accounting 2 [2579902]

Koordinatoren: M. Wouters

Teil folgender Module: Controlling (Management Accounting) (S. 40)[TVWL3BWLIBU1]

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

Erfolgskontrolle

Die Erfolgskontrolle erfolgt in Form einer schriftlichen Prüfung (90 min.) (nach §4(2), 1 SPO) am Ende von jedem Semester. Die Note ist die Note der schriftlichen Prüfung.

Bedingungen

Die Prüfung "Betriebswirtschaftslehre: Finanzwirtschaft und Rechnungswesen" muss vorher erfolgreich abgeschlossen sein.

Empfehlungen

Empfohlen wird, die LV "Management Accounting1" vorab zu besuchen.

Lernziele

Die Studierenden kennen die Theorie und Anwendungsmöglichkeiten des Controlling (Management Accounting). Die Teilnehmer sind in der Lage Finanzdaten für verschiedene Zwecke in Unternehmen auszuwerten.

Inhalt

Die Lehrveranstaltung beschäftigt sich mit Fragestellungen des Controlling (Management Accounting) im Rahmen von Entscheidungsprozessen. Einige dieser Themen in der LV MA2 sind: Kostenschätzung, Kostenrechnung, Finanzielle Leistungsindikatoren, Interne Preise, Strategische Leistungssysteme und Kunden-Wertschätzung.

Es werden internationale Lektüren/Publikationen in englischer Sprache verwendet.

Diese Fragestellung wird hauptsächlich aus der Perspektive der Nutzer von Finanzinformationen behandelt, nicht so sehr auch der Perspektive von Controllern, die diese Informationen erstellen.

Die Lehrveranstaltung baut auf Grundwissen von Buchhaltungskonzepten auf, die im Rahmen von betriebswirtschaftlichen Lehrveranstaltungen im Kernprogramm (Basis) erworben wurden. Der Kurs richtet sich an die Studierenden der Fachrichtung Wirtschaftsingenieurwesen.

Medien

Die Aufzeichnungen der Veranstaltungen sowie die Lehrveranstaltungsunterlagen stehen im aktuellen sowie im folgenden Semester auf ILIAS zur Verfügung.

Literatur

-
- Marc Wouters, Frank H. Selto, Ronald W. Hilton, Michael W. Maher: Cost Management – Strategies for Business Decisions, 2012, Verlag: McGraw-Hill Higher Education (ISBN-13 9780077132392 / ISBN-10 0077132394)
- Zusätzlich werden Artikel auf ILIAS zur Vergütung gestellt.

Lehrveranstaltung: Management of Business Networks [2590452]

Koordinatoren: C. Weinhardt
Teil folgender Module: Supply Chain Management (S. 57)[TVWL3BWLISM2], eBusiness und Service Management (S. 49)[TVWL3BWLISM1]

ECTS-Punkte	SWS	Semester	Sprache
4,5	2/1	Wintersemester	en

Erfolgskontrolle

Die Erfolgskontrolle erfolgt in Form einer schriftlichen Prüfung (60 min) (nach §4(2), 1 SPO) und durch Ausarbeiten von Übungsaufgaben als Erfolgskontrolle anderer Art (nach §4(2), 3 SPO). Die Note setzt sich zu 65% aus dem Ergebnis der schriftlichen Prüfung und zu 35% aus den Leistungen im Übungsbetrieb zusammen. Die erfolgreiche Teilnahme am Übungsbetrieb ist Voraussetzung für die Zulassung zur schriftlichen Prüfung. Die Punkte aus dem Übungsbetrieb gelten nur für die Haupt- und Nachklausur des Semesters, in dem sie erworben wurden.

Bedingungen

Keine.

Lernziele

Der/die 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 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
- E-Learning-Plattform ILIAS
- 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.

Lehrveranstaltung: Management of Business Networks (Introduction) [2540496]

Koordinatoren: C. Weinhardt
Teil folgender Module: Supply Chain Management (S. 57)[TVWL3BWLISM2]

ECTS-Punkte	SWS	Semester	Sprache
3	2	Wintersemester	en

Erfolgskontrolle

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

Bedingungen

Keine.

Lernziele

Der/die 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 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
- E-Learning-Plattform ILIAS
- 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 Lehrveranstaltung mit weniger LP gewertet.

Lehrveranstaltung: Markenmanagement [2572177]

Koordinatoren: B. Neibecker
Teil folgender Module: Grundlagen des Marketing (S. 61)[TVWL3BWL MAR]

ECTS-Punkte	SWS	Semester	Sprache
4,5	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 Strategieteil 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 Driver" rundet 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? Gräffling: Albrecht (voraussichtlich 2003).
- Esch, F.-R.: Strategie und Technik der Markenführung. München: Vahlen 2010.
- Himmel, H. und A. Krostewitz: Bewertung immaterieller Ressourcen als Teil der Unternehmenssteuerung: Herausforderungen für das Controlling. In: ZfCM: Controlling & Management, 2012, 30-39.
- 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.
- Management-Tools: 10 Grundsätze der monetären Markenbewertung. <http://www.management-tools.ch> (12.09.2012) (basierend auf Franzen: 2006)
- 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: Markenrecht [24136 / 24609]

Koordinatoren: Y. Matz
Teil folgender Module: Recht des Geistigen Eigentums (S. 95)[TVWL3JURA4]

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

Erfolgskontrolle**Bedingungen**

Keine.

Lernziele

Ziel der Vorlesung ist es, den Studenten Kenntnisse über die Regelungen des nationalen sowie des europäischen Kennzeichenrechts zu verschaffen. Die Vorlesung führt in die strukturellen Grundlagen des Markenrechts ein und behandelt insbesondere das markenrechtliche Anmeldeverfahren und die Ansprüche, die sich aus der Verletzung von Markenrechten ergeben, sowie das Recht der geschäftlichen Bezeichnungen, der Werktitel und der geographischen Herkunftsangaben.

Inhalt

Die Vorlesung befasst sich mit den Grundfragen des Markenrechts: was ist eine Marke, wie erhalte ich Markenschutz, welche Rechte habe ich als Markeninhaber, welche Rechte anderer Markeninhaber muss ich beachten, welche anderen Kennzeichenrechte gibt es, etc. Die Studenten werden auch in die Grundlagen des europäischen und internationalen Kennzeichenrechts eingeführt.

Literatur

- Berlitz, Wolfgang: Markenrecht, Verlag C.H.Beck, ISBN 3-406-53782-0, neueste Auflage.

Lehrveranstaltung: Marketing Mix [2571152]

Koordinatoren: M. Klarmann
Teil folgender Module: Grundlagen des Marketing (S. 61)[TVWL3BWL MAR]

ECTS-Punkte	SWS	Semester	Sprache
4,5	2/1	Sommersemester	de

Erfolgskontrolle

Die Erfolgskontrolle erfolgt in Form einer schriftlichen Prüfung (60 min.) (nach §4(2), 1 SPO) sowie einer Erfolgskontrolle anderer Art (Präsentation in der Übung) nach § 4(2), 3 SPO.

Die Note setzt sich zusammen aus der Note der schriftlichen Prüfung (zwei Drittel) und der Note der Präsentation (ein Drittel).

Bedingungen

Im Rahmen des Moduls „Grundlagen des Marketing“ gilt diese Veranstaltung als Pflichtvorlesung und muss von allen Studierenden abgelegt werden.

Lernziele

Inhalt

In dieser Veranstaltung erfolgt eine vertiefende Auseinandersetzung mit den vier Elementen des Marketing Mix. Die Veranstaltung ist entsprechend in vier Teile unterteilt: Produktmanagement, Pricing, Kommunikationsmanagement und Vertriebsmanagement. Dabei verfolgt die Veranstaltung grundsätzlich einen tool-orientierten Ansatz, d.h. der Schwerpunkt liegt auf der Vermittlung von Methoden und Instrumenten, mit denen man konkrete Herausforderungen in der Marktbearbeitung im Hinblick auf diese vier Instrumente lösen kann. Hierzu gehören z.B. die Conjoint-Analyse (Produktmanagement), Preisfestlegung (Preismanagement), Marktsegmentierung (Kommunikationsmanagement) und die Kundenzufriedenheitsmessung (Vertriebsmanagement).

Literatur

Homburg, Christian (2012), Marketingmanagement, 4. Aufl., Wiesbaden.

Anmerkungen

Nähere Informationen erhalten Sie direkt bei der Forschergruppe Marketing & Vertrieb (marketing.iism.kit.edu).

Lehrveranstaltung: Materialfluss in Logistiksystemen (mach und wiwi) [2117051]

Koordinatoren: K. Furmans
Teil folgender Module: Einführung in die Technische Logistik (S. 72)[TVWL3INGMB13]

ECTS-Punkte	SWS	Semester	Sprache
6	3/1	Wintersemester	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

Keine.

Lernziele

Die Studierenden können:

- Materialflussprozesse qualitativ und quantitativ beschreiben,
- technische Lösungsmöglichkeiten einer zu lösenden betrieblichen Aufgabe zuordnen,
- Materialflusssysteme planen, in einfachen Modellen abbilden und im Hinblick auf ihre Leistungsfähigkeit analysieren,
- Verfahren, um damit Systemkennwerte wie z.B. Grenzdurchsatz, Auslastungsgrad etc. zu ermitteln, anwenden und
- Materialflusssysteme hinsichtlich Leistungsfähigkeit und Verfügbarkeit bewerten.

Inhalt

- Materialflusselemente (Förderstrecke, Verzweigung, Zusammenführung)
- Beschreibung vernetzter MF-Modelle mit Graphen, Matrizen etc.
- Warteschlangentheorie: Berechnung von Wartezeiten, Auslastungsgraden etc.
- Lagern und Kommissionieren
- Shuttle-Systeme
- Sorter
- Simulation
- Verfügbarkeitsrechnung
- Wertstromanalyse

Medien

Präsentationen, Tafelanschrieb, Buch

Literatur

Arnold, Dieter; Furmans, Kai : Materialfluss in Logistiksystemen; Springer-Verlag Berlin Heidelberg, 2009

Anmerkungen

keine

Lehrveranstaltung: Materialien und Prozesse für den Karosserieleichtbau in der Automobilindustrie [2149669]

Koordinatoren: S. Kienzle, D. Steegmüller
Teil folgender Module: Vertiefung der Produktionstechnik (S. 79)[TVWL3INGMB22]

ECTS-Punkte	SWS	Semester	Sprache
4	2	Wintersemester	de

Erfolgskontrolle

Die Erfolgskontrolle erfolgt in Form einer mündlichen Prüfung in der vorlesungsfreien Zeit des Semesters (nach §4(2), 2 SPO). Die Prüfung wird in jedem Semester angeboten und kann zu jedem ordentlichen Prüfungstermin wiederholt werden.

Bedingungen

Keine.

Lernziele

Die Studierenden

- können die unterschiedlichen Leichtbauansätze benennen und mögliche Anwendungsfelder aufzeigen.
- sind fähig, die verschiedenen Fertigungsverfahren für die Herstellung von Leichtbaukarosserien anzugeben und deren Funktionen zu erläutern.
- sind in der Lage mittels der kennengelernten Verfahren und deren Eigenschaften eine Prozessauswahl durchzuführen.
- können die Fertigungsverfahren für gegebene Leichtbauanwendungen unter technischen und wirtschaftlichen Gesichtspunkten beurteilen.

Inhalt

Ziel der Vorlesung ist es, einen Überblick über die relevanten Materialien und Prozesse für die Herstellung einer Karosserie in Leichtbauweise aufzubauen. Dies umfasst sowohl die eigentlichen Produktionsverfahren als auch die Fügeoperationen für die Karosserie. Im Rahmen der Vorlesung werden hierzu unterschiedliche Leichtbauansätze vorgestellt und mögliche Anwendungsfelder in der Automobilindustrie aufgezeigt. Die in der Vorlesung vorgestellten Verfahren werden jeweils anhand von praktischen Beispielen aus der Automobilindustrie diskutiert.

Die Themen im Einzelnen sind:

- Leichtbaukonzepte
- Aluminium- und Stahl-Leichtbau
- Faserverstärkte Kunststoffe im RTM- und SMC-Verfahren
- Fügeverbindungen von Stahl und Aluminium (Clinchen, Nieten, Schweißen)
- Klebeverbindungen
- Beschichtungen
- Lackierung
- Qualitätssicherung
- Virtuelle Fabrik

Medien

Skript zur Veranstaltung wird über ilias (<https://ilias.studium.kit.edu/>) bereitgestellt.

Lehrveranstaltung: Mathematik 1 [01350]

Koordinatoren: G. Last, M. Folkers, D. Hug, S. Winter
Teil folgender Module: Mathematik (S. 26)[TVWL1MATH]

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

Erfolgskontrolle

Die Erfolgskontrolle zu Mathematik 1 setzt sich aus zwei schriftlichen Teilprüfungen (beide nach §4(2), 1 SPO) zusammen:

1. Semesterklausur nach der Hälfte der Vorlesungszeit in Form einer 60min. Klausur ohne Hilfsmittel,
2. Abschlussklausur zu Beginn der folgenden vorlesungsfreien Zeit in Form einer 60min. Klausur ohne Hilfsmittel.

Zu Beginn der Vorlesungszeit des folgenden Sommersemesters wird zu beiden Teilprüfungen eine Nachklausur angeboten. Beide Nachklausuren finden am selben Tag statt.

Für die Nachklausuren werden sowohl Kandidaten zugelassen, die die entsprechende Semester- oder Abschlussklausur nicht bestanden haben, als auch jene, die noch keinen Erstversuch abgelegt haben.

Mündliche Nachprüfungen (nach §8(2) SPO) zur Semester- bzw. Abschlussklausur finden als Einzelprüfung (ca. 20 Minuten) statt.

Sowohl die Semester- als auch die Abschlussklausur müssen einzeln bestanden werden. Die Prüfungsnote Mathematik 1 setzt sich zusammen aus 50% der Note der Semesterklausur und 50% der Note der Abschlussklausur.

Bedingungen

Die Zulassung zur Semesterklausur oder zur Hauptklausur erfolgt unabhängig vom Nachweis der jeweils anderen Teilprüfung.

Lernziele

Hauptziel der Lehrveranstaltung ist die Vermittlung grundlegender Kenntnisse der Differential- und Integralrechnung von Funktionen einer reellen Veränderlichen.

Inhalt

Die Veranstaltung *Mathematik 1* [01350] ist der erste Teil der dreisemestrigen Grundausbildung im Fach Mathematik.

- Grundbegriffe der Aussagenlogik und der Mengenlehre
- Grundbegriffe der Kombinatorik
- Zahlbereiche und Grundbegriffe der Arithmetik
- Konvergenz von Folgen und Reihen
- Stetige Funktionen
- Differenzierbare Funktionen
- Potenzreihen und spezielle Funktionen
- Der Satz von Taylor
- Das Riemannintegral

Medien

Vorlesungsbegleitende Kursmaterialien über online-Lernplattform.

Literatur

Weiterführende Literatur:

- Henze, N., Last, G.: Mathematik für Wirtschaftsingenieure 1, 2. Auflage, Vieweg 2005.
- Sydsaeter, K., Hammond, P.: Mathematik für Wirtschaftswissenschaften, 2. Auflage, Pearson Studium 2006.

Lehrveranstaltung: Mathematik 2 [01830]

Koordinatoren: G. Last, M. Folkers, D. Hug, S. Winter
Teil folgender Module: Mathematik (S. 26)[TVWL1MATH]

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

Erfolgskontrolle

Die Erfolgskontrolle zu Mathematik 2 setzt sich aus zwei schriftlichen Teilprüfungen (beide nach §4(2), 1 SPO) zusammen:

1. Semesterklausur nach der Hälfte der Vorlesungszeit in Form einer 60min. Klausur ohne Hilfsmittel,
2. Abschlussklausur zu Beginn der folgenden vorlesungsfreien Zeit in Form einer 60min. Klausur ohne Hilfsmitteln.

Zu Beginn der Vorlesungszeit des folgenden Wintersemesters wird zu beiden Teilprüfungen eine Nachklausur angeboten. Beide Nachklausuren finden am selben Tag statt.

Für die Nachklausuren werden sowohl Kandidaten zugelassen, die die entsprechende Semester- oder Abschlussklausur nicht bestanden haben, als auch jene, die noch keinen Erstversuch abgelegt haben.

Mündliche Nachprüfungen (nach §8(2) SPO) zur Semester- bzw. Abschlussklausur finden als Einzelprüfung (ca. 20 Minuten) statt.

Sowohl die Semester- als auch die Abschlussklausur müssen einzeln bestanden werden. Die Prüfungsnote Mathematik 2 setzt sich zusammen aus 50% der Note der Semesterklausur und 50% der Note der Abschlussklausur.

Bedingungen

Gute Kenntnisse der Inhalte aus Mathematik 1 [01350].

Die Zulassung zur Semesterklausur oder zur Hauptklausur erfolgt unabhängig vom Nachweis der jeweils anderen Teilprüfung.

Lernziele

Ziel der Vorlesung ist zum einen die Vermittlung der wichtigsten Konzepte der Matrizen- und Vektorraumtheorie und zum anderen die Vermittlung grundlegender Kenntnisse der Differential- und Integralrechnung für Funktionen mehrerer Veränderlicher.

Inhalt

Die Veranstaltung *Mathematik 2* [01830] ist der zweite Teil der dreisemestrigen Grundausbildung im Fach Mathematik.

- Lineare Gleichungssysteme
- Der n -dimensionale reelle Vektorraum
- Skalarprodukte, Länge und Winkel
- Lineare Abbildungen und Matrizen
- Determinanten
- Differentialrechnung mehrerer Veränderlicher
- Implizit definierte Funktionen

Medien

Vorlesungsbegleitende Kursmaterialien über online-Lernplattform.

Literatur

Weiterführende Literatur:

- Henze, N., Last, G.: Mathematik für Wirtschaftsingenieure 1, 2. Auflage, Vieweg 2005.
- Sydsaeter, K., Hammond, P.: Mathematik für Wirtschaftswissenschaften, 2. Auflage, Pearson Studium 2006.

Lehrveranstaltung: Mathematik 3 [01352]

Koordinatoren: G. Last, M. Folkers, D. Hug, S. Winter
Teil folgender Module: Mathematik (S. 26)[TVWL1MATH]

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

Erfolgskontrolle

Die Erfolgskontrolle erfolgt in Form einer schriftlichen Prüfung (75min.) mit Hilfsmitteln zu Beginn der vorlesungsfreien Zeit des Semesters (nach §4(2), 1 SPO).

Am Beginn der vorlesungsfreien Zeit des folgenden Sommersemesters findet eine Nachklausur statt. An der Nachklausur können sowohl Kandidaten im Zweitversuch als auch im Erstversuch teilnehmen.

Bedingungen

Gute Kenntnisse der Inhalte aus *Mathematik 1* [01350] und *Mathematik 2* [01830].

Lernziele

Am Ende der Vorlesungszeit sollen die Studierenden die wichtigsten Konzepte der Linearen Algebra beherrschen und Grundkenntnisse in der Theorie der Fourierreihen und in der Theorie der gewöhnlichen Differentialgleichungen erworben haben.

Inhalt

Die Veranstaltung *Mathematik 3* [01352] ist der dritte Teil der dreisemestrigen Grundausbildung im Fach Mathematik.

- Das Bereichsintegral
- Der allgemeine Vektorraum begriff
- Lineare Abbildungen
- Komplexe Zahlen
- Eigenwerte und Eigenvektoren
- Normierte Räume
- Der Fixpunktsatz von Banach
- Gewöhnliche Differentialgleichungen
- Lineare Differentialgleichungen
- Fourierreihen
- Integraltransformationen

Medien

Vorlesungsbegleitende Kursmaterialien über online-Lernplattform.

Literatur

Weiterführende Literatur:

- Henze, N., Last, G.: Mathematik für Wirtschaftsingenieure Band 2, 2. Auflage, Vieweg 2010 (im Netz des KIT als Online-Ressource verfügbar).
- Sydsaeter, K., Hammond, P., Seierstad, A., Strom, A.: Further Mathematics for Economic Analysis, Prentice Hall 2005.

Lehrveranstaltung: Mathematisches Seminar [SemMath]

Koordinatoren: Fachvertreter der Fakultät für Mathematik
Teil folgender Module: Seminarmodul (S. 100)[TVWL3SEM]

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

Erfolgskontrolle

Die Erfolgskontrolle erfolgt i.d.R. durch das Abfassen einer Seminararbeit im Umfang von 15-20 Seiten, einem Vortrag der Ergebnisse der Arbeit im Rahmen einer Seminarsitzung und der aktiven Beteiligung an den Diskussionen der Seminarsitzung (nach §4(2), 3 SPO).

Die Gesamtnote setzt sich i.d.R. aus den benoteten und gewichteten Erfolgskontrollen zusammen.

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

Bedingungen

Siehe Modulbeschreibung.

Das Seminar muss von einem Fachvertreter der Fakultät für Mathematik angeboten werden und den Leistungsstandards der Fakultät für Wirtschaftswissenschaften (aktive Teilnahme, Ausarbeitung, Präsentation) entsprechen.

Eine solche alternative Seminarleistung ist grundsätzlich genehmigungspflichtig und ist beim Prüfungssekretariat der Fakultät für Wirtschaftswissenschaften zu beantragen.

Die zweite absolvierte Seminarleistung muss von einem Fachvertreter der Fakultät für Wirtschaftswissenschaften angeboten werden.

Lernziele

Der/die Studierende

- setzt sich mit einem abgegrenzten Problem in einem speziellen Fachgebiet auseinander,
- analysiert und diskutiert thematisch den einzelnen Disziplinen zugeordnete Problemstellungen im Rahmen der Veranstaltungen und in den abschließenden Seminararbeiten,
- erörtert, präsentiert und verteidigt fachspezifische Argumente innerhalb einer vorgegebenen Aufgabenstellung,
- organisiert die Erarbeitung der abschließenden Seminararbeiten weitestgehend selbstständig.

Die im Rahmen des Seminarmodul erworbenen Kompetenzen dienen im Besonderen der Vorbereitung auf die Bachelorarbeit. Begleitet durch die entsprechenden Prüfer übt sich der Studierende beim Verfassen der abschließenden Seminararbeiten und bei der Präsentation derselben im selbstständigen wissenschaftlichen Arbeiten.

Mit dem Besuch der Seminarveranstaltungen werden neben Techniken des wissenschaftlichen Arbeitens auch Schlüsselqualifikationen integrativ vermittelt. Eine ausführliche Darstellung dieser integrativ vermittelten SQ's findet sich in dem Abschnitt „Schlüsselqualifikationen“ des Modulhandbuchs.

Inhalt

Das Mathematische Seminar behandelt in den angebotenen Seminaren spezifische Themen, die teilweise in entsprechenden Vorlesungen angesprochen wurden und vertieft diese.

Literatur

Wird in der jeweiligen Veranstaltung bekannt gegeben.

Weiterführende Literatur:

Wird in der jeweiligen Veranstaltung bekannt gegeben.

Lehrveranstaltung: Meteorologische Naturgefahren [57535]**Koordinatoren:** M. Kunz**Teil folgender Module:** Katastrophenverständnis und -vorhersage 2 (S. 91)[TVWL3INGINTER7], Katastrophenverständnis und -vorhersage 1 (S. 89)[TVWL3INGINTER6]

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

Erfolgskontrolle

Die Erfolgskontrolle erfolgt in Form einer mündlichen Prüfung (20min.) (nach §4 (2), 2 SPO) zu Beginn der vorlesungsfreien Zeit des Semesters.

Die Prüfung kann zu jedem ordentlichen Prüfungstermin wiederholt werden.

Bedingungen

Keine.

Lernziele**Inhalt**

In dieser Vorlesung werden die wichtigsten meteorologischen Extremereignisse mit großem Schadenspotential behandelt. Dazu zählen auf der großräumigen Skala tropische und außertropische Zyklone, die zu hohen Schäden durch Starkwinde und Starkniederschläge führen. Auf der kleinräumigen Skala werden die unterschiedlichen Formen von Gewitterstürmen behandelt, die zu hohen Schäden durch Sturmböen, Starkniederschläge, Hagelschlag und Blitzschlag, vereinzelt auch durch Tornados führen. In der Vorlesung werden Ursachen, physikalische Prozesse sowie Auswirkungen der verschiedenen meteorologischen Extremereignisse diskutiert. Die zum Verständnis der atmosphärischen Vorgänge wichtigen meteorologischen und physikalischen Grundlagen werden in der Vorlesung ausführlich erläutert, so dass die Vorlesung neben Studenten der Meteorologie auch für Hörer anderer Fakultäten geeignet ist.

Anmerkungen

Für weitere Informationen siehe <http://www.imk.uni-karlsruhe.de/17.php>

Lehrveranstaltung: Methoden der Analyse der motorischen Verbrennung [21134]

Koordinatoren: U. Wagner
Teil folgender Module: Verbrennungsmotoren II (S. 75)[TVWL3INGMB19]

ECTS-Punkte	SWS	Semester	Sprache
4	2	Sommersemester	de

Erfolgskontrolle

Die Erfolgskontrolle erfolgt in Form einer mündlichen Prüfung (30 min) (nach §4(2), 2 SPO).
Die Note der schriftlichen Prüfung geht mit einem Gewichtungsfaktor von 3 in die Gesamtnote des Moduls ein.

Bedingungen

Die Veranstaltung *Verbrennungsmotoren A* [21101] muss absolviert worden sein.

Lernziele

Die Vorlesung dient hauptsächlich dazu, die Studenten mit modernen Methoden zur Analyse von Vorgängen in Verbrennungsmotoren vertraut zu machen. Hierbei werden sowohl spezielle Meßverfahren, wie optische Messungen und Lasermesstechniken behandelt, als auch die thermodynamische Modellierung des Motorprozesses. Die Studenten erfahren dabei, dass in Verbrennungsmotoren eine Vielzahl unterschiedlicher physikalischer Parameter gemessen werden müssen, um gesicherte theoretische Kenntnisse über die Vorgänge im Zylinder von Motoren zu gewinnen. Dazu gehört auch die Erfahrung, dass herkömmliche Meßmethoden bei Motoren oft nicht anwendbar sind, weil einerseits der Brennraum für viele derartige Verfahren nicht zugänglich ist und andererseits die Änderungen im Motor viel zu schnell ablaufen, um überhaupt meßtechnisch damit erfasst zu werden.

Inhalt

1. Energiebilanz am Motor
2. Energieumsetzung im Brennraum
3. Thermodynamische Behandlung des Motorprozesses
4. Strömungsgeschwindigkeiten
5. Flammenausbreitung
6. Spezielle Meßverfahren

Medien

Skript zur Veranstaltung.

Lehrveranstaltung: Methoden interpretativer Sozialforschung [n.n.]

Koordinatoren: M. Pfadenhauer
Teil folgender Module: Qualitative Sozialforschung (S. 99)[TVWL3SOZ2]

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

Erfolgskontrolle

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

Bedingungen

Die Lehrveranstaltung ist Pflicht im Modul und muss geprüft werden.

Lernziele

Der/ die Studierende

- erlangt einen Überblick über die gängigen und einige avancierte explorative Verfahren der Datenerhebung und interpretative Verfahren der Datenauswertung.
- erwirbt Grundlagenkenntnisse in der Methodologie/Wissenschaftstheorie.
- ist in der Lage, einer Forschungsfrage entsprechend geeignete explorativ-interpretative Verfahren auszuwählen und diese in einem konzeptionellen Design zusammenzustellen.

Inhalt

Siehe Vorlesungsankündigung.

Medien

Werden in der Veranstaltung bekannt gegeben.

Literatur

Wird in der Veranstaltung bekannt gegeben.

Weiterführende Literatur:

Wird in der Veranstaltung bekannt gegeben.

Lehrveranstaltung: Methoden zur Analyse der motorischen Verbrennung [2134134]

Koordinatoren: U. Wagner
Teil folgender Module: Verbrennungsmotoren II (S. 77)[TVWL3INGMB35]

ECTS-Punkte	SWS	Semester	Sprache
4	2	Sommersemester	de

Erfolgskontrolle

Die Erfolgskontrolle erfolgt in Form einer mündlichen Prüfung (30 min) (nach §4(2), 2 SPO).

Bedingungen

Die Veranstaltung Verbrennungsmotoren A / Grundlagen von Verbrennungsmotoren I muss absolviert worden sein.

Empfehlungen

Keine.

Lernziele

Die Studenten können modernen Methoden zur Analyse von Vorgängen in Verbrennungsmotoren und spezielle Meßverfahren wie optische Messungen und Lasermesstechniken benennen und erklären. Sie können einen motorischen Prozess thermodynamisch modellieren, analysieren und bewerten.

Inhalt

Energiebilanz am Motor

Energieumsetzung im Brennraum

Thermodynamische Behandlung des Motorprozesses

Strömungsgeschwindigkeiten

Flammenausbreitung

Spezielle Meßverfahren

Literatur

Skript, erhältlich in der Vorlesung

Lehrveranstaltung: Mikroaktorik [2142881]

Koordinatoren: M. Kohl
Teil folgender Module: Mikrosystemtechnik (S. 83)[TVWL3INGMBIMT1]

ECTS-Punkte	SWS	Semester	Sprache
3	2	Sommersemester	de

Erfolgskontrolle

Die Erfolgskontrolle erfolgt in Form einer 20 min. mündlichen Prüfung (nach §4(2), 2 SPO).

Bedingungen

Keine.

Empfehlungen

Der Besuch der Veranstaltung Neue Aktoren und Sensoren [2141865] wird empfohlen.

Lernziele

Der/ die Studierende

- kennt die physikalischen Grundlagen der verwendeten Aktorprinzipien
- besitzt die erforderlichen Kenntnisse zu Entwurf, Herstellung und Betrieb von Mikroaktoren
- ist mit den wichtigsten im Einsatz befindlichen Mikroaktoren und deren Anwendungsgebieten vertraut
- kennt typische Kenndaten, Vor- und Nachteile verschiedener Mikroaktoren

Inhalt

Gegliedert nach Anwendungsfeldern werden verschiedene Mikroaktoren vorgestellt, deren zugrundeliegende Aktorprinzipien diskutiert und Fragen zu Design, Modellbildung, Simulation, Herstellung, Ansteuerung und Charakterisierung besprochen. Die Schwerpunkte liegen in den Bereichen:

- Mikrorobotik: Linearaktoren, Mikromotoren
- Medizintechnik und Life Sciences: Mikroventile, Mikropumpen, mikrofluidische Systeme
- Informationstechnik: Optische Schalter, Spiegelsysteme, Schreib-/Leseköpfe
- Mikroelektromechanische Systeme: Mikrorelais

Medien

Folienskript zur Veranstaltung.

Literatur

Empfohlene Literatur:

1. Technischer Einsatz Neuer Aktoren: Grundlagen, Werkstoffe, Designregeln und Anwendungsbeispiele, D. Jendritza, Expert-Verlag, 3. Auflage, 2008.
2. Microactuators, M. Tabib-Azar, Kluwer Academic Publishers London, 1998.
3. Shape Memory Microactuators, M. Kohl, Springer-Verlag Berlin, 2004.

Lehrveranstaltung: Modellbasierte Applikation [2134139]

Koordinatoren: F. Kirschbaum
Teil folgender Module: Verbrennungsmotoren II (S. 77)[TVWL3INGMB35]

ECTS-Punkte	SWS	Semester	Sprache
4	2	Sommersemester	

Erfolgskontrolle

„take-home exam“, Kurzvortrag mit anschließender mündlicher Prüfung

Bedingungen

keine

Empfehlungen

take-home exam, short presentation with oral examination

Lernziele

Der Student kann die wichtigsten Verfahren zur modellbasierten Applikation von Antriebsstrangsteuergeräten benennen. Insbesondere kann er für verschiedene Applikationsaufgaben (Verbrauch, Emissionen, Luftpfad, Fahrbarkeit, etc.) und Streckentypen (linear-nichtlinear, statisch-dynamisch, etc.) das richtige empirische Modellbildungsverfahren auswählen und anwenden. Er ist dadurch in der Lage, die Aufgaben eines Applikationsingenieurs in der Antriebsstrangentwicklung eines Automobilunternehmens oder –zulieferers durchzuführen.

Inhalt

Die Aufwände und der Zeitbedarf für die Parametrierung („Applikation“) von elektronischen Steuergeräten an automobilen Antriebsträngen nimmt seit Jahren stetig zu. Dies ist im Wesentlichen getrieben durch neue Motor- und Triebstrangtechnologien, die insbesondere durch die sich regelmäßig verschärfende Emissionsgesetzgebung notwendig werden. Aus heutiger Sicht kann nur mit Hilfe modellbasierter Applikationsmethoden eine Lösung für dieses sich verschärfende Problem gefunden werden. In der Vorlesung wird eine praxistaugliche Auswahl modellbasierter Applikationsmethoden dargestellt.

Medien

Vorlesungsskript, Tafelanschriebe, Präsentationen und Live-Demonstrationen mittels Beamer

Lehrveranstaltung: Motorenmesstechnik [2134137]

Koordinatoren: S. Bernhardt
Teil folgender Module: Verbrennungsmotoren II (S. 75)[TVWL3INGMB19]

ECTS-Punkte	SWS	Semester	Sprache
4	2	Sommersemester	de

Erfolgskontrolle

Die Erfolgskontrolle erfolgt in Form einer mündlichen Prüfung (30 min) (nach §4(2), 2 SPO).
Die Note der schriftlichen Prüfung geht mit einem Gewichtungsfaktor von 3 in die Gesamtnote des Moduls ein.

Bedingungen

Die Veranstaltung *Verbrennungsmotoren A* [21101] muss absolviert worden sein.

Lernziele

Die Vorlesung dient hauptsächlich dazu, die Studenten mit moderner Meßtechnik an Verbrennungsmotoren vertraut zu machen. Hierbei insbesondere die grundlegenden Verfahren zur Bestimmung von Motorbetriebsparametern wie Drehmoment, Drehzahl, Leistung und Temperaturmessungen an unterschiedlichen Meßorten erklärt, sowie die evtl. auftretenden Meßfehler- und abweichungen angesprochen. Ferner werden die Meßtechniken zur Bestimmung von Luft- und Kraftstoffverbrauch und die zur thermodynamischen Auswertung notwendige Druckinduzierung behandelt. Ferner werden Grundkenntnisse heutiger Abgasmeßtechnik vermittelt.

Inhalt

1. Energiebilanz und Energieumsatz im Verbrennungsmotor
2. Prüfstands Aufbau
3. Erfassung motortechnischer Grundgrößen
4. Erfassung spezieller Motorkennwerte
5. Abgasanalyse

Medien

Skript zur Veranstaltung.

Lehrveranstaltung: Motorenmesstechnik [2134137]

Koordinatoren: S. Bernhardt
Teil folgender Module: Verbrennungsmotoren II (S. 77)[TVWL3INGMB35]

ECTS-Punkte	SWS	Semester	Sprache
4	2	Sommersemester	de

Erfolgskontrolle

Die Erfolgskontrolle erfolgt in Form einer mündlichen Prüfung (30 min) (nach §4(2), 2 SPO).

Bedingungen

Die Veranstaltung *Verbrennungsmotoren A / Grundlagen des Verbrennungsmotors I* muss absolviert worden sein.

Empfehlungen

Keine.

Lernziele

Die Studenten können die Prinzipien moderner Messgeräte erklären und sind so in der Lage die richtigen Messgeräte für eine vorgegebene Messaufgabe auszuwählen und die Ergebnisse zu analysieren und zu beurteilen.

Inhalt

Die Studenten werden mit moderner Meßtechnik an Verbrennungsmotoren vertraut gemacht - insbesondere mit grundlegenden Verfahren zur Bestimmung von Motorbetriebsparametern wie Drehmoment, Drehzahl, Leistung und Temperaturmessungen

Die evtl. auftretenden Meßfehler- und abweichungen werden angesprochen.

Ferner werden die Abgasmesstechnik sowie Meßtechniken zur Bestimmung von Luft- und Kraftstoffverbrauch und die zur thermodynamischen Auswertung notwendige Druckinduzierung behandelt.

Literatur

Skript, erhältlich in der Vorlesung oder im Studentenhaus

1. Grohe, H.: Messen an Verbrennungsmotoren
2. Bosch: Handbuch Kraftfahrzeugtechnik
3. Veröffentlichungen von Firmen aus der Meßtechnik
4. Hoffmann, Handbuch der Meßtechnik
5. Klingenberg, Automobil-Meßtechnik, Band C

Lehrveranstaltung: Nanotechnologie mit Clustern [2143876]

Koordinatoren: J. Gspann
Teil folgender Module: Mikrosystemtechnik (S. 83)[TVWL3INGMBIMT1]

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

Erfolgskontrolle

Die Erfolgskontrolle erfolgt in Form einer 30 min. mündlichen Prüfung (nach §4(2), 2 SPO).

Bedingungen

Keine.

Empfehlungen

Keine.

Lernziele

Die Nanotechnologie wird anhand einer Nano- und Mikrostrukturierungstechnik mittels beschleunigter Nanoteilchen (Cluster) vor allem unter dem Aspekt der Nanomechanik vorgestellt.

Inhalt

Nanotechnologie in der Biologie
 Nanosystemtechnik
 Clusterstrahlerzeugung, -ionisierung und -beschleunigung;
 Clustereigenschaften
 Strukturaufbau mittels beschleunigter Metallcluster
 Strukturierung durch Gascluster-Aufprall; reaktive Clustererosion (RACE)
 Rasterkraftmikroskopie von Impaktstrukturen; Nanotribologie
 Vergleich mit Femtosekunden-Laserbearbeitung (nur im Wintersemester)
 Simulationsrechnungen: Fulleren synthese, Impaktstrukturen, visionäre Nanomaschinen

Literatur

Folienkopien mit Kurzkomentar werden in der Vorlesung ausgegeben

Lehrveranstaltung: Neue Aktoren und Sensoren [2141865]

Koordinatoren: M. Kohl, M. Sommer
Teil folgender Module: Mikrosystemtechnik (S. 83)[TVWL3INGMBIMT1]

ECTS-Punkte	SWS	Semester	Sprache
3	2	Wintersemester	de

Erfolgskontrolle

Die Erfolgskontrolle erfolgt in Form einer 20 min. mündlichen Prüfung (nach §4(2), 2 SPO).

Bedingungen

Keine.

Lernziele

Der/ die Studierende

- kennt die physikalischen Grundlagen neuer Aktoren und Sensoren
- besitzt Kenntnisse zu Entwurf, Herstellung und Betrieb Neuer Aktoren und Sensoren
- ist mit den wichtigsten im Einsatz befindlichen Neuen Aktoren und Sensoren vertraut
- kann typische Anwendungsfelder benennen
- kennt typische Kenndaten

Inhalt

Der erste Teil der Vorlesung widmet sich folgenden Themen:

- Piezoaktoren
- Magnetostriktive Aktoren
- Formgedächtnis-Aktoren
- Elektrorheologische Aktoren

Der zweite Teil behandelt im Schwerpunkt:

- Nanosensoren: Materialien, Herstellung
- Nanofasern
- Beispiel: Geruchssensoren, elektronische Nasen

Datenauswertung /-interpretation

Medien

Skript / Folienskript (Teil 2)

Literatur

Empfohlene Literatur:

- Vorlesungsskript „Neue Aktoren“
- Sensoren: "Sensors Update", Volumes 1 und 2, Edited by H. Baltes, W.Göpel, J.Hesse, VCH, 1996, ISBN 3-527-29432-5
- Nanofasern: "Nanowires and Nanobelts", Volume 2: Nanowires and Nanobelts of Functional Materials, Zhong Lin Wang, 2006, Springer, ISBN 10 0-387-28706-X

Lehrveranstaltung: Nichtlineare Optimierung I [2550111]

Koordinatoren: O. Stein
Teil folgender Module: Methodische Grundlagen des OR (S. 69)[TVWL3OR6], Stochastische Methoden und Simulation (S. 70)[TVWL3OR7]

ECTS-Punkte	SWS	Semester	Sprache
4,5	2/1	Sommersemester	de

Erfolgskontrolle

Die Erfolgskontrolle erfolgt in Form einer schriftlichen Prüfung (60min.) (nach §4(2), 1 SPO). Die Prüfung wird im Vorlesungssemester und dem darauf folgenden Semester angeboten. Zulassungsvoraussetzung zur schriftlichen Prüfung ist der Erwerb von mindestens 30% der Übungspunkte. Die Prüfungsanmeldung über das Online-Portal für die schriftliche Prüfung gilt somit vorbehaltlich der Erfüllung der Zulassungsvoraussetzung. Die Erfolgskontrolle kann auch zusammen mit der Erfolgskontrolle zu *Nichtlineare Optimierung II* [2550113] erfolgen. In diesem Fall beträgt die Dauer der schriftlichen Prüfung 120 min.

Bedingungen

Keine.

Lernziele

Der/die Studierende soll

- mit Grundlagen der nichtlinearen Optimierung vertraut gemacht werden
- in die Lage versetzt werden, moderne Techniken der nichtlinearen Optimierung in der Praxis auswählen, gestalten und einsetzen zu können.

Inhalt

Die Vorlesung behandelt die Minimierung glatter nichtlinearer Funktionen unter nichtlinearen Restriktionen. Für solche Probleme, die in Wirtschafts-, Ingenieur- und Naturwissenschaften sehr häufig auftreten, werden Optimalitätsbedingungen hergeleitet und darauf basierende numerische Lösungsverfahren angegeben. Die Vorlesung ist wie folgt aufgebaut:

- Einführende Beispiele und Terminologie
- Existenzaussagen für optimale Punkte
- Optimalitätsbedingungen erster und zweiter Ordnung für unrestringierte Probleme
- Optimalitätsbedingungen für unrestringierte konvexe Probleme
- Numerische Verfahren für unrestringierte Probleme (Schrittweitensteuerung, Gradientenverfahren, Variable-Metrik-Verfahren, Newton-Verfahren, Quasi-Newton-Verfahren, CG-Verfahren, Trust-Region-Verfahren)

Restringierte Optimierungsprobleme sind der Inhalt von Teil II der Vorlesung.

In der parallel zur Vorlesung angebotenen Rechnerübung haben Sie Gelegenheit, die Programmiersprache MATLAB zu erlernen und einige dieser Verfahren zu implementieren und an praxisnahen Beispielen zu testen.

Medien

Skript zur Vorlesung.

Literatur

Weiterführende Literatur:

- W. Alt, Nichtlineare Optimierung, Vieweg, 2002
- M.S. Bazaraa, H.D. Sherali, C.M. Shetty, Nonlinear Programming, Wiley, 1993
- O. Güler, Foundations of Optimization, Springer, 2010
- H.Th. Jongen, K. Meer, E. Triesch, Optimization Theory, Kluwer, 2004
- J. Nocedal, S. Wright, Numerical Optimization, Springer, 2000

Anmerkungen

Teil I und II der Vorlesung werden nacheinander im *selben* Semester gelesen.

Lehrveranstaltung: Nichtlineare Optimierung II [2550113]

Koordinatoren: O. Stein

Teil folgender Module: Methodische Grundlagen des OR (S. 69)[TVWL3OR6]

ECTS-Punkte	SWS	Semester	Sprache
4,5	2/1	Sommersemester	de

Erfolgskontrolle

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

Die Prüfung wird im Vorlesungssemester und dem darauf folgenden Semester angeboten.

Zulassungsvoraussetzung zur schriftlichen Prüfung ist der Erwerb von mindestens 30% der Übungspunkte. Die Prüfungsanmeldung über das Online-Portal für die schriftliche Prüfung gilt somit vorbehaltlich der Erfüllung der Zulassungsvoraussetzung.

Die Erfolgskontrolle kann auch zusammen mit der Erfolgskontrolle zu *Nichtlineare Optimierung I* [2550111] erfolgen. In diesem Fall beträgt die Dauer der schriftlichen Prüfung 120 min.

Bedingungen

Keine.

Lernziele

Der/die Studierende soll

- mit Grundlagen der nichtlinearen Optimierung vertraut gemacht werden
- in die Lage versetzt werden, moderne Techniken der nichtlinearen Optimierung in der Praxis auswählen, gestalten und einsetzen zu können.

Inhalt

Die Vorlesung behandelt die Minimierung glatter nichtlinearer Funktionen unter nichtlinearen Restriktionen. Für solche Probleme, die in Wirtschafts-, Ingenieur- und Naturwissenschaften sehr häufig auftreten, werden Optimalitätsbedingungen hergeleitet und darauf basierende numerische Lösungsverfahren angegeben. Teil I der Vorlesung behandelt unrestringierte Optimierungsprobleme. Teil II der Vorlesung ist wie folgt aufgebaut:

- Topologie und Approximationen erster Ordnung der zulässigen Menge
- Alternativsätze, Optimalitätsbedingungen erster und zweiter Ordnung für restringierte Probleme
- Optimalitätsbedingungen für restringierte konvexe Probleme
- Numerische Verfahren für restringierte Probleme (Strafterm-Verfahren, Multiplikatoren-Verfahren, Barriere-Verfahren, Innere-Punkte-Verfahren, SQP-Verfahren, Quadratische Optimierung)

In der parallel zur Vorlesung angebotenen Rechnerübung haben Sie Gelegenheit, die Programmiersprache MATLAB zu erlernen und einige dieser Verfahren zu implementieren und an praxisnahen Beispielen zu testen.

Medien

Skript zur Vorlesung.

Literatur

Weiterführende Literatur:

- W. Alt, Nichtlineare Optimierung, Vieweg, 2002
- M.S. Bazaraa, H.D. Sherali, C.M. Shetty, Nonlinear Programming, Wiley, 1993
- O. Güler, Foundations of Optimization, Springer, 2010
- H.Th. Jongen, K. Meer, E. Triesch, Optimization Theory, Kluwer, 2004
- J. Nocedal, S. Wright, Numerical Optimization, Springer, 2000

Anmerkungen

Teil I und II der Vorlesung werden nacheinander im *selben* Semester gelesen.

Lehrveranstaltung: Öffentliche Einnahmen [2560120]

Koordinatoren: B. Wigger, Assistenten

Teil folgender Module: Angewandte Mikroökonomik (S. 37)[TVWL3VWL13], Finanzwissenschaft (S. 32)[TVWL3VWL9], Wirtschaftspolitik I (S. 33)[TVWL3VWL10]

ECTS-Punkte	SWS	Semester	Sprache
4,5	2/1	Sommersemester	de

Erfolgskontrolle

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

Bedingungen

Es wird Kenntnis der Grundlagen der Finanzwissenschaft vorausgesetzt.

Lernziele

Der/die Studierende

- besitzt weiterführende Kenntnisse in der Theorie und Politik der Besteuerung und der Staatsverschuldung.
- beurteilt die allokativen und distributiven Effekte verschiedener Besteuerungsarten.
- versteht Umfang, Struktur und Formen der staatlichen Kreditaufnahme und kennt mögliche Langzeitfolgen und Nachhaltigkeit der öffentlichen Kreditaufnahme.

Inhalt

Das Fach *Öffentliche Einnahmen* befasst sich mit der Theorie und Politik der Besteuerung und der Staatsverschuldung. Der Besteuerungsteil führt zunächst die Grundbegriffe der Steuerlehre sowie die Elemente des deutschen Steuersystems ein. Sodann werden die allokativen und die distributiven Effekte verschiedener Besteuerungsarten zunächst isoliert untersucht, um sie daraufhin in der Theorie der optimalen Besteuerung zu kombinieren. Abschließend werden internationale Aspekte der Besteuerung angesprochen. Der Verschuldungsteil beginnt mit einer Beschreibung von Umfang, Struktur und Formen der staatlichen Kreditaufnahme. Die Entwicklung makroökonomischer Theorien der Staatsverschuldung mündet in einer Untersuchung ihrer Langzeitfolgen und der Nachhaltigkeit der öffentlichen Kreditaufnahme als Instrument der Staatsfinanzierung.

Medien

Skript zur Veranstaltung.

Literatur

Weiterführende Literatur:

- Homburg, S.(2000): *Allgemeine Steuerlehre*, Vahlen
- Rosen, H.S.(1995): *Public Finance*; 4. Aufl., Irwin
- Wellisch, D.(2000): *Finanzwissenschaft I* und *Finanzwissenschaft III*, Vahlen
- Wigger, B. U.(2006): *Grundzüge der Finanzwissenschaft*; 2. Aufl., Springer

Lehrveranstaltung: Öffentliches Medienrecht [24082]

Koordinatoren: C. Kirchberg

Teil folgender Module: Öffentliches Wirtschaftsrecht (S. 97)[TVWL3JURA6]

ECTS-Punkte	SWS	Semester	Sprache
3	2	Wintersemester	de

Erfolgskontrolle

Bedingungen

Keine.

Lernziele

Die „neuen Medien“ (online-Dienste bzw. Internet) sind genauso wie die herkömmlichen Medien (Presse, Rundfunk bzw. Fernsehen) in einen öffentlich-rechtlichen Ordnungsrahmen eingespannt, wenn auch mit unterschiedlicher Regelungsdichte sowie mit manifesten Auswirkungen auf die Privatrechtsordnung. Wesentliche Impulse erhält das Medienrecht insbesondere durch das Verfassungsrecht und das Europäische Gemeinschaftsrecht. Die Vorlesung will eine Übersicht über die Gemeinsamkeiten und Unterschiedlichkeiten der aktuellen Medienordnung und über die absehbaren Perspektiven der Kongruenz der Medien vermitteln. Aktuelle Entwicklungen der Tages- und Wirtschaftspolitik, die den Vorlesungsstoff berühren, werden zur Veranschaulichung des Vorlesungsstoffes in die Darstellung integriert. Darüber hinaus die Teilnahme an einschlägigen Gerichtsverhandlungen, insbesondere an einer solchen entweder des Bundesverfassungsgerichts und/oder des Bundesgerichtshofs, geplant.

Inhalt

Die Vorlesung erläutert zunächst die verfassungsrechtlichen Grundlagen der geltenden Medienordnung, also einerseits die entsprechenden Zuständigkeitsverteilungen zwischen Bund und Ländern sowie andererseits die Meinungs- und Informationsfreiheit sowie die Mediengrundrechte des Art. 5 Abs. 1 GG und ihre Einschränkungen durch allgemeine Gesetze, das Zensurverbot und das Gegendarstellungsrecht. Ergänzt wird dieser Grundsatzabschnitt durch die Darstellung der gemeinschaftsrechtlichen Vorgaben der Rundfunk- und Medienordnung. Daran anschließend erfolgt ein Überblick über die Mediengesetze im Einzelnen, also im Bereich des Rundfunks (insbesondere: Rundfunkstaatsvertrag), des Presserechts (Landespressegesetze) und der sog. Telemedien (Telemediengesetz). Daran schließt sich die Darstellung des Jugendschutzes in den Medien nach Maßgabe des Jugendschutzgesetzes einerseits und des Jugendmedienschutz-Staatsvertrages andererseits an.

Literatur

Zum Verständnis der rechtlichen Grundlagen ist eine entsprechende Textsammlung erforderlich, z.B. „Telemediarecht. Telekommunikations- und Multimediarecht“, Beck-Texte im dtv, 7. Aufl. 2007.

Als Einführung und Studienliteratur wird empfohlen: Frank Fechner, Medienrecht, Verlag Mohr Siebek, 8. Aufl. 2007.

Lehrveranstaltung: Öffentliches Recht I - Grundlagen [24016]

Koordinatoren: G. Sydow
Teil folgender Module: Verfassungs- und Verwaltungsrecht (S. 25)[TVWL1JURA3]

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).

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.

Lehrveranstaltung: Öffentliches Recht II - Öffentliches Wirtschaftsrecht [24520]

Koordinatoren: G. Sydow
Teil folgender Module: Verfassungs- und Verwaltungsrecht (S. 25)[TVWL1JURA3]

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).

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.

Lehrveranstaltung: Operatives CRM [2540520]

Koordinatoren: A. Geyer-Schulz
Teil folgender Module: CRM und Servicemanagement (S. 53)[TVWL3BWLISM4], Vertiefung im Customer Relationship Management (S. 55)[TVWL3BWLISM5]

ECTS-Punkte	SWS	Semester	Sprache
4,5	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 10) zu den Punkten der Klausur addiert. Für die Berechnung der Note gilt folgende Skala:

Note	Mindestpunkte
1,0	95
1,3	90
1,7	85
2,0	80
2,3	75
2,7	70
3,0	65
3,3	60
3,7	55
4,0	50
5,0	0

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.

Anmerkungen

Die Vorlesung wird ab dem Wintersemester 2014/15 im Wechsel mit der Vorlesung "2540522 - Analytisches CRM" angeboten. Die aktuelle Planung kann auf der Lehrstuhlseite (<http://www.em.uni-karlsruhe.de>) eingesehen werden.

Lehrveranstaltung: Optoelectronic Components [23486 / 23487]

Koordinatoren: W. Freude
Teil folgender Module: Mikrosystemtechnik (S. 83)[TVWL3INGMBIMT1]

ECTS-Punkte	SWS	Semester	Sprache
4,5	2 / 1	Sommersemester	en

Erfolgskontrolle

Die Erfolgskontrolle erfolgt in Form einer 20min. mündlichen Prüfung (nach §4(2), 2 SPO).

Bedingungen

Diese Lehrveranstaltung ist nicht kombinierbar mit den Lehrveranstaltungen Optical Sources and Detectors [23462/23463] und/oder Optical Waveguides and Fibers [23464/23465].

Empfehlungen

Vorlesungsempfehlungen (der Kurs ist auch ohne diese Voraussetzungen belegbar) : "Felder und Wellen" oder ähnliche Vorlesung über Elektrodynamik, "Halbleiterbauelemente" oder ähnliche Vorlesung, Vorlesungen über Hochfrequenztechnik
 Grundlagenwissen: Differentialrechnung, Differentialgleichungen, Fourier Transformation und Physik des p-n-Übergangs

Lernziele

Die Studierenden verstehen die Komponenten der physikalischen Schicht optischer Kommunikationssysteme. Die Studierenden

- kennen die Funktionsweise und die Beschränkungen optischer Wellenleiter,
- erwerben grundlegende Kenntnisse über Laserdioden, Lumineszenzdioden und halbleiter-basierte optische Verstärker,
- gewinnen Einsichten in die Funktionsweise von pin-Photodioden und
- erkennen die durch optisches und elektronisches Rauschen entstehenden Empfindlichkeitsgrenzen optischer Übertragungssysteme.

Die in der Vorlesung vermittelten Kenntnisse dienen dem Verständnis der physikalischen Schicht optischer Kommunikationssysteme. Gerade dieses Grundlagenwissen ermöglicht es einem Ingenieur, Datenblätter zu lesen, Komponenten optimal zu nutzen und ihre Begrenzungen zu vermeiden.

Die Kenntnis der Arbeitsprinzipien von Schlüsselkomponenten der optischen Nachrichtentechnik eröffnet die Möglichkeit, Design und Leistungsgrenzen moderner Übertragungssysteme zu verstehen. Die folgenden Komponenten werden erörtert:

- Lichtwellenleiter: Wellenausbreitung, Schichtwellenleiter, Streifenwellenleiter, integriert-optische Wellenleiter, Faserwellenleiter
- Lichtquellen und Verstärker: Lumineszenz und Laserstrahlung, Lumineszenzdioden, Laserdioden, stationäres und dynamisches Verhalten, halbleiter-optische Verstärker
- Empfänger: pin Photodioden, elektronische Verstärker, Rauschen

Inhalt

Die Vorlesung konzentriert sich auf die grundlegenden Komponenten optischer Übertragungssysteme. Der Schwerpunkt liegt auf dem physikalischen Verständnis, nicht auf dem Memorieren von Formeln. Ergebnisse der Elektrodynamik (optische Wellenleiter), der Festkörperphysik (Laserdioden und LED) sowie der Kommunikationstheorie (Empfänger, Rauschen) werden dabei herangezogen und im Zusammenhang erläutert.

Medien

Ein detailliertes elektronisch verfügbares Skript erläutert die Zusammenhänge im Stil eines Lehrbuchs. Die in der Vorlesung gezeigten Folien stehen ebenfalls in elektronischer Form zur Verfügung.

Literatur

Empfohlene Literatur:

- Grau, G.; Freude, W.: Optische Nachrichtentechnik, 3. Ed. Berlin: Springer-Verlag 1991. In German. Since 1997 out of print.
Corrected reprint Karlsruhe 2005, available via W. F. (w.freude@kit.edu).
- Voges, E.; Petermann, K. (Eds.): Optischen Kommunikationstechnik Handbuch für Wissenschaft und Industrie. Springer-Verlag, Berlin 2002. In German
- Agrawal, G. P.: Lightwave technology. Hoboken: John Wiley & Sons 2004
- Iizuka, K.: Elements of photonics. Vol. I, especially Vol. II. Hoboken: John Wiley & Sons 2002

Lehrveranstaltung: Organisationsmanagement [2577902]

Koordinatoren: H. Lindstädt
Teil folgender Module: Management öffentlicher und privater Organisationen (S. 62)[TVWL3BWLIIWW1], Strategie und Organisation (S. 38)[TVWL3BWLUIO1]

ECTS-Punkte	SWS	Semester	Sprache
4	2/0	Wintersemester	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 sollen durch den Kurs in die Lage versetzt werden, Stärken und Schwächen existierender organisationaler Strukturen und Regelungen anhand systematischer Kriterien zu beurteilen. Dabei werden Konzepte und Modelle für die Gestaltung organisationaler Strukturen, die Regulierung organisationaler Prozesse und die Steuerung organisationaler Veränderungen vorgestellt und anhand von Fallstudien diskutiert. Der Kurs ist handlungsorientiert aufgebaut und soll den Studierenden ein realistisches Bild von Möglichkeiten und Grenzen rationaler Gestaltungsansätze vermitteln.

Inhalt

- Grundlagen des Organisationsmanagements
- Management organisationaler Strukturen und Prozesse: Die Wahl der Gestaltungsparameter
- Idealtypische Organisationsstrukturen: Wahl und Wirkung der Parameterkombination
- Management organisationaler Veränderungen

Medien

Folien.

Literatur

- Laux, H.; Liermann, F.: *Grundlagen der Organisation*, Springer. 6. Aufl. Berlin 2005.
- Lindstädt, H.: *Organisation*, in Scholz, C. (Hrsg.): *Vahlens Großes Personallexikon*, Verlag Franz Vahlen. 1. Aufl. München, 2009.
- Schreyögg, G.: *Organisation. Grundlagen moderner Organisationsgestaltung*, Gabler. 4. Aufl. Wiesbaden 2003.

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

Lehrveranstaltung: Patentrecht [24656]**Koordinatoren:** P. Bittner**Teil folgender Module:** Recht des Geistigen Eigentums (S. 95)[TVWL3JURA4]

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

Erfolgskontrolle**Bedingungen**

Keine.

Lernziele

Ziel der Vorlesung ist es, den Studenten aufbauend auf der Überblicksvorlesung *Gewerblicher Rechtsschutz und Urheberrecht* vertiefte Kenntnisse auf dem Rechtsgebiet des Patentrechts und des Business mit technischem IP zu verschaffen. Die Studenten sollen die Zusammenhänge zwischen den wirtschaftlichen Hintergründen und den rechtspolitischen Anliegen, auf dem Gebiet des technischen IP, insbesondere auf dem Gebiet der Informations- und Kommunikationstechnik kennen lernen. Sie sollen die Regelungen des nationalen, europäischen und internationalen Patentrechts, des Know-How-Schutzes kennen lernen und auf praktische Sachverhalte anwenden, insbesondere für die Nutzung von technischem IP durch Verträge und Gerichtsverfahren. Der Konflikt zwischen dem Monopolpatent und der Politik der Europäischen Kartellrechtsverwaltung wird mit den Studenten erörtert.

Inhalt

Die Vorlesung befasst sich mit dem Recht und den Gegenständen des technischen IP, insbesondere Erfindungen, Patente, Gebrauchsmuster, Geschmacksmuster, Know-How, den Rechten und Pflichten von Arbeitnehmererfindern als Schöpfern von technischem IP, der Lizenzierung, den Beschränkungen und Ausnahmen der Patentierbarkeit, der Schutzdauer, der Durchsetzung der Rechte und der Verteidigung gegen solche Rechte in Nichtigkeits- und Lösungsverfahren. Gegenstand der Vorlesung ist nicht allein das deutsche, sondern auch das amerikanische und das europäische und das internationale Patentrecht. Die Studenten sollen die Zusammenhänge zwischen den wirtschaftlichen Hintergründen, den rechtspolitischen Anliegen bei technischem IP, insbesondere bei der Informations- und Kommunikationstechnik, und dem rechtlichen Regelungsrahmen erkennen und auf praktische Sachverhalte anwenden, insbesondere für die Nutzung von technischem IP durch Verträge und Gerichtsverfahren. Der Konflikt zwischen dem Monopolpatent und der Politik der Europäischen Kartellrechtsverwaltung wird mit den Studenten erörtert.

Medien

Folien

Literatur

- Schulte, Rainer Patentgesetz Carl Heymanns Verlag, 7. Aufl. 2005 ISBN 3-452-25114-4
- Kraßer, Rudolf, Patentrecht Verlag C.H. Beck, 5. Aufl. 2004 ISBN 3-406-384552

Weiterführende Literatur:

Ergänzende Literatur wird auf den Folien bekannt gegeben.

Lehrveranstaltung: Physik für Ingenieure [2142890 / 2142891]

Koordinatoren: P. Gumbsch, A. Nesterov-Müller, D. Weygand, A. Last
Teil folgender Module: Mikrosystemtechnik (S. 83)[TVWL3INGMBIMT1]

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

Erfolgskontrolle

Die Erfolgskontrolle erfolgt in Form einer schriftlichen Prüfung (90 min.) (nach §4(2), 1 SPO).
Die Note ist die Note der schriftlichen Multiple Choice Prüfung.

Bedingungen

Keine.

Empfehlungen

Es werden Grundkenntnisse in Mechanik und Optik vorausgesetzt.

Lernziele

Der/ die Studierende

- besitzt Orientierung in den Themen der modernen Physik.

Inhalt

Laser, Supraleitung und Transistor werden ausgehend von den quantenmechanischen Grundphänomenen bis zur technischen Anwendungen vorgestellt.

Medien

Skript zur Veranstaltung.

Literatur

Empfohlene Literatur:

- Bergmann-Schäfer, Lehrbuch der Experimentalphysik, Band I-III.

Lehrveranstaltung: PLM für mechatronische Produktentwicklung [2122376]**Koordinatoren:** M. Eigner**Teil folgender Module:** Product Lifecycle Management (S. [82](#))[TVWL3INGMB21]

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

Erfolgskontrolle

Die Erfolgskontrolle erfolgt in Form einer mündlichen Prüfung (20min.) in der vorlesungsfreien Zeit des Semesters (nach § 4 (2), 2 SPO).

Bedingungen

Keine.

Lernziele**Inhalt**

Lehrveranstaltung: Praktikum zu Grundlagen der Mikrosystemtechnik [2143875]

Koordinatoren: A. Last
Teil folgender Module: Mikrosystemtechnik (S. 83)[TVWL3INGMBIMT1]

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

Erfolgskontrolle

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

Bedingungen

Keine.

Empfehlungen

Das Praktikum basiert auf Kenntnissen aus den Vorlesungen Mikrosystemtechnik I [2141861] und Mikrosystemtechnik II [2142874].

Lernziele

- Vertiefung des Vorlesungsstoffes für MST I und II
- Verständnis der technologischen Vorgänge in der Mikrostrukturtechnik
- Erfahrungen in der Laborarbeit an realen Arbeitsplätzen, an denen außerhalb der Praktikumszeiten Institutsforschung betrieben wird

Inhalt

Im Praktikum werden Versuche zu neun Themen angeboten:

1. Heißprägen von Kunststoff-Mikrostrukturen
2. Mikrogalvanik
3. Mikrooptik am Beispiel „LIGA-Mikrospektrometer“
4. UV-Lithographie
5. Optische Wellenleiter
6. Kapillarelektrophorese im Chipformat
7. SAW Gassensorik
8. Messtechnik
9. Rasterkraftmikroskopie

Jeder Studierende kann während der Praktikumswoche nur an fünf Versuchen teilnehmen.

Die Versuche werden an den realen Arbeitsplätzen am IMT durchgeführt und von IMT-Mitarbeitern betreut.

Literatur

Menz, W., Mohr, J.: Mikrosystemtechnik für Ingenieure, VCH-Verlag, Weinheim, 1997
 Unterlagen zum Praktikum zur Vorlesung 'Grundlagen der Mikrosystemtechnik'

Lehrveranstaltung: Principles of Insurance Management [2550055]

Koordinatoren: U. Werner
Teil folgender Module: Risk and Insurance Management (S. 48)[TVWL3BWLFBV3]

ECTS-Punkte	SWS	Semester	Sprache
4,5	3/0	Sommersemester	de

Erfolgskontrolle

Die Erfolgskontrolle setzt sich zusammen aus einer mündlichen Prüfung (nach §4(2), 2 SPO) und Vorträgen und Ausarbeitungen im Rahmen der Veranstaltung (nach §4(2), 3 SPO).

Die Note setzt sich zu je 50% aus den Vortragsleistungen (inkl. Ausarbeitungen) und der mündlichen Prüfung zusammen.

Bedingungen

Keine.

Lernziele

- Funktion von Versicherungsschutz als risikopolitisches Instrument auf einzel- und gesamtwirtschaftlicher Ebene einschätzen können;
- rechtliche Rahmenbedingungen und die Technik der Produktion von Versicherungsschutz sowie weiterer Leistungen von Versicherungsunternehmen (Kapitalanlage, Risikoberatung, Schadenmanagement) kennen lernen.

Inhalt

Die Fragen ‚Was ist Versicherung?‘ bzw. ‚Wie ist es möglich, dass Versicherer Risiken von anderen übernehmen und dennoch recht sichere und rentable Unternehmen sind, in die Warren Buffett gerne investiert?‘ wird auf mehreren Ebenen beantwortet: Zunächst untersuchen wir die Funktion von Versicherungsschutz als risikopolitisches Instrument auf einzel- und gesamtwirtschaftlicher Ebene und lernen die rechtlichen Rahmenbedingungen sowie die Technik der Produktion von Versicherungsschutz kennen. Dann erkunden wir weitere Leistungen von Versicherungsunternehmen wie Risikoberatung, Schadenmanagement und Kapitalanlage.

Die zentrale Finanzierungsfunktion (wer finanziert die Versicherer? wen finanzieren die Versicherer? über wie viel Kapital müssen Versicherer mindestens verfügen, um die übernommenen Risiken tragen zu können?) stellt einen weiteren Schwerpunkt dar.

Abschließend werden ausgewählte Aspekte wichtiger Versicherungsprodukte vorgestellt.

Alle Teilnehmer tragen aktiv zur Veranstaltung bei, indem sie mindestens 1 Vortrag präsentieren und mindestens eine Ausarbeitung anfertigen.

Literatur

- D. Farny. *Versicherungsbetriebslehre*. Karlsruhe 2011.
- P. Koch. *Versicherungswirtschaft - ein einführender Überblick*. 2005.
- M. Rosenbaum, F. Wagner. *Versicherungsbetriebslehre*. Grundlegende Qualifikationen. Karlsruhe 2002.
- U. Werner. Einführung in die Versicherungsbetriebslehre. Skript zur Vorlesung.

Weiterführende Literatur:

Erweiterte Literaturangaben werden in der Vorlesung bekannt gegeben.

Lehrveranstaltung: Privatrechtliche Übung [24017]

Koordinatoren: T. Dreier
Teil folgender Module: Wirtschaftsprivatrecht (S. 94)[TVWL3JURA2]

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

Erfolgskontrolle

Die Erfolgskontrolle wird in der Modulbeschreibung erläutert.

Bedingungen

Erfolgreicher Abschluss der Lehrveranstaltung **BGB für Anfänger**.

Empfehlungen

Der vorherige bzw. zeitgleiche 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 erlernten 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: Problemlösung, Kommunikation und Leadership [2577910]

Koordinatoren: H. Lindstädt
Teil folgender Module: Strategie und Organisation (S. 38)[TVWL3BWL01]

ECTS-Punkte	SWS	Semester	Sprache
2	1/0	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.

Empfehlungen

Keine.

Lernziele

Die Veranstaltung orientiert sich im Bereich Problemlösung und Kommunikation zunächst am typischen Verlauf eines Problemlösungsprozesses: Probleme identifizieren, Probleme strukturieren, Probleme analysieren und Problemlösung kommunizieren. Insbesondere werden Konzepte zur Strukturierung von Problemlösungsprozessen verdeutlicht sowie Anforderungen und Prinzipien zur strukturierten Kommunikation in Schaubildern und Präsentationen aufgezeigt. Die Diskussion wesentlicher Leadership-Konzepte und Bezugsrahmen zum Einfluss von Situation, Führungspersönlichkeit sowie Eigenschaften der Geführten rundet die Veranstaltung ab. Die Inhalte der Veranstaltung sind stark aus aktueller und praktischer Sicht motiviert und zielen auf die Vermittlung fachübergreifender Fähigkeiten ab.

Inhalt

TEIL A: Problemlösung und Kommunikation
 I Die Bedeutung von Problemlösung und Kommunikation
 II Problemidentifikation
 III Problemstrukturierung
 IV Problemanalyse
 V Kommunikation und Präsentation: Strukturierung und Durchführung
 VI Management von Problemlösungsprozessen: Gestaltung des Kontextes
 TEIL B: Leadership: Klassische Konzepte der Personalführung
 VII Wahl des Führenden: Das Konzept von Fiedler
 VIII Einfluss der Situation: Das normative Modell von Vroom/Yetton
 IX Einfluss des Geführten: Das Modell von Hersey/Blanchard

Medien

Folien.

Literatur**Verpflichtende Literatur:**

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

Ergänzende Literatur:

- Hungenberg, Harlad: Problemlösung und Kommunikation, 3. Aufl. München 2010
- Zelazny, Gene; Delker, Christel: Wie aus Zahlen Bilder werden, 6. Aufl. Wiesbaden 2008
- Minto, Barbara: Das Prinzip der Pyramide: Ideen klar, verständlich und erfolgreich kommunizieren. 2005

Anmerkungen

Die Lehrveranstaltung wird neu zum Sommersemester 2014 angeboten und ersetzt die ausgelaufene Lehrveranstaltung "Spezielle Fragestellungen der Unternehmensführung: Unternehmensführung und IT aus Managementperspektive [2577907]".

Lehrveranstaltung: Product Lifecycle Management [2121350]

Koordinatoren: J. Ovtcharova
Teil folgender Module: Product Lifecycle Management (S. 82)[TVWL3INGMB21]

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

Erfolgskontrolle

Die Modulprüfung erfolgt in Form einer schriftlichen Gesamtprüfung (90 min.) (nach § 4 (2), 1 SPO). Die Prüfung wird jedes Semester angeboten und kann zu jedem ordentlichen Prüfungstermin wiederholt werden. Die Gesamtnote des Moduls entspricht der Note der schriftlichen Prüfung.

Bedingungen

Diese Lehrveranstaltung ist Pflicht im Modul *Product Lifecycle Management* [WW4INGMB21] und muss geprüft werden.

Empfehlungen

Keine.

Lernziele

Studierende können:

- das Managementkonzept PLM und seine Ziele verdeutlichen und den wirtschaftlichen Nutzen des PLM-Konzeptes herausstellen.
- die Notwendigkeit für einen durchgängigen und abteilungsübergreifenden Unternehmensprozess - angefangen von der Portfolioplanung über die Konstruktion und Rückführung von Kundeninformationen aus der Nutzungsphase bis hin zur Wartung und zum Recycling der Produkte ableiten.
- die Prozesse, die zur Unterstützung des gesamten Produktlebenszyklus benötigt werden erläutern und die wichtigsten betrieblichen Softwaresysteme (PDM, ERP, SCM, CRM) beschreiben und deren Funktionen zur Umsetzung des Produkt Lifecycle Management erörtern.
- die aufgezeigte Methodik für eine erfolgreiche Einführung von IT-Systemen in vorhandene Unternehmenstrukturen beschreiben und im Rahmen des Managementkonzepts PLM anwenden.

Inhalt

Bei Product Lifecycle Management (PLM) handelt es sich um einen Ansatz zur ganzheitlichen und unternehmensübergreifenden Verwaltung und Steuerung aller produktbezogenen Prozesse und Daten über den gesamten Lebenszyklus entlang der erweiterten Logistikkette – von der Konstruktion und Produktion über den Vertrieb bis hin zur Demontage und dem Recycling. Das Product Lifecycle Management ist ein umfassendes Konzept zur effektiven und effizienten Gestaltung des Produktlebenszyklus. Basierend auf der Gesamtheit an Produktinformationen, die über die gesamte Wertschöpfungskette und verteilt über mehrere Partner anfallen, werden Prozesse, Methoden und Werkzeuge zur Verfügung gestellt, um die richtigen Informationen in der richtigen Zeit, Qualität und am richtigen Ort bereitzustellen.

Die Vorlesung umfasst:

- Eine durchgängige Beschreibung sämtlicher Geschäftsprozesse, die während des Produktlebenszyklus auftreten (Entwicklung, Produktion, Vertrieb, Demontage, ...),
- die Darstellung von Methoden des PLM zur Erfüllung der Geschäftsprozesse,
- die Erläuterung der wichtigsten betrieblichen Informationssysteme zur Unterstützung des Lebenszyklus (PDM, ERP, SCM, CRM-Systeme) an Beispiel des Softwareherstellers SAP

Literatur

Vorlesungsfolien.

V. Arnold et al: Product Lifecycle Management beherrschen, Springer-Verlag, Heidelberg, 2005.

J. Stark: Product Lifecycle Management, 21st Century Paradigm for Product Realisation, Springer-Verlag, London, 2006.

A. W. Scheer et al: Prozessorientiertes Product Lifecycle Management, Springer-Verlag, Berlin, 2006.

J. Schöttner: Produktdatenmanagement in der Fertigungsindustrie, Hanser-Verlag, München, 1999.

M.Eigner, R. Stelzer: Produktdaten Management-Systeme, Springer-Verlag, Berlin, 2001.

G. Hartmann: Product Lifecycle Management with SAP, Galileo press, 2007.

K. Obermann: CAD/CAM/PLM-Handbuch, 2004.

Lehrveranstaltung: Produktion und Nachhaltigkeit [2581960]

Koordinatoren: M. Fröhling
Teil folgender Module: Industrielle Produktion I (S. 41)[TVWL3BWLIIIP]

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

Erfolgskontrolle

Die Erfolgskontrolle erfolgt in Form einer mündlichen (30min.) oder schriftlichen (60 min.) Prüfung (nach §4(2), 1 SPO). Die Prüfung wird in jedem Semester angeboten und kann zu jedem ordentlichen Prüfungstermin wiederholt werden.

Bedingungen

Keine.

Lernziele

- Der Studierende benennt Problemstellungen aus den Bereichen der Produktion und Nachhaltigkeit.
- 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, Ökoprotit) und Ökocontrolling

Medien

Medien zur Vorlesung werden über die Lernplattform bereit gestellt.

Literatur

wird in der Veranstaltung bekannt gegeben

Anmerkungen

Die Veranstaltung trug früher den Titel "Stoffstromorientierte Produktionswirtschaft".

Lehrveranstaltung: Programmieren I: Java [2511000]

Koordinatoren: D. Seese
Teil folgender Module: Einführung in die Informatik (S. 22)[TVWL1INFO]

ECTS-Punkte	SWS	Semester	Sprache
5	3/1/2	Wintersemester	de

Erfolgskontrolle

Die Erfolgskontrolle erfolgt in Form einer schriftlichen Prüfung bzw. Rechnerprüfung (60 min) (nach §4(2),1 SPO). Die erfolgreiche Lösung der Pflichtaufgaben im Rechnerpraktikum ist Voraussetzung für die Zulassung zur Klausur oder Rechnerprüfung. Die Prüfung wird in jedem Semester angeboten und kann zu jedem ordentlichen Prüfungstermin wiederholt werden.

Bedingungen

Keine.

Lernziele

-
- Kenntnis der wesentlichen Grundlagen, Methoden und Systeme der Informatik.
-
- Die Studierenden erwerben die Fähigkeit eigenständig algorithmische Probleme in der im Bereich betriebswirtschaftlicher Anwendungen dominierenden Programmiersprache Java zu lösen.
-
- Dabei werden sie zum Finden strategischer und kreativer Antworten bei der Suche nach Lösungen für genau definierte, konkrete und abstrakte Probleme, befähigt.

Inhalt

Die Vorlesung "Programmieren I: Java" liefert mit einer Einführung in die systematische Programmierung wesentliche praktische Grundlagen für alle weiterführenden Informatikvorlesungen. Aufbauend auf Überlegungen zum strukturierten und systematischen Entwurf von Algorithmen werden die wichtigsten Konstrukte moderner höherer Programmiersprachen sowie Programmiermethoden erläutert und an Beispielen illustriert. Ein Schwerpunkt der Vorlesung liegt auf der Vermittlung der Konzepte der objektorientierten Programmierung. Als Programmiersprache wird Java verwendet. Kenntnisse dieser Sprache werden in den weiterführenden Informatikvorlesungen vorausgesetzt.

Am Ende der Vorlesungszeit wird eine schriftliche Prüfung bzw. Rechnerklausur angeboten, für die durch Abgabe bestimmter Programm-Implementierungen im Laufe des Semesters eine Zulassung erfolgen muss. Die genauen Einzelheiten werden in der Vorlesung bekannt gegeben.

Literatur

D. Ratz, J. Scheffler, D. Seese, J. Wiesenberger. Grundkurs Programmieren in Java. 6. Aktualisierte und erweiterte Auflage, Hanser 2011.

Anmerkungen

Im Rechnerpraktikum, das im Rechenzentrum stattfindet, können die erlernten Sprachkenntnisse erprobt und praktisch umgesetzt werden. Die aktive Teilnahme an diesem Rechnerpraktikum ist Voraussetzung für die Klausurteilnahme. Nähere Informationen zur Teilnahme an den Übungen und Praktika werden in der ersten Vorlesungsstunde und über die Vorlesungshomepage bekanntgegeben. Am Ende der Vorlesungszeit wird eine schriftliche Prüfung angeboten, für die durch Abgabe bestimmter Programm-Implementierungen im Laufe des Semesters eine Zulassung erfolgen muss. Die genauen Einzelheiten werden in der Vorlesung bekannt gegeben.

Die Anmeldung zur Teilnahme am Rechnerpraktikum (Vorbedingung zur Klausurteilnahme) findet bereits in der ersten Vorlesungswoche statt!

Lehrveranstaltung: Programmierung kommerzieller Systeme - Anwendungen in Netzen mit Java [2511020]

Koordinatoren: D. Seese, D. Ratz

Teil folgender Module: Vertiefungsmodul Informatik (S. 63)[TVWL3INFO1]

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

Erfolgskontrolle

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

Die erfolgreiche Teilnahme am Rechnerpraktikum ist Voraussetzung zur Teilnahme an der Prüfung. Nähere Informationen zur Teilnahme an den Übungen und Praktika werden in der ersten Vorlesungsstunde und über die Vorlesungshomepage bekanntgegeben.

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

Bedingungen

Diese Veranstaltung kann nicht gleichzeitig mit *Programmierung kommerzieller Systeme - Einsatz betrieblicher Standardsoftware* [2540886/2590886] angerechnet werden.

Empfehlungen

Erfolgreicher Abschluss der Veranstaltung *Programmieren I: Java* [2511000].

Lernziele

- Die Studierenden erwerben die Fähigkeit des praktischen Umgangs mit der objektorientierten Programmiersprache Java und werden in die Lage versetzt, unter Einsatz aktueller Technologien und Werkzeuge komponentenbasierte Internet-Anwendungen zu entwerfen und zu implementieren.
- Es wird die Fähigkeit vermittelt diese Methoden und Systeme situationsangemessen auszuwählen, zu gestalten und zur Problemlösung einzusetzen.
- Die Studierenden erhalten die Befähigung zum Finden strategischer und kreativer Antworten bei der Suche nach Lösungen für genau definierte, konkrete und abstrakte Probleme.

Inhalt

In der Vorlesung, den Übungen und dem Rechnerpraktikum zu dieser Veranstaltung wird der praktische Umgang mit der im Bereich betriebswirtschaftlicher Anwendungen dominierenden Programmiersprache Java vermittelt. Grundlage ist dabei der jeweils aktuelle Sprachstandard. Die Kenntnisse aus der Vorlesung Programmieren I werden vertieft und erweitert. Dies geschieht unter anderem durch die Behandlung von kommerziell relevanten Themenbereichen wie z. B. objektorientierte Modellierung und Programmierung, Klassenhierarchie und Vererbung, Threads, Applikationen und Applets, AWT- und Swing-Komponenten für graphische Benutzeroberflächen, HTML-Einbettung, Ausnahme- und Ereignis-Verarbeitung, Ein-/Ausgabe über Streams, Anwendungen in Netzen, Internet-Kommunikation, Client- und Server-Socket-Programmierung, Remote Method Invocation, Servlets, Java Server Pages und Enterprise Java Beans.

Literatur

D. Ratz, J. Scheffler, D. Seese, J. Wiesenberger. Grundkurs Programmieren in Java. 6. aktualisierte und erweiterte Auflage, Hanser 2011.

Weiterführende Literatur:

- S. Zakhour, S. Hommel, J. Royal. Das Java Tutorial. Addison Wesley 2007
- W. Eberling, J. Lessner. Enterprise JavaBeans 3. Hanser Verlag 2007.
- R. Oechsle. Parallele und verteilte Anwendungen. 2. Auflage. Hanser Verlag 2007.
- Weitere Literatur wird in der Vorlesung bekannt gegeben.

Lehrveranstaltung: Programmierung kommerzieller Systeme - Einsatz betrieblicher Standardsoftware [2540886/2590886]

Koordinatoren: A. Oberweis, S. Klink
Teil folgender Module: Vertiefungsmodul Informatik (S. 63)[TVWL3INFO1]

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

Erfolgskontrolle

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

Die erfolgreiche Teilnahme am Rechnerpraktikum ist Voraussetzung zur Teilnahme an der Prüfung. Nähere Informationen zur Teilnahme an den Übungen und Praktika werden in der ersten Vorlesungsstunde und über die Vorlesungshomepage bekannt gegeben.

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

Bedingungen

Diese Veranstaltung kann nicht gleichzeitig mit *Programmierung kommerzieller Systeme - Anwendungen in Netzen mit Java* [2511020] angerechnet werden.

Empfehlungen

Kenntnisse aus den Vorlesungen Grundlagen der Informatik I und II sind hilfreich.

Lernziele

Studierende

- beherrschen die grundlegenden Begriffe und Prinzipien betrieblicher Informationssysteme,
- setzen exemplarische Standardsoftware ein, um Geschäftsprozesse zu modellieren und nach gegebenen Kriterien zu analysieren,
- beherrschen die Konfiguration, Parametrisierung und Einführung betrieblicher Informationssysteme im Unternehmen und
- können wirtschaftliche Aspekte solcher Systeme abschätzen.

Inhalt

Betriebliche Informationssysteme ermöglichen, unterstützen und beschleunigen neue Formen von Geschäftsprozessen und Organisationsformen. Sie stellen damit zentrale Infrastrukturen des Wirtschaftens im Zeitalter des E-Business dar. Aus diesem Grund werden in der Vorlesung, den Übungen und dem begleitenden Rechnerpraktikum Grundlagen vermittelt, die sich mit der Konfiguration, Parametrisierung und Einführung betrieblicher Informationssysteme befassen. Die Veranstaltung vermittelt den Studierenden profunde Kenntnisse in den nachfolgenden Themenbereichen:

- Analyse von Kooperations- und Geschäftsprozessszenarien
- Auswahl einer gegenstandsbezogenen Modellierungsmethode nach kommunizierbaren Kriterien
- Implementierung von Geschäftsprozess- und/oder Kooperationsmodellen auf einer Standardsoftware
- Erkennen und Abschätzen von Herausforderungen bei der Einführung der Systeme in die Organisation
- Evaluierung der Ökonomie der eingeführten Systeme

Medien

Folien, Zugriff auf Internet-Ressourcen.

Literatur

Weiterführende Literatur:

- Schwabe, Streit, Unland. CSCW-Kompendium. Lehr- und Handbuch zum computerunterstützten kooperativen Arbeiten.
- Krcmar, Schwarzer. Wirtschaftsinformatik.
- Stucky. Petri-Netze zur Modellierung verteilter DV-Systeme.

Weitere Literatur wird in der Vorlesung bekannt gegeben.

Lehrveranstaltung: Projektmanagement [0170106]

Koordinatoren: S. Haghsheno, H. Schneider
Teil folgender Module: Grundlagen des Baubetriebs (S. 87)[TVWL3INGBGU3]

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

Erfolgskontrolle

Die Erfolgskontrolle erfolgt in Form einer schriftlichen Prüfung (45 min.) (nach §4(2), 1 SPO).

Bedingungen

Keine.

Lernziele

Die Studierenden weisen nach dem Studium dieser Vorlesung Grundlagenkenntnisse im Projektmanagement, insbesondere für den Bereich des Bauwesens, auf.

Inhalt

In dieser Vorlesung wird eine Einführung in das Wesen des Projektmanagements gegeben. Projektphasen, Projektorganisation und die wesentlichen Säulen des Projektmanagements nämlich Terminmanagement, Kostenmanagement und Qualitätsmanagement werden dabei vermittelt.

Medien

Folien zur Veranstaltung online verfügbar.

Literatur

DIETHELM, G.: Projektmanagement, Band 1: Grundlagen, Verlag Neue Wirtschafts-Briefe, Herne, 2000
 HAHN, R.: Projektmanagement für Ingenieure, Wiley-VCH Verlag, Weinheim, 2002
 KERZNER, H.: Project Management – A Systems Approach to Planning, Scheduling and Controlling, Wiley & Sons, 2006
 KOCHENDÖRFER, B., LIEBCHEN, J.: Bau-Projekt-Management, Verlag B. G. Teubner, Stuttgart, 2001

Lehrveranstaltung: Projektseminar [SozSem]

Koordinatoren: G. Nollmann, Kunz, Haupt, Grenz, Eisewicht, Enderle, Dukat, Albrecht
Teil folgender Module: Soziologie/Empirische Sozialforschung (S. 98)[TVWL3SOZ]

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

Erfolgskontrolle

Die Erfolgskontrolle erfolgt in Form der benoteten Ausarbeitung des Projekts (nach §4 (2), 3 SPO).

Bedingungen

Der vorherige Besuch der LV *Sozialstrukturanalyse moderner Gesellschaften* und *Speziellen Soziologie* wird vorausgesetzt.

Lernziele

Der/die Studierende

- ist in der Lage, gemeinsam auf Grundlage eines Themas eine eigene Fragestellung zu entwickeln,
- ist in der Lage, eine kleinere eigene Erhebung durchzuführen oder einen vorhandenen Datensatz in Bezug auf ihre Fragestellung auszuwerten.

Inhalt

In einem Projektseminar werden von den Studierenden mit Hilfe des Dozenten kleinere empirische Arbeiten eigenständig durchgeführt.

Lehrveranstaltung: Projektseminar explorativ-interpretativer Ausrichtung [n.n.]

Koordinatoren: M. Pfadenhauer, Kunz, Grenz, Eisewicht, Dukat, Enderle, Albrecht
Teil folgender Module: Qualitative Sozialforschung (S. 99)[TVWL3SOZ2]

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

Erfolgskontrolle

Die Art der Erfolgskontrolle wird vom jeweiligen Dozenten jeweils zu Beginn der Veranstaltung bekannt gegeben. Bei 2 LP ist für gewöhnlich eine Referatsleistung, bei 4 LP zusätzlich eine Hausarbeit zu erbringen.

Die Art der Notenbildung wird vom Dozenten zu Beginn der Veranstaltung bekannt gegeben. Für gewöhnlich setzt sie sich bei 2 LP aus einem Referat sowie der aktiven Mitarbeit im Projekt - bei 4 LP aus einem Referat, der aktiven Projektmitarbeit und einer Hausarbeit zusammen.

Bedingungen

Erfolgreicher Abschluss der Vorlesung *Methoden der interpretativen Sozialforschung* [n.n.].

Kenntnisse aus der Vorlesung *Methoden der interpretativen Sozialforschung* [n.n.] werden vorausgesetzt.

Die Lehrveranstaltung ist Pflicht im Modul und muss besucht werden.

Lernziele

Der/ die Studierende

- ist durch die Vorlesung „Methoden der explorativ-interpretativen Sozialforschung“ in der Lage, einer Forschungsfrage entsprechend geeignete explorativ-interpretative Verfahren auszuwählen und diese in einem konzeptionellen Design zusammenzustellen und
- setzt diese Befähigung zur Konkretisierung einer Forschungsfrage zur selbstständigen Erhebung, Fixierung und Auswertung von Daten ein.

Inhalt

Siehe Seminarankündigung.

Medien

Werden in der Veranstaltung bekannt gegeben.

Literatur

Wird in der Veranstaltung bekannt gegeben.

Weiterführende Literatur:

Wird in der Veranstaltung bekannt gegeben.

Lehrveranstaltung: Qualitätsmanagement [2149667]

Koordinatoren: G. Lanza
Teil folgender Module: Vertiefung der Produktionstechnik (S. 79)[TVWL3INGMB22]

ECTS-Punkte	SWS	Semester	Sprache
4	2	Wintersemester	de

Erfolgskontrolle

Die Erfolgskontrolle erfolgt in Form einer schriftlichen Prüfung (nach §4(2), 1 SPO) in der vorlesungsfreien Zeit des Semesters. Die Prüfung wird in jedem Semester angeboten und kann zu jedem ordentlichen Prüfungstermin wiederholt werden.

Bedingungen

Keine

Empfehlungen

Keine

Lernziele

Die Studierenden ...

- sind fähig, die vorgestellten Inhalte zu erläutern.
- sind in der Lage, die wesentlichen Qualitätsphilosophien zu erläutern und voneinander abzugrenzen.
- können die in der Vorlesung erlernten Werkzeuge und Methoden des QM auf neue Problemstellungen aus dem Kontext der Vorlesung anwenden.
- sind in der Lage, die Eignung der erlernten Methoden, Verfahren und Techniken für eine bestimmte Problemstellung zu analysieren und zu beurteilen.

Inhalt

Auf Basis der Qualitätsphilosophien Total Quality Management (TQM) und Six-Sigma wird in der Vorlesung speziell auf die Bedürfnisse eines modernen Qualitätsmanagements eingegangen. In diesem Rahmen werden intensiv der Prozessgedanke in einer modernen Unternehmung und die prozessspezifischen Einsatzgebiete von Qualitätssicherungsmöglichkeiten vorgestellt. Präventive sowie nicht-präventive Qualitätsmanagementmethoden, die heute in der betrieblichen Praxis Stand der Technik sind, sind neben Fertigungsmesstechnik, statistischer Methoden und servicebezogenem Qualitätsmanagement Inhalt der Vorlesung. Abgerundet werden die Inhalte durch die Vorstellung von Zertifizierungsmöglichkeiten und rechtlichen Aspekten im Qualitätsbereich.

Inhaltliche Schwerpunkte der Vorlesung:

- Der Begriff "Qualität"
- Total Quality Management (TQM) und Six-Sigma
- Universelle Methoden und Werkzeuge
- QM in frühen Produktphasen - Produktdenition
- QM in Produktentwicklung und Beschaffung
- QM in der Produktion - Fertigungsmesstechnik
- QM in der Produktion - Statistische Methoden
- QM im Service
- Qualitätsmanagementsysteme
- Rechtliche Aspekte im QM

Medien

Skript zur Veranstaltung wird über ilias (<https://ilias.studium.kit.edu/>) bereitgestellt.

Literatur

Vorlesungsskript

Anmerkungen

Keine

Lehrveranstaltung: Quantitatives Risikomanagement von Logistiksystemen [2118090]

Koordinatoren: A. Cardeneo
Teil folgender Module: Supply Chain Management (S. 57)[TVWL3BWLISM2]

ECTS-Punkte	SWS	Semester	Sprache
6	3/1	Sommersemester	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

Keine.

Empfehlungen

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 Student kennt mathematische Modelle und Methode mit denen die unterschiedlichsten Risikoarten beherrscht werden können.

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.

Dass Logistiksysteme effizient betrieben werden müssen ist selbstverständlich. Doch sie müssen auch zuverlässig funktionieren. In dieser Vorlesung befassen wir uns mit mathematischen Modellen und Methoden mit denen die unterschiedlichsten Risikoarten beherrscht werden können. Dazu gehören u.a. die Risikoanalyse, robuste Standortplanung, robuste Transportnetzwerke, Multi-Sourcing-Strategien, Kapazitätsoptionen, Infrastrukturschutz und die flexible Produktionsplanung. In den Übungen werden die Themen der Vorlesung ergänzt und vertieft. Beispielsweise werden Optimierungsmodelle zur robusten Standortplanung oder Transportnetzwerkplanung implementiert

Medien

Präsentationen, Tafelanschrieb

Literatur

im ILIAS-System unter https://ilias.rz.uni-karlsruhe.de/goto_rz-uka_crs_7817.html

Anmerkungen

keine

Lehrveranstaltung: Raumplanung und Planungsrecht [19028]

Koordinatoren: D. Engelke, Brester
Teil folgender Module: Mobilität und Infrastruktur (S. 86)[TVWL3INGBGU1]

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

Erfolgskontrolle

Siehe Modulbeschreibung.

Bedingungen

Keine.

Lernziele

Ziel ist die Vermittlung eines ersten Überblickes der für die Raumplanung bedeutsamen Aufgaben und Grundlagen. Die Studierenden sind am Ende des Semesters in der Lage, aus der Übersicht heraus einfachere Aufgaben, insbesondere im Bereich der örtlichen Planung, zu lösen. Dazu gehört die Abschätzung quantitativer Elemente wie der zeitlichen Abläufe und die Verdeutlichung durch Prinzipskizzen.

Inhalt

- Aufgaben und Strategien in der Raumplanung
- Flächen, Nutzungen und Konflikte der Ortsplanung
- Parzellierung, Bebauung von Grundstücken
- Bauleitplanung und Siedlungsentwicklung
- Erschließung und Infrastruktur
- Ortstermin Fallbeispiel Nordstadt Karlsruhe
- Städtebau und Raumplanung im historischen Kontext
- Aufgabentypen und gesetzliche Grundlagen der Raumplanung
- Regionalplanung und vorbereitende Bauleitplanung
- Landesplanung und Europäische Ebene
- Grundstücksbewertung und Immobilienökonomie
- Übung: Siedlungsentwicklung am Beispiel der Nordstadt Karlsruhe

Literatur

Weiterführende Literatur:

- W. Müller: Städtebau
- W. Braam: Stadtplanung
- D. Böckmann (1982): Theorie der Raumplanung
- Hotzan, Jürgen (1994): dtv-Atlas zur Stadt

Lehrveranstaltung: Real Estate Management I [26400w]

Koordinatoren: T. Lützkendorf
Teil folgender Module: Real Estate Management (S. 60)[TVWL3BWLOOW2]

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

Erfolgskontrolle

Die Erfolgskontrolle erfolgt in Form einer schriftlichen Prüfung (60 min.) (nach §4(2), 1 SPO). Die Prüfung wird an zwei Terminen nur innerhalb des Semesters angeboten, in dem auch die Veranstaltung angeboten wird (Wintersemester). Die Prüfung kann zu jedem ordentlichen Prüfungstermin wiederholt werden.

Bedingungen

Keine.

Empfehlungen

Es wird eine Kombination mit dem Modul *Bauökologie I* [TVWL3BWLOOW1] empfohlen. Weiterhin empfehlenswert ist die Kombination mit Lehrveranstaltungen aus den Bereichen

- Finanzwirtschaft und Banken
- Versicherungen
- Bauingenieurwesen und Architektur (Bauphysik, Baukonstruktion, Facility Management)

Lernziele

Anwendung betriebswirtschaftlicher Methoden auf die Gebiete Immobilienökonomie und nachhaltiges Bauen.

Inhalt

Die Vorlesungsreihe *Real Estate Management I* beschäftigt sich mit wirtschaftlichen Fragestellungen, die sich im Lebenszyklus einer einzelnen Immobilie ergeben. Dies betrifft u. a. die Themenbereiche Projektentwicklung, Standort- und Marktanalysen, das öffentliche Baurecht sowie die Finanzierung und Wirtschaftlichkeitsbewertung.

Die Übung vertieft die Inhalte der Vorlesung anhand praktischer Beispiele und geht darüber hinaus auch auf Möglichkeiten zum Einsatz von Software ein.

Medien

Die Vorlesungsfolien und ergänzende Unterlagen werden teils als Ausdruck, teils online zur Verfügung gestellt.

Literatur

Weiterführende Literatur:

- Gondring (Hrsg.): „Immobilienwirtschaft: Handbuch für Studium und Praxis“. ISBN 3-8006-2989-5. Vahlen 2004
- Kühne-Büning (Hrsg.): „Grundlagen der Wohnungs- und Immobilienwirtschaft“. ISBN 3-8314-0706-1. Knapp & Hammonia-Verlag 2005
- Schulte (Hrsg.): „Immobilienökonomie Bd. I“. ISBN 3-486-25430-8. Oldenbourg 2000

Anmerkungen

Das Angebot wird durch Vorträge von Gästen aus verschiedenen Bereichen der Immobilienwirtschaft und durch Exkursionen ergänzt.

Lehrveranstaltung: Real Estate Management II [2585400/2586400]

Koordinatoren: T. Lützkendorf
Teil folgender Module: Real Estate Management (S. 60)[TVWL3BWLOOW2]

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

Erfolgskontrolle

Die Erfolgskontrolle erfolgt in Form einer schriftlichen Prüfung (60 min.) (nach §4(2), 1 SPO). Die Prüfung wird an zwei Terminen nur innerhalb des Semesters angeboten, in dem auch die Veranstaltung angeboten wird (Sommersemester). Die Prüfung kann zu jedem ordentlichen Prüfungstermin wiederholt werden.

Bedingungen

Keine.

Empfehlungen

Es wird eine Kombination mit dem Modul *Bauökologie I* [TVWL3BWLOOW1] empfohlen. Weiterhin empfehlenswert ist die Kombination mit Lehrveranstaltungen aus den Bereichen

- Finanzwirtschaft und Banken
- Versicherungen
- Bauingenieurwesen und Architektur (Bauphysik, Baukonstruktion, Facility Management)

Lernziele

Anwendung betriebswirtschaftlicher Methoden auf die Gebiete Immobilienökonomie und nachhaltiges Bauen

Inhalt

Die Vorlesungsreihe Real Estate Management II greift Fragestellungen im Zusammenhang mit dem Management umfangreicher Immobilienportfolios in der Wohnungs- und Immobilienwirtschaft auf. Themen sind u.a. Wertermittlung, Markt- und Objektrating, Instandhaltungs- und Modernisierungsmanagement, Immobilien-Portfoliomanagement und Risikomanagement. Die Übung dient der Vertiefung und praktischen Anwendung der in der Vorlesung erworbenen Kenntnisse an Beispielen aus der Immobilienwirtschaft.

Medien

Die Vorlesungsfolien und ergänzende Unterlagen werden teils als Ausdruck, teils online zur Verfügung gestellt.

Literatur

Weiterführende Literatur:

- Gondring (Hrsg.): „Immobilienwirtschaft: Handbuch für Studium und Praxis“. ISBN 3-8006-2989-5. Vahlen 2004
- Kühne-Büning (Hrsg.): „Grundlagen der Wohnungs- und Immobilienwirtschaft“. ISBN 3-8314-0706-1. Knapp & Hammonia-Verlag 2005
- Schulte (Hrsg.): „Immobilienökonomie Bd. I“. ISBN 3-486-25430-8. Oldenbourg 2000

Anmerkungen

Das Angebot wird durch Vorträge von Gästen aus verschiedenen Bereichen der Wohnungswirtschaft und durch Exkursionen ergänzt.

Lehrveranstaltung: Rechnerintegrierte Planung neuer Produkte [2122387]

Koordinatoren: R. Kläger
Teil folgender Module: Product Lifecycle Management (S. 82)[TVWL3INGMB21]

ECTS-Punkte	SWS	Semester	Sprache
4	2	Sommersemester	de

Erfolgskontrolle

Die Erfolgskontrolle erfolgt in Form einer mündlichen Prüfung im Umfang von 30 Minuten (nach§ 4(2), 2 SPO).
 Die Note entspricht der Note der Prüfung.

Bedingungen

Begrenzte Teilnehmeranzahl (Auswahlverfahren und Anmeldung siehe Homepage zur Lehrveranstaltung).

Empfehlungen

Keine.

Lernziele

Die Studierenden haben ein Grundverständnis der Zusammenhänge, Vorgänge und Strukturelemente von Standardabläufen im Produktplanungsbereich erworben und sind in der Lage, diese als Handlungsleitfaden bei der Planung neuer Produkte einzusetzen.

Sie haben Kenntnisse über Anforderungen und Möglichkeiten der Rechnerunterstützung im Produktinnovationsprozess und können die richtigen Methoden und Werkzeuge für die effiziente und sinnvolle Unterstützung eines spezifischen Anwendungsfalles auswählen.

Die Studierenden sind mit den Elementen und Methoden des rechnerunterstützten Ideen- und Innovationsmanagements vertraut und kennen die Möglichkeiten der simultanen Unterstützung des Produktplanungsprozesses durch entwicklungsbegleitend einsetzbare Rapid Prototyping Systeme.

Inhalt

In der Vorlesung wird verdeutlicht, dass die Steigerung der Kreativität und Innovationsstärke bei der Planung und Entwicklung neuer Produkte unter anderem durch einen verstärkten Rechneinsatz für alle Unternehmen zu einer der entscheidenden Einflussgrößen für die Wettbewerbsfähigkeit der Industrie im globalen Wettbewerb geworden ist. Vor diesem Hintergrund werden die Erfolgsfaktoren bei der Produktplanung diskutiert, und im Zusammenhang mit der Planung neuer Produkte auf Basis des Systems Engineerings ein Produktinnovationsprozess vorgestellt. Im Folgenden wird die methodische Unterstützung dieses Prozesses unter anderem durch Innovationsmanagement, Ideenmanagement, Problemlösung und Kreativität sowie Rapid Prototyping ausführlich behandelt.

Literatur

Die Folien der Vorlesung werden Vorlesungsbegleitend ausgegeben.

Lehrveranstaltung: Rechnungswesen [2600002]**Koordinatoren:** T. Lüdecke**Teil folgender Module:** Betriebswirtschaftslehre (S. 20)[TVWL1BWL1], Betriebswirtschaftslehre (S. 21)[TVWL1BWL]

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

Erfolgskontrolle

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

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

Bedingungen

Keine.

Lernziele

Der Student soll weiterführende Themen des Rechnungswesen erlernen.

Inhalt**Medien**

Folien

Anmerkungen

Im Wintersemester 2013/14 wird der Inhalt dieser Vorlesung umgestellt und ist nicht mehr mit dem des Rechnungswesens aus den Vorsemestern deckungsgleich. Grundlagen des Rechnungswesens werden ab dem Wintersemester 2012/13 in der Vorlesung Betriebswirtschaftslehre: Finanzwirtschaft und Rechnungswesen vermittelt.

Lehrveranstaltung: Renewable Energy – Resources, Technology and Economics [2581012]

Koordinatoren: R. McKenna
Teil folgender Module: Energiewirtschaft (S. 43)[TVWLIP2]

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

Erfolgskontrolle

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

Bedingungen

Keine.

Lernziele

Der/die Studierende

-
- versteht die Motivation und globale Zusammenhänge für Erneuerbare Energieresourcen,
- besitzt detaillierte Kenntnisse zu den verschiedenen Erneuerbaren Ressourcen und Techniken, sowie ihren Potenzialen,
- versteht die systemische Zusammenhänge und Wechselwirkung die aus eines erhöhten Anteils erneuerbarer Stromerzeugung resultieren,
- versteht die wesentliche wirtschaftliche Aspekte der Erneuerbaren Energien, inklusive Stromgestehungskosten, politische Förderung, und Vermarktung von Erneuerbaren Strom,
- ist in der Lage, diese Technologien zu charakterisieren und ggf. zu berechnen.

Inhalt

1. Allgemeine Einleitung: Motivation, Globaler Stand
2. Grundlagen der Erneuerbaren Energien: Energiebilanz der Erde, Potenzialbegriffe
3. Wasser
4. Wind
5. Sonne
6. Biomasse
7. Erdwärme
8. Sonstige erneuerbare Energien
9. Förderung erneuerbarer Energien
10. Wechselwirkungen im Systemkontext
11. Ausflug zum Energieberg in Mühlburg

Medien

Medien werden über die Lernplattform ILIAS bereitgestellt.

Literatur

Weiterführende Literatur:

-
- Kaltschmitt, M., 2006, Erneuerbare Energien : Systemtechnik, Wirtschaftlichkeit, Umweltaspekte, aktualisierte, korrigierte und ergänzte Auflage Berlin, Heidelberg : Springer-Verlag Berlin Heidelberg.
- Kaltschmitt, M., Streicher, W., Wiese, A. (eds.), 2007, Renewable Energy: Technology, Economics and Environment, Springer, Heidelberg.
- Quaschnig, V., 2010, Erneuerbare Energien und Klimaschutz : Hintergründe - Techniken - Anlagenplanung – Wirtschaftlichkeit München : Hanser, Ill.2., aktualis. Aufl.
- Harvey, D., 2010, Energy and the New Reality 2: Carbon-Free Energy Supply, Eathscan, London/Washington.
- Boyle, G. (ed.), 2004, Renewable Energy: Power for a Sustainable Future, 2nd Edition, Open University Press, Oxford.

Lehrveranstaltung: Schlüsselqualifikationen ZAK [SQ ZAK1]**Koordinatoren:** ZAK**Teil folgender Module:** Seminarmodul (S. 100)[TVWL3SEM]

ECTS-Punkte	SWS	Semester	Sprache
1-3	k.A.	Winter-/Sommersemester	de

Erfolgskontrolle

Die Erfolgskontrolle erfolgt in Form einer Erfolgskontrolle anderer Art (Referat/schriftl. Ausarbeitung/Seminararbeit) nach § 4(2), 3 SPO.

Bedingungen

Keine.

Lernziele**Inhalt**

Lehrveranstaltung: Schwerpunkt 1: Lern- und Arbeitstechniken [SQ HoC1]

Koordinatoren: HoC
Teil folgender Module: Seminarmodul (S. 100)[TVWL3SEM]

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

Erfolgskontrolle

Die Leistungskontrolle/Erfolgskontrolle erfolgt auf der Grundlage aktiver Mitarbeit und hängt von der jeweiligen Veranstaltung ab. Mögliche Formen sind zum Beispiel Referate, Präsentationen oder Vorträge, aktive Teilnahme an Tutorien sowie Reflexionsberichte oder Hausarbeiten.

Bei Bedarf und nach Rücksprache mit den Dozenten wird eine Prüfungsnote ausgewiesen.

Die genaue Art der Leistungskontrolle ist den Veranstaltungsbeschreibungen im Studierendenportal zu entnehmen.

Bedingungen

Keine.

Empfehlungen

Keine.

Lernziele

Das HoC bietet mit seinem Ansatz der Kompetenzentwicklung nicht nur Schlüsselqualifizierung im engeren, arbeitsmarktbezogenen Sinne, sondern will Studierende dabei unterstützen, in Studium, Beruf und darüber hinaus kompetent zu handeln.

Wissenschaftlich denken

Die Förderung fachübergreifender Kompetenzen erfolgt bei uns wissenschaftlich fundiert. Wir möchten grundlegende theoretische Ansätze und Modelle zu den jeweiligen Kompetenzen nachvollziehbar machen.

Kontexte integrieren

Fachübergreifende Kompetenzen entwickeln wir am konkreten, fachbezogenen Beispiel. Wir wollen die Rahmenbedingungen schaffen, damit Studierende ihr fachliches Wissen in kompetentes Handeln transformieren können.

Angemessenheit berücksichtigen

Kompetentes Handeln zeichnet sich nicht durch reine Zielerreichung aus. Wir wollen Studierende dabei unterstützen zu erkennen, was unter gegebenen Bedingungen in der eigenen Perspektive und dem sozialen Kontext als angemessenes Vorgehen gilt.

Dazu gehört auch, dass Studierende konstruktive Rückmeldung erhalten, um sich selbst als kompetent Handelnde zu erfahren.

Ausprobieren dürfen

Unsere Veranstaltungen bieten Gelegenheiten für Erfahrungen und Rückmeldungen. Studierende dürfen mögliche Handlungsalternativen erproben; Misserfolge gehören dazu, sofern sie einen Beitrag zur Kompetenzentwicklung insgesamt leisten.

Reflexion ermöglichen

Unser Anliegen ist es, dass Studierende nicht nur routiniert kompetent handeln, sondern auch ihre eigenen (In-)Kompetenzen reflektieren können. Wir fördern eine vorausschauende Situations- und Handlungsbetrachtung.

Weiter lernen

Neben der Möglichkeit, sich bereits als kompetent Handelnden erfahren zu können, möchten wir bei den Studierenden die Bereitschaft und das Interesse fördern, sich kontinuierlich weiter zu entwickeln.

Inhalt

„Lust am Lernen statt Frust am Lernen“, lautet die Devise bei den Kursen aus dem Schwerpunkt Lern- und Arbeitstechniken. Hier werden erprobte Techniken behandelt, mit denen man den Überblick behalten kann und in der Lage ist, sich effektiv neues Wissen für Studium und Beruf anzueignen. Ergebnisse aus der Lehr-Lern-Forschung, der Angewandten Psychologie und den Sportwissenschaften tragen dazu bei, dass wissenschaftlich fundierte Einsichten in die Seminarkonzeptionen einfließen.

Lehrveranstaltung: Schwerpunkt 2: Präsentation und Kommunikation [SQ HoC2]

Koordinatoren: HoC
Teil folgender Module: Seminarmodul (S. 100)[TVWL3SEM]

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

Erfolgskontrolle

Die Leistungskontrolle/Erfolgskontrolle erfolgt auf Grundlage aktiver Mitarbeit, und hängt von der jeweiligen Veranstaltung ab. Mögliche Formen sind zum Beispiel Referate, Präsentationen oder Vorträge, aktive Teilnahme an Tutorien sowie Reflexionsberichte oder Hausarbeiten.

Bei Bedarf und nach Rücksprache mit den Dozenten wird eine Prüfungsnote ausgewiesen.

Die genaue Art der Leistungskontrolle ist den Veranstaltungsbeschreibungen im Studierendenportal zu entnehmen.

Bedingungen

Keine.

Empfehlungen

Keine.

Lernziele

Das HoC bietet mit seinem Ansatz der Kompetenzentwicklung nicht nur Schlüsselqualifizierung im engeren, arbeitsmarktbezogenen Sinne, sondern will Studierende dabei unterstützen, in Studium, Beruf und darüber hinaus kompetent zu handeln.

Wissenschaftlich denken

Die Förderung fachübergreifender Kompetenzen erfolgt bei uns wissenschaftlich fundiert. Wir möchten grundlegende theoretische Ansätze und Modelle zu den jeweiligen Kompetenzen nachvollziehbar machen.

Kontexte integrieren

Fachübergreifende Kompetenzen entwickeln wir am konkreten, fachbezogenen Beispiel. Wir wollen die Rahmenbedingungen schaffen, damit Studierende ihr fachliches Wissen in kompetentes Handeln transformieren können.

Angemessenheit berücksichtigen

Kompetentes Handeln zeichnet sich nicht durch reine Zielerreichung aus. Wir wollen Studierende dabei unterstützen zu erkennen, was unter gegebenen Bedingungen in der eigenen Perspektive und dem sozialen Kontext als angemessenes Vorgehen gilt. Dazu gehört auch, dass Studierende konstruktive Rückmeldung erhalten, um sich selbst als kompetent Handelnde zu erfahren.

Ausprobieren dürfen

Unsere Veranstaltungen bieten Gelegenheiten für Erfahrungen und Rückmeldungen. Studierende dürfen mögliche Handlungsalternativen erproben; Misserfolge gehören dazu, sofern sie einen Beitrag zur Kompetenzentwicklung insgesamt leisten.

Reflexion ermöglichen

Unser Anliegen ist es, dass Studierende nicht nur routiniert kompetent handeln, sondern auch ihre eigenen (In-)Kompetenzen reflektieren können. Wir fördern eine vorausschauende Situations- und Handlungsbetrachtung.

Weiter lernen

Neben der Möglichkeit, sich bereits als kompetent Handelnden erfahren zu können, möchten wir bei den Studierenden die Bereitschaft und das Interesse fördern, sich kontinuierlich weiter zu entwickeln.

Inhalt

Wissen haben, ist das eine – Wissen gekonnt rüberbringen, das Andere. Basierend auf Erkenntnissen der Kommunikationsforschung widmet sich der Schwerpunkt Präsentation und Kommunikation der Frage, wie Kommunikation gelingen kann und wie sich Inhalte in Sprache und Bild angemessen darstellen lassen. Neben Kursen zu Rhetorik, Argumentation und Gesprächsführung finden sich hier auch – in Kooperation mit dem NaWiK – Angebote zu unterschiedlichen Formaten der Wissenschaftskommunikation.

Lehrveranstaltung: Schwerpunkt 3: Wissenschaftliches Schreiben [SQ HoC3]

Koordinatoren: HoC
Teil folgender Module: Seminarmodul (S. 100)[TVWL3SEM]

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

Erfolgskontrolle

Die Leistungskontrolle/Erfolgskontrolle erfolgt auf Grundlage aktiver Mitarbeit, und hängt von der jeweiligen Veranstaltung ab. Mögliche Formen sind zum Beispiel Referate, Präsentationen oder Vorträge, aktive Teilnahme an Tutorien sowie Reflexionsberichte oder Hausarbeiten.

Bei Bedarf und nach Rücksprache mit den Dozenten wird eine Prüfungsnote ausgewiesen.

Die genaue Art der Leistungskontrolle ist den Veranstaltungsbeschreibungen im Studierendenportal zu entnehmen.

Bedingungen

Keine.

Empfehlungen

Keine.

Lernziele

Das HoC bietet mit seinem Ansatz der Kompetenzentwicklung nicht nur Schlüsselqualifizierung im engeren, arbeitsmarktbezogenen Sinne, sondern will Studierende dabei unterstützen, in Studium, Beruf und darüber hinaus kompetent zu handeln.

Wissenschaftlich denken

Die Förderung fachübergreifender Kompetenzen erfolgt bei uns wissenschaftlich fundiert. Wir möchten grundlegende theoretische Ansätze und Modelle zu den jeweiligen Kompetenzen nachvollziehbar machen.

Kontexte integrieren

Fachübergreifende Kompetenzen entwickeln wir am konkreten, fachbezogenen Beispiel. Wir wollen die Rahmenbedingungen schaffen, damit Studierende ihr fachliches Wissen in kompetentes Handeln transformieren können.

Angemessenheit berücksichtigen

Kompetentes Handeln zeichnet sich nicht durch reine Zielerreichung aus. Wir wollen Studierende dabei unterstützen zu erkennen, was unter gegebenen Bedingungen in der eigenen Perspektive und dem sozialen Kontext als angemessenes Vorgehen gilt.

Dazu gehört auch, dass Studierende konstruktive Rückmeldung erhalten, um sich selbst als kompetent Handelnde zu erfahren.

Ausprobieren dürfen

Unsere Veranstaltungen bieten Gelegenheiten für Erfahrungen und Rückmeldungen. Studierende dürfen mögliche Handlungsalternativen erproben; Misserfolge gehören dazu, sofern sie einen Beitrag zur Kompetenzentwicklung insgesamt leisten.

Reflexion ermöglichen

Unser Anliegen ist es, dass Studierende nicht nur routiniert kompetent handeln, sondern auch ihre eigenen (In-)Kompetenzen reflektieren können. Wir fördern eine vorausschauende Situations- und Handlungsbetrachtung.

Weiter lernen

Neben der Möglichkeit, sich bereits als kompetent Handelnden erfahren zu können, möchten wir bei den Studierenden die Bereitschaft und das Interesse fördern, sich kontinuierlich weiter zu entwickeln.

Inhalt

Wie strukturiert man eine schriftliche Arbeit? Was macht einen gelungenen Bericht aus? Und wie war das noch mal mit der korrekten Zitation? Diesen und ähnlichen Fragen widmet sich der Schwerpunkt Wissenschaftliches Schreiben, der vom Schreiblabor am HoC koordiniert und angeboten wird. Das Kursangebot verbindet dabei die fachdisziplinären Besonderheiten der wissenschaftlichen Schreibpraxis mit überfachlichen Regeln zur korrekten Abfassung von wissenschaftlichen Texten. Dazu gehören neben korrekter Zitation, Argumentation und Textgliederung auch Themen zur Arbeitsplanung von Qualifikationsschriften bis hin zum Abbau von Schreibblockaden.

Lehrveranstaltung: Schwerpunkt 4: Sprachvermittlung und –erwerb [SQ HoC4]

Koordinatoren: HoC
Teil folgender Module: Seminarmodul (S. 100)[TVWL3SEM]

ECTS-Punkte	SWS	Semester	Sprache
2-3	k.A.	Winter-/Sommersemester	de

Erfolgskontrolle

Die Leistungskontrolle/Erfolgskontrolle erfolgt auf Grundlage aktiver Mitarbeit, und hängt von der jeweiligen Veranstaltung ab. Mögliche Formen sind zum Beispiel Referate, Präsentationen oder Vorträge, aktive Teilnahme an Tutorien sowie Reflexionsberichte oder Hausarbeiten.

Bei Bedarf und nach Rücksprache mit den Dozenten wird eine Prüfungsnote ausgewiesen.

Die genaue Art der Leistungskontrolle ist den Veranstaltungsbeschreibungen im Studierendenportal zu entnehmen.

Bedingungen

Keine.

Empfehlungen

Keine.

Lernziele

Das HoC bietet mit seinem Ansatz der Kompetenzentwicklung nicht nur Schlüsselqualifizierung im engeren, arbeitsmarktbezogenen Sinne, sondern will Studierende dabei unterstützen, in Studium, Beruf und darüber hinaus kompetent zu handeln.

Wissenschaftlich denken

Die Förderung fachübergreifender Kompetenzen erfolgt bei uns wissenschaftlich fundiert. Wir möchten grundlegende theoretische Ansätze und Modelle zu den jeweiligen Kompetenzen nachvollziehbar machen.

Kontexte integrieren

Fachübergreifende Kompetenzen entwickeln wir am konkreten, fachbezogenen Beispiel. Wir wollen die Rahmenbedingungen schaffen, damit Studierende ihr fachliches Wissen in kompetentes Handeln transformieren können.

Angemessenheit berücksichtigen

Kompetentes Handeln zeichnet sich nicht durch reine Zielerreichung aus. Wir wollen Studierende dabei unterstützen zu erkennen, was unter gegebenen Bedingungen in der eigenen Perspektive und dem sozialen Kontext als angemessenes Vorgehen gilt. Dazu gehört auch, dass Studierende konstruktive Rückmeldung erhalten, um sich selbst als kompetent Handelnde zu erfahren.

Ausprobieren dürfen

Unsere Veranstaltungen bieten Gelegenheiten für Erfahrungen und Rückmeldungen. Studierende dürfen mögliche Handlungsalternativen erproben; Misserfolge gehören dazu, sofern sie einen Beitrag zur Kompetenzentwicklung insgesamt leisten.

Reflexion ermöglichen

Unser Anliegen ist es, dass Studierende nicht nur routiniert kompetent handeln, sondern auch ihre eigenen (In-)Kompetenzen reflektieren können. Wir fördern eine vorausschauende Situations- und Handlungsbetrachtung.

Weiter lernen

Neben der Möglichkeit, sich bereits als kompetent Handelnden erfahren zu können, möchten wir bei den Studierenden die Bereitschaft und das Interesse fördern, sich kontinuierlich weiter zu entwickeln.

Inhalt

Ob als Zusatzqualifikation für angehende Lehrerinnen und Lehrer oder als Vorbereitung für Tätigkeiten in Einrichtungen privater Träger im Ausland: die Vermittlung der deutschen Sprache ist von großer Bedeutung. Neben grundlegenden Kenntnissen werden in diesem Schwerpunkt vor allem interkulturelle Bezüge erläutert. Dazu kommen Veranstaltungen, in denen das interkulturelle Lernen mit Sprache im Mittelpunkt steht. In Kooperation mit dem Sprachenzentrum (SpZ) des KIT werden darüber hinaus Kurse auf verschiedenen Niveaustufen in 14 Sprachen angeboten.

Lehrveranstaltung: Schwerpunkt 5: Qualitative Methoden [SQ HoC5]

Koordinatoren: HoC
Teil folgender Module: Seminarmodul (S. 100)[TVWL3SEM]

ECTS-Punkte	SWS	Semester	Sprache
2-3	k.A.	Winter-/Sommersemester	de

Erfolgskontrolle

Die Leistungskontrolle/Erfolgskontrolle erfolgt auf Grundlage aktiver Mitarbeit, und hängt von der jeweiligen Veranstaltung ab. Mögliche Formen sind zum Beispiel Referate, Präsentationen oder Vorträge, aktive Teilnahme an Tutorien sowie Reflexionsberichte oder Hausarbeiten.

Bei Bedarf und nach Rücksprache mit den Dozenten wird eine Prüfungsnote ausgewiesen.

Die genaue Art der Leistungskontrolle ist den Veranstaltungsbeschreibungen im Studierendenportal zu entnehmen

Bedingungen

Keine.

Empfehlungen

Keine.

Lernziele

Das HoC bietet mit seinem Ansatz der Kompetenzentwicklung nicht nur Schlüsselqualifizierung im engeren, arbeitsmarktbezogenen Sinne, sondern will Studierende dabei unterstützen, in Studium, Beruf und darüber hinaus kompetent zu handeln.

Wissenschaftlich denken

Die Förderung fachübergreifender Kompetenzen erfolgt bei uns wissenschaftlich fundiert. Wir möchten grundlegende theoretische Ansätze und Modelle zu den jeweiligen Kompetenzen nachvollziehbar machen.

Kontexte integrieren

Fachübergreifende Kompetenzen entwickeln wir am konkreten, fachbezogenen Beispiel. Wir wollen die Rahmenbedingungen schaffen, damit Studierende ihr fachliches Wissen in kompetentes Handeln transformieren können.

Angemessenheit berücksichtigen

Kompetentes Handeln zeichnet sich nicht durch reine Zielerreichung aus. Wir wollen Studierende dabei unterstützen zu erkennen, was unter gegebenen Bedingungen in der eigenen Perspektive und dem sozialen Kontext als angemessenes Vorgehen gilt.

Dazu gehört auch, dass Studierende konstruktive Rückmeldung erhalten, um sich selbst als kompetent Handelnde zu erfahren.

Ausprobieren dürfen

Unsere Veranstaltungen bieten Gelegenheiten für Erfahrungen und Rückmeldungen. Studierende dürfen mögliche Handlungsalternativen erproben; Misserfolge gehören dazu, sofern sie einen Beitrag zur Kompetenzentwicklung insgesamt leisten.

Reflexion ermöglichen

Unser Anliegen ist es, dass Studierende nicht nur routiniert kompetent handeln, sondern auch ihre eigenen (In-)Kompetenzen reflektieren können. Wir fördern eine vorausschauende Situations- und Handlungsbetrachtung.

Weiter lernen

Neben der Möglichkeit, sich bereits als kompetent Handelnden erfahren zu können, möchten wir bei den Studierenden die Bereitschaft und das Interesse fördern, sich kontinuierlich weiter zu entwickeln.

Inhalt

Ob Interview, Gruppendiskussion oder Beobachtung: Diese und andere Methoden werden in Studium und Berufsleben immer dann eingesetzt, wenn wichtige Informationen über bestimmte Personen oder Gruppen herausgefunden werden müssen. Wann welches Verfahren geeignet ist und wie man Daten erhebt und auswertet, ist Thema dieses Schwerpunkts. Geboten werden sowohl Einführungen in das Arbeiten mit qualitativen Methoden insgesamt als auch Kurse zu speziellen Verfahren.

Lehrveranstaltung: Schwerpunkt 6: Ökonomie und Recht [SQ HoC6]

Koordinatoren: HoC
Teil folgender Module: Seminarmodul (S. 100)[TVWL3SEM]

ECTS-Punkte	SWS	Semester	Sprache
2-3	k.A.	Winter-/Sommersemester	de

Erfolgskontrolle

Die Leistungskontrolle/Erfolgskontrolle erfolgt auf Grundlage aktiver Mitarbeit, und hängt von der jeweiligen Veranstaltung ab. Mögliche Formen sind zum Beispiel Referate, Präsentationen oder Vorträge, aktive Teilnahme an Tutorien sowie Reflexionsberichte oder Hausarbeiten.

Bei Bedarf und nach Rücksprache mit den Dozenten wird eine Prüfungsnote ausgewiesen.

Die genaue Art der Leistungskontrolle ist den Veranstaltungsbeschreibungen im Studierendenportal zu entnehmen.

Bedingungen

Keine.

Empfehlungen

Keine.

Lernziele

Das HoC bietet mit seinem Ansatz der Kompetenzentwicklung nicht nur Schlüsselqualifizierung im engeren, arbeitsmarktbezogenen Sinne, sondern will Studierende dabei unterstützen, in Studium, Beruf und darüber hinaus kompetent zu handeln.

Wissenschaftlich denken

Die Förderung fachübergreifender Kompetenzen erfolgt bei uns wissenschaftlich fundiert. Wir möchten grundlegende theoretische Ansätze und Modelle zu den jeweiligen Kompetenzen nachvollziehbar machen.

Kontexte integrieren

Fachübergreifende Kompetenzen entwickeln wir am konkreten, fachbezogenen Beispiel. Wir wollen die Rahmenbedingungen schaffen, damit Studierende ihr fachliches Wissen in kompetentes Handeln transformieren können.

Angemessenheit berücksichtigen

Kompetentes Handeln zeichnet sich nicht durch reine Zielerreichung aus. Wir wollen Studierende dabei unterstützen zu erkennen, was unter gegebenen Bedingungen in der eigenen Perspektive und dem sozialen Kontext als angemessenes Vorgehen gilt. Dazu gehört auch, dass Studierende konstruktive Rückmeldung erhalten, um sich selbst als kompetent Handelnde zu erfahren.

Ausprobieren dürfen

Unsere Veranstaltungen bieten Gelegenheiten für Erfahrungen und Rückmeldungen. Studierende dürfen mögliche Handlungsalternativen erproben; Misserfolge gehören dazu, sofern sie einen Beitrag zur Kompetenzentwicklung insgesamt leisten.

Reflexion ermöglichen

Unser Anliegen ist es, dass Studierende nicht nur routiniert kompetent handeln, sondern auch ihre eigenen (In-)Kompetenzen reflektieren können. Wir fördern eine vorausschauende Situations- und Handlungsbetrachtung.

Weiter lernen

Neben der Möglichkeit, sich bereits als kompetent Handelnden erfahren zu können, möchten wir bei den Studierenden die Bereitschaft und das Interesse fördern, sich kontinuierlich weiter zu entwickeln.

Inhalt

Juristische und ökonomische Fragestellungen prägen unseren gesamten Alltag: vom Kauf an der Ladentheke bis hin zur beruflichen Anforderung, bei einem Projekt immer auch rechtliche und wirtschaftliche Aspekte mit zu bedenken. Der Schwerpunkt Ökonomie und Recht bietet daher mit seinen Kursen all jenen einen Einblick in diese Bereiche, deren Curriculum diese Themen nicht enthält. Angeboten werden beispielsweise einführende Kurse zum Vertrags- und Urheberrecht sowie zu Betriebswirtschaftslehre und Rechnungswesen.

Lehrveranstaltung: Schwerpunkt 7: „Kompetenz“ als Forschungsgegenstand [SQ HoC7]

Koordinatoren: HoC
Teil folgender Module: Seminarmodul (S. 100)[TVWL3SEM]

ECTS-Punkte	SWS	Semester	Sprache
2-3	k.A.	Winter-/Sommersemester	de

Erfolgskontrolle

Die Leistungskontrolle/Erfolgskontrolle erfolgt auf Grundlage aktiver Mitarbeit, und hängt von der jeweiligen Veranstaltung ab. Mögliche Formen sind zum Beispiel Referate, Präsentationen oder Vorträge, aktive Teilnahme an Tutorien sowie Reflexionsberichte oder Hausarbeiten.

Bei Bedarf und nach Rücksprache mit den Dozenten wird eine Prüfungsnote ausgewiesen.

Die genaue Art der Leistungskontrolle ist den Veranstaltungsbeschreibungen im Studierendenportal zu entnehmen.

Bedingungen

Keine.

Empfehlungen

Keine.

Lernziele

Das HoC bietet mit seinem Ansatz der Kompetenzentwicklung nicht nur Schlüsselqualifizierung im engeren, arbeitsmarktbezogenen Sinne, sondern will Studierende dabei unterstützen, in Studium, Beruf und darüber hinaus kompetent zu handeln.

Wissenschaftlich denken

Die Förderung fachübergreifender Kompetenzen erfolgt bei uns wissenschaftlich fundiert. Wir möchten grundlegende theoretische Ansätze und Modelle zu den jeweiligen Kompetenzen nachvollziehbar machen.

Kontexte integrieren

Fachübergreifende Kompetenzen entwickeln wir am konkreten, fachbezogenen Beispiel. Wir wollen die Rahmenbedingungen schaffen, damit Studierende ihr fachliches Wissen in kompetentes Handeln transformieren können.

Angemessenheit berücksichtigen

Kompetentes Handeln zeichnet sich nicht durch reine Zielerreichung aus. Wir wollen Studierende dabei unterstützen zu erkennen, was unter gegebenen Bedingungen in der eigenen Perspektive und dem sozialen Kontext als angemessenes Vorgehen gilt.

Dazu gehört auch, dass Studierende konstruktive Rückmeldung erhalten, um sich selbst als kompetent Handelnde zu erfahren. Ausprobieren dürfen

Unsere Veranstaltungen bieten Gelegenheiten für Erfahrungen und Rückmeldungen. Studierende dürfen mögliche Handlungsalternativen erproben; Misserfolge gehören dazu, sofern sie einen Beitrag zur Kompetenzentwicklung insgesamt leisten.

Reflexion ermöglichen

Unser Anliegen ist es, dass Studierende nicht nur routiniert kompetent handeln, sondern auch ihre eigenen (In-)Kompetenzen reflektieren können. Wir fördern eine vorausschauende Situations- und Handlungsbetrachtung.

Weiter lernen

Neben der Möglichkeit, sich bereits als kompetent Handelnden erfahren zu können, möchten wir bei den Studierenden die Bereitschaft und das Interesse fördern, sich kontinuierlich weiter zu entwickeln.

Inhalt

Was wird in unterschiedlichen Disziplinen unter der vermeintlich gleichen Kompetenz verstanden? (Wie) lässt sich Kompetenz messen? Was ist förderlich für die Kompetenzentwicklung? Forschung zu Kompetenzthemen ist ein integraler Bestandteil der Arbeit des HoC, nicht zuletzt um die Ergebnisse für die Entwicklung neuer Lehrangebote zu nutzen. Wer sich mit der Kompetenzthematik forschungs- und theorieorientiert auseinandersetzen möchte, ist in diesem Schwerpunkt genau richtig.

Lehrveranstaltung: Schwerpunkt 8:Didaktik in Schule, Hochschule und Beruf [SQ HoC 8]

Koordinatoren: HoC
Teil folgender Module: Seminarmodul (S. 100)[TVWL3SEM]

ECTS-Punkte	SWS	Semester	Sprache
2-3	k.A.	Winter-/Sommersemester	de

Erfolgskontrolle

Die Leistungskontrolle/Erfolgskontrolle erfolgt auf Grundlage aktiver Mitarbeit, und hängt von der jeweiligen Veranstaltung ab. Mögliche Formen sind zum Beispiel Referate, Präsentationen oder Vorträge, aktive Teilnahme an Tutorien sowie Reflexionsberichte oder Hausarbeiten.

Bei Bedarf und nach Rücksprache mit den Dozenten wird eine Prüfungsnote ausgewiesen.

Die genaue Art der Leistungskontrolle ist den Veranstaltungsbeschreibungen im Studierendenportal zu entnehmen.

Bedingungen

Keine.

Empfehlungen

Keine.

Lernziele

Das HoC bietet mit seinem Ansatz der Kompetenzentwicklung nicht nur Schlüsselqualifizierung im engeren, arbeitsmarktbezogenen Sinne, sondern will Studierende dabei unterstützen, in Studium, Beruf und darüber hinaus kompetent zu handeln.

Wissenschaftlich denken

Die Förderung fachübergreifender Kompetenzen erfolgt bei uns wissenschaftlich fundiert. Wir möchten grundlegende theoretische Ansätze und Modelle zu den jeweiligen Kompetenzen nachvollziehbar machen.

Kontexte integrieren

Fachübergreifende Kompetenzen entwickeln wir am konkreten, fachbezogenen Beispiel. Wir wollen die Rahmenbedingungen schaffen, damit Studierende ihr fachliches Wissen in kompetentes Handeln transformieren können.

Angemessenheit berücksichtigen

Kompetentes Handeln zeichnet sich nicht durch reine Zielerreichung aus. Wir wollen Studierende dabei unterstützen zu erkennen, was unter gegebenen Bedingungen in der eigenen Perspektive und dem sozialen Kontext als angemessenes Vorgehen gilt.

Dazu gehört auch, dass Studierende konstruktive Rückmeldung erhalten, um sich selbst als kompetent Handelnde zu erfahren.

Ausprobieren dürfen

Unsere Veranstaltungen bieten Gelegenheiten für Erfahrungen und Rückmeldungen. Studierende dürfen mögliche Handlungsalternativen erproben; Misserfolge gehören dazu, sofern sie einen Beitrag zur Kompetenzentwicklung insgesamt leisten.

Reflexion ermöglichen

Unser Anliegen ist es, dass Studierende nicht nur routiniert kompetent handeln, sondern auch ihre eigenen (In-)Kompetenzen reflektieren können. Wir fördern eine vorausschauende Situations- und Handlungsbetrachtung.

Weiter lernen

Neben der Möglichkeit, sich bereits als kompetent Handelnden erfahren zu können, möchten wir bei den Studierenden die Bereitschaft und das Interesse fördern, sich kontinuierlich weiter zu entwickeln.

Inhalt

Ob in der studentischen Lerngruppe, bei der Tätigkeit als Tutorin oder Tutor oder im späteren Berufsalltag als Lehrender in Schulen oder Weiterbildungseinrichtungen: „Lehren“ will gelernt sein. In Kooperation mit der Personalentwicklung (PEW) des KIT wird deshalb im Rahmen dieses Schwerpunkts das ‚Tutorenprogramm‘ angeboten. Abgerundet wird das Angebot durch Veranstaltungen aus dem ‚Modul Personale Kompetenz (MPK)‘, in deren Rahmen sich angehende Lehrer auch über didaktische Fragen hinaus auf ihren künftigen Beruf vorbereiten können.

Lehrveranstaltung: Schwerpunkt 9: Berufsorientierung und -einstieg [SQ HoC9]

Koordinatoren: HoC
Teil folgender Module: Seminarmodul (S. 100)[TVWL3SEM]

ECTS-Punkte	SWS	Semester	Sprache
2-3	k.A.	Winter-/Sommersemester	de

Erfolgskontrolle

Die Leistungskontrolle/Erfolgskontrolle erfolgt auf Grundlage aktiver Mitarbeit, und hängt von der jeweiligen Veranstaltung ab. Mögliche Formen sind zum Beispiel Referate, Präsentationen oder Vorträge, aktive Teilnahme an Tutorien sowie Reflexionsberichte oder Hausarbeiten.

Bei Bedarf und nach Rücksprache mit den Dozenten wird eine Prüfungsnote ausgewiesen.

Die genaue Art der Leistungskontrolle ist den Veranstaltungsbeschreibungen im Studierendenportal zu entnehmen.

Bedingungen

Keine.

Empfehlungen

Keine.

Lernziele

Das HoC bietet mit seinem Ansatz der Kompetenzentwicklung nicht nur Schlüsselqualifizierung im engeren, arbeitsmarktbezogenen Sinne, sondern will Studierende dabei unterstützen, in Studium, Beruf und darüber hinaus kompetent zu handeln.

Wissenschaftlich denken

Die Förderung fachübergreifender Kompetenzen erfolgt bei uns wissenschaftlich fundiert. Wir möchten grundlegende theoretische Ansätze und Modelle zu den jeweiligen Kompetenzen nachvollziehbar machen.

Kontexte integrieren

Fachübergreifende Kompetenzen entwickeln wir am konkreten, fachbezogenen Beispiel. Wir wollen die Rahmenbedingungen schaffen, damit Studierende ihr fachliches Wissen in kompetentes Handeln transformieren können.

Angemessenheit berücksichtigen

Kompetentes Handeln zeichnet sich nicht durch reine Zielerreichung aus. Wir wollen Studierende dabei unterstützen zu erkennen, was unter gegebenen Bedingungen in der eigenen Perspektive und dem sozialen Kontext als angemessenes Vorgehen gilt.

Dazu gehört auch, dass Studierende konstruktive Rückmeldung erhalten, um sich selbst als kompetent Handelnde zu erfahren.

Ausprobieren dürfen

Unsere Veranstaltungen bieten Gelegenheiten für Erfahrungen und Rückmeldungen. Studierende dürfen mögliche Handlungsalternativen erproben; Misserfolge gehören dazu, sofern sie einen Beitrag zur Kompetenzentwicklung insgesamt leisten.

Reflexion ermöglichen

Unser Anliegen ist es, dass Studierende nicht nur routiniert kompetent handeln, sondern auch ihre eigenen (In-)Kompetenzen reflektieren können. Wir fördern eine vorausschauende Situations- und Handlungsbetrachtung.

Weiter lernen

Neben der Möglichkeit, sich bereits als kompetent Handelnden erfahren zu können, möchten wir bei den Studierenden die Bereitschaft und das Interesse fördern, sich kontinuierlich weiter zu entwickeln.

Inhalt

Welche Kompetenzen sind in einem bestimmten Berufsfeld eigentlich gefragt? Oder noch viel grundlegender: Welche Berufsfelder kommen nach dem Abschluss des Studiums überhaupt in Frage – vor allem bei Studienrichtungen, die weniger eindeutig als andere auf ein klares Berufsziel hin ausgerichtet sind. Für all diejenigen, die sich auch Alternativen zum ‚klassischen‘ Einstieg ins Berufsleben vorstellen können, werden Angebote aus dem Bereich Existenzgründung angeboten.

Lehrveranstaltung: Semantic Web Technologien [2511310]

Koordinatoren: R. Studer, A. Harth
Teil folgender Module: Wahlpflichtmodul Informatik (S. 65)[TVWL3INFO2]

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

Erfolgskontrolle

Die Erfolgskontrolle erfolgt in Form einer schriftlichen Prüfung (60min.) (nach §4(2), 1 SPO) oder in Form einer mündlichen Prüfung (20min.) (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/Wirtschaftsingenieur Semester 1-4 oder gleichwertige Veranstaltungen werden vorausgesetzt.

Empfehlungen

Keine.

Lernziele

Der/die Studierende

- besitzt Grundkenntnisse über Ideen und Realisierung von Semantic Web Technologien, inklusive Linked Data
- besitzt grundlegende Kompetenz im Bereich Daten- und Systemintegration im Web
- beherrscht fortgeschrittene Fertigkeiten zur Wissensmodellierung mit Ontologien

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 sowie die Bereitstellung der Daten als Linked Data. In dieser Vorlesung werden die Grundlagen der Wissensrepräsentation und -verarbeitung für die entsprechenden Technologien vermittelt sowie Anwendungsbeispiele vorgestellt.

Folgende Themenbereiche werden abgedeckt:

- Resource Description Framework (RDF) und RDF Schema (RDFS)
- Web Architektur und Linked Data
- Web Ontology Language (OWL)
- Regelsprachen
- Anwendungen

Medien

Skript zur Veranstaltung.

Literatur

Verpflichtende Literatur:

- Pascal Hitzler, Markus Krötzsch, Sebastian Rudolph, York Sure: Semantic Web – Grundlagen. Springer, 2008.
- John Domingue, Dieter Fensel, James A. Hendler (Editors). Handbook of Semantic Web Technologies. Springer, 2011.

Ergänzende Literatur:

- S. Staab, R. Studer (Editors). Handbook on Ontologies. International Handbooks in Information Systems. Springer, 2003.
- Tim Berners-Lee. Weaving the Web. Harper, 1999 geb. 2000 Taschenbuch.
- Ian Jacobs, Norman Walsh. Architecture of the World Wide Web, Volume One. W3C Recommendation 15 December 2004. <http://www.w3.org/TR/webarch/>
- Dean Allemang. Semantic Web for the Working Ontologist: Effective Modeling in RDFS and OWL. Morgan Kaufmann, 2008.
- Tom Heath and Chris Bizer. Linked Data: Evolving the Web into a Global Data Space. Synthesis Lectures on the Semantic Web: Theory and Technology, 2011.

Anmerkungen

Die Vorlesung löst im SS 2014 die bestehenden SWT-1 und SWT-2 Vorlesungen ab. Die letztmalige Prüfungsmöglichkeit zu SWT-1 und SWT-2 wird bis einschließlich Wintersemester 2014/15 angeboten.

Lehrveranstaltung: Seminar Betriebliche Informationssysteme [SemAIFB1]

Koordinatoren: R. Studer, A. Oberweis, T. Wolf, R. Kneuper
Teil folgender Module: Seminarmodul (S. 100)[TVWL3SEM]

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

Erfolgskontrolle

Die Erfolgskontrolle erfolgt durch Begutachtung der schriftlich ausgearbeiteten Seminararbeit sowie der Beurteilung der Präsentation der Seminararbeit (nach §4(2), 3 SPO).

Die Seminarnote entspricht der schriftlichen Leistung, kann aber durch die Präsentationsleistung um bis zu zwei Notenstufen gesenkt bzw. angehoben werden. (Die Gewichtung variiert je nach Veranstaltung).

Das Seminar kann sowohl von Bachelor- als auch von Masterstudenten besucht werden. Eine Differenzierung erfolgt durch unterschiedliche Themenauswahl sowie die Bewertungsmaßstäbe bei Seminararbeit und -vortrag.

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 Effiziente Algorithmen [SemAIFB2]

Koordinatoren: H. Schreck
Teil folgender Module: Seminarmodul (S. 100)[TVWL3SEM]

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

Erfolgskontrolle

Die Erfolgskontrolle erfolgt durch einen Vortrag über ein Forschungsthema aus dem aktuellen Themenbereich des Seminars (45-60 Minuten) mit anschließender Diskussion, einer schriftliche Kurzfassung der wesentlichen Punkte (ca. 15 Seiten) und der aktiven Beteiligung an den Diskussionen (nach §4(2), 3 SPO).

Die Gesamtnote setzt sich zusammen aus den benoteten und gewichteten Erfolgskontrollen (Vortrag 50%, schriftliche Ausarbeitung 30%, Mitarbeit und Diskussion 20%).

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

Bedingungen

Siehe Modul.

Lernziele

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

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

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

Inhalt

Die behandelte Thematik wird durch aktuelle Forschungsthemen des Lehrstuhls „Angewandte Informatik I“ bestimmt. Aktuelle Forschungsthemen liegen u.a. in den Bereichen Organic Computing, Naturinspirierte Optimierungsverfahren und Serviceorientierte Architekturen.

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.kit.edu/web/SeminarePraktika> veröffentlicht.

Literatur

Wird zu Beginn des Semesters bekanntgegeben.

Anmerkungen

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

Lehrveranstaltung: Seminar Energiewirtschaft [SemEW]**Koordinatoren:** W. Fichtner, P. Jochem, D. Keles, R. McKenna, V. Bertsch**Teil folgender Module:** Seminarmodul (S. [100](#))[TVWL3SEM]

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

Erfolgskontrolle**Bedingungen**

Keine.

Lernziele**Inhalt**

Lehrveranstaltung: Seminar eOrganization [SemAIFB5]

Koordinatoren: S. Tai
Teil folgender Module: Seminarmodul (S. 100)[TVWL3SEM]

ECTS-Punkte	SWS	Semester	Sprache
3	2	Sommersemester	de

Erfolgskontrolle

Die Erfolgskontrolle erfolgt durch das Abfassen einer Seminararbeit im Umfang von 15-20 Seiten, einem Vortrag der Ergebnisse der Arbeit im Rahmen der Seminarsitzung und der aktiven Beteiligung an den Diskussionen der Seminarsitzung (nach §4(2), 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

Selbständige Bearbeitung eines Themas im Bereich eOrganisation nach wissenschaftlichen Maßstäben.

Inhalt

Im regelmäßigen Wechsel sollen in diesem Seminar Themen zu einem ausgewählten Bereich des Cloud Service Engineerings (Service Computing, Service Engineering, Cloud Computing und/oder Service Networks) bearbeitet werden.

Lehrveranstaltung: Seminar Finanzwissenschaft [2560130]

Koordinatoren: B. Wigger, Assistenten
Teil folgender Module: Seminarmodul (S. 100)[TVWL3SEM]

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

Erfolgskontrolle

Die Erfolgskontrolle erfolgt durch die Präsentation der Ergebnisse der Arbeit, die Begutachtung der schriftlichen Ausarbeitung (Seminararbeit) sowie durch die aktive Beteiligung am Seminar (nach §4(2), 3 SPO).

Die Gesamtnote setzt sich zusammen aus den benoteten und gewichteten Erfolgskontrollen. Die Gewichtung variiert je nach Veranstaltung.

Das Seminar kann sowohl von Bachelor- als auch von Masterstudenten besucht werden. Eine Differenzierung erfolgt durch unterschiedliche Themenauswahl sowie die Bewertungsmaßstäbe bei Seminararbeit und -vortrag.

Bedingungen

Siehe Modulbeschreibung.

Geeignet für Studierende in fortgeschrittener Phase des Studiums. Die Vorlesungen Finanzpolitik und Öffentliche Einnahmen sollten nach Möglichkeit vorher gehört werden.

Lernziele

Der Studierende erwirbt vertiefende Kenntnisse in ausgewählten finanzwissenschaftlichen Fragestellungen, die mit wechselnden Schwerpunkten im Seminar behandelt werden.

Inhalt

Im Rahmen des Seminars werden ausgewählte finanzwissenschaftlicher Fragen mit wechselndem Schwerpunkt behandelt. Die aktuelle Thematik des Seminars inklusive der zu bearbeitenden Themenvorschläge wird vor Semesterbeginn unter <http://fiwi.iww.kit.edu> und durch Aushang bekannt gegeben.

Literatur

Literatur wird zu Beginn des jeweiligen Seminars vorgestellt.

Lehrveranstaltung: Seminar Fördertechnik und Logistiksysteme [SemIFL]

Koordinatoren: K. Furmans
Teil folgender Module: Seminarmodul (S. 100)[TVWL3SEM]

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

Erfolgskontrolle

Die Teilnahme an der Informationsveranstaltung ist Voraussetzung für das Bestehen des Seminars. Die Erfolgskontrolle erfolgt durch das Abfassen einer Seminararbeit, der Präsentation der Zwischen- sowie der Endergebnisse der Arbeit im Rahmen zweier Seminarsitzungen und der aktiven Beteiligung an den Diskussionen der Seminarsitzungen (nach §4(2), 3 SPO).

Bedingungen

Siehe Modul.

Empfehlungen

Es wird empfohlen, die Lehrveranstaltungen *Materialfluss in Logistiksystemen und Logistik - Aufbau, Gestaltung und Steuerung von Logistiksystemen* [2117051/2118078] vor Besuch des Seminars zu hören.

Lernziele

Die Studierenden können wissenschaftliche Themenstellung unter Anleitung bearbeiten, hierzu gehören:

- die selbstständige Abgrenzung eines Untersuchungsthemas,
- die Recherche und das Argumentieren im Themenbereich der Logistik und Fördertechnik,
- der Vortrag der erzielten Ergebnisse vor einem Fachpublikum und
- die Verfassung einer wissenschaftlichen Ausarbeitung.

Dabei wird die Präsentationspraxis vertieft und angewendet.

Inhalt

Die aktuellen Themen des Seminars inklusive werden am Ende des vorhergehenden Semesters unter <http://www.ifl.kit.edu/seminare.php> bekannt gegeben. Es ist eine Anmeldung am Ende des vorhergehenden Semesters nötig.

Lehrveranstaltung: Seminar für Entrepreneurship [SemTuE1]

Koordinatoren: O. Terzidis
Teil folgender Module: Seminarmodul (S. 100)[TVWL3SEM]

ECTS-Punkte	SWS	Semester	Sprache
3			

Erfolgskontrolle

Die Erfolgskontrolle erfolgt in Form einer Erfolgskontrolle anderer Art (schriftliche Ausarbeitung) nach § 4(2), 3 SPO.
Die Note ist die Note der schriftlichen Ausarbeitung.

Bedingungen

Keine.

Lernziele**Inhalt**

Lehrveranstaltung: Seminar in Behavioral and Experimental Economics [n.n.]

Koordinatoren: P. Reiss
Teil folgender Module: Seminarmodul (S. 100)[TVWL3SEM]

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

Erfolgskontrolle

Die Erfolgskontrolle nach §4(2), 3 SPO erfolgt durch die Anfertigung einer Seminararbeit im Umfang von 15-20 Seiten, einem Vortrag der Ergebnisse der Arbeit im Rahmen einer Seminarsitzung und der aktiven Beteiligung an den Diskussionen der Seminarsitzungen. Die Gesamtnote setzt sich aus den benoteten und gewichteten Erfolgskontrollen zusammen. (Die Gewichtung hängt von der Veranstaltung ab.)

Bedingungen

Keine.

Empfehlungen

Es werden grundlegende Kenntnisse in Mathematik, Statistik, Mikroökonomik und Spieltheorie erwartet.

Lernziele

Seminarteilnehmer eignen sich in einer Auseinandersetzung mit einem Seminarthema, deren Ergebnisse sich in einer schriftlichen und einer mündlichen Darstellung niederschlagen und zu einer Diskussion der Ergebnisse führen, Kenntnisse im wissenschaftlichen Arbeiten an. Zur weiteren Vertiefung von wissenschaftlichem Arbeiten wird bei Studierenden eines Masterstudiengangs insbesondere Wert auf die kritische Bearbeitung der Seminarthemen gelegt.

Inhalt

Der Themenbereich des Seminars wird vor Semesterbeginn im Internet unter <http://io.econ.kit.edu> (-> Studium und Forschung) bekannt gegeben.

Medien

Folien.

Literatur

Als Pflichtliteratur dienen ausgewählte Paper.

Anmerkungen

Die Seminare finden in deutscher oder englischer Sprache statt.

Lehrveranstaltung: Seminar in Finance [2530280]

Koordinatoren: M. Uhrig-Homburg, M. Ruckes
Teil folgender Module: Seminarmodul (S. 100)[TVWL3SEM]

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

Erfolgskontrolle

Die Erfolgskontrolle erfolgt durch das Abfassen einer Seminararbeit, einer Präsentation und der aktiven Beteiligung an den Diskussionen der Seminarsitzung (nach §4(2), 3 SPO).

Die Gesamtnote setzt sich zusammen aus diesen Teilleistungen.

Bedingungen

Keine.

Empfehlungen

Kenntnisse aus *Essentials of Finance* [TVWL3BWLFBV1] werden vorausgesetzt.

Lernziele

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 insbesondere auf dem Gebiet der Finanzwirtschaft lernen.

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

Im Rahmen des Seminars werden wechselnde, aktuelle Themen besprochen, die auf die Inhalte der Vorlesungen aufbauen.

Die aktuelle Thematik des Seminars inklusive der zu bearbeitenden Themenvorschläge wird am Ende des vorherigen Semesters auf der Homepage der Abteilungen der Lehrveranstaltungsleiter veröffentlicht.

Literatur

Wird jeweils am Ende des vorherigen Semesters bekanntgegeben.

Lehrveranstaltung: Seminar in Finanzwirtschaft und Risikomanagement [n.n.]**Koordinatoren:** M. Ulrich**Teil folgender Module:** Seminarmodul (S. 100)[TVWL3SEM]

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

Erfolgskontrolle

Die Erfolgskontrolle erfolgt in Form einer Erfolgskontrolle anderer Art (schriftliche Ausarbeitung) nach § 4(2), 3 SPO.
Die Note ist die Note der schriftlichen Ausarbeitung.

Bedingungen

Keine.

Lernziele**Inhalt**

Lehrveranstaltung: Seminar in Internationaler Wirtschaft [SemiIWW2]

Koordinatoren: J. Kowalski
Teil folgender Module: Seminarmodul (S. 100)[TVWL3SEM]

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

Erfolgskontrolle

Die Erfolgskontrolle erfolgt durch das Abfassen einer Seminararbeit im Umfang von 15-20 Seiten, einem Vortrag der Ergebnisse der Arbeit im Rahmen einer Seminarsitzung und der aktiven Beteiligung an den Diskussionen der Seminarsitzung (nach §4(2), 3 SPO).

Die Gesamtnote setzt sich zusammen und aus den benoteten und gewichteten Erfolgskontrollen. (Seminararbeit 50%, mündlicher Vortrag 40%, aktive Beteiligung 10%).

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

Bedingungen

Keine.

Lernziele**Inhalt**

Lehrveranstaltung: Seminar in Marketing und Vertrieb (Bachelor) [SemETU1]

Koordinatoren: M. Klarmann
Teil folgender Module: Seminarmodul (S. 100)[TVWL3SEM]

ECTS-Punkte	SWS	Semester	Sprache
3	2	Sommersemester	de

Erfolgskontrolle

Die Note setzt sich aus drei Komponenten zusammen: schriftliche Seminararbeit (Gewichtung 60%), Präsentation der Seminararbeit (Gewichtung 30%), mündliche Beteiligung am Präsentationstag (Gewichtung 10%).

Bedingungen

Keine.

Lernziele

Inhalt

Im Rahmen des Seminars sollen die Teilnehmer lernen, mit wissenschaftlichen Arbeiten im Marketing umzugehen. Konkret besteht ihre Aufgabe darin, sich mit einer aktuellen Forschungsarbeit intensiv vertraut zu machen und die zitierte Literatur zu beschaffen und zu lesen. Zudem sollen sie die empirischen und statistischen Verfahren nachvollziehen und die Ergebnisse sicher interpretieren. Abschließend sollen die Teilnehmer die betrachtete Studie in Beziehung setzen zu aus dem Studium bekannten Inhalten und zur Praxis, bevor sie die analysierte Studie kritisch würdigen.

Anmerkungen

Studenten, die an Abschlussarbeiten am Lehrstuhl für Marketing interessiert sind, sollten auch ein Seminar absolviert haben. Nähere Informationen erhalten Sie direkt bei der Forschergruppe Marketing & Vertrieb (marketing.iism.kit.edu).

Lehrveranstaltung: Seminar in Wirtschaftspolitik [SemiWW3]

Koordinatoren: I. Ott
Teil folgender Module: Seminarmodul (S. 100)[TVWL3SEM]

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

Erfolgskontrolle

Die Erfolgskontrolle erfolgt durch das Abfassen einer Seminararbeit im Umfang von 12 bis 15 Seiten, einem Vortrag der Ergebnisse der Arbeit im Rahmen einer Seminarsitzung und der aktiven Beteiligung an den Diskussionen der Seminarsitzung (nach §4(2), 3 SPO).

Die Gesamtnote setzt sich zusammen aus den benoteten und gewichteten Erfolgskontrollen. (Seminararbeit 50%, mündlicher Vortrag 40%, aktive Beteiligung 10%).

Das Seminar kann von Studierenden des Bachelor- und des Masterstudiengangs besucht werden. Eine Differenzierung erfolgt durch unterschiedliche Bewertungsmaßstäbe bei Seminararbeit und -vortrag.

Bedingungen

Mindestens eine der Vorlesungen "Endogene Wachstumstheorie" oder "Innovationstheorie und -politik" sollte nach Möglichkeit vorher gehört werden.

Lernziele

Inhalt

Die aktuelle Thematik des Seminars inklusive der zu bearbeitenden Themen wird vor Semesterbeginn unter <http://wipo.iww.kit.edu> bekannt gegeben.

Bisherige Thematiken:

- Ökonomische Aspekte von Querschnittstechnologien (SS 2010)
- Themen moderner Wachstumstheorie (WS 2010/2011)
- Bohne oder Vollautomat? Determinanten von Wachstum und Entwicklung in einer globalisierten Welt (SS 2011)
- Technologiebewertung und strategische Patentanalyse (WS 2011/2012)
- Innovationspotenziale und räumliche Dimensionen der Kultur- und Kreativwirtschaft (WS 2011/2012)
- Quantitative Methoden der VWL am Beispiel Mathematica (SS 2012)

Lehrveranstaltung: Seminar Industrielle Produktion [SemIIP2]

Koordinatoren: F. Schultmann, M. Fröhling
Teil folgender Module: Seminarmodul (S. 100)[TVWL3SEM]

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

Erfolgskontrolle

Die Erfolgskontrolle erfolgt durch das Abfassen einer Seminararbeit im Umfang von ca. 20 Seiten, einer Präsentation der Ergebnisse der Arbeit im Rahmen einer Seminarsitzung und der aktiven Beteiligung an den Diskussionen der Seminarsitzung (nach §4(2), 3 SPO).

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: Seminarmodul (S. 100)[TVWL3SEM]

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

Erfolgskontrolle

Die Erfolgskontrolle erfolgt durch die Ausarbeitung einer schriftlichen Seminararbeit im Umfang von 15-20 Seiten, die Präsentation der Ergebnisse und die aktive Beteiligung an den Diskussionen als Erfolgskontrolle anderer Art (nach §4(2), 3 SPO). Die Note setzt sich aus den benoteten und gewichteten Teilleistungen (Seminararbeit, mündlicher Vortrag und aktive Beteiligung) zusammen.

Bedingungen

Siehe Modulbeschreibung.

Empfehlungen

Es sollte mindestens ein Modul des Instituts vor der Teilnahme am Seminar belegt werden.

Lernziele

Der/die Studierende soll eine gründliche Literaturrecherche ausgehend von einem vorgegebenen Thema der Informationswirtschaft durchführen. Dabei soll er/sie 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/der Studierenden, 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
- E-Learning-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-Studierenden 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 www.iism.kit.edu/im/lehre bekannt gegeben.

Lehrveranstaltung: Seminar Komplexitätsmanagement [SemAIFB3]

Koordinatoren: D. Seese
Teil folgender Module: Seminarmodul (S. 100)[TVWL3SEM]

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

Erfolgskontrolle

Die Erfolgskontrolle erfolgt durch die Präsentation der Ergebnisse der Arbeit, eine schriftliche Ausarbeitung (Seminararbeit) und die aktive Beteiligung am Seminar.

Die Gesamtnote setzt sich zusammen aus den benoteten und gewichteten Erfolgskontrollen. Die Gewichtung variiert je nach Veranstaltung.

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

Bedingungen

Keine.

Lernziele

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

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

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

Inhalt

Die behandelte Thematik wird durch Forschungsthemen der Forschungsgruppe „Komplexitätsmanagement“ bestimmt. Aktuelle Forschungsthemen liegen u.a. in den Bereichen Komplexitätsmanagement, Business Process Management und Intelligente Systeme im Finance.

Literatur

Wird im Seminar bekannt gegeben.

Anmerkungen

Die Teilnehmerzahl ist begrenzt. Es sind deshalb die gesondert ausgewiesenen Anmeldemodalitäten zu beachten. Der Titel der Lehrveranstaltung ist als generischer Titel zu verstehen. Der konkrete Titel und die aktuelle Thematik des jeweils angebotenen Seminars finden Sie auf der Webseite des AIFB.

Lehrveranstaltung: Seminar Management Accounting [2579904]

Koordinatoren: M. Wouters
Teil folgender Module: Seminarmodul (S. 100)[TVWL3SEM]

ECTS-Punkte	SWS	Semester	Sprache
3	2	Winter-/Sommersemester	en

Erfolgskontrolle

Die Erfolgskontrolle erfolgt in Form einer Erfolgskontrolle anderer Art (Aufsatz, welchen die Teilnehmer in Gruppenarbeit erstellen) nach § 4(2), 3 SPO.

Die Note ist die Note des Aufsatzes.

Bedingungen

Die Lehrveranstaltung "Betriebswirtschaftslehre: Finanzwirtschaft und Rechnungswesen" (2600026) muss vorher erfolgreich abgeschlossen sein.

Lernziele

Die Studierenden besitzen Kenntnisse in aktuellen Forschungsthemen und Praxis des Controlling (Management Accounting).

Inhalt

Das Seminar ist eine Kombination aus Vorlesung, Diskussionen und Studentenpräsentationen.

Die Studierenden fertigen in kleinen Gruppen eine Seminararbeit an und präsentieren diese in der Abschlusswoche.

Die Themen können im Rahmen des Seminarthemas frei gewählt werden.

Die Treffen konzentrieren sich auf 3 Wochen, die über das Semester verteilt sind. 1. Woche: Einführung, 2. Woche: Präzisierung der Themen und Forschungsfragen, 3. Woche: Abschlusspräsentation und Diskussion der fertigen Ausarbeitung.

Medien

Der Dozent benutzt einen Beamer und stellt die Folien zur Verfügung. Die Studenten sollten ein eigenes Notebook/PC mit entsprechenden Programmen besitzen. (Tabellenkalkulation, Textverarbeitung, Internet etc.)

Literatur

Wird im Seminar bekanntgegeben.

Anmerkungen

24 Studenten maximal.

Lehrveranstaltung: Seminar Mobility Services [2595475]

Koordinatoren: W. Michalk, B. Chlond, U. Leyn, H. Fromm
Teil folgender Module: Seminarmodul (S. 100)[TVWL3SEM]

ECTS-Punkte	SWS	Semester	Sprache
4	2	Wintersemester	

Erfolgskontrolle

Die Erfolgskontrolle erfolgt durch das Abfassen einer Seminararbeit im Umfang von 15-20 Seiten, einer Präsentation der Ergebnisse und der aktiven Beteiligung an den Diskussionen (nach §4(2), 3 SPO).

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

Bedingungen

Siehe Modulbeschreibung.

Lernziele

Der/die Studierende soll eine gründliche Literaturrecherche ausgehend von einem vorgegebenen Thema im Bereich Mobility Services durchführen. Dabei soll er/sie 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.

Inhalt

Das Seminar gibt dem/der Studierenden einen Einblick in verschiedene Aspekte von Dienstleistungen im Bereich der Mobilität. Hierbei spielt die Veränderung von Geschäftsmodellen im Mobilitätssektor eine genauso wichtige Rolle wie die Adaption neuer Nachfragemuster von Mobilitätsnutzern. Diese Änderungen werden begleitet von technischem Wandel und neuen Endgeräten, die einen dynamischen, flexiblen Zugriff auf Information ermöglichen. Das Seminar ermöglicht dem/der Studierenden, die angebotenen Fragestellungen mit den Methoden des wissenschaftlichen Arbeitens zu bearbeiten; hierbei werden z.B. Literaturrecherchen, strukturierte Interviews, Vergleiche von Geschäftsmodellen herangezogen.

Lehrveranstaltung: Seminar on Morals and Social Behavior [n.n.]

Koordinatoren: N. Szech
Teil folgender Module: Seminarmodul (S. 100)[TVWL3SEM]

ECTS-Punkte	SWS	Semester	Sprache
3	2	Winter-/Sommersemester	en

Erfolgskontrolle

Die Erfolgskontrolle erfolgt durch die Anfertigung einer Seminararbeit im Umfang von 10-15 Seiten, einem Vortrag der Ergebnisse der Arbeit im Rahmen einer Seminarsitzung und der aktiven Beteiligung an den Diskussionen der Seminarsitzungen. Die Gesamtnote setzt sich aus den benoteten und gewichteten Erfolgskontrollen zusammen. (Die Gewichtung hängt von der Veranstaltung ab.)

Bedingungen

Keine.

Empfehlungen

Keine.

Lernziele

Der/ die Studierende

- entwickelt eigene Ideen für das Design eines Experiments in dieser Forschungsrichtung.

Inhalt

Der Themenbereich des Seminars wird vor Semesterbeginn im Internet unter <http://polit.econ.kit.edu> bekannt gegeben.

Literatur

Als Pflichtliteratur dienen ausgewählte Papiere und Bücher.

Lehrveranstaltung: Seminar Service Science, Management & Engineering [2595470]**Koordinatoren:** C. Weinhardt, R. Studer, S. Nickel, H. Fromm, W. Fichtner**Teil folgender Module:** Seminarmodul (S. 100)[TVWL3SEM]

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

Erfolgskontrolle

Die Erfolgskontrolle erfolgt durch das Abfassen einer Seminararbeit im Umfang von 15-20 Seiten, einem Vortrag der Ergebnisse der Arbeit im Rahmen der Seminarsitzung und der aktiven Beteiligung an den Diskussionen der Seminarsitzung (nach §4(2), 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

Siehe Modulbeschreibung.

Empfehlungen

Der Besuch der Veranstaltung *eServices* [2595466] wird empfohlen.

Lernziele

Selbständige Bearbeitung eines Themas im Bereich Service Science, Management & Engineering nach wissenschaftlichen Maßstäben.

Inhalt

Im halbjährlichen Wechsel sollen in diesem Seminar Themen zu einem ausgewählten Bereich des Service Science, Management & Engineering bearbeitet werden. Themen beinhalten u.a. Service Innovation, Service Economics, Service Computing, die Transformation und Steuerung von Wertschöpfungsnetzwerken sowie Kollaborationsmechanismen für wissensintensive Services.

Auf der Website des KSRI finden Sie weitere Informationen über dieses Seminar: www.ksri.kit.edu

Literatur

Die Basisliteratur wird entsprechend der zu bearbeitenden Themen bereitgestellt.

Lehrveranstaltung: Seminar Stochastische Modelle [SemWIOR1]

Koordinatoren: K. Waldmann
Teil folgender Module: Seminarmodul (S. 100)[TVWL3SEM]

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

Erfolgskontrolle

Die Erfolgskontrolle erfolgt durch das Abfassen einer Seminararbeit und einer Präsentation. Die Gesamtnote setzt sich aus beiden Anteilen zusammen.

Bedingungen

Keine.

Lernziele

Anhand ausgewählter Problemstellungen soll der Studierende Verständnis für stochastische Zusammenhänge entwickeln sowie vertiefte Kenntnisse der Modellierung, Bewertung und Optimierung stochastischer Systeme erhalten. 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 sowie die zu bearbeitenden Themenvorschläge werden rechtzeitig vor Semesterbeginn bekannt gegeben und können im Internet nachgelesen werden.

Medien

Power Point und verwandte Präsentationstechniken.

Literatur

Wird zusammen mit den Themenvorschlägen bekannt gegeben.

Lehrveranstaltung: Seminar Wissensmanagement [SemAIFB4]

Koordinatoren: R. Studer
Teil folgender Module: Seminarmodul (S. 100)[TVWL3SEM]

ECTS-Punkte	SWS	Semester	Sprache
3	2	Wintersemester	de

Erfolgskontrolle

Die Erfolgskontrolle erfolgt durch einen Vortrag über ein Forschungsthema aus dem aktuellen Themenbereich des Seminars (45-60 Minuten) mit anschließender Diskussion, einer schriftlichen Kurzfassung der wesentlichen Punkte (ca. 15 Seiten) und der aktiven Beteiligung an den Diskussionen (nach §4(2), 3 SPO).

Die Gesamtnote setzt sich zusammen aus den benoteten und gewichteten Erfolgskontrollen (Vortrag 50%, schriftliche Ausarbeitung 30%, Mitarbeit und Diskussion 20%)

Das Seminar kann sowohl von Studierenden im Bachelor- als auch im Masterstudiengang besucht werden. Eine Differenzierung erfolgt durch unterschiedliche Themenauswahl sowie die Bewertungsmaßstäbe bei Seminararbeit und -vortrag.

Bedingungen

Siehe Modulbeschreibung.

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 zum Insurance Management [SemFBV1]

Koordinatoren: U. Werner
Teil folgender Module: Seminarmodul (S. 100)[TVWL3SEM]

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

Erfolgskontrolle

Die Erfolgskontrolle erfolgt durch einen Vortrag, der Ausarbeitung des Vortrages im Umfang von ca. 10 Textseiten und der aktiven Beteiligung an der Diskussion und in den Arbeitsgruppen (nach §4(2), 3 SPO).

Die Gesamtnote setzt sich zusammen und aus den benoteten und gewichteten Erfolgskontrollen.

Bedingungen

Siehe Modul.

Das Seminar findet im Rahmen bestimmter Kurse zu *Risk and Insurance Management* bzw. *Insurance Management* ([TVWL3BWLFBV3] und [WW3BWLFBV4] bzw. [WW4BWLFBV6/7]) statt, wobei Seminarleistungen zu erbringen sind.

Ein Kurs, in dem eine Seminarleistung erbracht wird, kann nicht als Kurs für eine Teilprüfung im Modul gewählt werden (und umgekehrt).

Empfehlungen

Das Seminar eignet sich als Ergänzung zu den Bachelormodulen *Risk and Insurance Management* [TVWL3BWLFBV3] sowie zu den Mastermodulen *Insurance Management I* [WW4BWLFBV6] und *Insurance Management II* [WW4BWLFBV7]. Diese Module sind allerdings nicht Voraussetzung für die Seminarteilnahme.

Lernziele

- Bachelorstudierende erlernen die Grundlagen des wissenschaftlichen Arbeitens, insbesondere des wissenschaftliches Recherchieren, Argumentieren und Zitierens.
- Masterstudierende vertiefen ihre Grundkenntnisse im wissenschaftlichen Arbeiten insbesondere im Hinblick auf eine kritische (verbale/schriftliche) Darstellung der gewählten Themen und der damit verknüpften Forschungsfragen.
- Alle Studierenden üben sich darin, Themenbereiche selbstständig zu erarbeiten und mittels einer didaktisch gestalteten Präsentation im Rahmen des Seminars zu vermitteln (Lernen durch Lehren).
- Sie nutzen eigene und fremde (beobachtete) Erfahrungen beim Vortragen, um sich mit den technischen, formalen, rhetorischen und didaktischen Herausforderungen beim Präsentieren vertraut zu machen.
- Außerdem kann in der Gruppenarbeit die Bedeutung gegenseitiger Förderung und der Ausgleich von Schwächen (z.B. Sprachproblemen) reflektiert werden.

Inhalt

Das Seminar findet im Rahmen folgender Kurse statt:

- Principles of Insurance Management
- Insurance Accounting
- Insurance Marketing
- Insurance Production
- Service Management

Zum Inhalt vgl. die die Angaben zu diesen Kursen.

Literatur

Wird jeweils vor Semesterbeginn bekannt gegeben

Anmerkungen

Einige Kurse dieser Veranstaltung werden nach Bedarf angeboten. Weitere Details finden Sie auf der Webseite des Instituts: <http://insurance.fbv.kit.edu>

Aus organisatorischen Gründen ist eine Anmeldung erforderlich im Sekretariat des Lehrstuhls: thomas.mueller3@kit.edu.

Lehrveranstaltung: Seminar zum strategischen u. verhaltenswissenschaftlichen Marketing [2572197]

Koordinatoren: B. Neibecker
Teil folgender Module: Seminarmodul (S. 100)[TVWL3SEM]

ECTS-Punkte	SWS	Semester	Sprache
3	2	Wintersemester	de

Erfolgskontrolle

Die Erfolgskontrolle erfolgt durch die Präsentation der Ergebnisse der Arbeit, die Begutachtung der schriftlichen Ausarbeitung (Seminararbeit) sowie durch die aktive Beteiligung am Seminar (nach §4(2), 3 SPO).

Die Gesamtnote setzt sich zusammen aus den benoteten und gewichteten Erfolgskontrollen. Die Gewichtung variiert je nach Veranstaltung.

Bedingungen

Keine.

Lernziele

Der Student (die Studentin) soll eine gründliche Literaturrecherche ausgehend von dem vorgegebenen Thema durchführen. In der schriftlichen Ausarbeitung und der Präsentation ist eine eigenständige und wissenschaftliche Auseinandersetzung mit der Thematik zu dokumentieren. Dies dient auch der Vorbereitung auf weitere wissenschaftliche Arbeiten.

Inhalt

Die angebotenen Themen fokussieren in der Regel auf interdisziplinäre Fragestellungen des Marketing. Die Teilnehmer sollen ein abgegrenztes Themengebiet selbständig durch Anwendung wissenschaftlicher Methoden beleuchten und kritisch im Gesamtkontext präsentieren. Es ist auch möglich, eine Implementierung von Marktforschungsmethoden vorzunehmen und hierbei die Besonderheiten und Probleme der Umsetzung aufzuzeigen.

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.

Lehrveranstaltung: Seminar zur Diskreten Optimierung [2550491]

Koordinatoren: S. Nickel
Teil folgender Module: Seminarmodul (S. 100)[TVWL3SEM]

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

Erfolgskontrolle

Die Erfolgskontrolle setzt sich zusammen aus einer schriftlichen Seminararbeit im Umfang von 20-25 Seiten und einer Präsentation im Umfang von 35-40 Minuten (nach §4(2), 3 SPO).

Die Gesamtnote setzt sich zusammen aus den benoteten und gewichteten Erfolgskontrollen (Schriftliche Seminararbeit 30%, Präsentation 60%, Handout 10%).

Das Seminar kann sowohl von Studierenden des Bachelor- als auch des Masterstudiengangs besucht werden. Eine Differenzierung erfolgt durch unterschiedliche Bewertungsmaßstäbe bei Seminararbeit und -vortrag.

Bedingungen

Erfolgreicher Abschluss des Moduls *Einführung in das Operations Research* [TVWL1OR].

Lernziele

Ziel des Seminars ist es, aktuelle und klassische Fragestellungen im Bereich der diskreten Optimierung darzustellen, kritisch zu bewerten und anhand von Beispielen zu diskutieren. Der Schwerpunkt liegt auf der Behandlung von Modellen und Algorithmen der Optimierung, auch mit Blick auf ihre Anwendbarkeit in der Praxis (insbesondere im Supply Chain und Health Care Management).

Dem Studierenden wird der erste Kontakt mit wissenschaftlichem 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.

Mit Blick auf die Seminarvorträge werden die Studierenden mit den technischen Grundlagen von Präsentationen und mit den Grundlagen wissenschaftlicher Argumentation vertraut gemacht. Ebenfalls werden rhetorische Fähigkeiten vermittelt.

Inhalt

Die Seminarthemen werden zu Semesterbeginn in einer Vorbesprechung vergeben. Der Vorbesprechungstermin wird im Internet bekannt gegeben.

Literatur

Die Literatur und die relevanten Quellen werden zu Beginn des Seminars bekannt gegeben.

Anmerkungen

Das Seminar wird in jedem Semester angeboten.

Lehrveranstaltung: Seminar zur Experimentellen Wirtschaftsforschung [SemWIOR3]

Koordinatoren: N. N.
Teil folgender Module: Seminarmodul (S. 100)[TVWL3SEM]

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

Erfolgskontrolle

Die Erfolgskontrolle erfolgt durch das Abfassen einer Seminararbeit im Umfang von 15-20 Seiten, einem Vortrag der Ergebnisse der Arbeit im Rahmen einer Seminarsitzung und der aktiven Beteiligung an den Diskussionen der Seminarsitzung (nach §4(2), 3 SPO).

Die Gesamtnote setzt sich zusammen aus den benoteten und gewichteten Erfolgskontrollen. (Die Gewichtung variiert je nach Veranstaltung.)

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/ bekannt gegeben.

Medien

Folien.

Literatur

Wird jeweils vor Semesterbeginn bekannt gegeben.

Lehrveranstaltung: Seminar zur kontinuierlichen Optimierung [2550131]

Koordinatoren: O. Stein
Teil folgender Module: Seminarmodul (S. 100)[TVWL3SEM]

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

Erfolgskontrolle

Die Erfolgskontrolle setzt sich zusammen aus einer schriftlichen Seminararbeit im Umfang von 15-20 Seiten und einer Präsentation im Umfang von 40-60 Minuten (nach §4(2), 3 SPO).

Die Gesamtnote setzt sich zusammen aus den benoteten und gewichteten Erfolgskontrollen. (Schriftliche Seminararbeit 50%, Präsentation 50%).

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

Bedingungen

Siehe Modul.

Es besteht Anwesenheitspflicht.

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

Lernziele

Ziel des Seminar ist es, aktuelle und klassische Fragestellungen im Bereich der kontinuierlichen Optimierung darzustellen, kritisch zu bewerten und anhand von Beispielen zu diskutieren. Der Schwerpunkt liegt auf der Behandlung von Modellen und Algorithmen der Optimierung, auch mit Blick auf ihre Anwendbarkeit in der Praxis.

Dem Studierenden wird der erste Kontakt mit wissenschaftlichem 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.

Mit Blick auf die Seminarvorträge werden die Studierenden mit den technischen Grundlagen von Präsentationen und mit den Grundlagen wissenschaftlicher Argumentation vertraut gemacht. Ebenfalls werden rhetorische Fähigkeiten vermittelt.

Inhalt

Die aktuellen Seminarthemen werden gegen Ende des vorhergehenden Semesters im Internet unter <http://kop.ior.kit.edu> bekannt gegeben.

Literatur

Die Literatur und die relevanten Quellen werden zu Beginn des Seminars bekannt gegeben.

Lehrveranstaltung: Seminar zur makroökonomischen Theorie [SemETS3]

Koordinatoren: M. Hillebrand
Teil folgender Module: Seminarmodul (S. 100)[TVWL3SEM]

ECTS-Punkte	SWS	Semester	Sprache
3	2		

Erfolgskontrolle

Die Erfolgskontrolle erfolgt durch das Abfassen einer Seminararbeit im Umfang von 15-20 Seiten, einem Vortrag der Ergebnisse der Arbeit im Rahmen einer Seminarsitzung und der aktiven Beteiligung an den Diskussionen der Seminarsitzung (nach §4(2), 3 SPO).

Die Gesamtnote setzt sich zusammen aus den benoteten und gewichteten Erfolgskontrollen.

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

Bedingungen

Keine.

Empfehlungen

Mindestens eine der Vorlesungen *Theory of Business Cycles*[25549] oder *Theory of Economic Growth*[2520543] sollte gehört worden sein.

Lernziele

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 insbesondere auf dem Gebiet der Mikroökonomie lernen.

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

Die aktuelle Thematik des Seminars inklusive der zu bearbeitenden Themenvorschläge wird vor Semesterbeginn unter <http://vwl1.ets.kit.edu> bekannt gegeben.

Literatur

Wird jeweils vor Semesterbeginn bekannt gegeben.

Lehrveranstaltung: Seminar zur Netzwerkökonomie [2560263]

Koordinatoren: K. Mitusch
Teil folgender Module: Seminarmodul (S. 100)[TVWL3SEM]

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

Erfolgskontrolle

Die Erfolgskontrolle erfolgt durch das Abfassen einer Seminararbeit im Umfang von 15-20 Seiten, einem Vortrag der Ergebnisse der Arbeit im Rahmen einer Seminarsitzung und der aktiven Beteiligung an den Diskussionen der Seminarsitzung (nach §4(2), 3 SPO).

Die Notenbildung erfolgt zunächst mit Hinblick auf die Seminararbeit, bei abweichender Leistung im Vortrag gibt es jedoch eine entsprechende Korrektur, bei guter Beteiligung am restlichen Seminar eine Verbesserungsmöglichkeit.

Bedingungen

Siehe Modulbeschreibung.

Es werden grundlegende Kenntnisse in Netzwerkökonomie vorausgesetzt. Die Vorlesungen *Wettbewerb in Netzen* [26240] sollte abgeschlossen worden sein.

Lernziele

Der/ die Studierende

-
- kann eigenständig einen Text zu einem ökonomischen Thema erarbeiten,
- vertieft seine Kenntnisse zu Netzwerkökonomien,
- findet Anregungen für eine mögliche Masterarbeit auf diesem Gebiet.

Inhalt

Die aktuelle Thematik des Seminars inklusive der zu bearbeitenden Themenvorschläge wird vor Semesterbeginn auf den Webseiten des Instituts (<http://netze.iww.kit.edu>), im Studierendenportal und durch Aushang bekannt gegeben. (Der Titel des Seminars kann je nach Themenstellung von Semester zu Semester variieren)

Lehrveranstaltung: Seminar zur Transportökonomie [2561209]**Koordinatoren:****Teil folgender Module:** Seminarmodul (S. [100](#))[TVWL3SEM]

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

Erfolgskontrolle**Bedingungen**

Keine.

Lernziele**Inhalt**

Lehrveranstaltung: Seminar: Rechtswissenschaften [RECHT]

Koordinatoren: Inst. ZAR
Teil folgender Module: Seminarmodul (S. 100)[TVWL3SEM]

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

Erfolgskontrolle**Bedingungen**

Keine.

Lernziele**Inhalt**

Lehrveranstaltung: Seminar: Unternehmensführung und Organisation [2577915]

Koordinatoren: H. Lindstädt
Teil folgender Module: Seminarmodul (S. 100)[TVWL3SEM]

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

Erfolgskontrolle

Die Erfolgskontrolle erfolgt durch das Abfassen einer Seminararbeit und einer Präsentation der Ergebnisse der Arbeit im Rahmen einer Seminarsitzung (nach §4(2), 3 SPO).

Die Gesamtnote setzt sich zusammen aus den benoteten Erfolgskontrollen.

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: Seminararbeit "Produktionstechnik" [21690sem]

Koordinatoren: V. Schulze, G. Lanza, J. Fleischer
Teil folgender Module: Seminarmodul (S. 100)[TVWL3SEM]

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

Erfolgskontrolle

Für den erfolgreichen Abschluss eines Seminars sind folgende Leistungen zu erbringen:

- Aktive Teilnahme am Seminar,
- Anfertigung einer Seminararbeit zum Seminarthema (min. 80 Std. Arbeitsaufwand) und
- Präsentationsleistung nach Abschluss der Seminararbeit.

Die Seminararbeit kann verwendet werden für:

- Das Modul: *Seminarmodul* [SemING] ODER
- zur Verbesserung der Modulnote in den Modulen: *Fertigungstechnik* [TVWL3INGMB23], *Integrierte Produktionsplanung* [TVWL3INGMB24] oder *Vertiefung der Produktionstechnik* [WI4INGMB22].

Jede Seminararbeit kann nur einmalig verwendet werden. Eine Einrechnung in das Seminarmodul und eine gleichzeitige Notenverbesserung sind mit einer Seminararbeit somit nicht möglich.

Das Ergebnis einer Seminararbeit kann zur Verbesserung der Note in einer der genannten Module eingesetzt werden. Dabei kann die Modulnote maximal um drei Zehntel verbessert werden. Zur Verbesserung der Modulnote werden nur Seminararbeiten anerkannt, die am wbk Institut für Produktionstechnik abgefasst worden sind.

Es kann maximal bei einem der o.g. Module eine Notenverbesserung durchgeführt werden. Zur Notenverbesserung kann genau eine Seminararbeit verwendet werden.

Bedingungen

Keine.

Lernziele

Die Studierenden können

- geeignete Datenquellen finden, bewerten und Informationen extrahieren.
- eine vorgegebene Zitierrichtlinie korrekt anwenden.
- Informationen und Ergebnisse in einer schriftlichen Form kurz und prägnant

zusammenfassen.

- wissenschaftliche Fragestellungen oder Ergebnisse visuell aufbereiten und mündlich präsentieren.

aktiv im Team aufgabenorientiert zusammenarbeiten.

Inhalt

Produktionstechnische Fragestellungen werden im Umfeld der Fertigungstechnik, der Werkzeugmaschinen- und Handhabungstechnik und der integrierten Produktionsplanung unter Anleitung selbstständig bearbeitet. Die Ergebnisse werden in einer Seminararbeit niedergeschrieben und im Anschluss in einer Präsentation vorgestellt.

Medien

Skripten des Instituts für Produktionstechnik.

Lehrveranstaltung: Service Oriented Computing 1 [2511500]

Koordinatoren: S. Tai
Teil folgender Module: Wahlpflichtmodul Informatik (S. 65)[TVWL3INFO2], Vertiefungsmodul Informatik (S. 63)[TVWL3INFO1]

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, Zugriff auf Internet-Ressourcen.

Literatur

Wird in der Vorlesung bekannt gegeben.

Lehrveranstaltung: Simulation I [2550662]

Koordinatoren: K. Waldmann
Teil folgender Module: Anwendungen des Operations Research (S. 67)[TVWL3OR5], Stochastische Methoden und Simulation (S. 70)[TVWL3OR7]

ECTS-Punkte	SWS	Semester	Sprache
4,5	2/1/2	Winter-/Sommersemester	de

Erfolgskontrolle

Die Erfolgskontrolle erfolgt in Form einer 60 min. schriftlichen Prüfung (nach §4(2), 1 SPO). Die Leistung der freiwilligen Rechnerübung kann als Erfolgskontrolle anderer Art (nach §4(2), 3 SPO) zur Verbesserung der Klausurnote um 0.6 herangezogen werden.

Bedingungen

Keine.

Lernziele

Die Vorlesung vermittelt die typische Vorgehensweise bei der Planung und Durchführung einer Simulationsstudie. Im Rahmen einer praxisnahen Darstellung werden Modellbildung und statistische Analyse der simulierten Daten erlernt.

Inhalt

In einer immer komplexer werdenden Welt ist es oft nicht möglich, interessierende Kenngrößen von Systemen analytisch zu ermitteln, ohne das reale Problem allzu sehr zu vereinfachen. Deshalb werden effiziente Simulationsverfahren immer wichtiger. Ziel dieser Vorlesung ist es, die wichtigsten Grundideen der Simulation vorzustellen und anhand ausgewählter Fallstudien zu erläutern.

Überblick über den Inhalt: Diskrete Simulation, Erzeugung von Zufallszahlen, Erzeugung von Zufallszahlen diskreter und stetiger Zufallsvariablen, statistische Analyse simulierter Daten.

Medien

Tafel, Folien, Flash-Animationen, Simulationssoftware

Literatur

- Skript
- K.-H. Waldmann / U. M. Stocker: Stochastische Modelle - Eine anwendungsorientierte Einführung; Springer (2012), 2. Auflage

Weiterführende Literatur:

- A. M. Law / W. D. Kelton: Simulation Modeling and Analysis (3rd ed); McGraw Hill (2000)

Anmerkungen

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

Lehrveranstaltung: Simulation II [2550665]

Koordinatoren: K. Waldmann
Teil folgender Module: Stochastische Methoden und Simulation (S. 70)[TVWL3OR7]

ECTS-Punkte	SWS	Semester	Sprache
4,5	2/1/2	Winter-/Sommersemester	de

Erfolgskontrolle

Die Erfolgskontrolle erfolgt in Form einer 60 min. schriftlichen Prüfung (nach §4(2), 1 SPO). Die Leistung der freiwilligen Rechnerübung kann als Erfolgskontrolle anderer Art (nach §4(2), 3 SPO) zur Verbesserung der Klausurnote um 0.6 herangezogen werden.

Bedingungen

Es sind Kenntnisse wie sie in *Simulation I*[2550662] vermittelt werden wünschenswert.

Lernziele

Die Vorlesung vermittelt die typische Vorgehensweise bei der Planung und Durchführung einer Simulationsstudie. Im Rahmen einer praxisnahen Darstellung werden Modellbildung und statistische Analyse der simulierten Daten erlernt.

Inhalt

In einer immer komplexer werdenden Welt ist es oft nicht möglich, interessierende Kenngrößen von Systemen analytisch zu ermitteln, ohne das reale Problem allzu sehr zu vereinfachen. Deshalb werden effiziente Simulationsverfahren immer wichtiger. Ziel dieser Vorlesung ist es, die wichtigsten Grundideen der Simulation vorzustellen und anhand ausgewählter Fallstudien zu erläutern.

Überblick über den Inhalt: Varianzreduzierende Verfahren, Simulation stochastischer Prozesse, Fallstudien.

Medien

Tafel, Folien, Flash-Animationen, Simulationssoftware

Literatur

- Skript

Weiterführende Literatur:

- A. M. Law / W. D. Kelton: Simulation Modeling and Analysis (3rd ed); McGraw Hill (2000)
- K.-H. Waldmann / U. M. Stocker: Stochastische Modelle - Eine anwendungsorientierte Einführung; Springer (2012), 2. Auflage

Anmerkungen

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

Lehrveranstaltung: Simulation von Spray- und Gemischbildungsprozessen in Verbrennungsmotoren [21114]

Koordinatoren: C. Baumgarten
Teil folgender Module: Verbrennungsmotoren II (S. 75)[TVWL3INGMB19]

ECTS-Punkte	SWS	Semester	Sprache
4	2	Wintersemester	de

Erfolgskontrolle

Die Erfolgskontrolle erfolgt in Form einer mündlichen Prüfung (30 min) (nach §4(2), 2 SPO).
 Die Note der schriftlichen Prüfung geht mit einem Gewichtungsfaktor von 3 in die Gesamtnote des Moduls ein.

Bedingungen

Die Veranstaltung *Verbrennungsmotoren A* [21101] muss absolviert worden sein.

Lernziele

Die Vorlesung „Simulation von Spray- und Gemischbildungsprozessen in Verbrennungsmotoren“ befasst sich mit dem in seiner Bedeutung stetig wachsenden Themengebiet der mathematischen Modellierung und der Simulation der dreidimensionalen Spray- und Gemischbildungsprozesse in Verbrennungsmotoren. Nach einer Beschreibung der grundlegenden Mechanismen und Kategorien der innermotorischen Spray- und Gemischbildung werden die erforderlichen Grundgleichungen abgeleitet, um dann Teilprozesse wie Strahlaufbruch, Tropfenabbremung, -verformung, -zerfall, -kollisionen, -verdampfung, Wandfilmbildung, Zündung etc. zu betrachten. Im Anschluss daran werden zukunftsweisende Gemischbildungsstrategien sowie die damit verbundenen Potenziale direkteinspritzender Motoren behandelt.

Inhalt

1. Grundlagen der Gemischbildung in Verbrennungsmotoren: Aufbruchsarten flüssiger Strahlen, Aufbruchsarten flüssiger Tropfen, Struktur motorischer Sprays, Spray-Wand-Interaktion
2. Einspritzsysteme und Düsentypen: direkteinspritzende Dieselmotoren, direkteinspritzende Ottomotoren,
3. Grundgleichungen der Fluidodynamik (1): Beschreibung der kontinuierlichen Phase, Eulersche Betrachtungsweise und materielle Ableitung, Erhaltungsgleichungen für eindimensionale Strömungen, Erhaltungsgleichungen für mehrdimensionale Strömungen, Turbulente Strömungen
4. Grundgleichungen der Fluidodynamik (2): Beschreibung der dispersen Phase, Spray Equation, Monte-Carlo-Methode, Stochastic-Parcel-Methode, Euler-Lagrangesche Beschreibung von Sprays,
5. Modellierung der Spray- und Gemischbildung (1), Primärzerfall: Blob-Methode, Verwendung von Verteilungsfunktionen, turbulenzinduzierter Primärzerfall, kavitationsinduzierter Primärzerfall, Primärzerfall von Hohlkegelsprays
6. Modellierung der Spray- und Gemischbildung (2) - Sekundärzerfall: phänomenologische Modelle, Taylor-Analogy Break-Up (TAB) Modell, Kelvin-Helmholtz-Modell, Rayleigh-Taylor-Modell, kombinierte Modelle
7. Modellierung der Spray- und Gemischbildung (3): Modellierung des aerodynamischen Tropfenwiderstandes, Modellierung der Tropfenverdampfung, Flash-Boiling, Modellierung der turbulenten Dispersion
8. Modellierung der Spray- und Gemischbildung (4): Modellierung von Tropfenkollisionen, Modellierung von Spray-Wandinteraktionen
9. Modellierung der Spray- und Gemischbildung (5): Modellierung von flüssigen Wandfilmen, Modellierung der Zündung,
10. Moderne Brennverfahren (1), DI-Dieselmotoren: konventionelle Dieselerbrennung, Mehrfacheinspritzung und Einspritzverlaufsformung, Piezo-Injektoren, variable Düsenkonzepte, Druckmodulation,
11. Moderne Brennverfahren (2), direkteinspritzende Benzinmotoren: Betriebsarten, Schichtladekonzepte
12. Moderne Brennverfahren (3), HCCI-Brennverfahren: Grundlagen, HCCI-Reaktionskinetik, Emissionsverhalten, Einflussparameter zur Steuerung von Zündung und Verbrennung

Anmerkungen

Es handelt sich um eine Blockveranstaltung.

Lehrveranstaltung: Software Engineering [2511206]

Koordinatoren: A. Oberweis, D. Seese

Teil folgender Module: Wahlpflichtmodul Informatik (S. 65)[TVWL3INFO2], Vertiefungsmodul Informatik (S. 63)[TVWL3INFO1]

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

Erfolgskontrolle

Die Erfolgskontrolle erfolgt in Form einer schriftlichen Prüfung (60min.) nach §4(2), 1 SPO. Sie findet in der ersten Woche nach der Vorlesungszeit statt.

Bedingungen

Erfolgreiches Bestehen des Moduls Einführung in die Informatik [TVWL1INFO].

Lernziele

Studierende

- kennen die grundlegenden Begriffe und Prinzipien des Software Engineering,
- kennen die wichtigsten Vorgehensmodelle in der Softwareentwicklung,
- kennen die Prozesse der Anforderungsanalyse und können Use Case Modelle erstellen ,
- kennen Modelle zur Systemstrukturierung und –steuerung sowie Architekturprinzipien und können Komponentendiagramme erstellen,
- kennen die grundlegenden Begriffe des Softwarequalitätsmanagements und sind in der Lage, Software-Testverfahren und -Begutachtungsverfahren einzusetzen.

Inhalt

Die Vorlesung gibt einen Überblick über wesentliche Aspekte der systematischen Entwicklung großer Softwaresysteme. Auf folgende Themen wird eingegangen:

- Vorgehensmodelle der Softwareentwicklung
- Methoden und Werkzeuge für die Entwicklungsphasen: Anforderungsanalyse, Systemspezifikation, Systementwurf, Programmierung und Testen

Medien

Folien, Zugriff auf Internet-Ressourcen.

Literatur

Weiterführende Literatur:

- H. Balzert. Lehrbuch der Software-Technik. Spektrum Verlag 1996.
- B. Boehm. Software Engineering Economics. Englewood Cliffs, N.J.: Prentice-Hall 1981.
- P. Brössler, Johannes Siedersleben. Softwaretechnik. Hanser Verlag 2000.
- E. Denert. Software-Engineering. Springer-Verlag 1991.
- Frühauf, K., J. Ludewig, H. Sandmayr. Software-Projektmanagement und – Qualitätssicherung. Teubner 1991.
- E. Gamma et al.. Design Patterns. Addison Wesley 1995.

Weitere Literatur wird in der Vorlesung bekannt gegeben.

Lehrveranstaltung: Software-Praktikum: OR-Modelle I [2550490]**Koordinatoren:** S. Nickel**Teil folgender Module:** Anwendungen des Operations Research (S. 67)[TVWL3OR5]

ECTS-Punkte	SWS	Semester	Sprache
4,5	1/2	Wintersemester	de

Erfolgskontrolle

Die Erfolgskontrolle erfolgt in Form einer Prüfung mit schriftlichem und praktischem Teil (nach §4(2), 1 SPO). Die Prüfung wird im Semester des Software-Praktikums und dem darauf folgenden Semester angeboten.

Bedingungen

Sichere Kenntnisse des Stoffs aus der Vorlesung *Einführung in das Operations Research I* [2550040] im Modul *Operations Research* [WI1OR].

Lernziele

Die Veranstaltung hat das Ziel, die Studierenden mit den Einsatzmöglichkeiten des Computers in der praktischen Anwendung von Methoden des Operations Research vertraut zu machen. Ein großer Nutzen liegt in der erworbenen Fähigkeit, die grundlegenden Möglichkeiten und Verwendungszwecke von Modellierungssoftware und Implementierungssprachen für OR Modelle einzuordnen und abzuschätzen. Da die Software in vielen Unternehmen eingesetzt wird, ist die Veranstaltung für praktische Tätigkeiten im Planungsbereich von großem Nutzen.

Inhalt

Nach einer Einführung in die allgemeinen Konzepte von Modellierungstools (Implementierung, Datenhandling, Ergebnisinterpretation, ...) wird konkret anhand der Software IBM ILOG CPLEX Optimization Studio und der zugehörigen Modellierungssprache OPL vorgestellt, wie OR-Probleme am Rechner gelöst werden können.

Im Anschluss daran werden Übungsaufgaben ausführlich behandelt. Ziele der aus Lehrbuch- und Praxisbeispielen bestehenden Aufgaben liegen in der Modellierung linearer und gemischt-ganzzahliger Programme, dem sicheren Umgang mit den vorgestellten Tools zur Lösung dieser Optimierungsprobleme, sowie der Implementierung heuristischer Lösungsverfahren für gemischt-ganzzahlige Probleme.

Anmerkungen

Aufgrund der begrenzten Teilnehmerzahl wird um eine Voranmeldung gebeten. Weitere Informationen entnehmen Sie der Internetseite des Software-Praktikums. Das für drei Studienjahre im Voraus geplante Lehrangebot kann im Internet nachgelesen werden.

Lehrveranstaltung: Sozialstrukturanalyse moderner Gesellschaften [11005]

Koordinatoren: G. Nollmann
Teil folgender Module: Soziologie/Empirische Sozialforschung (S. 98)[TVWL3SOZ]

ECTS-Punkte	SWS	Semester	Sprache
4	2	Wintersemester	de

Erfolgskontrolle

Die Erfolgskontrolle erfolgt im Rahmen einer benoteten 90min. Klausur (nach §4 (2), 1 SPO).
 Die Prüfung wird in der letzten Veranstaltung angeboten. Ein Wiederholungstermin wird i.d.R. sechs Wochen später angeboten.

Bedingungen

Die Lehrveranstaltung ist Pflicht im Modul und muss geprüft werden.

Lernziele

Der/die Studierende

- erwirbt Wissen über soziale Strukturen moderner Gesellschaften,
- beschreibt und erklärt aktuelle gesellschaftliche Prozesse,
- ist in der Lage, ausgewählte Forschungen, Fragestellungen und Datenquellen kennen zu lernen und deren Erkenntnisleistungen mit Hilfe von Texten und Beispielen zu verstehen.

Inhalt

Die Vorlesung beginnt mit der Vorstellung von Sozialstrukturbegriffen und ihren Verbindungen zur Kultur menschlichen Verhaltens. Im Weiteren werden zentrale Forschungsgebiete, aktuelle Debatten und Kontroversen sowie Kontinuität und Wandel der deutschen Sozialstruktur mit Seitenblick auf andere Länder vorgestellt. Wichtige Themen lauten Modernisierung, Individualisierung, Klassenstruktur, Bildung und Arbeitsmarkt, soziale Mobilität, Lebensläufe und Kohorten, Verteilung von Einkommen und Reichtum, Familie, Heiratsmärkte, Fertilität. Die Vorlesung legt Wert auf die Vermittlung von Kenntnissen im Bereich von Datenquellen, amtlicher Statistik und relevanten Ergebnissen der Umfrageforschung.

Medien

Skript zur Veranstaltung, Folien und Texte

Lehrveranstaltung: Special Topics in Management Accounting [2579905]

Koordinatoren: M. Wouters, S. Morales, M. Kirchberger
Teil folgender Module: Seminar modul (S. 100)[TVWL3SEM]

ECTS-Punkte	SWS	Semester	Sprache
3	2		en

Erfolgskontrolle

Die Erfolgskontrolle erfolgt in Form einer Erfolgskontrolle anderer Art (Aufsatz, welchen die Teilnehmer in Gruppenarbeit erstellen) nach § 4(2), 3 SPO.

Die Note ist die Note des Aufsatzes.

Bedingungen

Die Lehrveranstaltung "Betriebswirtschaftslehre: Finanzwirtschaft und Rechnungswesen" (2600026) muss vorher erfolgreich abgeschlossen sein.

Lernziele

Die Studierenden besitzen Kenntnisse in aktuellen Forschungsthemen und Praxis des Controlling (Management Accounting).

Inhalt

Das Seminar ist eine Kombination aus Vorlesung, Diskussionen und Studentenpräsentationen.

Die Studierenden fertigen in kleinen Gruppen eine Seminararbeit an und präsentieren diese in der Abschlusswoche.

Die Themen werden vorgegeben.

Die Treffen konzentrieren sich auf 3 Wochen, die über das Semester verteilt sind. 1. Woche: Einführung, 2. Woche: Präzisierung der Themen und Forschungsfragen, 3. Woche: Abschlusspräsentation und Diskussion der fertigen Ausarbeitung.

Medien

Der Dozent benutzt einen Beamer und stellt die Folien zur Verfügung. Die Studenten sollten ein eigenes Notebook/PC mit entsprechenden Programmen besitzen. (Tabellenkalkulation, Textverarbeitung, Internet etc.)

Literatur

Wird im Seminar bekanntgegeben.

Anmerkungen

24 Studenten maximal.

Lehrveranstaltung: Spezialveranstaltung Informationswirtschaft [2540498]

Koordinatoren: C. Weinhardt
Teil folgender Module: eBusiness und Service Management (S. 49)[TVWL3BWLISM1]

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/die Studierende soll eine gründliche Literaturrecherche ausgehend von einem vorgegebenen Thema der Informationswirtschaft durchführen. Dabei soll er/sie 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 wissenschaftlichen Arbeitsweise und den damit verbundenen Methoden vermitteln.

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

Inhalt

Die Veranstaltung ermöglicht dem/der Studierenden, 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

- PowerPoint
- E-Learning-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 belegt werden. Das aktuelle Angebot der Seminarpraktikathemen wird auf der Webseite 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: Spezialvorlesung Angewandte Informatik [Platzhalter]

Koordinatoren: A. Oberweis, H. Schmeck, D. Seese, R. Studer, S. Tai
Teil folgender Module: Wahlpflichtmodul Informatik (S. 65)[TVWL3INFO2], Vertiefungsmodul Informatik (S. 63)[TVWL3INFO1]

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

Erfolgskontrolle

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

Bedingungen

Keine.

Lernziele

Die Studierenden lernen Methoden der Angewandten Informatik anzuwenden. Dabei zielt diese Veranstaltung auf die Vermittlung von Grundlagen und Methoden 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 die im Berufsleben auf sie zukommende Problemstellungen die angemessenen Methoden auszuwählen und richtig einzusetzen. Die Studierenden sollen in die Lage versetzt werden, Argumente für die Problemlösung zu finden und zu vertreten

Inhalt

Im Rahmen der Lehrveranstaltung werden in unregelmäßigem Turnus Veranstaltungen zu ausgewählten Themen der Angewandten Informatik angeboten.

Medien

Wird abhängig vom aktuellen Inhalt der Veranstaltung festgelegt.

Literatur

Wird abhängig vom aktuellen Inhalt der Veranstaltung festgelegt.

Anmerkungen

Diese Veranstaltung kann insbesondere für die Anrechnung von externen Lehrveranstaltungen genutzt werden, deren Inhalt in den Bereich der Angewandten Informatik fällt, aber nicht einer anderen Lehrveranstaltung aus diesem Themenbereich zugeordnet werden kann.

Lehrveranstaltung: Spezielle Soziologie [spezSoz]

Koordinatoren: G. Nollmann, Pfadenhauer, Haupt, Grenz, Eisewicht, Kunz, Dukat, Albrecht, Enderle
Teil folgender Module: Soziologie/Empirische Sozialforschung (S. 98)[TVWL3SOZ], Qualitative Sozialforschung (S. 99)[TVWL3SOZ2]

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

Erfolgskontrolle

Modul *Soziologie/Empirische Sozialforschung* [TVWL3SOZ]: Die Erfolgskontrolle erfolgt in Form eines benoteten Protokolls und Referats (nach §4 (2), 3 SPO).

Modul *Qualitative Sozialforschung* [TVWL3SOZ2]: Die Erfolgskontrolle erfolgt in Form einer mündlichen Prüfung (nach §4(2), 2 SPO).

Bedingungen

Die Art der Lehrveranstaltung muss belegt werden und kann nur mit 2 ECTS abgeschlossen werden. Sie kann nicht mit einem Seminar zur soziologischen Theorie, zu Methoden der Sozialforschung oder einer weiteren Vorlesung getauscht werden.

Lernziele

Der/ die Studierende

- besitzt spezielle Kenntnisse in einer Fragestellung der sozialwissenschaftlichen Forschung.

Inhalt

Der Student hat die Möglichkeit, aus dem Angebot des Instituts zu spezifischen Fragen der aktuellen Forschung ein Seminar zu wählen. Im Seminar werden diese Fragestellung, die jeweilige Datenlage und die Debatte über diese Fragestellung vorgestellt und gemeinsam diskutiert.

Medien

Werden in der Veranstaltung bekannt gegeben.

Literatur

Wird in der Veranstaltung bekannt gegeben.

Weiterführende Literatur:

Wird in der Veranstaltung bekannt gegeben.

Lehrveranstaltung: Spezielle Steuerlehre [2561129]

Koordinatoren: B. Wigger, Armin Bader
Teil folgender Module: Topics in Finance II (S. 47)[TVWL3BWLFBV6], Finanzwissenschaft (S. 32)[TVWL3VWL9], Topics in Finance I (S. 46)[TVWL3BWLFBV5]

ECTS-Punkte	SWS	Semester	Sprache
4,5	3	Wintersemester	de

Erfolgskontrolle

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

Bedingungen

Keine.

Empfehlungen

Es werden Kenntnisse über die Erhebung staatlicher Einnahmen vorausgesetzt. Daher empfiehlt es sich, die Lehrveranstaltungen "Öffentliche Einnahmen" im Vorfeld zu besuchen.

Lernziele

Der/ die Studierende

- besitzt weiterführende Kenntnisse in der Ausgestaltung des deutschen Steuersystems.
- ist in der Lage die Auswirkungen verschiedener Besteuerungsarten zu beurteilen.
- versteht Umfang, Struktur und Formen des internationalen Steuerrechts.

Inhalt

Die Vorlesung zur speziellen Steuerlehre betrachtet die Bedeutung und Auswirkungen der wichtigsten Steuerarten. Schwerpunkt bildet zunächst das deutsche Steuerrecht, darüber hinaus werden Aspekte des internationalen, insbesondere des europäischen Steuerrechts behandelt.

Hierzu werden zunächst spezielle Steuerprobleme betrachtet, zum Beispiel von Unternehmenssteuern, Einkommensteuer und Konsumsteuer und anschließend die Vor- und Nachteile der einzelnen Steuerarten hinsichtlich ihrer Belastungswirkung (Inzidenz) sowie ihre Auswirkung im Wertschöpfungsprozess. Im Folgenden bildet die Differenzierung der Steuern nach ihrer Bedeutung für die Finanzierung der öffentlichen Haushalte den Schwerpunkt der Vorlesung. Abschließend werden vergleichend Steuersysteme im inner- und außereuropäischen Ausland behandelt.

Als Besonderheit werden im Rahmen der Vorlesung auch Referenten aus der Praxis Gastvorlesungen halten.

Medien

Skript zur Veranstaltung.

Literatur

Weiterführende Literatur:

- Andel, N. (1998): *Finanzwissenschaft*, 4. Aufl., Mohr Siebeck.
- Betsch, O., Groh, A.P. und Schmidt, K. (2000): *Gründungs- und Wachstumsfinanzierung innovativer Unternehmen*, Oldenbourg.
- Cloer, A. und Lavrelashvili, N. (2008): *Einführung in das Europäische Steuerrecht*, Schmidt Erich.
- Homburg, S.(2007) : *Allgemeine Steuerlehre*, 5. Aufl., Vahlen.
- Kravitz, N. (Hrsg.) (2010) : *Internationale Aspekte der Unternehmensbesteuerung*, Zeitschrift für Betriebswirtschaft, Special Issue 2/2010.
- Scheffler, W. (2009) : *Besteuerung von Unternehmen I – Ertrags- Substanz- und Verkehrssteuern*, 11. Aufl., Müller Jur..
- Scheffler, W. (2009): *Besteuerung von Unternehmen II – Steuerbilanz*, 11. Aufl., Müller Jur..
- Wigger, B. U. (2006): *Grundzüge der Finanzwissenschaft*, 2. Aufl., Springer.

Lehrveranstaltung: Standortplanung und strategisches Supply Chain Management [2550486]

Koordinatoren: S. Nickel
Teil folgender Module: Anwendungen des Operations Research (S. 67)[TVWL3OR5], Supply Chain Management (S. 57)[TVWL3BWLISM2], Methodische Grundlagen des OR (S. 69)[TVWL3OR6]

ECTS-Punkte	SWS	Semester	Sprache
4,5	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.

Zulassungsvoraussetzung zur Klausur ist die erfolgreiche Teilnahme an den Online-Übungen.

Bedingungen

Zulassungsvoraussetzung zur Klausur ist die erfolgreiche Teilnahme an den Online-Übungen.

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: Statistics and Econometrics in Business and Economics [2521325/2521326]

Koordinatoren: W. Heller
Teil folgender Module: Statistical Applications of Financial Risk Management (S. 71)[TVWL3STAT], Ökonometrie und VWL (S. 31)[TVWL3VWL7]

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

Erfolgskontrolle

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

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

Bedingungen

Es werden Grundkenntnisse in Statistik vorausgesetzt.

Lernziele

Statistisch sauberer Umgang mit Finanzmarktdaten, insbesondere in Zeitreihenform.

Bewertung verschiedener Zeitreihenmodelle in ihrem Anwendungsspektrum.

Inhalt

Die Vorlesung behandelt die wesentlichen statistisch/mathematischen Techniken, die notwendig sind, um Finanzmarktdaten analysieren und bewerten zu können

- Deskriptive statistische Analysen
- Zeitreihenmodelle (ARIMA, ARCH, GARCH etc.), Schätzen von Parametern und Testen von Zeitreihenmodellen
- Stochastische Prozesse (Binomial-, Wienerprozesse etc.), Stochastische Integrale und Differentialgleichungen
- Anwendungen bei Optionsmodellen

Eine kurze Einführung in das Programmpaket SAS allgemein und speziell in die SAS Verfahren der Zeitreihenanalyse wird gegeben.

Medien

Folien Vorlesung

Literatur

z.B.

- Franke/Härdle/Hafner : Einführung in die Statistik der Finanzmärkte.
- Ruppert: Statistics and Finance
- Cochran J.H. : Time Series for Macroeconomics and Finance

Weitere spezielle Literatur wird zu den einzelnen Themen angegeben

Weiterführende Literatur:

Siehe Liste

Anmerkungen

Anmeldungen vorab per e-mail an theda.schmidt@kit.edu erbeten.

Beginn: Wird noch bekannt gegeben.

Für weitere Informationen: <http://statistik.econ.kit.edu/>

Lehrveranstaltung: Statistik I [2600008]

Koordinatoren: W. Heller
Teil folgender Module: Statistik (S. 27)[TVWL1STAT]

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

Vorlesungsunterlagen

Literatur

Skriptum: Kurzfassung Statistik I

Weiterführende Literatur:

Bamberg, G., Baur, F. und Krapp, M.: Statistik, 15. überarb. Auflage. Oldenbourg, München 2009, ISBN 978-3486590883.

Bol, G.: Deskriptive Statistik, 6. überarb. Auflage, Oldenbourg, München 2004, ISBN 978-3486576122.

Bol, G.: Wahrscheinlichkeitstheorie, 6. überarb. Auflage, Oldenbourg, München 2007, ISBN 978-3486584356.

Mosler, K. und Schmid, F.: Beschreibende Statistik und Wirtschaftsstatistik, 4. akt. und verb. Auflage, Springer, Berlin 2009, ISBN 978-3642015564.

Mosler, K. und Schmid, F.: Wahrscheinlichkeitsrechnung und schließende Statistik, 4. verb. Aufl., Springer, Berlin 2010, ISBN 978-3642150098.

Rinne, H.: Taschenbuch der Statistik, 4. überarb. u. erw. Auflage., Harri Deutsch, Frankfurt a. M. 2008, ISBN 978-3817118274.

Schwarze, J.: Grundlagen der Statistik, Beschreibende Verfahren, 11. vollst. überarbeitete Auflage, NWB, Herne 2009, ISBN 978-3482594816.

Schwarze, J.: Grundlagen der Statistik 2: Wahrscheinlichkeitsrechnung und induktive Statistik, 9. vollst. überarb. Aufl., NWB, Herne 2009, ISBN 978-3482568695.

Taleb: The Black Swan: The Impact of the Highly Improbable, Penguin 2008.

Lehrveranstaltung: Statistik II [2600020]

Koordinatoren: W. Heller
Teil folgender Module: Statistik (S. 27)[TVWL1STAT]

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

Keine.

Empfehlungen

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:

Bamberg, G., Baur, F. und Krapp, M.: Statistik, 16. überarb. Auflage. Oldenbourg, München 2011, ISBN 978-3486702583.
 Bol, G.: Induktive Statistik, 3. überarb. Auflage, Oldenbourg, München 2003, ISBN 978-3486-272765.
 Bol, G.: Wahrscheinlichkeitstheorie, 6. überarb. Auflage, Oldenbourg, München 2007, ISBN 978-3486584356.
 Mosler, K. und Schmid, F.: Wahrscheinlichkeitsrechnung und schließende Statistik, 4. verb. Aufl., Springer, Berlin 2010, ISBN 978-3642150098.
 Rinne, H.: Taschenbuch der Statistik, 4. überarb. u. erw. Auflage, Harri Deutsch, Frankfurt a. M. 2008, ISBN 978-3817118274.
 Schwarze, J.: Grundlagen der Statistik 2: Wahrscheinlichkeitsrechnung und induktive Statistik, 9. vollst. überarb. Aufl., NWB, Herne 2009, ISBN 978-3482568695.

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).

Für weitere Informationen: <http://statistik.econ.kit.edu/>

Lehrveranstaltung: Steuerrecht I [24168]**Koordinatoren:** D. Dietrich**Teil folgender Module:** Recht der Wirtschaftsunternehmen (S. 96)[TVWL3JURA5]

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

Erfolgskontrolle

Die Erfolgskontrolle erfolgt in Form einer schriftlichen Prüfung (Klausur) im Umfang von i.d.R. 45 Minuten nach § 4 Abs. 2 Nr. 1 SPO.

Bedingungen

Keine.

Lernziele

Ziel der Vorlesung ist eine Einführung in das nationale Unternehmenssteuerrecht. Die auf mehrere Einzelsteuergesetze verteilten Rechtsnormen, die für die Besteuerung der Unternehmen und deren Inhaber maßgebend sind, werden behandelt. Praktisch verwertbares steuerliches Grundlagenwissen als Bestandteil der modernen Betriebswirtschaftslehre steht im Vordergrund.

Inhalt

Außer einem Grundwissen über die existierenden deutschen Unternehmensformen und den Jahresabschluss (Bilanz, Gewinn- und Verlustrechnung) werden keine steuerrechtlichen Vorkenntnisse benötigt. Die Vorlesung soll einen aktuellen Gesamtüberblick über die wichtigsten Elemente des Rechtsstoffs verschaffen. Der Schwerpunkt liegt bei gewerblich tätigen Betrieben in den gängigen Rechtsformen der Einzelunternehmen, der Personengesellschaft und der Kapitalgesellschaft.

Medien

Folien

Literatur

- Grashoff Steuerrecht, Verlag C. H. Beck, in der neuesten Auflage
- Tipke/Lang Steuerrecht, Verlag C. H. Beck, in der neuesten Auflage

Lehrveranstaltung: Steuerrecht II [24646]

Koordinatoren: D. Dietrich
Teil folgender Module: Recht der Wirtschaftsunternehmen (S. 96)[TVWL3JURA5]

ECTS-Punkte	SWS	Semester	Sprache
3	2/0	Sommersemester	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, auf den Gebieten der Wirtschafts- und Rechtswissenschaft, aufbauend auf der Überblicksvorlesung „Einführung in das Unternehmenssteuerrecht“ vertiefte Kenntnisse in der betriebswirtschaftlichen Steuerlehre zu verschaffen. Die Studenten erhalten die Grundlage für eine wissenschaftliche Auseinandersetzung mit den steuerlichen Vorschriften und können die Wirkung auf unternehmerische Entscheidungen einschätzen. Hervorgehoben werden solche Steuerrechtsregelungen, die dem Steuerpflichtigen Handlungs- und Entscheidungsmöglichkeiten eröffnen.

Inhalt

Die Vorlesung setzt Grundkenntnisse des Handels- und Gesellschaftsrechts sowie des Ertragsteuerrechts voraus. In Themenblöcken werden grundlegende und aktuelle Fragen der deutschen Unternehmensbesteuerung systematisch aufbereitet; zu einzelnen Sitzungen werden Folien, Merkblätter und ergänzende Literaturhinweise verteilt. Es besteht Gelegenheit zur Diskussion. Eine aktuelle Textsammlung der Steuergesetze wird benötigt.

Medien

Folien

Literatur

- Grashoff, Steuerrecht, Verlag C.H. Beck, in der neuesten Auflage.
- Spangemacher, Gewerbesteuer, Band 5, Grüne Reihe, Erich Fleischer Verlag
- Falterbaum/Bolk/Reiß/Eberhart, Buchführung und Bilanz, Band 10, Grüne Reihe, Erich Fleischer Verlag
- Tipke, K./Lang, J., Steuerrecht, Köln, in der neuesten Auflage.
- Jäger/Lang Körperschaftsteuer, Band 6, Grüne Reihe, Erich Fleischer Verlag
- Lippross Umsatzsteuer, Band 11, Grüne Reihe, Erich Fleischer Verlag
- Plückebaum/Wendt/ Niemeier/Schlierenkämper Einkommensteuer, Band 3, Grüne Reihe, Erich Fleischer Verlag

Lehrveranstaltung: Steuerungstechnik [2150683]

Koordinatoren: C. Gönnheimer
Teil folgender Module: Vertiefung der Produktionstechnik (S. 79)[TVWL3INGMB22]

ECTS-Punkte	SWS	Semester	Sprache
4	2	Sommersemester	de

Erfolgskontrolle

Die Erfolgskontrolle erfolgt in Form einer mündlichen Prüfung in der vorlesungsfreien Zeit des Semesters (nach §4(2), 2 SPO). Die Prüfung wird jedes Semester angeboten und kann zu jedem ordentlichen Prüfungstermin wiederholt werden.

Bedingungen

Keine

Empfehlungen

Keine

Lernziele

Die Studierenden ...

- sind fähig, die in der Industrie vorkommenden elektrischen Steuerungen wie SPS, CNC und RC zu nennen und deren Funktions- und Arbeitsweise zu erläutern.
- können grundlegende Verfahren der Signalverarbeitung erklären. Hierzu zählen einige Codierungs- und Fehlersicherungsverfahren sowie die Analog-/Digital-Wandlung.
- sind in der Lage, eine Steuerung inklusive der benötigten Aktorik und Sensorik für eine gegebene industrielle Anwendung, insbesondere im Anlagen- und Werkzeugmaschinenbau, auszuwählen und zu dimensionieren. Sie können dabei sowohl technische als auch wirtschaftliche Aspekte in der Auswahl der Komponenten und bei der Steuerungshierarchie berücksichtigen.
- können die Vorgehensweise zur Projektierung und Programmierung einer Speicherprogrammierbaren Steuerung des Typs Siemens Simatic S7 beschreiben und dabei verschiedene Programmiersprachen der IEC 1131 verdeutlichen.

Inhalt

Die Vorlesung Steuerungstechnik gibt einen ganzheitlichen Überblick über den Einsatz steuerungstechnischer Komponenten in der industriellen Produktion. Der erste Teil der Vorlesung befasst sich mit den Grundlagen der Signalverarbeitung und mit Steuerungperipherie in Form von Sensoren und Aktoren, die in Produktionsanlagen für die Detektion und Beeinflussung von Prozesszuständen benötigt werden. Der zweite Teil beschäftigt sich mit der Funktions-/Arbeitsweise elektrischer Steuerungen im Produktionsumfeld. Gegenstand der Betrachtung sind hier insbesondere die speicherprogrammierbare Steuerung, die CNC-Steuerung und die Robotersteuerung. Den Abschluss der Lehrveranstaltung bildet das Thema Vernetzung und Dezentralisierung mithilfe von Bussystemen.

Die Vorlesung ist stark praxisorientiert und mit zahlreichen Beispielen aus der Produktionslandschaft unterschiedlicher Branchen versehen.

Die Themen im Einzelnen sind:

- Signalverarbeitung
- Steuerungsperipherie
- Speicherprogrammierbare Steuerungen
- NC-Steuerungen
- Steuerungen für Industrieroboter
- Prozessleitsysteme
- Feldbussysteme
- Trends im Bereich der Steuerungstechnik

Medien

Skript zur Veranstaltung wird über ilias (<https://ilias.studium.kit.edu/>) bereitgestellt.

Literatur

Vorlesungsskript

Anmerkungen

Keine

Lehrveranstaltung: Stochastische Entscheidungsmodelle I [2550679]

Koordinatoren: K. Waldmann
Teil folgender Module: Methodische Grundlagen des OR (S. 69)[TVWL3OR6], Stochastische Methoden und Simulation (S. 70)[TVWL3OR7]

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

Erfolgskontrolle

Die Erfolgskontrolle erfolgt in Form einer 60 min. schriftlichen Prüfung (nach §4(2), 1 SPO). Die Leistung der freiwilligen Rechnerübung kann als Erfolgskontrolle anderer Art (nach §4(2), 3 SPO) zur Verbesserung der Klausurnote um 0.6 herangezogen werden.

Bedingungen

Keine.

Lernziele

Die Studierenden erwerben die Kenntnis moderner Methoden der stochastischen Modellbildung und werden dadurch in die Lage versetzt, einfache stochastische Systeme adäquat zu beschreiben und zu analysieren.

Inhalt

Aufbauend auf dem Modul *Einführung in das Operations Research* werden quantitative Verfahren zur Planung, Analyse und Optimierung von dynamischen Systemen vorgestellt. Einen Schwerpunkt bilden dabei stochastische Methoden und Modelle. Das bedeutet, dass Problemstellungen betrachtet werden, bei denen zufällige Einflüsse eine wesentliche Rolle spielen. Es wird untersucht, wie solche Systeme sich modellieren lassen, welche Eigenschaften und Kenngrößen zur Beschreibung der Modelle verwendet werden können und was für typische Problemstellungen in diesem Zusammenhang auftreten.

Überblick über den Inhalt: Markov Ketten, Poisson Prozesse, Markov Ketten in stetiger Zeit, Wartesysteme.

Medien

Tafel, Folien, Flash-Animationen, Simulationssoftware

Literatur

Waldmann, K.H. , Stocker, U.M. (2012): Stochastische Modelle - eine anwendungsorientierte Einführung; Springer, 2. Auflage

Weiterführende Literatur:

Norris, J.R. (1997): Markov Chains; Cambridge University Press

Bremaud, P. (1999): Markov Chains, Gibbs Fields, Monte Carlo Simulation, and Queues; Springer

Lehrveranstaltung: Stochastische Entscheidungsmodelle II [2550682]**Koordinatoren:** K. Waldmann**Teil folgender Module:** Stochastische Methoden und Simulation (S. 70)[TVWL3OR7]

ECTS-Punkte	SWS	Semester	Sprache
4,5	2/1/2	Sommersemester	de

Erfolgskontrolle

Die Erfolgskontrolle erfolgt in Form einer 60 min. schriftlichen Prüfung (nach §4(2), 1 SPO). Die Leistung der freiwilligen Rechnerübung kann als Erfolgskontrolle anderer Art (nach §4(2), 3 SPO) zur Verbesserung der Klausurnote um 0.6 herangezogen werden.

Bedingungen

Es sind Kenntnisse wie sie in Stochastische Entscheidungsmodelle I [2550679] vermittelt werden wünschenswert.

Lernziele

Die Studierenden erwerben die Fähigkeit, Markovsche Entscheidungsprozesse als Analyseinstrument zur Steuerung und Optimierung zufallsabhängiger dynamischer Systeme einzusetzen und auf konkrete Problemstellungen anzupassen. Hierzu sind sie in der Lage, ein Optimalitätskriterium festzulegen und die daraus resultierende Optimalitätsgleichung im Hinblick auf die Zielgröße und eine optimale Strategie effizient zu lösen.

Inhalt

Markovsche Entscheidungsprozesse: Theoretische Grundlagen, Optimalitätskriterien, Lösung der Optimalitätsgleichung, Optimalität einfach strukturierter Entscheidungsregeln, Anwendungen.

Medien

Tafel, Folien, Flash-Animationen, Simulationssoftware

Literatur

Waldmann, K.H. , Stocker, U.M. (2012): Stochastische Modelle - eine anwendungsorientierte Einführung; Springer, 2. Auflage

Weiterführende Literatur:

Puterman, M.L. (1994): Markov Decision Processes: Discrete Stochastic Dynamic Programming; John Wiley

Anmerkungen

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

Lehrveranstaltung: Taktisches und operatives Supply Chain Management [2550488]

Koordinatoren: S. Nickel

Teil folgender Module: Anwendungen des Operations Research (S. 67)[TVWL3OR5], Supply Chain Management (S. 57)[TVWL3BWLISM2], Stochastische Methoden und Simulation (S. 70)[TVWL3OR7]

ECTS-Punkte	SWS	Semester	Sprache
4,5	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.

Zulassungsvoraussetzung zur Klausur ist die erfolgreiche Teilnahme an den Online-Übungen.

Bedingungen

Erfolgreicher Abschluss des Moduls *Einführung in das Operations Research* [TVWL1OR].

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: Telekommunikationsrecht [24632]

Koordinatoren: G. Sydow

Teil folgender Module: Öffentliches Wirtschaftsrecht (S. 97)[TVWL3JURA6]

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).

Lernziele

Die Telekommunikation ist die technische Grundlage der Informationswirtschaft. In welcher Art und Weise beispielsweise UMTS reguliert wird, ist von maßgeblicher Bedeutung für die Bereitstellung von Diensten in der Welt der mobilen Inhaltsdienste. Die zentralen Vorgaben der Telekommunikationsregulierung finden sich im Telekommunikationsgesetz (TKG). Dieses ist infolge gemeinschaftsrechtlicher Vorgaben 2004 vollständig novelliert worden. Die Vorlesung vermittelt dem Studenten die für das Verstehen der Rahmenbedingungen der Informationsgesellschaft unablässigen telekommunikationsrechtlichen Kenntnisse.

Inhalt

Die Vorlesung bietet einen Überblick über das neue TKG. Dabei wird die ganze Bandbreite der Regulierung behandelt: Von den materiellrechtlichen Instrumenten der wettbewerbsschaffenden ökonomischen Regulierung (Markt-, Zugangs-, Entgeltregulierung sowie besondere Missbrauchsaufsicht) und der nicht-ökonomischen Regulierung (Kundenschutz; Rundfunkübertragung; Vergabe von Frequenzen, Nummern und Wegerechten; Fernmeldegeheimnis; Datenschutz und öffentliche Sicherheit) bis hin zur institutionellen Ausgestaltung der Regulierung. Zum besseren Verständnis werden zu Beginn der Vorlesung die technischen und ökonomischen Grundlagen sowie die gemeinschafts- und verfassungsrechtlichen Vorgaben geklärt.

Medien

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

Literatur

Da der Rechtsstoff teilweise im Diskurs mit den Studierenden erarbeitet werden soll, ist eine aktuelle Version des TKG zu der Vorlesung mitzubringen.

Weitere Literatur wird in der Vorlesung angegeben.

Weiterführende Literatur:

Erweiterte Literaturangaben werden in der Vorlesung bekannt gegeben.

Lehrveranstaltung: Theory of Business Cycles (Konjunkturtheorie) [25549]

Koordinatoren: M. Hillebrand
Teil folgender Module: Ökonometrie und VWL (S. 31)[TVWL3VWL7]

ECTS-Punkte	SWS	Semester	Sprache
4,5	2/1	Wintersemester	en

Erfolgskontrolle

Die Erfolgskontrolle erfolgt in Form einer schriftlichen Prüfung (60min.) (nach §4(2), 1 SPO).
 Die Prüfungen werden ausschließlich an den folgenden beiden Terminen angeboten: Nach Vorlesungsende (ca. Mitte Februar) sowie zu Beginn des Sommersemesters (ca. Anfang April).
 Weitere Termine werden nicht angeboten.

Bedingungen

Die Veranstaltungen *Volkswirtschaftslehre I (Mikroökonomie)* [2600012] und *Volkswirtschaftslehre II (Makroökonomie)* [2600014] müssen erfolgreich abgeschlossen sein.
 Aufgrund der inhaltlichen Ausrichtung der Veranstaltung wird ein Interesse an quantitativ-mathematischer Modellierung vorausgesetzt.

Empfehlungen

Grundlegende mikro- und makroökonomische Kenntnisse, wie sie beispielsweise in den Veranstaltungen *Volkswirtschaftslehre I (Mikroökonomie)* [2600012] und *Volkswirtschaftslehre II (Makroökonomie)* [2600014] vermittelt werden, werden vorausgesetzt.
 Aufgrund der inhaltlichen Ausrichtung der Veranstaltung wird ein Interesse an quantitativ-mathematischer Modellierung vorausgesetzt.

Lernziele

Der/die Studierende

-
- ist in der Lage, mit Hilfe eines analytischen Instrumentariums grundlegende Fragestellungen der Makroökonomie zu bearbeiten,
- kann sich selbstständig ein fundiertes Urteil über ökonomische Fragestellungen bilden.

Inhalt

Business Cycle research strives to analyze and explain short-run fluctuations in key macroeconomic variables such as production output, income, employment, and prices. The course develops mathematical models which unveil the structural reasons for these fluctuations and the underlying economic mechanisms. Starting with the class of so-called Real Business Cycle (RBC) models, particular emphasis is placed on models of the labor market including models with labor indivisibilities, search-and matching, and home production. Based on the findings obtained, policy implications and the general scope for fiscal and monetary policy to stabilize the economy and foster production output, employment, and price stability are investigated. Numerical simulations based on realistic (calibrated) parameter choices are employed to replicate the empirically observed patterns and to quantify the effects of different policies. Participants are provided with MATLAB scripts allowing them to replicate the simulation results presented in class.

Literatur

Elective literature:

McCandless, G. (2008): 'The ABCs of RBCs: An Introduction to Dynamic Macroeconomic Models'
 Heer, B. & A. Maussner (2009): 'Dynamic General Equilibrium Modeling: Computational Methods and Applications'

Anmerkungen

Die Veranstaltung wird vollständig in englischer Sprache angeboten.

Lehrveranstaltung: Thermodynamik und Energieumsetzung verbrennungsmotorischer Antriebe [2133120]

Koordinatoren: T. Koch, H. Kubach
Teil folgender Module: Verbrennungsmotoren I (S. 76)[TVWL3INGMB34]

ECTS-Punkte	SWS	Semester	Sprache
4	2	Wintersemester	de

Erfolgskontrolle

mündliche Prüfung, 30 Minuten, keine Hilfsmittel

Bedingungen

Keine.

Empfehlungen

Keine.

Lernziele

Die Studenten können alle wichtigen Einflüsse auf den Ablauf der Verbrennung benennen. Sie können motorischen Verbrennungsprozess mittels der behandelten Methoden im Bezug auf Effizienz, Emissionen und Potenzial analysieren und bewerten.

Inhalt

Reaktionskinetik
Brennstoffe
Ladungswechsel
Zündung
Strömungsfeld beim Ottomotor
Arbeitsprozess
Druckverlaufsanalyse
Thermodynamische Analyse des Hochdruckprozesses
Exergieanalyse und Restwärmenutzung
Nachhaltigkeitsaspekte

Lehrveranstaltung: Umformtechnik [2150681]

Koordinatoren: T. Herlan
Teil folgender Module: Vertiefung der Produktionstechnik (S. 79)[TVWL3INGMB22]

ECTS-Punkte	SWS	Semester	Sprache
4	2	Sommersemester	de

Erfolgskontrolle

Die Erfolgskontrolle erfolgt in Form einer mündlichen Prüfung in der vorlesungsfreien Zeit des Semesters (nach §4(2), 2 SPO) . Die Prüfung wird jedes Semester angeboten und kann zu jedem ordentlichen Prüfungstermin wiederholt werden.

Bedingungen

Keine

Empfehlungen

Keine

Lernziele

Die Studierenden

- können die Grundlagen, Verfahren, Werkzeuge, Maschinen und Einrichtungen der Umformtechnik in einer ganzheitlichen und systematischen Darstellung wiedergeben.
- können die Unterschiede der Verfahren, Werkzeuge, Maschinen und Einrichtungen anhand konkreter Beispiele verdeutlichen sowie diese hinsichtlich ihrer Eignung für den jeweiligen Anwendungsfall analysieren und beurteilen.
- sind darüber hinaus in der Lage, das erarbeitete Wissen auf andere umformtechnische Fragestellungen zu übertragen und anzuwenden.

Inhalt

Zu Beginn der Veranstaltung werden die Grundlagen der Umformtechnik kurz vorgestellt. Der Schwerpunkt der Vorlesung liegt auf den Verfahren der Massivumformung (Schmieden, Fließpressen, Walzen) und auf den Verfahren der Blechumformung (Karosserieziehen, Tiefziehen, Streckziehen). Dazu gehört auch die systematische Behandlung der zugehörigen Werkzeugmaschinen der Umformtechnik und der entsprechenden Werkzeugtechnologie.

Aspekte der Tribologie sowie werkstoffkundliche Grundlagen und Aspekte der Fertigungsplanung werden ebenfalls kurz erläutert. Die Plastizitätstheorie wird im erforderlichen Umfang vorgestellt, um Verfahren der numerischen Simulation und der FEM-Berechnung von Umformprozessen oder der Werkzeugauslegung verständlich präsentieren zu können. Die Vorlesung wird mit Musterteilen aus der umformtechnischen Fertigung vergegenständlicht.

Die Themen im Einzelnen sind:

- Einführung und Grundlagen
- Warmumformung
- Umformmaschinen
- Werkzeuge
- Metallkunde
- Plastizitätstheorie
- Tribologie
- Blechumformung
- Fließpressen
- Numerische Simulation

Medien

Skript zur Veranstaltung wird über ilias (<https://ilias.studium.kit.edu/>) bereitgestellt.

Literatur

Vorlesungsskript

Anmerkungen

Keine

Lehrveranstaltung: Umweltrecht [24140]**Koordinatoren:** G. Sydow**Teil folgender Module:** Öffentliches Wirtschaftsrecht (S. 97)[TVWL3JURA6]

ECTS-Punkte	SWS	Semester	Sprache
3	2	Wintersemester	de

Erfolgskontrolle

Die Erfolgskontrolle erfolgt in Form einer schriftlichen Prüfung (60 min) zu Beginn der vorlesungsfreien Zeit des Semesters (nach § 4(2), 1 SPO). Die Prüfung wird in jedem Wintersemester angeboten und kann zu jedem ordentlichen Prüfungstermin wiederholt werden.

Bedingungen

Keine.

Empfehlungen

Es werden Kenntnisse aus dem Bereich Recht, insb. Öffentliches Recht I oder II empfohlen.

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).

Lernziele

Das Umweltrecht ist eine vielseitige Materie, die Unternehmensführung vielseitig beeinflusst. Studenten sollen ein Gespür für die vielen Facetten des Umweltrechts und seiner Instrumente erhalten. Neben klassischen rechtlichen Instrumenten wie Genehmigung sollen sie daher auch ökonomisch geprägte Instrumente wie Informationsgewinnung und -verbreitung oder Handel mit Zertifikaten kennenlernen.

Vor diesem Hintergrund liegt der Schwerpunkt der Veranstaltung im Immissionsschutz- und Abfallrecht. Des weiteren wird das Wasserrecht, das Bodenschutzrecht und das Naturschutzrecht behandelt. Studenten sollen in der Lage sein, einfache Fälle mit Bezug zum Umweltrecht zu behandeln.

Inhalt

Die Vorlesung beginnt mit einer Einführung in die besondere Problematik, der das Umweltrecht gerecht zu werden versucht. Es werden verschiedene Instrumente, abgeleitet aus der Lehre von den Gemeinschaftsgütern, vorgestellt. Daran schließen sich Einheiten zum Immissionsschutz-, Abfall-, Wasser-, Bodenschutz- und Naturschutzrecht an.

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.

Lehrveranstaltung: Unternehmensführung in der Energiewirtschaft [2581005]

Koordinatoren: H. Villis
Teil folgender Module: Energiewirtschaft (S. 43)[TVWLIIIP2]

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

Erfolgskontrolle

Die Erfolgskontrolle erfolgt in Form einer schriftlichen Prüfung (60min.) (nach §4(2), 1 SPO). Die Prüfung wird in jedem Semester angeboten und kann zu jedem ordentlichen Prüfungstermin wiederholt werden.

Bedingungen

Keine.

Lernziele

Der/ die Studierende

- Einblicke in die Führung eines großen Unternehmens der Energiewirtschaft erhalten.
- lernen, wie in einem solchen Unternehmen konkrete Fragestellungen aufgefasst, analysiert, bearbeitet und gelöst werden.
- Strukturen, Prozesse und Projekte des Unternehmens anhand von konkreten Beispielen kennenlernen.
- ihr energiewirtschaftliches Wissen vertiefen und sich mit seiner Umsetzung in die betriebliche Praxis vertraut machen.

Inhalt

Gegenstand der Vorlesung sind Fragestellungen des Managements eines großen Unternehmens der Energiewirtschaft in Deutschland. Ausgehend von übergeordneten Leitungsfunktionen wie Unternehmensplanung, Strategie, Finanzen, Controlling, Regulierungsmanagement usw. werden im Anschluss anhand der energiewirtschaftlichen Wertschöpfungskette (Erzeugung, Handel, Netze, Vertrieb) Strukturen, Prozesse und Projekte aus der Führungsperspektive dargestellt. Zur inhaltlichen Abrundung ist eine Exkursion zur Baustelle des Rheinhafen-Dampfkraftwerks (RDK 8) geplant, einem der derzeit größten Projekte der EnBW.

Lehrveranstaltung: Unternehmensführung und Strategisches Management [2577900]

Koordinatoren: H. Lindstädt
Teil folgender Module: Strategie und Organisation (S. 38)[TVWL3BWL01]

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: Urheberrecht [24121]**Koordinatoren:** T. Dreier**Teil folgender Module:** Recht des Geistigen Eigentums (S. 95)[TVWL3JURA4]

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 aufbauend auf der Überblicksvorlesung "Gewerblicher Rechtsschutz und Urheberrecht" vertiefte Kenntnisse auf dem Rechtsgebiet des Urheberrechts zu verschaffen. Die Studenten sollen die Zusammenhänge zwischen den wirtschaftlichen Hintergründen, den rechtspolitischen Anliegen, den informations- und kommunikationstechnischen Rahmenbedingungen und dem rechtlichen Regelungsrahmen erkennen. Sie sollen die Regelungen des nationalen, europäischen und internationalen Urheberrechts kennen lernen und auf praktische Sachverhalte anwenden können.

Inhalt

Die Vorlesung befasst sich mit den urheberrechtlich geschützten Werken, den Rechten der Urheber, dem Rechtsverkehr, den urheberrechtlichen Schrankenbestimmungen, der Dauer, den verwandten Schutzrechten, der Rechtsdurchsetzung und der kollektiven Rechtswahrnehmung. Gegenstand der Vorlesung ist nicht allein das deutsche, sondern auch das europäische und das internationale Urheberrecht. Die Studenten sollen die Zusammenhänge zwischen den wirtschaftlichen Hintergründen, den rechtspolitischen Anliegen, den informations- und kommunikationstechnischen Rahmenbedingungen und dem rechtlichen Regelungsrahmen erkennen. Sie sollen die Regelungen des nationalen, europäischen und internationalen Urheberrechts kennen lernen und auf praktische Sachverhalte anwenden können.

Medien

Folien

Literatur

Schulze, Gernot Meine Rechte als Urheber Verlag C.H.Beck, aktuelle Auflage

Weiterführende Literatur:

Ergänzende Literatur wird in den Vorlesungsfolien angegeben.

Anmerkungen

Es kann sein, dass diese Vorlesung anstatt im Wintersemester im Sommersemester angeboten wird.

Lehrveranstaltung: Verbrennungsmotoren A [2133101]

Koordinatoren: U. Spicher
Teil folgender Module: Verbrennungsmotoren I (S. 74)[TVWL3INGMB18]

ECTS-Punkte	SWS	Semester	Sprache
9	4/2	Wintersemester	de

Erfolgskontrolle

Die Erfolgskontrolle erfolgt in Form einer schriftlichen Prüfung (120 min) (nach §4(2), 1 SPO).
Die Note der schriftlichen Prüfung geht mit einem Gewichtungsfaktor von 6 in die Gesamtnote des Moduls ein.

Bedingungen

Keine.

Empfehlungen

Es werden Kenntnisse in Thermodynamik empfohlen.

Lernziele

Diese Vorlesung soll den Studenten grundlegende Kenntnisse über den Aufbau, den thermodynamischen Prozeß, die hauptsächlichsten Motorvarianten von Otto- und Dieselmotoren, die Triebwerksdynamik und die Grundauslegung von Verbrennungsmotoren vermitteln. Dabei werden insbesondere die wärmetechnischen Vorgänge im Motor behandelt und auch die Problematik der Schadstoffemissionen von Verbrennungsmotoren.

Inhalt

1. Einführung
2. Triebwerksdynamik
3. Aufbau und Konstruktion - Grundlagen
4. Thermodynamik des Verbrennungsmotors
5. Wärmestrom im Verbrennungsmotor
6. Kraftstoffe
7. Motor- und Betriebskenngrößen
8. Prozeß des Ottomotors
9. Prozeß des Dieselmotors
10. Direkteinspritzung Ottomotor Grundlagen
11. Auslegung des Verbrennungsmotors

Medien

Skript zur Veranstaltung.

Lehrveranstaltung: Verbrennungsmotoren B [2134135]

Koordinatoren: U. Spicher
Teil folgender Module: Verbrennungsmotoren II (S. 75)[TVWL3INGMB19]

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

Erfolgskontrolle

Die Erfolgskontrolle erfolgt in Form einer schriftlichen Prüfung (90 min) (nach §4(2), 1 SPO).
Die Note der schriftlichen Prüfung geht mit einem Gewichtungsfaktor von 5 in die Gesamtnote des Moduls ein.

Bedingungen

Die Veranstaltung *Verbrennungsmotoren A* [21101] muss absolviert worden sein.

Empfehlungen

Es werden Kenntnisse in Thermodynamik empfohlen.

Lernziele

Diese Vorlesung ist die Ergänzung zur Hauptfachvorlesung *Verbrennungsmotoren A* [21101], wobei hier insbesondere die technischen Bauteile, der Ladungswechsel, die Abgasemission und deren Reduktion und die Akustik von Motoren behandelt werden. Ergänzend werden Sonderformen von Verbrennungsmotoren angesprochen und Zukunftsaspekte von Motoren diskutiert.

Inhalt

1. Konstruktionselemente des Verbrennungsmotors
2. Ladungswechsel und Aufladung
3. Abgasemissionen
4. Akustik des Verbrennungsmotors
5. Sonderverfahren, Direkteinspritzung Otto, Neuentwicklungen
6. Zukunft des Verbrennungsmotors

Medien

Skript zur Veranstaltung.

Lehrveranstaltung: Verkehrswesen [19027]

Koordinatoren: P. Vortisch, M. Kagerbauer
Teil folgender Module: Mobilität und Infrastruktur (S. 86)[TVWL3INGBGU1]

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

Erfolgskontrolle

Die Erfolgskontrolle erfolgt im Rahmen des Moduls Grundlagen des Verkehrswesens [WI4INGBGU15] in Form einer 15-minütigen mündlichen Prüfung nach §4(2), 2 SPO. Für andere Module und weitere Informationen siehe die entsprechende Modulbeschreibung.

Bedingungen

Siehe Modulbeschreibung.

Lernziele

Ein erster zusammenfassender Überblick über das Fach wird in der Veranstaltung Verkehrswesen vermittelt. Es werden die Grundlagen des Fachwissens in den Bereichen Verkehrsplanung und Verkehrstechnik geschaffen.

Inhalt

Im ersten Teil werden einführende Kenntnisse über die Verkehrsplanung vermittelt:

- Einordnung des Verkehrswesens
- Verkehrszelleneinteilung, Verkehrsnetze, Matrixdarstellung von Verkehrsrelationen
- Verkehrsdatenbeschaffung und Verkehrserhebungen
- Verkehrsentstehung und Zielwahl der Wege
- Verkehrsmittelwahl und Umlegung der Nachfrage auf die Verkehrsnetze

Der zweite Teil befasst sich mit den Grundlagen der Verkehrstechnik:

- Grundlagen der Verkehrsflusses (mikroskopisch und makroskopisch)
- Dimensionierung und Leistungsfähigkeit von nicht-lichtsignalisierten Knotenpunkten
- Grundlagen der Lichtsignalsteuerung und lichtsignalgeregelte Knotenpunkte
- Einblicke in Technologien, wie z. B. Telematik

Medien

Skript zur Veranstaltung.

Lehrveranstaltung: Vertiefung im Privatrecht [24650]**Koordinatoren:** Z. (ZAR)**Teil folgender Module:** Recht der Wirtschaftsunternehmen (S. 96)[TVWL3JURA5]

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

Erfolgskontrolle**Bedingungen**

Keine.

Empfehlungen

Es werden Kenntnisse im Privatrecht vorausgesetzt, wie sie in den Veranstaltungen *BGB für Anfänger*, [24012], *BGB für Fortgeschrittene* [24504] und *Handels- und Gesellschaftsrecht* [24011] vermittelt werden.

Lernziele

Ziel der Vorlesung ist es, den Studenten über die Vorlesungen *BGB für Anfänger* [24012] und *BGB für Fortgeschrittene* [24504] sowie *HGB und Gesellschaftsrecht* [24011] hinausgehende vertiefte Kenntnisse insbesondere im deutschen Gesellschaftsrecht, im Handelsrecht sowie im Bürgerlichen Recht, insbesondere das Recht der Schuldverhältnisse (vertraglich/ gesetzlich) zu verschaffen. Der Student soll in die Lage versetzt werden, auch komplexere rechtliche und wirtschaftliche Zusammenhänge zu durchdenken und Probleme zu lösen.

Inhalt

Die Vorlesung befasst sich vertieft mit einzelnen Problemfeldern aus den Bereichen des Gesellschaftsrechts, des Handelsrechts und des Rechts der vertraglichen und gesetzlichen Schuldverhältnisse. Es werden rechtliche und wirtschaftliche Zusammenhänge anhand konkreter Beispiele eingehend und praxisnah besprochen.

Literatur

Klunzinger, Eugen: *Übungen im Privatrecht*, Verlag Vahlen, ISBN 3-8006-3291-8, in der neuesten Auflage

Lehrveranstaltung: Vertragsgestaltung [24671]**Koordinatoren:** Z. (ZAR)**Teil folgender Module:** Recht der Wirtschaftsunternehmen (S. 96)[TVWL3JURA5]

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

Erfolgskontrolle**Bedingungen**

Keine.

Empfehlungen

Es werden Kenntnisse im Privatrecht vorausgesetzt, wie sie in den Veranstaltungen *BGB für Anfänger*, [24012], *BGB für Fortgeschrittene* [24504] und *Handels- und Gesellschaftsrecht* [24011] vermittelt werden.

Lernziele

Ziel der Vorlesung ist es, den Studierenden in die Grundfragen der Vertragsgestaltung einzuführen. Der Studierende soll einen Eindruck davon bekommen, wie sie rechtlich absichern können, was sie wirtschaftlich wollen. Hierbei wird auch der internationale Kontext berücksichtigt.

Inhalt

Die Vorlesung befasst sich mit den Grundfragen der Vertragsgestaltung im Wirtschaftsrecht. Anhand ausgewählter Beispiele aus der Praxis wird ein Überblick über typische Vertragsgestaltungen vermittelt. Insbesondere werden die GmbH, die OHG, die KG, Die EWIV, der Verein und die Aktiengesellschaft behandelt. Dabei werden auch internationale und rechtsvergleichende Bezüge hergestellt.

Literatur

Wird in der Vorlesung bekannt gegeben.

Lehrveranstaltung: Vertragsgestaltung im IT-Bereich [VGE]

Koordinatoren: M. Bartsch

Teil folgender Module: Recht des Geistigen Eigentums (S. 95)[TVWL3JURA4]

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 aufbauend auf bereits vorhandenen Kenntnissen zum Schutz von Software als Immaterialgut vertiefte Einblicke in die Vertragsgestaltung in der Praxis zu verschaffen. Die Studenten sollen die Zusammenhänge zwischen den wirtschaftlichen Hintergründen, den technischen Merkmalen des Vertragsgegenstandes und dem rechtlichen Regelungsrahmen erkennen. Die Entwurfsarbeiten sollen aufbauend auf Vorbereitungen seitens der Studenten in den Vorlesungsstunden gemeinsam erfolgen. Lernziel ist es, später selbst Verträge erstellen zu können.

Inhalt

Die Vorlesung befasst sich mit Verträgen aus folgenden Bereichen:

- Verträge über Software
- Verträge des IT-Arbeitsrechts
- IT-Projekte und Outsourcing
- Internet-Verträge

Aus diesen Bereichen werden einzelne Vertragstypen ausgewählt (Beispiel: Softwarepflege; Arbeitsvertrag mit einem Software-Ersteller). Zum jeweiligen Vertrag werden die technischen Gegebenheiten und der wirtschaftliche Hintergrund erörtert sowie die Einstufung in das System der BGB-Verträge diskutiert. Hieraus werden die Regelungsfelder abgeleitet und schließlich die Klauseln formuliert. In einem zweiten Schritt werden branchenübliche Verträge diskutiert, insbesondere in Hinblick auf die Übereinstimmung mit dem Recht der Allgemeinen Geschäftsbedingungen. Lernziel ist es hier, die Wirkung des AGB-Rechts deutlicher kennenzulernen und zu erfahren, dass Verträge ein Mittel sind, Unternehmenskonzepte und Marktauftritte zu formulieren.

Medien

Folien

Literatur

- Langenfeld, Gerrit Vertragsgestaltung Verlag C.H.Beck, III. Aufl. 2004
- Heussen, Benno Handbuch Vertragsverhandlung und Vertragsmanagement Verlag C.H.Beck, II. Aufl. 2002
- Schneider, Jochen Handbuch des EDV-Rechts Verlag Dr. Otto Schmidt KG, III. Aufl. 2002

Weiterführende Literatur:

Ergänzende Literatur wird in den Vorlesungsfolien angegeben.

Lehrveranstaltung: Verzahntechnik [2149655]

Koordinatoren: M. Klaiber

Teil folgender Module: Vertiefung der Produktionstechnik (S. 79)[TVWL3INGMB22]

ECTS-Punkte	SWS	Semester	Sprache
4	2	Wintersemester	de

Erfolgskontrolle

Die Erfolgskontrolle erfolgt in Form einer mündlichen Prüfung (nach §4(2), 2 SPO) in der vorlesungsfreien Zeit des Semesters. Die Prüfung wird in jedem Semester angeboten und kann zu jedem ordentlichen Prüfungstermin wiederholt werden.

Bedingungen

Keine

Empfehlungen

Keine

Lernziele

Die Studierenden ...

- sind in der Lage, die Grundbegriffe einer Verzahnung zu beschreiben und können die in der Vorlesung vermittelten Grundlagen der Zahnrad- und Verzahnungstheorie erläutern.
- sind fähig, die verschiedenen Fertigungsverfahren und deren Maschinentechiken zur Herstellung von Verzahnungen anzugeben und deren Funktionsweise sowie Vor- und Nachteile zu erläutern.
- können die Grundlagen der Zahnrad- und Verzahnungstheorie sowie der Herstellungsverfahren von Verzahnungen auf neue Problemstellungen anwenden.
- können Messschriebe zur Beurteilung von Verzahnungsqualitäten lesen und entsprechend interpretieren.
- sind in der Lage, auf Basis vorgegebener Anwendung eine geeignete Prozessauswahl für die Herstellung der Verzahnung zu treffen.
- sind in der Lage, die gesamte Prozesskette zur Herstellung von verzahnten Bauteilen zu benennen und deren jeweiligen Einfluss im Kontext der gesamten Prozesskette auf die resultierenden Werkstückeigenschaften zu beurteilen.

Inhalt

Im Rahmen der Vorlesung wird auf Basis der Verzahnungsgeometrie und Zahnrad- und Getriebearten auf die Bedürfnisse der modernen Zahnradfertigung eingegangen. Hierzu werden diverse Verfahren zur Herstellung verschiedener Verzahnungstypen vermittelt, die heute in der betrieblichen Praxis Stand der Technik sind. Die Unterteilung erfolgt in Weich- und Hartbearbeitung sowie spanende und spanlose Verfahren. Zum umfassenden Verständnis der Verzahnungsherstellung erfolgt zunächst die Darstellung der jeweiligen Verfahren, Maschinentechiken, Werkzeuge, Einsatzgebiete und Verfahrensbesonderheiten sowie der Entwicklungstendenzen. Zur Beurteilung und Einordnung der Einsatzgebiete und Leistungsfähigkeit der Verfahren wird abschließend auf die Fertigungsfolgen in der Massenproduktion und auf Fertigungsfehler bei Zahnradern eingegangen. Abgerundet werden die Inhalte anhand anschaulicher Musterteile, aktuelle Entwicklungen aus dem Bereich der Forschung und einer Kursexkursion zu einem zahnradfertigenden Unternehmen.

Die Themen im Einzelnen sind:

- Anwendungsbeispiele
- Grundlagen der Verzahnungsgeometrie
- Notwendigkeit von Getrieben
- Verfahren zur Weichbearbeitung
- Härteverfahren
- Verfahren zur Hartbearbeitung
- Verfahren zur Herstellung von Kegelrädern
- Messen und Prüfen
- Herstellen von Getriebebauteilen
- Sonderverzahnungen

Medien

Vorlesungsfolien zur Veranstaltung werden über ilias (<https://ilias.studium.kit.edu/>) bereitgestellt.

Literatur

Vorlesungsfolien

Anmerkungen

Keine

Lehrveranstaltung: Volkswirtschaftslehre I: Mikroökonomie [2600012]

Koordinatoren: C. Puppe, P. Reiss
Teil folgender Module: Volkswirtschaftslehre (S. 19)[TVWL1VWL]

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 Instituts.

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: Volkswirtschaftslehre II: Makroökonomie [2600014]

Koordinatoren: B. Wigger
Teil folgender Module: Volkswirtschaftslehre (S. 19)[TVWL1VWL]

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

Erfolgskontrolle

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

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

Bedingungen

Keine.

Lernziele

Die Studierenden erwerben die Fähigkeit:

- den Einfluss ökonomischer Vorgänge auf die gesamtwirtschaftlichen Zielgrößen zu analysieren und zu identifizieren.
- die Determinanten von Wachstum und Konjunktur zu erkennen und zu erklären, warum verschiedene Ökonomien unterschiedliche Wachstumsgeschwindigkeiten aufweisen, warum es zu Unterauslastung von Produktionspotenzialen kommt, und warum die Arbeitslosigkeit in manchen Ökonomien höher ist als in anderen.
- die Auswirkung fixer oder flexibler Wechselkurse zu beurteilen und den Einfluss einer unabhängigen Zentralbank zu bewerten.
- den Einsatz und die Auswirkungen von Geld- und Fiskalpolitik zu beurteilen.

Inhalt

Die Vorlesung verschafft zunächst einen Überblick über die elementaren volkswirtschaftlichen Indikatoren und entwickelt ein erstes Verständnis für makroökonomische Zusammenhänge in einzelnen Volkswirtschaften und in der globalisierten Welt. In verschiedenen Gleichgewichtsmodellen geschlossener und offener Volkswirtschaften wird der Einfluss wirtschaftspolitischer Maßnahmen auf Preise, Zinsen, Beschäftigung und Produktion analysiert. Dynamische Prozesse wie Inflation, Wachstum und Konjunktur sowie die Notwendigkeit und die Grenzen wirtschaftspolitischer Maßnahmen werden untersucht.

Kapitel 1: Gesamtwirtschaftliche Zielgrößen

Kapitel 2: Bruttoinlandsprodukt: Ein klassisches Modell

Kapitel 3: Wachstum

Kapitel 4: Geld und Inflation

Kapitel 5: Die offene Volkswirtschaft

Kapitel 6: IS-LM Modell und Konjunktur

Kapitel 7: Mundell-Fleming Modell

Kapitel 8: Gesamtwirtschaftliches Gleichgewicht

Kapitel 9: Arbeitslosigkeit

Literatur

Weiterführende Literatur:

Sieg, G. (2008): *Volkswirtschaftslehre*; 2. Aufl., Oldenbourg.

Lehrveranstaltung: Volkswirtschaftslehre III: Einführung in die Ökonometrie [2520016/2520017]

Koordinatoren: N.N.

Teil folgender Module: Volkswirtschaftslehre (S. 19)[TVWL1VWL]

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

Erfolgskontrolle

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

Bedingungen

Der Lehrstoff der Vorlesungen Statistik I und II wird als bekannt vorausgesetzt.

Lernziele

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

Inhalt

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

Literatur

- Von Auer: Ökonometrie ISBN 3-540-00593-5
- Goldberger: A course in Econometrics ISBN 0-674-17544-1
- Gujarati. Basic Econometrics ISBN 0-07-113964-8
- Schneeweiß: Ökonometrie ISBN 3-7908-0008-2

Weiterführende Literatur:

Weitere Empfehlungen werden in der Vorlesung mitgeteilt.

Lehrveranstaltung: Wahlbereich "Tutorenprogramm – Start in die Lehre" [SQ PEW1]

Koordinatoren: Personalentwicklung
Teil folgender Module: Seminarmodul (S. 100)[TVWL3SEM]

ECTS-Punkte	SWS	Semester	Sprache
2 / 3	k.A.	Winter-/Sommersemester	de

Erfolgskontrolle

Die Erfolgskontrolle nach §4(2), 3 SPO erfolgt im Rahmen der Absolvierung der unterschiedlichen Lerneinheiten des Tutorenprogramms. Diese bestehen aus der erfolgreichen Bearbeitung von Online-Lerneinheiten auf der Ilias-Plattform, der Teilnahme am Tutorenworkshop, der Anwesenheit bei mind. einer Praxisberatung, der abschließenden Erstellung einer Reflexionsarbeit über die eigene Tutorentätigkeit sowie der Erstellung eines schriftlichen Feedbacks auf die Reflexionsarbeit eines anderen Tutors/einer anderen Tutorin. Für die Erstellung der Reflexionsarbeit und des Feedbacks erhalten die Teilnehmenden Leitfäden als Hilfestellung.

Ist der Teilnehmer zwei Semester als Tutor tätig, werden 3 LP angerechnet. Im Falle von nur einem Semester Tutorentätigkeit, werden 2 LP angerechnet.

Bedingungen

Die Tätigkeit als Tutor/-in im selben Semester der Teilnahme am Tutorenprogramm ist Pflicht.

Empfehlungen

Keine.

Lernziele

- Die Tutorinnen und Tutoren können ihre spezifische Lehrsituation anhand ihres Wissens über didaktische Methoden und Lernprozesse gestalten.
- Die Tutorinnen und Tutoren können Kommunikationssituationen in der Lehre nach den gängigen Kommunikationsmodellen (Watzlawick, Schulz von Thun) analysieren und steuern.
- Die Tutorinnen und Tutoren können verschiedene Instrumente zur zielgerichteten Intervention in Lehr- und Lernsituationen in Einzel- und Gruppensettings erläutern und anwenden.
- Die Tutorinnen und Tutoren können die an ihre Rolle gerichteten Rechte und Pflichten benennen und orientieren ihr Handeln an ihnen.
- Die Tutorinnen und Tutoren können ihre Stärken und Schwächen in ihrem Auftreten als Lehrperson einschätzen und können Strategien benennen, um sich weiterzuentwickeln.

Inhalt

Das Tutorenprogramm behandelt theoretische und praktische Aspekte des Lehrverhaltens im Rahmen einer Selbstlernphase mittels Online-Lerneinheiten sowie in einer meist mehrtägigen Veranstaltung. Hierbei werden folgende Themen behandelt bzw. es wird ein thematischer Überblick gegeben über:

- Die Tutorinnenrolle und die mit dieser verbundenen, teilweise konträren Erwartungen
- Feedback geben und nehmen
- Grundlagen der Gesprächsführung
- Aspekte des Lernprozesses
- Grundlagen der Lehrveranstaltungsplanung
- Bewertung/Beurteilung und damit verbundene psychologische Fehlerquellen
- Interkulturelle Kommunikation in der Lehrveranstaltung
- Kolloquiums Moderation und Moderation in der Lehre
- Präsentationstechniken mit Video-Feedback
- Teams anleiten und Gruppenprozesse im Lehrsetting einbinden
- Umgang mit schwierigen Lehr-Lern-Situationen
- Anleitung und Beurteilung wissenschaftlichen Schreibens

Die Studierenden lernen die Methode der kollegialen Praxisberatung kennen und führen diese durch. Sie hospitieren sich gegenseitig in ihren Tutorien und geben sich wechselseitig Feedback mit Hilfe eines Leitfadens. Die Tutoren/-innen reflektieren ihre eigene Entwicklung als Lehrperson im Laufe des Semesters schriftlich. Ferner geben sie sich gegenseitig ein schriftliches Feedback auf die Reflexionsarbeit.

Anmerkungen

Bitte beachten Sie, dass für das Tutorenprogramm maximal 3 Leistungspunkte im Seminarmodul verteilt auf Bachelor und Master angerechnet werden.

Alle Veranstaltungen des Tutorenprogramms finden in deutscher Sprache statt.

Weitere Informationen zum Tutorenprogramm befinden sich auf der Seite der Personalentwicklung unter www.pew.kit.edu/387.php.

Lehrveranstaltung: Wasserbau und Wasserwirtschaft I: Grundlagen [19055]

Koordinatoren: F. Nestmann
Teil folgender Module: Katastrophenverständnis und -vorhersage 2 (S. 91)[TVWL3INGINTER7], Katastrophenverständnis und -vorhersage 1 (S. 89)[TVWL3INGINTER6]

ECTS-Punkte	SWS	Semester	Sprache
4,5	2/1	Wintersemester	de

Erfolgskontrolle

Die Erfolgskontrolle erfolgt in Form einer 50min. schriftlichen Prüfung (nach §4(2), 2 SPO) zu Beginn der vorlesungsfreien Zeit des Semesters.

Bedingungen

Keine.

Lernziele**Inhalt**

- Wasserwirtschaftliche Ziele, gesetzliche Vorgaben, Gliederung der Wasserwirtschaft, Fachverwaltung, Planungsphasen und -schritte, Planungsinstrumente
- Wasserkreislauf u. -bilanz, Niederschlagsmessung, Gebietsniederschlag, Messung und Auswertung des Abflusses, Hochwasserereignis, Hauptwerte, Dauerlinie, Extremwertstatistik, Bemessung von Nutz- und Schutzspeichern, hydrologische und wasserwirtschaftliche Sicherheitsnachweise nach DIN 19700 und Restrisiko
- Fließgewässerhydraulik, Hydraulik naturnaher Gewässerstrukturen, Wasserspiegelberechnung in Gewässern
- Schleppspannung, Feststofftransport in Gewässerläufen, Geschiebebilanzierung
- Hochwassergefahren und Planung bzw. Bemessung und Gestaltung von Regel- und Schutzbauwerken

Anmerkungen

Für weitere Informationen siehe http://www.iwk.uni-karlsruhe.de/kurse_grundfachstudium.php

Lehrveranstaltung: Werkzeugmaschinen und Handhabungstechnik [2149902]

Koordinatoren: J. Fleischer

Teil folgender Module: Werkzeugmaschinen und Handhabungstechnik (S. 81)[TVWL3INGMB32]

ECTS-Punkte	SWS	Semester	Sprache
9	4/2	Wintersemester	de

Erfolgskontrolle

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

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

Bedingungen

Keine

Empfehlungen

Keine

Lernziele

Die Studierenden ...

- sind in der Lage, den Einsatz und die Verwendung von Werkzeugmaschinen und Handhabungsgeräten zu beschreiben und diese hinsichtlich ihren Eigenschaften sowie ihres Aufbaus zu unterscheiden.
- können die wesentlichen Komponenten der Werkzeugmaschine (Gestelle, Hauptantriebe, -spindeln, Vorschubachsen, Periphere Einrichtungen, Steuerung) aufzählen und beschreiben.
- können den konstruktiven Aufbau, Eigenschaften sowie Vor- und Nachteile der wesentlichen Komponenten erörtern und geeignete auswählen.
- sind in der Lage, die wesentlichen Komponenten einer Werkzeugmaschine auszulegen.
- sind in der Lage, die steuerungs- und regelungstechnischen Prinzipien von Werkzeugmaschinen zu benennen und beschreiben.
- können Beispiele für Werkzeugmaschinen und Handhabungsgeräten nennen, beschreiben und an ihnen die wesentlichen Komponenten identifizieren und vergleichen sowie ihnen die Fertigungsprozesse zuordnen.
- sind in der Lage, die Schwachstellen der Werkzeugmaschine zu identifizieren und Maßnahmen zur Verbesserung abzuleiten und zu beurteilen.
- sind befähigt, Methoden zur Auswahl und Beurteilung von Werkzeugmaschinen anzuwenden.
- können die spezifischen Ausfallcharakteristika eines Kugelgewindetriebs beschreiben und sind in der Lage, diese am Maschinenelement zu erkennen.

Inhalt

Die Vorlesung gibt einen Überblick über den Aufbau sowie den Einsatz/Verwendung von Werkzeugmaschinen und Handhabungstechnik. Im Rahmen der Vorlesung wird ein fundiertes und praxisorientiertes Wissen für die Auswahl, Auslegung oder Beurteilung von Werkzeugmaschinen vermittelt. Zunächst werden die wesentlichen Komponenten der Werkzeugmaschinen systematisch erläutert und deren Auslegungsprinzipien erörtert. Darauf aufbauend wird die ganzheitliche Auslegung einer Werkzeugmaschine erörtert.

Im Anschluss daran werden der Einsatz und die Verwendung von Werkzeugmaschinen anhand von Beispielmachines der Fertigungsverfahren wie Drehen, Fräsen, Schleifen, Massivumformen, Blechumformen und Verzahnungsherstellung aufgezeigt. Die Vorlesung orientiert sich stark an der Praxis und ist mit vielen aktuellen Beispielen versehen.

Die Themen im Einzelnen sind:

- Gestelle und Gestellbauteile
- Hauptantriebe und Hauptspindeln
- Anforderungen und Aufbau von Vorschubachsen
- Elektromechanische Vorschubachsen
- Fluidische Vorschubachsen
- Steuerung und Regelung
- Periphere Einrichtungen
- Messtechnische Beurteilung
- Instandhaltung

- Prozessdiagnose
- Maschinenbeispiele

Medien

Skript zur Veranstaltung wird über ilias (<https://ilias.studium.kit.edu/>) bereitgestellt.

Literatur

Vorlesungsskript

Anmerkungen

Keine

Lehrveranstaltung: Wettbewerb in Netzen [26240]

Koordinatoren: K. Mitusch
Teil folgender Module: Angewandte Mikroökonomik (S. 37)[TVWL3VWL13], Wirtschaftspolitik I (S. 33)[TVWL3VWL10], Vertiefung im Customer Relationship Management (S. 55)[TVWL3BWLISM5], Mikroökonomische Theorie (S. 30)[TVWL3VWL6]

ECTS-Punkte	SWS	Semester	Sprache
4,5	2/1	Wintersemester	de

Erfolgskontrolle

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

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

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: Wirtschaftstheoretisches Seminar [SemWIOR2]

Koordinatoren: C. Puppe
Teil folgender Module: Seminarmodul (S. 100)[TVWL3SEM]

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

Erfolgskontrolle

Die Erfolgskontrolle erfolgt durch das Abfassen einer Seminararbeit im Umfang von 15-20 Seiten, einem Vortrag der Ergebnisse der Arbeit im Rahmen einer Seminarsitzung und der aktiven Beteiligung an den Diskussionen der Seminarsitzung (nach §4(2), 3 SPO).

Die Gesamtnote setzt sich zusammen aus den benoteten und gewichteten Erfolgskontrollen

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

Bedingungen

Siehe Modulbeschreibung.

Mindestens eine der Vorlesungen *Spieltheorie I* [2520525] oder *Wohlfahrtstheorie* [2520517] sollte gehört worden sein.

Lernziele

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 insbesondere auf dem Gebiet der Mikroökonomie lernen.

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

Die aktuelle Thematik des Seminars inklusive der zu bearbeitenden Themenvorschläge wird vor Semesterbeginn unter <http://vwl1.ets.kit.edu> bekannt gegeben.

Literatur

Wird jeweils vor Semesterbeginn bekannt gegeben.

Lehrveranstaltung: Wissensmanagement [2511300]

Koordinatoren: R. Studer
Teil folgender Module: Wahlpflichtmodul Informatik (S. 65)[TVWL3INFO2], Vertiefungsmodul Informatik (S. 63)[TVWL3INFO1]

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: Wohlfahrtstheorie [2520517]**Koordinatoren:** C. Puppe**Teil folgender Module:** Wirtschaftstheorie (S. 36)[TVWL3VWL12], Mikroökonomische Theorie (S. 30)[TVWL3VWL6]

ECTS-Punkte	SWS	Semester	Sprache
4,5	2/1	Sommersemester	de

Erfolgskontrolle

Die Erfolgskontrolle erfolgt in Form einer schriftlichen (60min.) Prüfung (nach §4(2), 1 SPO) am Ende des Semesters sowie am Ende des auf die LV folgenden Semesters.

Bedingungen

Die Veranstaltungen *Volkswirtschaftslehre I (Mikroökonomie)* [2600012] und *Volkswirtschaftslehre II (Makroökonomie)* [2600014] müssen erfolgreich abgeschlossen sein.

Lernziele

Der/die Studierende

- beherrscht den Umgang mit grundlegenden Konzepten und Methoden der Wohlfahrtstheorie und kann diese auf reale Probleme anwenden.

Inhalt

Die Vorlesung *Wohlfahrtstheorie* beschäftigt sich mit der Frage nach der Effizienz und den Verteilungseigenschaften von ökonomischen Allokationen, insbesondere von Marktgleichgewichten. Ausgangspunkt der Vorlesung sind die beiden Wohlfahrtssätze: Das 1. Wohlfahrtstheorem besagt, dass (unter schwachen Voraussetzungen) jedes Wettbewerbsgleichgewicht effizient ist. Gemäß des 2. Wohlfahrtstheorems kann umgekehrt (unter stärkeren Voraussetzungen) jede effiziente Allokation als ein Wettbewerbsgleichgewicht durch geeignete Wahl der Anfangsausstattung erhalten werden. Anschließend werden die Begriffe der Neidfreiheit sowie das verwandte Konzept der egalitären Äquivalenz im Rahmen der allgemeinen Gleichgewichtstheorie diskutiert. Der zweite Teil der Vorlesung kreist um den Begriff der „sozialen Gerechtigkeit“ (d.h. Verteilungsgerechtigkeit). Es werden die grundlegenden Prinzipien des Utilitarismus, der Rawls'schen Theorie der Gerechtigkeit sowie John Roemers Theorie von Chancengleichheit vorgestellt und kritisch beleuchtet.

Literatur**Weiterführende Literatur:**

- J. Rawls: *A Theory of Justice*. Harvard University Press (1971)
- J. Roemer: *Theories of Distributive Justice*. Harvard University Press (1996)

Anmerkungen

Die Veranstaltung wird voraussichtlich wieder im Sommersemester 2015 angeboten.

8 Anhang: Qualifikationsziele Technische Volkswirtschaftslehre (B.Sc.)

Die Absolvent/innen des Bachelorstudiengangs Technische Volkswirtschaftslehre verfügen über ein im dreisemestrigen Kernprogramm erworbenes methodisch ausgerichtetes wirtschaftswissenschaftliches, naturwissenschaftliches, rechtswissenschaftliches, mathematisches und technologisches Grundlagenwissen.

Der wirtschaftswissenschaftliche Bereich umfasst volkswirtschaftliche Zusammenhänge der Mikroökonomie, Makroökonomie und Ökonometrie sowie betriebswirtschaftliche Fragestellungen der Finanzwirtschaft, der Unternehmensführung, der Informationswirtschaft, der Produktionswirtschaft, des Marketings und des Rechnungswesens.

Der mathematische Bereich gliedert sich in Mathematik, Statistik und Operations Research. Er beinhaltet Analysis und lineare Algebra, deskriptive und induktive Statistik, elementare Wahrscheinlichkeitstheorie sowie Optimierungsverfahren. In den Naturwissenschaften liegen die Schwerpunkte entweder im physikalischen oder chemischen Bereich. Die Rechtswissenschaften umfassen insbesondere die Themen Privatrecht und öffentliches Recht. Der technologische Bereich wird durch die Angewandte Informatik abgedeckt.

Durch die fundierten methodischen Kenntnisse sind die Absolvent/innen in der Lage, die fachspezifischen grundlegenden Begriffe, Verfahren, Modelle und Vorgehensweisen zu beschreiben und anzuwenden. Darüber hinaus können ökonomische, rechtliche und technologische Strukturen, Sachverhalte und Prozesse analysiert und bewertet werden. Relevante mathematische und naturwissenschaftliche Konzepte und Methoden sowie die rechtlichen Kenntnisse können sie auf konkrete Aufgabenstellungen anwenden.

Ein vertieftes Fachwissen besitzen die Absolvent/innen in Volkswirtschaftslehre und Betriebswirtschaftslehre sowie wahlweise in Statistik, Informatik, Operations Research, Recht, Soziologie und den Ingenieurwissenschaften.

Sie vermögen dieses Wissen aus den verschiedenen Fächern zu verknüpfen und interdisziplinär zu agieren. Dabei arbeiten sie sich weitgehend selbständig in ökonomische, rechtliche, naturwissenschaftliche und technologische Themen ein und überblicken, analysieren, interpretieren und bewerten diese Situationen systematisch. Sie modellieren und klassifizieren fachspezifische Probleme und wählen geeignete Methoden und Verfahren aus, um diese zu lösen sowie Verbesserungspotentiale abzuleiten. Die erhaltenen Ergebnisse wissen sie zu validieren, illustrieren und interpretieren. Der praktische Umgang mit dem Fachwissen erfolgt unter Berücksichtigung von gesellschaftlichen, wissenschaftlichen und ethischen Aspekten.

Absolvent/innen des Bachelorstudiengangs Technische Volkswirtschaftslehre können Verantwortung in interdisziplinären Teams übernehmen, fachbezogen und überfachlich argumentieren und ihren Standpunkt gegenüber Fachvertretern und Laien verteidigen.

Sie besitzen die Fähigkeit, das erworbene Wissen berufsfeldbezogen in der Industrie, im Dienstleistungssektor oder in der öffentlichen Verwaltung anzuwenden sowie das Masterstudium Technische Volkswirtschaftslehre oder ein verwandtes Studium aufzunehmen.

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

in der Fassung vom 15. August 2008

Aufgrund von § 34 Absatz 1 Satz 1 des Landeshochschulgesetzes (LHG) vom 1. Januar 2005 hat der Senat der Universität Karlsruhe (TH) am 26. Februar 2007 die folgende Studien- und Prüfungsordnung für den Bachelorstudiengang Technische Volkswirtschaftslehre beschlossen.

Der Rektor hat seine Zustimmung am 06. März 2007 erteilt.

In dieser Satzung ist nur die männliche Sprachform gewählt worden. Alle personenbezogenen Aussagen gelten jedoch stets für Frauen und Männer gleichermaßen.

Inhaltsverzeichnis

I. Allgemeine Bestimmungen

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

II. Bachelorprüfung

- § 17 Umfang und Art der Bachelorprüfung
- § 18 Leistungsnachweise für die Bachelorprüfung
- § 19 Bestehen der Bachelorprüfung, Bildung der Gesamtnote
- § 20 Bachelorzeugnis, Bachelorurkunde, Transcript of Records und Diploma Supplement

III. Schlussbestimmungen

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

I. Allgemeine Bestimmungen

§ 1 Geltungsbereich, Ziele

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

(2) Im Bachelorstudium sollen die wissenschaftlichen Grundlagen und die Methodenkompetenz der Fachwissenschaften vermittelt werden. Ziel des Studiums ist die Fähigkeit, das erworbene Wissen berufsfeldbezogen anzuwenden sowie einen konsekutiven Masterstudiengang erfolgreich absolvieren zu können.

§ 2 Akademischer Grad

Aufgrund der bestandenen Bachelorprüfung wird der akademische Grad „Bachelor of Science“ (abgekürzt: „B.Sc.“) für den Bachelorstudiengang Technische Volkswirtschaftslehre verliehen.

§ 3 Regelstudienzeit, Studienaufbau, Leistungspunkte

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

(2) Die im Studium zu absolvierenden Lehrinhalte sind auf Fächer verteilt. Die Fächer sind in Module gegliedert, die jeweils aus einer Lehrveranstaltung oder mehreren thematisch und zeitlich aufeinander bezogenen Lehrveranstaltungen bestehen. Studienplan oder Modulhandbuch beschreiben Art, Umfang und Zuordnung der Module zu einem Fach sowie die Möglichkeiten, Module untereinander zu kombinieren. 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 180 Leistungspunkte.

(5) Die Leistungspunkte sind in der Regel gleichmäßig auf die Semester zu verteilen.

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

§ 4 Aufbau der Prüfungen

(1) Die Bachelorprüfung besteht aus einer Bachelorarbeit, Fachprüfungen und einem Seminar-Modul. Jede der Fachprüfungen besteht aus einer oder mehreren Modulprüfungen. Eine Modulprüfung kann in mehrere Modulteilprüfungen untergliedert sein. Eine Modul(teil)prüfung besteht aus mindestens einer Erfolgskontrolle nach Absatz 2 Nr. 1 und 2. Ausgenommen hiervon sind Seminar-Module.

(2) Erfolgskontrollen sind:

1. schriftliche Prüfungen,
2. mündliche Prüfungen,
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 Modulhandbuch ausgewiesen sind.

(3) In den Fachprüfungen (nach § 17 Absatz 2 und Absatz 3 Nr. 1 bis 7) sind mindestens 50 vom Hundert einer Modulprüfung in Form von schriftlichen oder mündlichen Prüfungen (Absatz 2 Nr. 1 und 2) abzulegen, die restliche Prüfung erfolgt durch Erfolgskontrollen anderer Art (Absatz 2 Nr. 3).

§ 5 Anmeldung und Zulassung zu den Prüfungen

(1) Die Zulassung zu den Prüfungen nach § 4 Absatz 2 Nr. 1 und 2 sowie zur Bachelorarbeit erfolgt im Studienbüro.

Um zu Prüfungen in einem Modul zugelassen zu werden, muss beim Studienbüro eine bindende Erklärung über die Wahl des betreffenden Moduls und dessen Zuordnung zu einem Fach, wenn diese Wahlmöglichkeit besteht, abgegeben werden.

(2) Die Zulassung darf nur abgelehnt werden, wenn

1. der Studierende in einem mit Technischer Volkswirtschaftslehre vergleichbaren oder einem verwandten Studiengang bereits eine Diplomvorprüfung, Diplomprüfung, Bachelor- oder Masterprüfung endgültig 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.

§ 6 Durchführung von Prüfungen und Erfolgskontrollen

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

(2) Die Art der Erfolgskontrollen (§ 4 Absatz 2 Nr. 1 bis 3) eines Moduls wird im Studienplan oder Modulhandbuch in Bezug auf die Lehrinhalte der betreffenden Lehrveranstaltungen und die Lehrziele des Moduls festgelegt. Die Art der Erfolgskontrollen, ihre Häufigkeit, Reihenfolge und Gewichtung, die Grundsätze zur Bildung der Modulteilprüfungsnoten und der Modulnote sowie Prüfer müssen mindestens sechs Wochen vor Semesterbeginn bekannt gegeben werden. Im Einvernehmen von Prüfer und Studierendem kann die Art der Erfolgskontrolle auch nachträglich geändert werden. Dabei ist jedoch § 4 Absatz 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.

Bei Einvernehmen zwischen Prüfer und Kandidat kann der Prüfungsausschuss in begründeten Ausnahmefällen auch kurzfristig die Änderung der Prüfungsform genehmigen.

Wird die Wiederholungsprüfung einer schriftlichen Prüfung in mündlicher Form abgelegt, entfällt die mündliche Nachprüfung nach § 8 Absatz 2.

(4) Macht ein Studierender glaubhaft, dass er wegen länger andauernder oder ständiger körperlicher Behinderung nicht in der Lage ist, die Erfolgskontrollen ganz oder teilweise in der vorgeschriebenen Form abzulegen, entscheidet der Prüfungsausschuss über eine alternative Form der Erfolgskontrollen.

(5) Bei Lehrveranstaltungen in englischer Sprache werden die entsprechenden Erfolgskontrollen in der Regel in englischer Sprache abgenommen.

(6) Schriftliche Prüfungen (§ 4 Absatz 2 Nr. 1) sind in der Regel von zwei Prüfern nach § 15 Absatz 2 oder § 15 Absatz 3 zu bewerten. Die Note ergibt sich aus dem arithmetischen Mittel der Einzelbewertungen. Entspricht das arithmetische Mittel keiner der in § 7 Absatz 2 Satz 2 definierten Notenstufen, so ist auf die nächstliegende Notenstufe zu runden. Bei gleichem Abstand ist auf die nächst bessere Notenstufe zu runden. Das Bewertungsverfahren soll sechs Wochen nicht überschreiten. Schriftliche Einzelprüfungen dauern in der Regel mindestens 60 und höchstens 240 Minuten.

(7) Mündliche Prüfungen (§ 4 Absatz 2 Nr. 2) sind von mehreren Prüfern (Kollegialprüfung) oder von einem Prüfer in Gegenwart eines Beisitzenden als Gruppen- oder Einzelprüfungen abzunehmen und zu bewerten. Vor der Festsetzung der Note hört der Prüfer die anderen an der Kollegialprüfung mitwirkenden Prüfer an. Mündliche Prüfungen dauern in der Regel mindestens 15 Minuten und maximal 45 Minuten pro Studierendem.

(8) Die wesentlichen Gegenstände und Ergebnisse der mündlichen Prüfung in den einzelnen Fächern sind in einem Protokoll festzuhalten. Das Ergebnis der Prüfung ist dem Studierenden im Anschluss an die mündliche Prüfung bekannt zu geben.

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

(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.

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

§ 7 Bewertung von Prüfungen und Erfolgskontrollen

(1) Das Ergebnis einer Erfolgskontrolle wird von den jeweiligen Prüfern in Form einer Note festgesetzt.

(2) Im Bachelorzeugnis dürfen nur folgende Noten verwendet werden:

1	=	sehr gut (very good)	=	hervorragende Leistung
2	=	gut (good)	=	eine Leistung, die erheblich über den durchschnittlichen Anforderungen liegt
3	=	befriedigend (satisfactory)	=	eine Leistung, die durchschnittlichen Anforderungen entspricht
4	=	ausreichend (sufficient)	=	eine Leistung, die trotz ihrer Mängel noch den Anforderungen genügt
5	=	nicht ausreichend (failed)	=	eine Leistung, die wegen erheblicher Mängel nicht den Anforderungen genügt

Für die Bachelorarbeit und die Modulteilprüfungen sind zur differenzierten Bewertung nur folgende Noten zugelassen:

1	=	1.0, 1.3	=	sehr gut
2	=	1.7, 2.0, 2.3	=	gut
3	=	2.7, 3.0, 3.3	=	befriedigend
4	=	3.7, 4.0	=	ausreichend
5	=	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 Erfolgskontrollen anderer Art kann die Benotung „bestanden“ (passed) oder „nicht bestanden“ (failed) vergeben 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 anderer Art dürfen in Modulteilprüfungen oder Modulprüfungen nur eingerechnet werden, wenn die Benotung nicht nach Absatz 3 erfolgt ist. Die zu dokumentierenden Erfolgskontrollen und die daran geknüpften Bedingungen werden im Studienplan oder Modulhandbuch festgelegt.

(7) Eine Modulteilprüfung 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 werden im Studienplan oder Modulhandbuch geregelt. Die differenzierten Noten der betreffenden Erfolgskontrollen sind bei der Berechnung der Modulnoten als Ausgangsdaten zu verwenden. Enthält der Studienplan oder das Modulhandbuch keine Regelung darüber, wann eine Modulprüfung bestanden ist, so ist diese Modulprüfung dann bestanden, wenn alle dem Modul zugeordneten Modulteilprüfungen bestanden wurden.

(9) Eine Fachprüfung ist bestanden, wenn die für das Fach erforderliche Anzahl von Leistungspunkten über die im Studienplan oder Modulhandbuch definierten Modulprüfungen nachgewiesen wird.

Die Noten der Module eines Faches gehen in die Fachnote mit einem Gewicht proportional zu den ausgewiesenen Leistungspunkten der Module ein.

(10) Die Ergebnisse der Bachelorarbeit, der Modulprüfungen bzw. der Modulteilprüfungen, der Erfolgskontrollen anderer Art sowie die erworbenen Leistungspunkte werden durch das Studienbüro der Universität erfasst.

(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.

Die in diesem Sinne für eine Fachprüfung nicht gewerteten Erfolgskontrollen und Leistungspunkte können im Rahmen der Zusatzfachprüfung nach § 13 nachträglich geltend gemacht werden.

(12) Die Gesamtnote der Bachelorprüfung, die Fachnoten und die Modulnoten lauten:

bis 1,5	=	sehr gut
1.6 bis 2.5	=	gut
2.6 bis 3.5	=	befriedigend
3.6 bis 4.0	=	ausreichend

(13) Zusätzlich zu den Noten nach Absatz 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 Studierenden definiert, die diese Note in der Regel erhalten. Dabei ist von einer mindestens fünfjährigen Datenbasis über mindestens 30 Studierende auszugehen. Für die Ermittlung der Notenverteilungen, die für die ECTS-Noten erforderlich sind, ist das Studienbüro der Universität zuständig.

§ 8 Erlöschen des Prüfungsanspruchs, Orientierungsprüfung, Wiederholung von Prüfungen und Erfolgskontrollen

(1) Die Modulteilprüfung Mikroökonomie (VWL I) im Fach Volkswirtschaftslehre (gemäß § 17 Absatz 2 Nr. 2) und die Modulteilprüfung Statistik I im Fach Statistik (gemäß § 17 Absatz 2 Nr. 7 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 des Studierenden. Eine zweite Wiederholung von Prüfungen der Orientierungsprüfungen ist ausgeschlossen.

(2) Studierende können eine nicht bestandene schriftliche Prüfung (§ 4 Absatz 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 4.0 (ausreichend) sein.

(3) Studierende können eine nicht bestandene mündliche Prüfung (§ 4 Absatz 2 Nr. 2) einmal wiederholen.

(4) Wiederholungsprüfungen nach Absatz 2 und Absatz 3 müssen in Inhalt, Umfang und Form (mündlich oder schriftlich) der ersten Prüfung entsprechen. Ausnahmen kann der Prüfungsausschuss auf Antrag zulassen. Fehlversuche an anderen Hochschulen sind anzurechnen.

(5) Die Wiederholung einer Erfolgskontrolle anderer Art (§ 4 Absatz 2 Nr. 3) wird im Modulhandbuch geregelt.

(6) Eine zweite Wiederholung derselben schriftlichen oder mündlichen Prüfung ist nur in Ausnahmefällen zulässig. Einen Antrag auf Zweitwiederholung hat der Studierende schriftlich beim Prüfungsausschuss zu stellen. Über den ersten Antrag auf Zweitwiederholung entscheidet der Prüfungsausschuss, wenn er den Antrag genehmigt. Wenn der Prüfungsausschuss diesen Antrag ablehnt, entscheidet der Rektor. Über weitere Anträge auf Zweitwiederholung entscheidet nach Stellungnahme des Prüfungsausschusses der Rektor. Absatz 2 Satz 2 und Satz 3 gilt entsprechend.

Bei nicht bestandener Erfolgskontrolle sind dem Kandidaten Umfang und Frist der Wiederholung in geeigneter Weise bekannt zu machen.

(7) Die Wiederholung einer bestandenen Erfolgskontrolle ist nicht zulässig.

(8) Eine Fachprüfung ist nicht bestanden, wenn mindestens ein Modul des Faches nicht bestanden ist.

(9) Die Bachelorarbeit kann bei einer Bewertung mit „nicht ausreichend“ einmal wiederholt werden. Eine zweite Wiederholung der Bachelorarbeit ist ausgeschlossen.

(10) Ist gemäß § 34 Absatz 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 der Studierende die Fristüberschreitung nicht zu vertreten hat. Die Entscheidung darüber trifft der Prüfungsausschuss.

(11) Der Prüfungsanspruch erlischt endgültig, wenn mindestens einer der folgenden Gründe vorliegt:

1. Der Prüfungsausschuss lehnt einen Antrag auf Fristverlängerung nach Absatz 1 oder Absatz 10 ab.
2. Die Bachelorarbeit ist endgültig nicht bestanden.
3. Eine Erfolgskontrolle nach § 4 Absatz 2 Nr. 1 und 2 ist in einem Fach endgültig nicht bestanden.
4. Der Prüfungsausschuss hat dem Studierenden nach § 9 Absatz 5 den Prüfungsanspruch entzogen.

Eine Erfolgskontrolle ist dann endgültig nicht bestanden, wenn keine Wiederholungsmöglichkeit im Sinne von Absatz 2 mehr besteht oder gemäß Absatz 6 genehmigt wird. Dies gilt auch sinngemäß für die Bachelorarbeit.

§ 9 Versäumnis, Rücktritt, Täuschung, Ordnungsverstoß

(1) Der Studierende kann bei Erfolgskontrollen gemäß § 4 Absatz 2 Nr. 1 ohne Angabe von Gründen noch vor Ausgabe der Prüfungsaufgaben zurücktreten. Bei mündlichen Erfolgskontrollen muss der Rücktritt spätestens drei Werktage vor dem betreffenden Prüfungstermin erklärt werden. Die verbindlichen Regelungen zur ordentlichen Abmeldung werden gemäß § 6 Absatz 2 bekannt gegeben. Eine durch Widerruf abgemeldete Prüfung gilt als nicht angemeldet.

(2) Eine Modulprüfung wird mit „nicht ausreichend“ bewertet, wenn der Studierende einen Prüfungstermin ohne triftigen Grund versäumt oder wenn er nach Beginn der Prüfung ohne triftigen

Grund von der Prüfung zurücktritt. Dasselbe gilt, wenn die Bachelorarbeit nicht innerhalb der vorgesehenen Bearbeitungszeit erbracht wird, es sei denn, der Studierende hat die Fristüberschreitung nicht zu vertreten.

(3) Der für den Rücktritt nach Beginn der Prüfung oder das Versäumnis geltend gemachte Grund muss dem Prüfungsausschuss unverzüglich schriftlich angezeigt und glaubhaft gemacht werden. Bei Krankheit des Studierenden oder eines von ihm allein zu versorgenden Kindes oder pflegebedürftigen Angehörigen kann in Zweifelsfällen die Vorlage des Attestes eines vom Prüfungsausschuss benannten Arztes oder ein amtsärztliches Attest verlangt werden.

Die Anerkennung des Rücktritts ist ausgeschlossen, wenn bis zum Eintritt des Hinderungsgrundes bereits Prüfungsleistungen erbracht worden sind und nach deren Ergebnis die Prüfung nicht bestanden werden kann.

Wird der Grund anerkannt, wird ein neuer Termin anberaumt. Die bereits vorliegenden Prüfungsergebnisse sind in diesem Fall anzurechnen.

Bei Modulprüfungen, die aus mehreren Prüfungen bestehen, werden die Prüfungsleistungen dieses Moduls, die bis zu einem anerkannten Rücktritt bzw. einem anerkannten Versäumnis einer Prüfungsleistung dieses Moduls erbracht worden sind, angerechnet.

(4) Versucht der Studierende das Ergebnis einer Erfolgskontrolle durch Täuschung oder Benutzung nicht zugelassener Hilfsmittel zu beeinflussen, gilt die betreffende Erfolgskontrolle als mit „nicht ausreichend“ (5.0) bewertet.

(5) Ein Studierender, der den ordnungsgemäßen Ablauf der Prüfung stört, kann vom jeweiligen Prüfer oder der aufsichtsführenden Person von der Fortsetzung der Modulprüfung ausgeschlossen werden. In diesem Fall wird die betreffende Prüfungsleistung mit „nicht ausreichend“ (5.0) bewertet. In schwerwiegenden Fällen kann der Prüfungsausschuss den Studierenden von der Erbringung weiterer Prüfungsleistungen ausschließen.

(6) Der Studierende kann innerhalb einer Frist von einem Monat verlangen, dass Entscheidungen gemäß Absatz 4 und Absatz 5 vom Prüfungsausschuss überprüft werden. Belastende Entscheidungen des Prüfungsausschusses sind unverzüglich schriftlich mitzuteilen. Sie sind zu begründen und mit einer Rechtsbehelfsbelehrung zu versehen. Vor einer Entscheidung ist Gelegenheit zur Äußerung zu geben.

(7) Näheres regelt die Allgemeine Satzung der Universität Karlsruhe (TH) zur Redlichkeit bei Prüfungen und Praktika.

§ 10 Mutterschutz, Elternzeit

(1) Auf Antrag sind die Mutterschutzfristen, wie sie im jeweils gültigen Gesetz zum Schutz der erwerbstätigen Mutter (MuSchG) festgelegt sind, entsprechend zu berücksichtigen. Dem Antrag sind die erforderlichen Nachweise beizufügen. Die Mutterschutzfristen unterbrechen jede Frist nach dieser Prüfungsordnung. Die Dauer des Mutterschutzes wird nicht in die Frist eingerechnet.

(2) Gleichfalls sind die Fristen der Elternzeit nach Maßgabe des jeweiligen gültigen Gesetzes (BErzGG) auf Antrag zu berücksichtigen. Der Studierende muss bis spätestens vier Wochen vor dem Zeitpunkt, von dem er die Elternzeit antreten will, dem Prüfungsausschuss unter Beifügung der erforderlichen Nachweise schriftlich mitteilen, in welchem Zeitraum er Elternzeit in Anspruch nehmen will. Der Prüfungsausschuss hat zu prüfen, ob die gesetzlichen Voraussetzungen vorliegen, die bei einem Arbeitnehmer den Anspruch auf Elternzeit auslösen würden, und teilt dem Studierenden das Ergebnis sowie die neu festgesetzten Prüfungszeiten unverzüglich mit. Die Bearbeitungszeit der Bachelorarbeit kann nicht durch Elternzeit unterbrochen werden. Die gestellte Arbeit gilt als nicht vergeben. Nach Ablauf der Elternzeit erhält der Studierende ein neues Thema.

§ 11 Bachelorarbeit

(1) Voraussetzung für die Zulassung zur Bachelorarbeit ist, dass der Studierende sich in der Regel im 3. Studienjahr befindet und nicht mehr als eine der Fachprüfungen der ersten drei Fachsemester laut § 17 Absatz 2 noch nachzuweisen ist.

Vor Zulassung sind Betreuer, Thema und Anmeldedatum dem Prüfungsausschuss bekannt zu geben und im Falle einer Betreuung außerhalb der Fakultät für Wirtschaftswissenschaften durch den Prüfungsausschuss zu genehmigen.

Auf Antrag des Studierenden sorgt der Vorsitzende des Prüfungsausschusses dafür, dass der Studierende innerhalb von vier Wochen nach Antragstellung von einem Betreuer ein Thema für die Bachelorarbeit erhält. Die Ausgabe des Themas erfolgt in diesem Fall über den Vorsitzenden des Prüfungsausschusses.

(2) Thema, Aufgabenstellung und Umfang der Bachelorarbeit sind vom Betreuer so zu begrenzen, dass sie mit dem in Absatz 3 festgelegten Arbeitsaufwand bearbeitet werden kann.

(3) Der Bachelorarbeit werden 12 Leistungspunkte zugeordnet. Die empfohlene Bearbeitungsdauer beträgt drei Monate. Die maximale Bearbeitungsdauer beträgt einschließlich einer Verlängerung vier Monate. Die Bachelorarbeit soll zeigen, dass der Studierende in der Lage ist, ein Problem aus seinem Fach selbstständig und in begrenzter Zeit nach wissenschaftlichen Methoden zu bearbeiten. Sie kann auch in englischer Sprache abgefasst werden.

(4) Die Bachelorarbeit kann von jedem Prüfer nach § 15 Absatz 2 vergeben und betreut werden. Soll die Bachelorarbeit außerhalb der Fakultät angefertigt werden, so bedarf dies der Genehmigung des Prüfungsausschusses gemäß Absatz 1. Dem Studierenden 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 des einzelnen Studierenden aufgrund objektiver Kriterien, die eine eindeutige Abgrenzung ermöglichen, deutlich unterscheidbar ist und die Anforderung nach Absatz 3 erfüllt.

(5) Bei der Abgabe der Bachelorarbeit hat der Studierende schriftlich zu versichern, dass er die Arbeit selbstständig verfasst hat und keine anderen als die angegebenen Quellen und Hilfsmittel benutzt hat, die wörtlich oder inhaltlich übernommenen Stellen als solche kenntlich gemacht und die Satzung der Universität Karlsruhe (TH) zur Sicherung guter wissenschaftlicher Praxis in der jeweils gültigen Fassung beachtet hat. Wenn diese Erklärung nicht enthalten ist, wird die Arbeit nicht angenommen. Bei Abgabe einer unwahren Versicherung wird die Bachelorarbeit mit „nicht ausreichend“ (5.0) bewertet.

(6) Der Zeitpunkt der Ausgabe des Themas der Bachelorarbeit und der Zeitpunkt der Abgabe der Bachelorarbeit sind beim Prüfungsausschuss aktenkundig zu machen. Das Thema kann nur einmal und nur innerhalb des ersten Monats der Bearbeitungszeit zurückgegeben werden. Ein neues Thema ist binnen vier Wochen zu stellen und auszugeben. Auf begründeten Antrag des Studierenden kann der Prüfungsausschuss die in Absatz 3 festgelegte Bearbeitungszeit um höchstens einen Monat verlängern. Wird die Bachelorarbeit nicht fristgerecht abgeliefert, gilt sie als mit „nicht ausreichend“ bewertet, es sei denn, dass der Studierende dieses Versäumnis nicht zu vertreten hat. § 8 gilt entsprechend.

(7) Die Bachelorarbeit wird von einem Betreuer sowie in der Regel von einem weiteren Prüfer bewertet. Einer der beiden muss Juniorprofessor oder Professor sein. Bei nicht übereinstimmender Beurteilung der beiden Prüfer setzt der Prüfungsausschuss im Rahmen der Bewertung der beiden Prüfer die Note der Bachelorarbeit fest. Der Bewertungszeitraum soll sechs Wochen nicht überschreiten.

§ 12 Berufspraktikum

(1) Während des Bachelorstudiums ist ein mindestens achtwöchiges Berufspraktikum, welches mit acht Leistungspunkten bewertet wird, abzuleisten.

(2) Der Studierende setzt sich dazu in eigener Verantwortung mit geeigneten Unternehmen in Verbindung. Der Praktikant wird von einem Prüfer nach § 15 Absatz 2 und einem Mitarbeiter des Unternehmens betreut.

(3) Am Ende des Berufspraktikums ist dem Prüfer ein kurzer Bericht abzugeben und eine Kurzpräsentation über die Erfahrungen im Berufspraktikum zu halten.

(4) Das Berufspraktikum ist abgeschlossen, wenn eine mindestens achtwöchige Tätigkeit nachgewiesen wird, der Bericht abgegeben und die Kurzpräsentation gehalten wurde. Die Durchführung des Berufspraktikums ist im Studienplan oder Modulhandbuch zu regeln. Das Berufspraktikum geht nicht in die Gesamtnote ein.

§ 13 Zusatzmodule, Zusatzleistungen

(1) Der Studierende kann sich weiteren Prüfungen in Modulen unterziehen. § 3, § 4 und § 8 Absatz 10 der Prüfungsordnung bleiben davon unberührt.

(2) Maximal zwei Zusatzmodule mit jeweils mindestens neun Leistungspunkten werden auf Antrag des Studierenden in das Bachelorzeugnis aufgenommen und entsprechend gekennzeichnet.

Zusatzmodule müssen nicht im Studienplan oder Modulhandbuch definiert sein. Im Zweifelsfall entscheidet der Prüfungsausschuss.

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 § 7 vorgesehenen Noten gelistet. Diese Zusatzleistungen gehen nicht in die Festsetzung der Gesamt-, Fach- und Modulnoten ein.

(3) Der Studierende hat bereits bei der Anmeldung zu einer Prüfung in einem Modul diese als Zusatzleistung zu deklarieren.

§ 14 Prüfungsausschuss

(1) Für den Bachelorstudiengang Technische Volkswirtschaftslehre wird ein Prüfungsausschuss gebildet. Er besteht aus fünf stimmberechtigten Mitgliedern: vier Professoren, Juniorprofessoren, Hochschul- oder Privatdozenten, einem Vertreter der Gruppe der wissenschaftlichen Mitarbeiter nach § 10 Absatz 1 Satz 2 Nr. 2 LHG und einem Vertreter der Studierenden mit beratender Stimme. Die Amtszeit der nichtstudentischen Mitglieder beträgt zwei Jahre, die des studentischen Mitglieds ein Jahr.

(2) Der Vorsitzende, sein Stellvertreter, die weiteren Mitglieder des Prüfungsausschusses sowie deren Stellvertreter werden vom Fakultätsrat bestellt, die Mitglieder der Gruppe der wissenschaftlichen Mitarbeiter nach § 10 Absatz 1 Satz 2 Nr. 2 LHG und der Vertreter der Studierenden auf Vorschlag der Mitglieder der jeweiligen Gruppe; Wiederbestellung ist möglich. Der Vorsitzende und dessen Stellvertreter müssen Professor oder Juniorprofessor sein. Der Vorsitzende des Prüfungsausschusses nimmt die laufenden Geschäfte wahr und wird durch ein Prüfungssekretariat unterstützt.

(3) Der Prüfungsausschuss regelt die Auslegung und die Umsetzung der Prüfungsordnung in die Prüfungspraxis der Fakultät. Er achtet darauf, dass die Bestimmungen der Prüfungsordnung eingehalten werden. Er berichtet regelmäßig dem Fakultätsrat 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) Der Prüfungsausschuss kann die Erledigung seiner Aufgaben in dringenden Angelegenheiten und für alle Regelfälle auf den Vorsitzenden des Prüfungsausschusses übertragen.

(5) Die Mitglieder des Prüfungsausschusses haben das Recht, an Prüfungen teilzunehmen. Die Mitglieder des Prüfungsausschusses, die Prüfer und die Beisitzenden unterliegen der Amtsverschwiegenheit. Sofern sie nicht im öffentlichen Dienst stehen, sind sie durch den Vorsitzenden zur Verschwiegenheit zu verpflichten.

(6) In Angelegenheiten des Prüfungsausschusses, die eine an einer anderen Fakultät zu absolvierende Prüfungsleistung betreffen, ist auf Antrag eines Mitgliedes des Prüfungsausschusses ein fachlich zuständiger und von der betroffenen Fakultät zu nennender Professor, Juniorprofessor, Hochschul- oder Privatdozent hinzuzuziehen. Er hat in diesem Punkt Stimmrecht.

(7) Belastende Entscheidungen des Prüfungsausschusses sind schriftlich mitzuteilen. Sie sind zu begründen und mit einer Rechtsbehelfsbelehrung zu versehen. Widersprüche gegen Entscheidungen des Prüfungsausschusses sind innerhalb eines Monats nach Zugang der Entscheidung schriftlich oder zur Niederschrift an den Prüfungsausschuss zu richten. Hilft der Prüfungsausschuss dem Widerspruch nicht ab, ist er zur Entscheidung dem für die Lehre zuständigen Mitglied des Rektorats vorzulegen.

§ 15 Prüfer und Beisitzende

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

(2) Prüfer sind Hochschullehrer und habilitierte Mitglieder sowie wissenschaftliche Mitarbeiter der jeweiligen Fakultät, denen die Prüfungsbefugnis übertragen wurde. Bestellt werden darf nur, wer mindestens die dem jeweiligen Prüfungsgegenstand entsprechende fachwissenschaftliche Qualifikation erworben hat. Bei der Bewertung der Bachelorarbeit muss ein Prüfer Hochschullehrer sein.

(3) Soweit Lehrveranstaltungen von anderen als den unter Absatz 2 genannten Personen durchgeführt werden, sollen diese zum Prüfer bestellt werden, wenn die Fakultät ihnen eine diesbezügliche Prüfungsbefugnis erteilt hat.

(4) Zum Beisitzenden darf nur bestellt werden, wer einen dem jeweiligen Prüfungsgegenstand entsprechenden akademischen Abschluss erworben hat.

§ 16 Anrechnung von Studienzeiten, Anerkennung von Studienleistungen und Modulprüfungen

(1) Studienzeiten und gleichwertige Studienleistungen und Modulprüfungen, die in gleichen oder anderen Studiengängen an anderen Hochschulen erbracht wurden, werden auf Antrag angerechnet. Gleichwertigkeit ist festzustellen, wenn Leistungen in Inhalt, Umfang und in den Anforderungen denjenigen des Studiengangs im Wesentlichen entsprechen. Dabei ist kein schematischer Vergleich, sondern eine Gesamtbetrachtung vorzunehmen. Bezüglich des Umfangs einer zur Anerkennung vorgelegten Studienleistung und Modulprüfung werden die Grundsätze des ECTS herangezogen; die inhaltliche Gleichwertigkeitsprüfung orientiert sich an den Qualifikationszielen des Moduls.

(2) Werden Leistungen angerechnet, so werden die Noten – soweit die Notensysteme vergleichbar sind – übernommen und in die Berechnung der Modulnoten und der Gesamtnote einbezogen. Falls es sich dabei um Leistungen handelt, die im Rahmen eines Auslandsstudiums erbracht werden, während der Studierende an der Universität Karlsruhe (TH) für Wirtschaftsingenieurwesen immatrikuliert ist, kann der Prüfungsausschuss für ausgewählte Sprachen die Dokumentation anerkannter Studienleistungen im Transcript of Records mit ihrer fremdsprachlichen Originalbezeichnung festlegen. Liegen keine Noten vor, wird die Leistung nicht anerkannt. Der Studierende hat die für die Anrechnung erforderlichen Unterlagen vorzulegen.

(3) Bei der Anrechnung von Studienzeiten und der Anerkennung von Studienleistungen und Modulprüfungen, die außerhalb der Bundesrepublik erbracht wurden, sind die von der Kultusministerkonferenz und der Hochschulrektorenkonferenz gebilligten Äquivalenzvereinbarungen sowie Absprachen im Rahmen der Hochschulpartnerschaften zu beachten.

(4) Absatz 1 gilt auch für Studienzeiten, Studienleistungen und Modulprüfungen, die in staatlich anerkannten Fernstudien und an anderen Bildungseinrichtungen, insbesondere an staatlichen oder staatlich anerkannten Berufsakademien erworben wurden.

(5) Die Anerkennung von Teilen der Bachelorprüfung kann versagt werden, wenn in einem Studiengang mehr als die Hälfte aller Erfolgskontrollen und/oder mehr als die Hälfte der erforderlichen Leistungspunkte und/oder die Bachelorarbeit anerkannt werden sollen.

(6) Zuständig für die Anrechnungen ist der Prüfungsausschuss. Vor Feststellungen über die Gleichwertigkeit sind die zuständigen Fachvertreter zu hören. Der Prüfungsausschuss entscheidet in Abhängigkeit von Art und Umfang der anzurechnenden Studien- und Prüfungsleistungen über die Einstufung in ein höheres Fachsemester.

II. Bachelorprüfung

§ 17 Umfang und Art der Bachelorprüfung

(1) Die Bachelorprüfung besteht aus den Fachprüfungen nach Absatz 2 und Absatz 3, dem Seminarmodul nach Absatz 4 sowie der Bachelorarbeit nach § 11.

(2) In den ersten drei Semestern sind Fachprüfungen aus folgenden Fächern durch den Nachweis von Leistungspunkten in einem oder mehreren Modulen abzulegen:

1. Volkswirtschaftslehre im Umfang von 15 Leistungspunkten,
2. Betriebswirtschaftslehre im Umfang von 15 Leistungspunkten,
3. Informatik im Umfang von 15 Leistungspunkten,
4. Operations Research im Umfang von 9 Leistungspunkten,
5. Recht im Umfang von 10 Leistungspunkten,
6. Mathematik im Umfang von 21 Leistungspunkten,
7. Statistik im Umfang von 10 Leistungspunkten,
8. wahlweise Physik oder Chemie im Umfang von je 16 Leistungspunkten.

Die Module, die ihnen zugeordneten Leistungspunkte und die Zuordnung der Module zu den Fächern sind im Studienplan oder Modulhandbuch festgelegt. Zur entsprechenden Modulprüfung kann nur zugelassen werden, wer die Anforderungen nach § 5 erfüllt.

(3) Im vierten bis sechsten Semester sind Fachprüfungen im Umfang von fünf Modulen mit je neun Leistungspunkten abzulegen. Die Module verteilen sich folgendermaßen auf die Fächer:

1. Volkswirtschaftslehre: zwei Module,
2. Betriebswirtschaftslehre: ein Modul,
3. Wahlbereich: zwei Module aus den Fächern Volkswirtschaftslehre, Betriebswirtschaftslehre, Recht, Soziologie, Informatik, Operations Research, Ingenieurwissenschaften/Naturwissenschaften. Auf die Fächer Recht und Soziologie darf dabei in Summe höchstens ein Modul entfallen.

Die in den Fächern zur Auswahl stehenden Module sowie die diesen zugeordneten Lehrveranstaltungen werden im Studienplan oder Modulhandbuch bekannt gegeben. Der Studienplan oder das Modulhandbuch kann auch Mehrfachmodule definieren, die aus 18 Leistungspunkten (Doppelmodul) bzw. 27 Leistungspunkten (Dreifachmodul) bestehen und für Fachprüfungen nach 1. bis 7. bei in Summe mindestens gleicher Leistungspunktezahl entsprechend anrechenbar sind. Auch die Mehrfachmodule mit ihren zugeordneten Lehrveranstaltungen, Leistungspunkten und Fächern bzw. Fächerkombinationen sind im Studienplan oder Modulhandbuch geregelt.

(4) Ferner sind im Rahmen des Seminarmoduls bestehend aus zwei Seminaren mindestens sechs Leistungspunkte nachzuweisen. Neben den hier im Umfang von drei Leistungspunkten vermittelten Schlüsselqualifikationen müssen zusätzliche Schlüsselqualifikationen im Umfang von mindestens drei Leistungspunkten erworben werden.

(5) Als weitere Prüfungsleistung ist eine Bachelorarbeit gemäß § 11 anzufertigen. Der Bachelorarbeit werden 12 Leistungspunkte zugeordnet.

(6) Prüfungen nach § 17 Absatz 3 können in einem Fach nur absolviert werden, wenn eine eventuelle Prüfung dieses Fachs nach § 17 Absatz 2 erfolgreich absolviert wurde. Auf Antrag eines Studierenden kann der Prüfungsausschuss hierzu Ausnahmen genehmigen.

§ 18 Leistungsnachweise für die Bachelorprüfung

Voraussetzung für die Anmeldung zur letzten Prüfung der Bachelorprüfung nach § 17 Absatz 1 ist die Bescheinigung über das erfolgreich abgeleistete Berufspraktikum nach § 12. In Ausnahmefällen, die der Studierende 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 gemäß § 17 Absatz 3 und 4 sowie der Bachelorarbeit jeweils mit dem doppelten Gewicht der Noten gemäß § 17 Absatz 2 berücksichtigt.

(3) Hat der Studierende die Bachelorarbeit mit der Note 1.0 und die Bachelorprüfung mit einem Durchschnitt von 1.1 oder besser abgeschlossen, so wird das Prädikat „mit Auszeichnung“ (with distinction) verliehen.

§ 20 Bachelorzeugnis, Bachelorurkunde, Transcript of Records und Diploma Supplement

(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 letzten nachgewiesenen Prüfungsleistung. Sie werden dem Studierenden gleichzeitig ausgehändigt. In der Bachelorurkunde wird die Verleihung des akademischen Bachelorgrades beurkundet. Die Bachelorurkunde wird vom Rektor und vom Dekan unterzeichnet und mit dem Siegel der Universität versehen.

(2) Das Zeugnis enthält die in den Fachprüfungen, den zugeordneten Modulprüfungen sowie dem Seminarmodul und der Bachelorarbeit erzielten Noten, deren zugeordnete Leistungspunkte und ECTS-Noten und die Gesamtnote und die ihr entsprechende ECTS-Note. Das Zeugnis ist vom Dekan der Fakultät und vom Vorsitzenden des Prüfungsausschusses zu unterzeichnen.

(3) Weiterhin erhält der Studierende 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 des Studierenden (Transcript of Records).

(4) Die Abschrift der Studiendaten (Transcript of Records) enthält in strukturierter Form alle 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. Angerechnete Studienleistungen sind im Transcript of Records aufzunehmen.

(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 dem Studierenden durch den Prüfungsausschuss in schriftlicher Form erteilt. Der Bescheid ist mit einer Rechtsbehelfsbelehrung zu versehen.

(2) Hat der Studierende die Bachelorprüfung endgültig nicht bestanden, wird 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 Aberkennung des Bachelorgrades

(1) Hat der Studierende bei einer Prüfungsleistung getäuscht und wird diese Tatsache nach der Aushändigung des Zeugnisses bekannt, so können die Noten der Modulprüfungen, bei denen getäuscht wurde, berichtigt werden. Gegebenenfalls kann die Modulprüfung für „nicht ausreichend“ (5.0) und die Bachelorprüfung für „nicht bestanden“ erklärt werden.

(2) Waren die Voraussetzungen für die Zulassung zu einer Prüfung nicht erfüllt, ohne dass der Studierende darüber täuschen wollte, und wird diese Tatsache erst nach Aushändigung des Zeugnisses bekannt, wird dieser Mangel durch das Bestehen der Prüfung geheilt. Hat der Studierende die Zulassung vorsätzlich zu Unrecht erwirkt, so kann die Modulprüfung für „nicht ausreichend“ (5.0) und die Bachelorprüfung für „nicht bestanden“ erklärt werden.

(3) Vor einer Entscheidung ist Gelegenheit zur Äußerung zu geben.

(4) Das unrichtige Zeugnis ist zu entziehen und gegebenenfalls ein neues zu erteilen. Mit dem unrichtigen Zeugnis ist auch die Bachelorurkunde einzuziehen, wenn die Bachelorprüfung auf Grund einer Täuschung für nicht bestanden erklärt wurde.

(5) Eine Entscheidung nach Absatz 1 und Absatz 2 Satz 2 ist nach einer Frist von fünf Jahren ab dem Datum des Zeugnisses ausgeschlossen.

(6) Die Aberkennung des akademischen Grades richtet sich nach den gesetzlichen Vorschriften.

§ 23 Einsicht in die Prüfungsakten

(1) Nach Abschluss der Bachelorprüfung wird dem Studierenden auf Antrag innerhalb eines Jahres Einsicht in seine Bachelorarbeit, die darauf bezogenen Gutachten und in die Prüfungsprotokolle gewährt.

(2) Die Einsichtnahme in die schriftlichen Modulprüfungen bzw. Prüfungsprotokolle erfolgt zu einem durch den Prüfer festgelegten, angemessenen Termin innerhalb der Vorlesungszeit. Der Termin ist mit einem Vorlauf von mindestens 14 Tagen anzukündigen und angemessen bekannt zu geben.

(3) Prüfungsunterlagen sind mindestens fünf Jahre aufzubewahren.

§ 24 In-Kraft-Treten

(1) Diese Studien- und Prüfungsordnung tritt am 1. Oktober 2007 in Kraft.

(2) Gleichzeitig tritt die Prüfungsordnung der Universität Karlsruhe (TH) für den Diplomstudiengang Technische Volkswirtschaftslehre vom 22. Dezember 1995, zuletzt geändert durch Satzung vom 17. September 1999 (Amtliche Bekanntmachung der Universität Karlsruhe (TH), Nr. 4 vom 9. März 2000) außer Kraft, behält jedoch ihre Gültigkeit bis zum 30. September 2013 für Prüflinge, die auf Grundlage der Prüfungsordnung der Universität Karlsruhe (TH) für den Studiengang Technische Volkswirtschaftslehre vom 22. Dezember 1995 ihr Studium an der Universität Karlsruhe (TH) aufgenommen haben. Über eine Fristverlängerung darüber hinaus entscheidet der Prüfungsausschuss auf Antrag des Studierenden.

Über einen Antrag an den Prüfungsausschuss können Studierende, die auf Grundlage der Prüfungsordnung der Universität Karlsruhe (TH) für den Studiengang Technische Volkswirtschaftslehre vom 22. Dezember 1995 ihr Studium an der Universität Karlsruhe (TH) aufgenommen haben, ihr Studium auf Grundlage dieser Prüfungsordnung fortsetzen. Der Prüfungsausschuss stellt dabei fest, ob und wie die bisher erbrachten Prüfungsleistungen in den neuen Studienplan integriert werden können und nach welchen Bedingungen das Studium nach einem Wechsel fortgeführt werden kann.

Karlsruhe, den 06. März 2007

*Professor Dr. sc. tech. Horst Hippler
(Rektor)*

Stichwortverzeichnis

- Abgas- und Schmierölanalyse am Verbrennungsmotor, [106](#)
 Advanced Topics in Economic Theory, [107](#)
 Algorithms for Internet Applications, [108](#)
 Allgemeine und Anorganische Chemie, [109](#)
 Analytisches CRM, [110](#)
 Angewandte Informatik I - Modellierung, [112](#)
 Angewandte Informatik II - Informatiksysteme für eCommerce, [113](#)
 Angewandte Mikroökonomik (M), [37](#)
 Anlagen und Fahrzeuge, [114](#)
 Anorganisch-Chemisches Praktikum, [115](#)
 Anorganische Chemie (M), [29](#)
 Anwendung der Technischen Logistik in der Warensortier- und -verteiltechnik, [116](#)
 Anwendungen des Operations Research (M), [67](#)
 Arbeitsrecht I, [117](#)
 Arbeitsrecht II, [118](#)
 Aspekte der Immobilienwirtschaft, [119](#)
 Auction & Mechanism Design, [120](#)
 Aufbau und Betrieb von Leistungstransformatoren, [121](#)
 Aufladung von Verbrennungsmotoren, [122](#)
 Ausgewählte Kapitel der Optik und Mikrooptik für Maschinenbauer, [123](#)
 Ausgewählte Themen der Führung und Steuerung öffentlicher Organisationen, [124](#)
 Außerplanmäßiges Ingenieurmodul (M), [93](#)
 Automation in der Energietechnik (Netzleittechnik), [125](#)

 Bachelor-Seminar aus Informationswirtschaft, [127](#)
 Bachelorarbeit (M), [105](#)
 Baubetriebstechnik, [128](#)
 Bauökologie (M), [59](#)
 Bauökologie I, [129](#)
 Bauökologie II, [130](#)
 Bemessungsgrundlagen im Straßenwesen, [131](#)
 Berechnung elektrischer Energienetze, [132](#)
 Berufspraktikum (M), [103](#)
 Betrieb, [133](#)
 Betriebsstoffe für Verbrennungsmotoren, [134](#)
 Betriebsstoffe für Verbrennungsmotoren und ihre Prüfung, [135](#)
 Betriebswirtschaftslehre (M), [20](#), [21](#)
 Betriebswirtschaftslehre: Finanzwirtschaft und Rechnungswesen, [136](#)
 Betriebswirtschaftslehre: Produktionswirtschaft und Marketing, [137](#)
 Betriebswirtschaftslehre: Unternehmensführung und Informationswirtschaft, [138](#)
 BGB für Anfänger, [139](#)
 BGB für Fortgeschrittene, [140](#)
 BioMEMS-Mikrosystemtechnik für Life-Sciences und Medizin II, [141](#)
 BioMEMS-Mikrosystemtechnik für Life-Sciences und Medizin III, [142](#)
 Bionik für Ingenieure und Naturwissenschaftler, [143](#)
 Börsen, [144](#)

 Complexity Management, [145](#)
 Controlling (Management Accounting) (M), [40](#)
 CRM und Servicemanagement (M), [53](#)
 Customer Relationship Management, [146](#)

 Data Mining, [148](#)
 Datenbanksysteme, [149](#)
 Datenschutzrecht, [150](#)
 Derivate, [151](#)
 Dienstleistungs- und B2B-Marketing, [152](#)

 eBusiness und Service Management (M), [49](#)
 Effiziente Algorithmen, [153](#)
 eFinance (M), [51](#)
 eFinance: Informationswirtschaft für den Wertpapierhandel, [154](#)
 Einführung in das Operations Research (M), [23](#)
 Einführung in das Operations Research I, [155](#)
 Einführung in das Operations Research II, [156](#)
 Einführung in das Privatrecht (M), [24](#)
 Einführung in die Energiewirtschaft, [157](#)
 Einführung in die Finanzwissenschaft, [158](#)
 Einführung in die Finanzwissenschaft und das Management öffentlicher Organisationen (M), [34](#)
 Einführung in die Informatik (M), [22](#)
 Einführung in die Spieltheorie , [159](#)
 Einführung in die Technische Logistik (M), [72](#)
 Einführung in die Wirtschaftspolitik, [160](#)
 Einführung in GIS für Studierende natur-, ingenieur- und geowissenschaftlicher Fachrichtungen, [161](#)
 Einführung Public Management, [162](#)
 Elektrische Energienetze (M), [84](#)
 Elektrische Installationstechnik, [163](#)
 Elektroenergiesysteme, [164](#)
 Elemente und Systeme der Technischen Logistik, [166](#)
 Energieeffiziente Intralogistiksysteme (mach und wiwi), [167](#)
 Energieerzeugung und Netzkomponenten (M), [85](#)
 Energiepolitik, [168](#)
 Energiewirtschaft (M), [43](#)
 Enterprise Risk Management, [169](#)
 Entscheidungstheorie, [170](#)
 Erzeugung elektrischer Energie, [171](#)
 eServices, [172](#)
 Essentials of Finance (M), [45](#)
 Europäisches und Internationales Recht, [174](#)
 Experimentalphysik A, [175](#)
 Experimentalphysik B, [176](#)

 Fallstudien zu Public Management, [177](#)
 Fernerkundung, [178](#)
 Fernerkundungssysteme, [179](#)
 Fernerkundungsverfahren, [180](#)
 Fertigungstechnik, [181](#)
 Fertigungstechnik (M), [78](#)
 Financial Management, [182](#)
 Finanzintermediation, [183](#)
 Finanzwissenschaft (M), [32](#)

 Gasmotoren, [184](#)
 Geld- und Finanzpolitik , [185](#)
 Geological Hazards and Risks, [186](#)
 Geschäftspolitik der Kreditinstitute, [187](#)
 Globale Optimierung I, [188](#)
 Globale Optimierung II, [189](#)
 Grundlagen der Informatik I, [190](#)
 Grundlagen der Informatik II, [191](#)

- Grundlagen der katalytischen Abgasnachbehandlung bei Verbrennungsmotoren, 192
- Grundlagen der Mikrosystemtechnik I, 193
- Grundlagen der Mikrosystemtechnik II, 194
- Grundlagen der Produktionswirtschaft, 195
- Grundlagen der Technischen Logistik, 196
- Grundlagen des Baubetriebs (M), 87
- Grundlagen des Marketing (M), 61
- Grundlagen Spurgeführte Transportsysteme, 199
- Grundlagen Spurgeführte Transportsysteme (M), 88
- Handels- und Gesellschaftsrecht, 200
- Hydrologie, 202
- Industrielle Produktion I (M), 41
- Industrieökonomie, 203
- Informationssysteme in Logistik und Supply Chain Management, 204
- Ingenieurwissenschaftliches Seminar, 205
- Integrierte Produktionsplanung, 206
- Integrierte Produktionsplanung (M), 80
- Intelligente Systeme im Finance, 207
- International Marketing, 208
- Internationale Finanzierung, 209
- Interne Unternehmensrechnung (Rechnungswesen II), 210
- Internetrecht, 211
- Investments, 212
- Katastrophenverständnis und -vorhersage 1 (M), 89
- Katastrophenverständnis und -vorhersage 2 (M), 91
- Klimatologie, 213
- Lager- und Distributionssysteme, 214
- Logistics and Supply Chain Management, 216
- Logistik - Aufbau, Gestaltung und Steuerung von Logistiksystemen, 217
- Logistik in der Automobilindustrie (Automotive Logistics), 218
- Logistiksysteme auf Flughäfen (mach und wiwi), 219
- Management Accounting 1, 220
- Management Accounting 2, 221
- Management öffentlicher und privater Organisationen (M), 62
- Management of Business Networks, 222
- Management of Business Networks (Introduction), 223
- Markenmanagement, 224
- Markenrecht, 226
- Marketing Mix, 227
- Materialfluss in Logistiksystemen (mach und wiwi), 228
- Materialien und Prozesse für den Karosserieleichtbau in der Automobilindustrie, 229
- Mathematik (M), 26
- Mathematik 1, 230
- Mathematik 2, 231
- Mathematik 3, 232
- Mathematisches Seminar, 233
- Meteorologische Naturgefahren, 234
- Methoden der Analyse der motorischen Verbrennung, 235
- Methoden interpretativer Sozialforschung, 236
- Methoden zur Analyse der motorischen Verbrennung, 237
- Methodische Grundlagen des OR (M), 69
- Mikroaktorik, 238
- Mikroökonomische Theorie (M), 30
- Mikrosystemtechnik (M), 83
- Mobilität und Infrastruktur (M), 86
- Modellbasierte Applikation, 239
- Motorenmesstechnik, 240, 241
- Nanotechnologie mit Clustern, 242
- Neue Aktoren und Sensoren, 243
- Nichtlineare Optimierung I, 244
- Nichtlineare Optimierung II, 245
- Öffentliche Einnahmen, 246
- Öffentliches Medienrecht, 247
- Öffentliches Recht I - Grundlagen, 248
- Öffentliches Recht II - Öffentliches Wirtschaftsrecht, 249
- Öffentliches Wirtschaftsrecht (M), 97
- Ökonometrie und VWL (M), 31
- Operatives CRM, 250
- Optoelectronic Components, 252
- Organisationsmanagement, 253
- Patentrecht, 254
- Physik (M), 28
- Physik für Ingenieure, 255
- PLM für mechatronische Produktentwicklung, 256
- Praktikum zu Grundlagen der Mikrosystemtechnik, 257
- Principles of Insurance Management, 258
- Privatrechtliche Übung, 259
- Problemlösung, Kommunikation und Leadership, 260
- Product Lifecycle Management, 261
- Product Lifecycle Management (M), 82
- Produktion und Nachhaltigkeit, 262
- Programmieren I: Java, 263
- Programmierung kommerzieller Systeme - Anwendungen in Netzen mit Java, 264
- Programmierung kommerzieller Systeme - Einsatz betrieblicher Standardsoftware, 265
- Projekt Angewandte Fernerkundung, 201
- Projektmanagement, 266
- Projektseminar, 267
- Projektseminar explorativ-interpretativer Ausrichtung, 268
- Qualitätsmanagement, 269
- Qualitative Sozialforschung (M), 99
- Quantitatives Risikomanagement von Logistiksystemen, 270
- Raumplanung und Planungsrecht, 271
- Real Estate Management (M), 60
- Real Estate Management I, 272
- Real Estate Management II, 273
- Rechnerintegrierte Planung neuer Produkte, 274
- Rechnungswesen, 275
- Recht der Wirtschaftsunternehmen (M), 96
- Recht des Geistigen Eigentums (M), 95
- Renewable Energy – Resources, Technology and Economics, 276
- Risk and Insurance Management (M), 48
- Schlüsselqualifikationen ZAK, 277
- Schwerpunkt 1: Lern- und Arbeitstechniken, 278
- Schwerpunkt 2: Präsentation und Kommunikation, 279
- Schwerpunkt 3: Wissenschaftliches Schreiben, 280
- Schwerpunkt 4: Sprachvermittlung und –erwerb, 281
- Schwerpunkt 5: Qualitative Methoden, 282
- Schwerpunkt 6: Ökonomie und Recht, 283
- Schwerpunkt 7: „Kompetenz“ als Forschungsgegenstand, 284
- Schwerpunkt 8: Didaktik in Schule, Hochschule und Beruf, 285

- Schwerpunkt 9: Berufsorientierung und -einstieg , 286
Semantic Web Technologien, 287
Seminar Betriebliche Informationssysteme, 288
Seminar Effiziente Algorithmen, 289
Seminar Energiewirtschaft, 290
Seminar eOrganization, 291
Seminar Finanzwissenschaft , 292
Seminar Fördertechnik und Logistiksysteme, 293
Seminar für Entrepreneurship, 294
Seminar in Behavioral and Experimental Economics, 295
Seminar in Finance, 296
Seminar in Finanzwirtschaft und Risikomanagement, 297
Seminar in Internationaler Wirtschaft, 298
Seminar in Marketing und Vertrieb (Bachelor), 299
Seminar in Wirtschaftspolitik, 300
Seminar Industrielle Produktion, 301
Seminar Informationswirtschaft , 302
Seminar Komplexitätsmanagement, 303
Seminar Management Accounting, 304
Seminar Mobility Services, 305
Seminar on Morals and Social Behavior, 306
Seminar Service Science, Management & Engineering, 307
Seminar Stochastische Modelle, 308
Seminar Wissensmanagement, 309
Seminar zum Insurance Management, 310
Seminar zum strategischen u. verhaltenswissenschaftlichen Marketing, 311
Seminar zur Diskreten Optimierung, 312
Seminar zur Experimentellen Wirtschaftsforschung, 313
Seminar zur kontinuierlichen Optimierung, 314
Seminar zur makroökonomischen Theorie, 315
Seminar zur Netzwerkökonomie, 316
Seminar zur Transportökonomie, 317
Seminar: Rechtswissenschaften, 318
Seminar: Unternehmensführung und Organisation, 319
Seminararbeit "Produktionstechnik", 320
Seminarmodul (M), 100
Service Oriented Computing 1, 321
Simulation I, 322
Simulation II, 323
Simulation von Spray- und Gemischbildungsprozessen in Verbrennungsmotoren, 324
Software Engineering, 325
Software-Praktikum: OR-Modelle I, 326
Sozialstrukturanalyse moderner Gesellschaften, 327
Soziologie/Empirische Sozialforschung (M), 98
Special Topics in Management Accounting, 328
Spezialveranstaltung Informationswirtschaft, 329
Spezialvorlesung Angewandte Informatik, 330
Spezielle Soziologie , 331
Spezielle Steuerlehre, 332
Standortplanung und strategisches Supply Chain Management, 333
Statistical Applications of Financial Risk Management (M), 71
Statistics and Econometrics in Business and Economics, 334
Statistik (M), 27
Statistik I, 335
Statistik II, 336
Steuerrecht I, 337
Steuerrecht II, 338
Steuerungstechnik, 339
Stochastische Entscheidungsmodelle I, 340
Stochastische Entscheidungsmodelle II, 341
Stochastische Methoden und Simulation (M), 70
Strategie und Organisation (M), 38
Supply Chain Management (M), 57
Taktisches und operatives Supply Chain Management, 342
Telekommunikationsrecht, 343
Theory of Business Cycles (Konjunkturtheorie), 344
Thermodynamik und Energieumsetzung verbrennungsmotoriger Antriebe, 345
Topics in Finance I (M), 46
Topics in Finance II (M), 47
Umformtechnik, 346
Umweltrecht, 347
Unternehmensführung in der Energiewirtschaft, 348
Unternehmensführung und Strategisches Management, 349
Urheberrecht, 350
Verbrennungsmotoren A, 351
Verbrennungsmotoren B, 352
Verbrennungsmotoren I, 197
Verbrennungsmotoren I (M), 74, 76
Verbrennungsmotoren II, 198
Verbrennungsmotoren II (M), 75, 77
Verfassungs- und Verwaltungsrecht (M), 25
Verkehrswesen, 353
Vertiefung der Produktionstechnik (M), 79
Vertiefung im Customer Relationship Management (M), 55
Vertiefung im Privatrecht, 354
Vertiefungsmodul Informatik (M), 63
Vertragsgestaltung, 355
Vertragsgestaltung im IT-Bereich, 356
Verzahntechnik, 357
Volkswirtschaftslehre (M), 19
Volkswirtschaftslehre I: Mikroökonomie, 358
Volkswirtschaftslehre II: Makroökonomie, 359
Volkswirtschaftslehre III: Einführung in die Ökonometrie, 360
Wahlbereich "Tutorenprogramm – Start in die Lehre" , 361
Wahlpflichtmodul Informatik (M), 65
Wasserbau und Wasserwirtschaft I: Grundlagen, 362
Werkzeugmaschinen und Handhabungstechnik, 363
Werkzeugmaschinen und Handhabungstechnik (M), 81
Wettbewerb in Netzen, 365
Wirtschaftspolitik I (M), 33
Wirtschaftsprivatrecht (M), 94
Wirtschaftstheoretisches Seminar, 366
Wirtschaftstheorie (M), 36
Wissensmanagement, 367
Wohlfahrtstheorie, 368