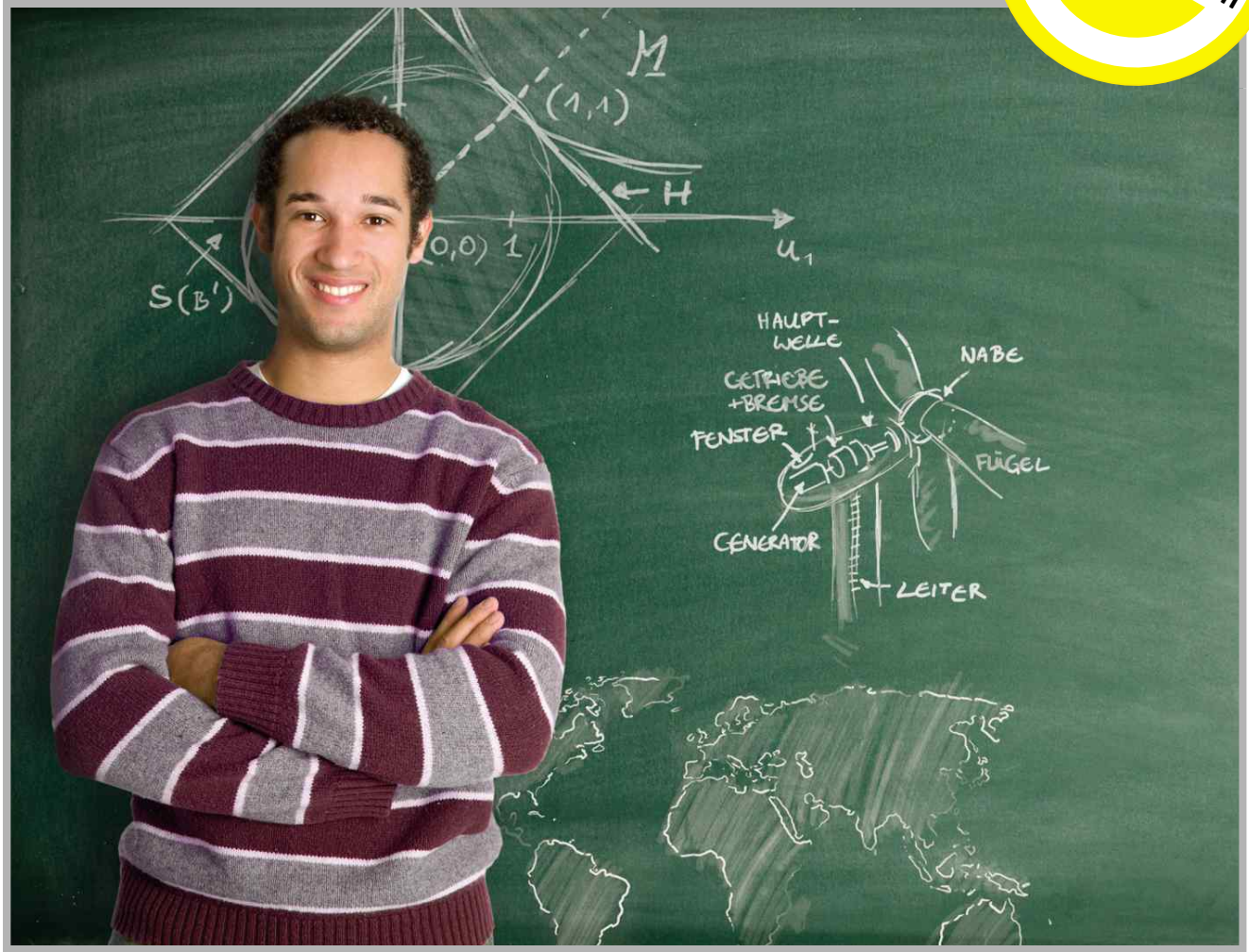
Karlsruhe Institute of Technology

Modulhandbuch
Technische Volkswirtschaftslehre (B.Sc.)

Wintersemester 2009/2010
Langfassung
Stand: 24.08.2009

Hier stecken Studiengebühren drin

Fakultät für Wirtschaftswissenschaften



KIT - die Kooperation von Forschungszentrum Karlsruhe GmbH und Universität Karlsruhe (TH)

Forschungszentrum Karlsruhe
in der Helmholtz-Gemeinschaft

Universität Karlsruhe (TH)
Forschungsuniversität • gegründet 1825

Studienfreundliches Modulhandbuch Ihre Fakultät betrachtet die Modulhandbücher auch als eine Dienstleistung gegenüber den Studierenden, die in einer hohen Qualität und benutzerorientiert erbracht werden sollte.
Mit Hilfe von Studiengebühren verbessern wir diese Dienstleistung stetig im Hinblick auf *Aktualität* (z.B. semesterweise Aktualisierung, Datenabgleich mit anderen Systemen), *Erschließbarkeit* (z.B. Querverweise innerhalb des Dokumentes, Stichwortverzeichnis) und *Flexibilität* (z.B. Publikation unterschiedlicher Versionen (kurz,lang)).

Herausgegeben von:

Universität Karlsruhe (TH)
Fakultät für Wirtschaftswissenschaften

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

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

Inhaltsverzeichnis

Inhaltsverzeichnis **3**

1 Aufbau des Studiengangs Technische Volkswirtschaftslehre (B.Sc.) **9**

2 Schlüsselqualifikationen **10**

3 Das Modulhandbuch - Ein hilfreicher Begleiter im Studium **12**

4 Aktuelle Änderungen **14**

5 Module im Kernprogramm **20**
5.1 Alle Fächer . . . 20
TVWL1VWL- Volkswirtschaftslehre . . . 20
TVWL1BWL- Betriebswirtschaftslehre . . . 21
TVWL1INFO- Einführung in die Informatik . . . 22
TVWL1OR- Einführung in das Operations Research . . . 23
TVWL1JURA1- Einführung in das Privatrecht . . . 24
TVWL1JURA3- Verfassungs- und Verwaltungsrecht . . . 25
TVWL1MATH- Mathematik . . . 26
TVWL1STAT- Statistik . . . 27
TVWL1NW1- Physik . . . 28
TVWL1NW2- Chemie . . . 29

6 Module im Vertiefungsprogramm **30**
6.1 Volkswirtschaftslehre . . . 30
TVWL3VWL1- Spieltheoretische Anwendungen . . . 30
TVWL3VWL4- Strategische Spiele . . . 31
TVWL3VWL2- Industrieökonomik . . . 32
TVWL3VWL3- Internationale Wirtschaft . . . 33
TVWL3VWL5- Wirtschaftspolitik . . . 34
TVWL3VWL6- Mikroökonomische Theorie . . . 35
TVWL3VWL8- Makroökonomische Theorie . . . 36
TVWL3VWL9- Finanzwissenschaft . . . 37
TVWL3VWL7- Ökonometrie und VWL . . . 38
6.2 Betriebswirtschaftslehre . . . 39
TVWL3BWLOOW1- Bauökologie . . . 39
TVWL3BWLOOW2- Real Estate Management . . . 40
TVWL3BWLISM1- eBusiness and Servicemanagement . . . 41
TVWL3BWLISM2- Supply Chain Management . . . 42
TVWL3BWLISM3- eFinance . . . 43
TVWL3BWLISM4- CRM und Servicemanagement . . . 44
TVWL3BWLISM5- Vertiefung im Customer Relationship Management . . . 45
TVWL3BWLFBV1- Essentials of Finance . . . 46
TVWL3BWLFBV2- Insurance: Calculation and Control . . . 47
TVWL3BWLFBV3- Risk and Insurance Management . . . 48
TVWL3BWLFBV4- Insurance Management . . . 49
TVWL3BWLFBV5- Topics in Finance I . . . 50
TVWL3BWLFBV6- Topics in Finance II . . . 51
TVWL3BWLMAR- Grundlagen des Marketing . . . 52
TVWL3BWLUO1- Strategie und Organisation . . . 53
TVWL3BWLIIP- Industrielle Produktion I . . . 54
TVWLIIP2- Energiewirtschaft . . . 55
6.3 Informatik . . . 56
TVWL3INFO1- Vertiefungsmodul Informatik . . . 56
TVWL3INFO2- Wahlpflichtmodul Informatik . . . 57
6.4 Operations Research . . . 58
TVWL3OR5- Anwendungen des Operations Research . . . 58

TVWL3OR6- Methodische Grundlagen des OR . . . 59
TVWLOR7- Stochastische Methoden und Simulation . . . 60
TVWL3OR1- Methoden der Diskreten Optimierung . . . 61
TVWL3OR4- Stochastische Methoden und Simulation . . . 62
6.5 Statistik . . . 63
TVWL3STAT- Statistical Applications of Financial Risk Management . . . 63
6.6 Natur- und Ingenieurwissenschaften . . . 64
TVWL3INGMB13- Einführung in die Technische Logistik . . . 64
TVWL3INGMB10- Produktionstechnik I . . . 65
TVWL3INGMB4- Produktionstechnik II . . . 66
TVWL3INGMB16- Verbrennungsmotoren . . . 67
TVWL3INGMB17- Motorenentwicklung . . . 68
TVWL3INGMB21- Product Lifecycle Management . . . 69
TVWL3INGETIT1- Elektrische Energietechnik . . . 70
TVWL3INGBGU1- Grundlagen der Raum- und Infrastrukturplanung . . . 71
TVWL3INGBGU2- Grundlagen Spurgeführte Systeme . . . 72
TVWL3INGCV1- Grundlagen des Life Science Engineering . . . 73
TVWL3INGINTER1- Katastrophenverständnis und -vorhersage I . . . 74
TVWL3INGINTER4- Katastrophenverständnis und -vorhersage II . . . 76
TVWLINGINTER3- Sicherheitswissenschaft I . . . 78
TVWLINGINTER2- Sicherheitswissenschaft II . . . 79
6.7 Recht . . . 80
TVWL3JURA1- Arbeits- und Steuerrecht . . . 80
TVWL3JURA2_08- IT-Recht . . . 81
TVWL3JURA3- Zivilrecht . . . 82
TVWL3JURA2- Wirtschaftsprivatrecht . . . 83
TVWL3JURA4- Recht des Geistigen Eigentums . . . 84
TVWL3JURA5- Recht der Wirtschaftsunternehmen . . . 85
TVWL3JURA6- Öffentliches Wirtschaftsrecht . . . 86
6.8 Soziologie . . . 87
TVWL3SOZ- Soziologie/Empirische Sozialforschung . . . 87
TVWL3SOZ2- Qualitative Sozialforschung . . . 88
6.9 Übergeordnete Module . . . 89
TVWL3SEM- Seminarmodul . . . 89
TVWL3EXPRAK- Berufspraktikum . . . 91
TVWL3THESIS- Bachelorarbeit . . . 93

7 Lehrveranstaltungen **95**
7.1 Lehrveranstaltungen im Kernprogramm . . . 95
25512- Volkswirtschaftslehre I: Mikroökonomie . . . 95
25014- Volkswirtschaftslehre II: Makroökonomie . . . 96
25016- Volkswirtschaftslehre III: Einführung in die Ökonometrie . . . 97
25002/25003- Rechnungswesen . . . 98
25023- Allgemeine Betriebswirtschaftslehre A . . . 99
25024/25025- Allgemeine Betriebswirtschaftslehre B . . . 100
25026/25027- Allgemeine Betriebswirtschaftslehre C . . . 102
25030- Programmieren I: Java . . . 104
25074- Grundlagen der Informatik I . . . 105
25076- Grundlagen der Informatik II . . . 106
25040- Einführung in das Operations Research I . . . 107
25043- Einführung in das Operations Research II . . . 108
24012- BGB für Anfänger . . . 109
24016- Öffentliches Recht I - Grundlagen . . . 110
24520- Öffentliches Recht II - Öffentliches Wirtschaftsrecht . . . 111
01350- Mathematik 1 . . . 112
01830- Mathematik 2 . . . 113
01352- Mathematik 3 . . . 114
25008/25009- Statistik I . . . 115

25020/25021- Statistik II . . . 116
02307- Experimentalphysik A . . . 117
02350- Experimentalphysik B . . . 118
05023- Anorganisch-Chemisches Praktikum . . . 119
7.2 Lehrveranstaltungen im Vertiefungsprogramm . . . 120
03013- Meteorologische Naturgefahren . . . 120
3201- Allgemeine Meteorologie / Klimatologie II . . . 121
03203- Instrumentenkunde . . . 122
04013- Tectonic Stress in Petroleum Rock Mechanics . . . 123
10557- Einführung in die Ingenieur- und Hydrogeologie . . . 124
11005- Sozialstrukturanalyse moderner Gesellschaften . . . 125
19026- Bemessungsgrundlagen im Straßenwesen . . . 126
19027- Verkehrswesen . . . 127
19028- Raumplanung und Planungsrecht . . . 128
19055- Wasserbau und Wasserwirtschaft I: Grundlagen . . . 129
19066- Grundlagen Spurgeführter Systeme . . . 130
19306- Eisenbahnbetriebswissenschaft I - Grundlagen . . . 131
19315- Sicherheitsmanagement im Straßenwesen . . . 132
19632- Natural Disaster Management . . . 133
20150- Geoinformatik I . . . 134
20241/42- Fernerkundungssysteme . . . 135
20243/44- Fernerkundungsverfahren . . . 136
20245- Hauptvermessungsübung III . . . 137
20712/13- Einführung in GIS für Studierende natur-, ingenieur- und geowissenschaftlicher Fachrichtungen . . . 138
21030- Arbeitsschutz und Arbeitsschutzmanagement . . . 139
21037- Industrieller Arbeits- und Umweltschutz . . . 140
21051- Materialflusslehre . . . 141
21056- Logistiksysteme auf Flughäfen . . . 142
21061- Sicherheitstechnik . . . 143
21074- Informationssysteme in Logistik und Supply Chain Management . . . 144
21078- Logistik . . . 145
21081- Grundlagen der Technischen Logistik . . . 146
21085- Logistik in der Automobilindustrie . . . 147
21086- Lager- und Distributionssysteme . . . 148
21089- Anwendung der Technischen Logistik in der Warensortier- und Verteiltechnik . . . 149
21101- Verbrennungsmotoren A . . . 150
21109- Betriebsstoffe für Verbrennungsmotoren und ihre Prüfung . . . 151
21112- Aufladung von Verbrennungsmotoren . . . 152
21114- Simulation von Spray- und Gemischbildungs-prozessen in Verbrennungsmotoren . . . 153
21134- Methoden der Analyse der motorischen Verbrennung . . . 154
21135- Verbrennungsmotoren B . . . 155
21137- Motorenmesstechnik . . . 156
21138- Grundlagen der katalytischen Abgasnachbehandlung bei Verbrennungsmotoren . . . 157
21350- Product Lifecycle Management . . . 158
21366- Product Lifecycle Management in der Fertigungsindustrie . . . 159
21387- Rechnerintegrierte Planung neuer Produkte . . . 160
21652- Werkzeugmaschinen . . . 161
21657- Fertigungstechnik . . . 162
21660- Integrierte Produktionsplanung . . . 163
21692- Internationale Produktion und Logistik . . . 164
21930- Strahlenschutz 1: Strahlenschutz und nuklearer Notfallschutz . . . 165
22213- Grundlagen der Verfahrenstechnik am Beispiel Lebensmittel I . . . 166
22220- Life Science Engineering II . . . 167
22319- Energieflüsse, Stoffkreisläufe und globale Entwicklung . . . 168
22601- Chemische Technologie des Wassers . . . 169
23356- Erzeugung elektrischer Energie . . . 170
23365- Diagnostik elektrischer Betriebsmittel . . . 171

23371/23373- Elektrische Anlagen- und Systemtechnik I: Berechnung elektrischer Energienetze . . . 172
23382- Elektrische Installationstechnik . . . 173
23390- Aufbau und Betrieb von Leistungstransformatoren . . . 174
23391/23393- Elektroenergiesysteme . . . 175
23396- Automation in der Energietechnik (Netzleittechnik) . . . 177
24011- Handels- und Gesellschaftsrecht . . . 179
24018- Datenschutzrecht . . . 180
24070- Gewerblicher Rechtsschutz und Urheberrecht . . . 181
24082- Öffentliches Medienrecht . . . 182
24121- Urheberrecht . . . 183
24136/24609- Markenrecht . . . 184
24140- Umweltrecht . . . 185
24167- Arbeitsrecht I . . . 186
24168- Steuerrecht I . . . 187
24501- Internetrecht . . . 188
24504- BGB für Fortgeschrittene . . . 189
24506/24017- Privatrechtliche Übung . . . 190
24612- Vertragsgestaltung im EDV-Bereich . . . 191
24632- Telekommunikationsrecht . . . 192
24646- Steuerrecht II . . . 193
24650- Vertiefung in Privatrecht . . . 194
24661- Patentrecht . . . 195
24666- Europäisches und Internationales Recht . . . 196
24668- Arbeitsrecht II . . . 197
24671- Vertragsgestaltung . . . 198
25033- Angewandte Informatik II - Informatiksysteme für eCommerce . . . 199
25050- Private and Social Insurance . . . 200
25055- Principles of Insurance Management . . . 201
25070- Angewandte Informatik I - Modellierung . . . 202
25111- Nichtlineare Optimierung I . . . 203
25113- Nichtlineare Optimierung II . . . 204
25131- Seminar zur kontinuierlichen Optimierung . . . 205
25134- Globale Optimierung I . . . 206
25136- Globale Optimierung II . . . 207
25138- Gemischt-ganzzahlige Optimierung . . . 208
25150- Marketing und Konsumentenverhalten . . . 209
25154- Moderne Marktforschung . . . 210
25156- Marketing und OR-Verfahren . . . 211
25158- Unternehmensplanung und OR . . . 212
25177- Markenmanagement . . . 213
25191- Bachelor-Seminar zu Grundlagen des Marketing . . . 214
25210- Interne Unternehmensrechnung (Rechnungswesen II) . . . 215
25216- Financial Management . . . 216
25232- Finanzintermediation . . . 217
25293- Seminar in Finance . . . 218
25296- Börsen . . . 219
25299- Geschäftspolitik der Kreditinstitute . . . 220
25325- Statistics and Econometrics in Business and Economics . . . 221
25355- Bankmanagement und Finanzmärkte, Ökonometrische Anwendungen . . . 222
25365- Ökonomische Theorie der Unsicherheit . . . 223
25369- Spieltheorie II . . . 224
25371- Industrieökonomik . . . 225
25373- Experimentelle Wirtschaftsforschung . . . 226
25375- Data Mining . . . 227
25381- Advanced Econometrics of Financial Markets . . . 228
25432- Optimierung auf Graphen und Netzwerken . . . 229
25486- Standortplanung und strategisches Supply Chain Management . . . 230
25488- Taktisches und operatives Supply Chain Management . . . 231

25490- Software-Praktikum: OR-Modelle I . . . 232
25491- Seminar zur Diskreten Optimierung . . . 233
25517- Wohlfahrtstheorie . . . 234
25525- Spieltheorie I . . . 235
25527- Fortgeschrittene Mikroökonomische Theorie . . . 236
25543- Wachstumstheorie . . . 237
25549- Konjunkturtheorie (Theory of Business Cycles) . . . 238
25662- Simulation I . . . 239
25665- Simulation II . . . 240
25679- Stochastische Entscheidungsmodelle I . . . 241
25700- Effiziente Algorithmen . . . 242
25702- Algorithms for Internet Applications . . . 243
25720- Datenbanksysteme . . . 244
25728- Software Engineering . . . 245
25740- Wissensmanagement . . . 246
25748- Semantic Web Technologies I . . . 247
25760- Complexity Management . . . 248
25762- Intelligente Systeme im Finance . . . 250
25770 - Service Oriented Computing 1 . . . 252
25780- Programmierung kommerzieller Systeme - Anwendungen in Netzen mit Java . . . 253
25886- Programmierung kommerzieller Systeme - Einsatz betrieblicher Standardsoftware . . . 254
25900- Unternehmensführung und Strategisches Management . . . 255
25902- Organisationsmanagement . . . 256
25907- Spezielle Fragestellungen der Unternehmensführung: Unternehmensführung und IT aus Managementperspektive . . . 257
25915- Seminar: Unternehmensführung und Organisation . . . 258
25916- Seminar: Unternehmensführung und Organisation . . . 259
25950- Grundlagen der Produktionswirtschaft . . . 260
25959- Energiepolitik . . . 261
25960- Stoff- und Energieflüsse in der Ökonomie . . . 262
25996- Logistik und Supply Chain Management . . . 263
26010- Einführung in die Energiewirtschaft . . . 264
26012- Erneuerbare Energien - Technologien und Potenziale . . . 265
26120- Öffentliche Einnahmen . . . 266
26121- Finanzpolitik . . . 267
26130- Seminar Finanzwissenschaft . . . 268
26240- Wettbewerb in Netzen . . . 269
26252- Außenwirtschaft . . . 270
26254- Internationale Wirtschaftspolitik . . . 271
26259- Management und Organisation von Entwicklungsprojekten . . . 272
26263- Seminar zur Netzwerkökonomie . . . 273
26287- Anwendungen der Industrieökonomik . . . 274
26300- Insurance Models . . . 275
26323- Insurance Marketing . . . 276
26326- Enterprise Risk Management . . . 277
26360- Insurance Contract Law . . . 278
26372- Insurance Game . . . 279
26400- Real Estate Management II . . . 280
26400w- Real Estate Management I . . . 281
26404- Bauökologie II . . . 282
26404w- Bauökologie I . . . 283
26420- Aspekte der Immobilienwirtschaft . . . 284
26452- Management of Business Networks . . . 285
26454- eFinance: Informationswirtschaft für den Wertpapierhandel . . . 286
26466- eServices . . . 287
26470- Seminar Service Science, Management & Engineering . . . 288
26478- Spezialveranstaltung Informationswirtschaft . . . 289
26508- Customer Relationship Management . . . 290

26520- Operatives CRM . . . 292
26522- Analytisches CRM . . . 294
26524- Bachelor-Seminar aus Informationswirtschaft . . . 296
26550- Derivate . . . 297
26570- Internationale Finanzierung . . . 298
26575- Investments . . . 299
GEOD-BFB-1- Fernerkundung . . . 300
HoC1- Wahlbereich „Kultur - Politik - Wissenschaft - Technik” . . . 301
HoC2- Wahlbereich „Kompetenz- und Kreativitätswerkstätten” . . . 302
HoC3- Wahlbereich „Fremdsprachen” . . . 303
HoC4- Wahlbereich „Tutorenprogramme” . . . 304
HoC5- Wahlbereich „Persönliche Fitness & Emotionale Kompetenz” . . . 305
SemAIFB1- Seminar Betriebliche Informationssysteme . . . 306
SemAIFB2- Seminar Effiziente Algorithmen . . . 307
SemAIFB3- Seminar Komplexitätsmanagement . . . 308
SemAIFB4- Seminar Wissensmanagement . . . 309
SemFBV1- Seminar zum Insurance Management . . . 310
SemFBV2- Seminar zum Operational Risk Management . . . 311
SemFBV3- Seminar zur Risikotheorie und zu Aktuarwissenschaften . . . 312
SemIIP- Seminar zur Arbeitswissenschaft . . . 313
SemIIP2- Seminar Industrielle Produktion . . . 314
SemING- Ingenieurwissenschaftliches Seminar . . . 315
SemIW- Seminar Informationswirtschaft . . . 316
SemIWW- Seminar Systemdynamik und Innovation . . . 317
SemIWW2- Seminar in Internationaler Wirtschaft . . . 318
SemMath- Mathematisches Seminar . . . 319
SemWIOR1- Seminar Stochastische Modelle . . . 320
SemWIOR2- Wirtschaftstheoretisches Seminar . . . 321
SemWIOR3- Seminar zur Experimentellen Wirtschaftsforschung . . . 322
SemWIOR4- Seminar zur Spiel- und Entscheidungstheorie . . . 323
SozSem- Projektseminar . . . 324
n.n.- Public Management . . . 325
n.n.- Methoden interpretativer Sozialforschung . . . 326
n.n.- Projektseminar explorativ-interpretativer Ausrichtung . . . 327
spezSoz- Spezielle Soziologie . . . 328

8 Anhang: Studien- und Prüfungsordnung vom 06.03.2007 329

Stichwortverzeichnis 345

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 180 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.)

Kernprogramm

Semester	Pflichtprogramm							Wahlpflichtprogramm	
Fach	BWL	VWL	INFO	OR	RECHT	MATH	STAT	PHYSIK	CHEMIE
1	REWE 4 LP BWL A 3 LP	VWL 1 5 LP	Progr 5 LP		BGB 4 LP ÖRecht 1 3 LP	Mathe 1 7 LP			
2	BWL B 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	BWL C 4 LP		Info 2 5 LP	OR 2 4,5 LP		Mathe 3 7 LP	Stat 2 5 LP	Physik 1 8 LP	
4		Ökono-metrie 5 LP						Physik 2 8 LP	Chemie 16 LP
	Berufspraktikum 8 LP								

Vertiefungsprogramm

	Pflichtprogramm				Wahlpflichtprogramm (2 aus 7)					
4	VWL	VWL	BWL	Seminar + SQ	VWL	BWL	RECHT o. SOZIO	INFO	OR	ING/NW
5	9 LP	9 LP	9 LP	6 + 3 LP	9 LP	9 LP	9 LP	9 LP	9 LP	9 LP
6	Bachelorarbeit 12 LP									

182 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, 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

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. Betriebspraktikum
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. Eine Liste der von der Fakultät empfohlenen Veranstaltungen für den additiven Erwerb wird im Internet bekannt gegeben. Diese Liste ist mit dem House of Competence abgestimmt.

Art der Schlüsselqualifikation	**Bachelorstudium**						
	Grundprogramm			**Vertiefungsprogramm**			
	REWE BWL A	BWLB,C VWL I,II	Tutoren-programm	BWL, VWL, INFO	Seminar	Bachelor-arbeit	Betriebs-praktikum
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

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, sobald die gewählten Modulteilprüfungen bestanden wurden (Note min. 4,0) und damit die Mindestanforderungen an Leistungspunkten des Moduls erfüllt sind.

Gesamt- oder Teilprüfungen

Modulprüfungen können in einer Gesamtprüfung oder in Teilprüfungen abgelegt werden. Wird die **Modulprüfung als Gesamtprüfung** angeboten, wird der gesamte Umfang der Modulprüfung zu einem Termin geprüft. Ist die **Modulprüfung in Teilprüfungen** gegliedert, kann die Modulprüfung über mehrere Semester hinweg z.B. in Einzelprüfungen zu den dazugehörigen Lehrveranstaltungen abgelegt werden.
Die Anmeldung zu den jeweiligen Prüfungen erfolgt online über das Studierendénportal. Auf https://studium.kit.edu/meinsemester/Seiten/pruefungsanmeldung.aspx sind nach der Anmeldung folgende Funktionen möglich:

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

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

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.uni-karlsruhe.de/studium/hinweise/.

Mehrleistungen und Zusatzleistungen

Mehrleistungen können innerhalb von Modulen oder auf der Basis ganzer Module erbracht werden, wenn Alternativen zur Auswahl stehen, um die Modulprüfung nachzuweisen. Durch Mehrleistungen kann eine Modulnote und die Gesamtnote verbessert werden, indem bei der Notenberechnung die für den Studierenden bestmögliche Kombination aus allen erbrachten Leistungen herangezogen wird. Zu beachten ist dabei, dass die Mehrleistung ausdrücklich bei Anmeldung zur Prüfung im Studienbüro als solche deklariert werden muss. Prüfungen, die als Mehrleistung angemeldet werden, unterliegen den prüfungsrechtlichen Bedingungen. Eine nicht bestandene Prüfung muss wiederholt werden. Das Nicht Bestehen der Wiederholungsprüfung hat den Verlust des Prüfungsanspruches zur Folge.
Eine **Zusatzleistung** ist eine freiwillige, zusätzliche Prüfung, deren Ergebnis nicht für die Gesamtnote berücksichtigt wird. Sie muss bei Anmeldung zur Prüfung im Studienbüro als solche deklariert werden und kann nachträglich nicht als Pflichtleistung verbucht werden. Bis zu zwei Zusatzmodule im Umfang von je 9 LP können in das Zeugnis mit aufgenommen werden. Im Rahmen der Zusatzmodule können alle im Modulhandbuch definierten Module abgelegt werden. Darüber hinaus kann der Prüfungsausschuss auf Antrag auch Module genehmigen, die dort nicht enthalten sind. Auch Prüfungen und Module, die durch Mehrleistung ersetzt wurden, können nachträglich als Zusatzleistung gewertet werden.

Alles ganz genau . . .

Alle Informationen rund um die rechtlichen und amtlichen Rahmenbedingungen des Studiums finden sich in der Studien- und Prüfungsordnung des Studiengangs (auch im Anhang des Modulhadbuchs).

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.

Einführung in das Privatrecht [TVWL1JURA1] (S. 24)

Anmerkungen

Das Modul ersetzt zusammen mit dem Modul *Verfassungs- und Verwaltungsrecht* [TVWL1JURA3]das bisherige Kernmodul Recht [TVWL1JURA]. Erstanmeldungen zum Modul *Recht* [TVWL1JURA] sind nicht mehr möglich.

Verfassungs- und Verwaltungsrecht [TVWL1JURA3] (S. 25)

Anmerkungen

Das Modul ersetzt zusammen mit dem Modul *Einführung in das Privatrecht* [TVWL1JURA1]das bisherige Kernmodul Recht [TVWL1JURA]. Erstanmeldungen zum Modul Recht [TVWL1JURA] sind nicht mehr möglich.

Spieltheoretische Anwendungen [TVWL3VWL1] (S. 30)

Anmerkungen

Entgegen der Ankündigung im Modulhandbuch Stand 13.03.2009 wird die Veranstaltung *Experimentelle Wirtschaftsforschung* [25373] weiterhin angeboten.

Industrieökonomik [TVWL3VWL2] (S. 32)

Anmerkungen

Das Modul wird nicht mehr angeboten. Erstanmeldungen zum Modul sind nicht mehr möglich. Hinsichtlich des Auslaufens des Moduls sind folgende Gegebenheiten zu beachten:
Die Veranstaltung *Anwendungen der Industrieökonomik* [26287] wurde letztmalig im WS 2008/09 angeboten und die Veranstaltung *Innovation* [26274] letztmalig im SS 2009.
Entsprechend den Ankündigungen des Modulhandbuchs SS 2009 erfolgen die entsprechenden Prüfungstermine wie folgt:
Anwendungen der Industrieökonomik [26287]: letztmaliger Prüfungstermin im April 2010 (nicht für Erstschreiber)
Innovation [26274]: letztmaliger Prüfungstermin im September 2010 (nicht für Erstschreiber)

Internationale Wirtschaft [TVWL3VWL3] (S. 33)

Anmerkungen

Die Veranstaltung Außenwirtschaft [26252] ist neu im Modul.

Wirtschaftspolitik [TVWL3VWL5] (S. 34)

Anmerkungen

Das Modul wird nicht mehr angeboten. Erstanmeldungen zum Modul sind nicht mehr möglich. Hinsichtlich des Auslaufens des Moduls sind folgende Gegebenheiten zu beachten:
Die Veranstaltung *Innovation* [26274] wurde letztmalig im SS 2009 angeboten. Daraus ergibt sich, dass ein letztmaliger Prüfungstermin im September 2010 stattfinden wird - dieser letzte Prüfungstermin darf allerdings nicht von Erstschreibern wahrgenommen werden.
Die Lehrveranstaltung Markt und Wettbwerb [26204] wurde letztmalig im WS 2008/2009 angeboten. Die letzte Prüfung findet im April 2010 statt (NICHT für Erstschreiber)!

Mikroökonomische Theorie [TVWL3VWL6] (S. 35)

Erfolgskontrolle

Innerhalb des Moduls kann fakultativ eine Seminararbeit (nach §4 (2), 3 SPO) im Bereich VWL (d. h. an den Lehrstühlen Puppe, Berninghaus bzw. am IWW) angefertigt werden, die in die Berechnung der Gesamtnote zu einem Drittel und maximal bis zu einer Verbesserung um eine Notenstufe eingeht. Die Einrechnung von Seminarscheinen ist nur bis zum Ende des auf die letzte VWL-Modulprüfung folgenden Semesters möglich. Sie gilt nicht für Seminarleistungen, die bereist im Rahmen des Seminarmoduls geltend gemacht wurden. Nähere Informationen erhalten Sie auf der Homepage des Lehrstuhls (http://vwl1.ets.kit.edu/).

Makroökonomische Theorie [TVWL3VWL8] (S. 36)

Erfolgskontrolle

Innerhalb des Moduls kann fakultativ eine Seminararbeit im Bereich VWL (d. h. an den Lehrstühlen Puppe, Berninghaus bzw. am IWW) angefertigt werden, die in die Berechnung der Gesamtnote zu einem Drittel und maximal bis zu einer Verbesserung um eine Notenstufe eingeht. Die Einrechnung von Seminarscheinen ist nur bis zum Ende des auf die letzte VWL-Modulprüfung folgenden Semesters möglich. Sie gilt nicht für Seminarleistungen, die bereist im Rahmen des Seminarmoduls geltend gemacht wurden. Nähere Informationen erhalten Sie auf der Homepage des Lehrstuhls (http://vwl1.ets.kit.edu/).

Anmerkungen

Die Veranstaltung *Makroökonomie II* [25551] wird nicht mehr angeboten. Erstanmeldungen zu dieser Prüfung sind nicht mehr möglich.
Die Veranstaltung *Makroökonomie I* wird in dieser Form nicht mehr angeboten. Statt dessen wird die inhaltlich gleichwertige Veranstaltung Konjunkturtheorie (Theory of Business Cycles) [25549] angeboten.

Finanzwissenschaft [TVWL3VWL9] (S. 37)

Anmerkungen

Die Veranstaltung *Public Management* [n.n.] ist neu im Modul. Die Veranstaltung wird erstmals im WS 2010/11 angeboten.

Ökonometrie und VWL [TVWL3VWL7] (S. 38)

Anmerkungen

Die Veranstaltung *Makroökonomie I* wird in dieser Form nicht mehr angeboten. Statt dessen wird die inhaltlich gleichwertige Veranstaltung Konjunkturtheorie (Theory of Business Cycles) [25549] angeboten.

eBusiness and Servicemanagement [TVWL3BWLISM1] (S. 41)

Anmerkungen

Die *Spezialveranstaltung Informationswirtschaft* [26478] wird erstmals zum Wintersemester 2009/10 angeboten.

Supply Chain Management [TVWL3BWLISM2] (S. 42)

Anmerkungen

Ab WS 2009/10 wird erstmals die Veranstaltung *Standortplanung und strategisches SCM* [25486] im Modul angeboten.

eFinance [TVWL3BWLISM3] (S. 43)

Anmerkungen

Die Vorlesungen *Derivate, Börsen und Internationale Finanzierung* werden erstmals ab dem Wintersemester 2009 in diesem Modul angeboten.

Topics in Finance I [TVWL3BWLFBV5] (S. 50)

Anmerkungen

Die Lehrveranstaltung *eFinance: Informationswirtschaft für den Wertpapierhandel* [26454] ist neu im Modul.

Topics in Finance II [TVWL3BWLFBV6] (S. 51)

Anmerkungen

Die Lehrveranstaltung *eFinance: Informationswirtschat für den Wertpapierhandel* [26454] ist neu im Modul.

Industrielle Produktion I [TVWL3BWLIIP] (S. 54)

Anmerkungen

Die Verandstaltung *Energiepolitik* [25959] ist nicht mehr im Modul enthalten. Die Veranstaltung *Logistik und Supply Chain Management* [25996] ist neu im Modul.

Anwendungen des Operations Research [TVWL3OR5] (S. 58)

Anmerkungen

Das Modul wird erstmals im WS 2009/10 angeboten.

Methodische Grundlagen des OR [TVWL3OR6] (S. 59)

Anmerkungen

Dieses Modul wird erstmals im WS 2009/10 angeboten.

Stochastische Methoden und Simulation [TVWLOR7] (S. 60)

Anmerkungen

Dieses Modul wird erstmals im WS 2009/10 angeboten.

Methoden der Diskreten Optimierung [TVWL3OR1] (S. 61)

Anmerkungen

Das Modul wurde letztmals im SS 2009 angeboten. Erstanmeldungen sind nicht mehr möglich.

Stochastische Methoden und Simulation [TVWL3OR4] (S. 62)

Anmerkungen

Die Veranstaltung *OR-Methoden und Modelle in der Informationswirtschaft I* wurde umbenannt in *Stochastische Entscheidungsmodelle I*.
Das Modul wird nicht mehr angeboten. Erstanmeldungen zum Modul sind nicht mehr möglich.

Einführung in die Technische Logistik [TVWL3INGMB13] (S. 64)

Anmerkungen

Die Veranstaltung *Informationssysteme in Logistik und Supply Chain Management* [21074] ist neu im Modul.

Grundlagen des Life Science Engineering [TVWL3INGCV1] (S. 73)

Anmerkungen

Das Modul wird nicht mehr angeboten. Erstanmeldungen zum Modul sind nicht mehr möglich.

Katastrophenverständnis und -vorhersage I [TVWL3INGINTER1] (S. 74)

Bedingungen

Im Bereich Fernerkundung können *Fernerkundungssysteme* [20241] und *Fernerkundungsverfahren*[20243] zu einer minimalen Prüfungskombinationen zusammengefasst werden, empfehlenswerter ist aber die umfassendere Kombination *Fernerkundung* [GEOD-BFB-1]. Einzelprüfungen der Veranstaltungen *Fernerkundungssysteme* [20241] und *Fernerkundungsverfahren* [20243] werden dagegen nicht angeboten.

Anmerkungen

Zusätzlich zu den detailliert vorgestellten Veranstaltungen besteht in Abstimmung mit der Modulkoordinatorin die Möglichkeit, passende weitere Veranstaltungen zu wählen.
Die Zusammensetzung des Moduls hat sich geändert.
Folgende Veranstaltungen wurden in vorhergehenden Modulhandbüchern unter anderem Titel angekündigt:
Allgemeine Meteorologie [3201] unter dem Titel *Klimatologie für andere Fakultäten*
Instrumentenkunde [03203] unter dem Titel *Meteorologische Messmethoden*
Wasserbau und Wasserwirtschaft I: Grundlagen [19055] unter dem Titel *Wasserbau und Wasserwirtschaft I*.
Die Veranstaltungen *Einführung in die Ingenieur- und Hydrogeologie* [10557], *Natural Desaster Management* [19632] *Fernerkundungssysteme* [20241/42], *Fernerkungdungsverfahren* [20243/44] und *Einführung in GIS für Studierende natur-, ingenieur- und geowissenschaftlicher Fachrichtungen* [20712] sind neu im Modul. Die Prüfung *Fernerkundung* [GEOD-BFB-1] ist neu im Modul.
Die Veranstaltungen *Fernerkundung I* [20242], *Fernerkundung II* [20262], *Hydrologisch-wasserwirtschaftliches Mess- und Versuchswesen* [19206], *Bodenerosion und Bodenschutz* [19216b], *Einführung in die Allgemene Geophysik* [04006] und *Geoinformatik II* [20160] werden nicht mehr angeboten. Erstanmeldungen zu den Prüfungen sind nicht mehr möglich.
Die Veranstaltung *Geoinformatik I* [20150] wird letztmalig im WS 2009/2010 angeboten.

Katastrophenverständnis und -vorhersage II [TVWL3INGINTER4] (S. 76)

Bedingungen

Im Bereich Fernerkundung können *Fernerkundungssysteme* [20241] und *Fernerkundungsverfahren*[20243] zu einer minimalen Prüfungskombinationen zusammengefasst werden, empfehlenswerter ist aber die umfassendere Kombination *Fernerkundung* [GEOD-BFB-1]. Einzelprüfungen der Veranstaltungen *Fernerkundungssysteme* [20241] und *Fernerkundungsverfahren* [20243] werden dagegen nicht angeboten.

Anmerkungen

Zusätzlich zu den detailliert vorgestellten Veranstaltungen besteht in Abstimmung mit der Modulkoordinatorin die Möglichkeit, passende weitere Veranstaltungen zu wählen.
Die Zusammensetzung des Moduls hat sich geändert.
Folgende Veranstaltungen wurden in vorhergehenden Modulhandbüchern unter anderem Titel angekündigt:
Allgemeine Meteorologie [3201] unter dem Titel *Klimatologie für andere Fakultäten*
Instrumentenkunde [03203] unter dem Titel *Meteorologische Messmethoden*
Wasserbau und Wasserwirtschaft I: Grundlagen [19055] unter dem Titel *Wasserbau und Wasserwirtschaft I*.
Die Veranstaltungen *Einführung in die Ingenieur- und Hydrogeologie* [10557], *Natural Desaster Management* [19632] *Fernerkundungssysteme* [20241/42], *Fernerkungdungsverfahren* [20243/44] und *Einführung in GIS für Studierende natur-, ingenieur- und geowissenschaftlicher Fachrichtungen* [20712] sind neu im Modul. Die Prüfung *Fernerkundung* [GEOD-BFB-1] ist neu im Modul.
Die Veranstaltungen *Fernerkundung I* [20242], *Fernerkundung II* [20262], *Hydrologisch-wasserwirtschaftliches Mess- und Versuchswesen* [19206], *Bodenerosion und Bodenschutz* [19216b], *Einführung in die Allgemene Geophysik* [04006] und *Geoinformatik II* [20160] werden nicht mehr angeboten. Erstanmeldungen zu den Prüfungen sind nicht mehr möglich.
Die Veranstaltung *Geoinformatik I* [20150] wird letztmalig im WS 2009/2010 angeboten.

Arbeits- und Steuerrecht [TVWL3JURA1] (S. 80)

Anmerkungen

Das Modul wird nicht mehr angeboten. Erstanmeldungen zum Modul sind nicht mehr möglich. Ab dem WS 2009/10 stehen statt dessen die Module *Recht des Geistigen Eigentums*, *Recht der Wirtschaftsunternehmen* und *öffentliches Wirtschaftsrecht* zur Auswahl.

IT-Recht [TVWL3JURA2_08] (S. 81)

Anmerkungen

Das Modul wird nicht mehr angeboten. Erstanmeldungen zum Modul sind nicht mehr möglich. Ab dem WS 2009/10 stehen statt dessen die Module *Recht des Geistigen Eigentums*, *Recht der Wirtschaftsunternehmen* und *öffentliches Wirtschaftsrecht* zur Auswahl.

Zivilrecht [TVWL3JURA3] (S. 82)

Anmerkungen

Das Modul wird nicht mehr angeboten. Statt dessen wird das Modul *Wirtschaftprivatrecht* angeboten.

Qualitative Sozialforschung [TVWL3SOZ2] (S. 88)

Anmerkungen

Das Modul wird erstmals im WS 2009/10 angeboten.

Seminarmodul [TVWL3SEM] (S. 89)

Bedingungen

Die im Rahmen dieses Moduls besuchten Seminarveranstaltungen müssen von Fachvertretern der Fakultät für Wirtschaftswissenschaften angeboten sein.
Alternativ kann eine der im Rahmen dieses Moduls besuchten Seminarveranstaltungen 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.

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.
Das *Bachelor-Seminar zu Grundlagen des Marketing* [25191], das *Seminar zur Diskreten Optimierung* [25491], das *Seminar Internationale Wirtschaft* [SemIW], das *Ingenieurwissenschaftliche Seminar* [SemING] und das *Mathematische Seminar* [SemMath] sind neu im Modul.

Allgemeine Meteorologie / Klimatologie II [3201] (S. 121)

Anmerkungen

Die Veranstaltung wurde in vorherigen Modulhandbüchern unter dem Titel *Klimatologie für andere Fakultäten* angekündigt.

Instrumentenkunde [03203] (S. 122)

Anmerkungen

Die Veranstaltung wurde in vorherigen Modulhandbüchern unter dem Titel *Meteorologische Messmethoden* angekündigt.

Einführung in die Ingenieur- und Hydrogeologie [10557] (S. 124)

Anmerkungen

Die Veranstaltung ist neu im Modul.

Wasserbau und Wasserwirtschaft I: Grundlagen [19055] (S. 129)

Anmerkungen

Die Veranstaltung wurde in vorherigen Modulhandbüchern unter dem Titel *Wasserbau und Wasserwirtschaft I* angekündigt.

Geoinformatik I [20150] (S. 134)

Anmerkungen

Diese Veranstaltung wird im Wintersemester 2009/10 letzmals angeboten.

Fernerkundungssysteme [20241/42] (S. 135)

Anmerkungen

Dies Veranstaltung als Einzelveranstaltung zusammen mit *Fernerkungsverfahren* [20243] 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/
Die Veranstaltung ist neu im Modul.

Principles of Insurance Management [25055] (S. 201)

Anmerkungen

Diese Vorlesung findet im Wintersemester 2009/10 außerplanmäßig nicht statt.

Experimentelle Wirtschaftsforschung [25373] (S. 226)

Anmerkungen

Entgegen der Ankündigung im Modulhandbuch Stand 13.03.2009 wird die Veranstaltung *Experimentelle Wirtschaftsforschung* [25373] weiterhin angeboten.

Konjunkturtheorie (Theory of Business Cycles) [25549] (S. 238)

Anmerkungen

Die Veranstaltung wird erstmals im WS 2009/10 angeboten. Sie ersetzt die bisherige Vorlesung Makroökonomie II und ist dieser inhaltlich gleichwertig.

Stochastische Entscheidungsmodelle I [25679] (S. 241)

Anmerkungen

Die Veranstaltung trug in vorherigen Versionen des Modulhandbuchs den Titel *OR-Methoden und Modelle in der Informationswirtschaft I*.

Energiepolitik [25959] (S. 261)

Anmerkungen

Die Veranstaltung wurde umbenannt. Die Veranstaltung hieß vormals “Stoff- und Energiepolitik”.

Anwendungen der Industrieökonomik [26287] (S. 274)

Anmerkungen

Die Veranstaltung Anwendungen der Industrieökonomik [26287] wurde zum letzten Mal im WS 2008/09 angeboten, daraus würde sich ergeben, dass ein letztmaliger Prüfungstermin im April 2010 stattfinden würde - dieser letzte Prüfungstermin darf allerdings nicht von Erstschreibern wahrgenommen werden.

Insurance Contract Law [26360] (S. 278)

Anmerkungen

Diese Veranstaltung wird im Wintersemester 2009/10 außerplanmäßig angeboten.

Spezialveranstaltung Informationswirtschaft [26478] (S. 289)

Anmerkungen

Alle angebotenen Seminarpraktika können als Spezialveranstaltung Informationswirtschaft am Lehrstuhl von Prof. Dr. Weinhardt gewählt werden. Das aktuelle Angebot der Seminarpraktikathemen wird auf der Webseite http://www.im.uni-karlsruhe.de/lehre bekannt gegeben.
Diese Veranstaltung wird erstmals zum Wintersemester 2009/10 angeboten.

Public Management [n.n.] (S. 325)

Anmerkungen

Die Veranstaltung wird erstmalig im WS 2010/11 angeboten.

5 Module im Kernprogramm

5.1 Alle Fächer

Modul: Volkswirtschaftslehre — Modulschlüssel: [TVWL1VWL]

Fach: Volkswirtschaftslehre
Modulkoordination: Clemens Puppe
Leistungspunkte (LP): 15

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 Nachkommastelle abgeschnitten.

Die Erfolgskontrolle wird bei jeder Lehrveranstaltung dieses Moduls beschrieben.
Achtung: Die Lehrveranstaltung *Volkswirtschaftslehre I: Mikroökonomie* [25012] ist Bestandteil der Orientierungsprüfung nach § 8(1), SPO. Deshalb muss die Prüfung in *Volkswirtschaftslehre I: Mikroökonomie* [25012] bis zum Ende des Prüfungszeitraums des zweiten Fachsemesters, einschließlich etwaiger Wiederholungen bis zum Ende des Prüfungszeitraums des dritten Fachsemesters abgelegt werden, um den Prüfungsanspruch im Studiengang nicht zu verlieren.

Voraussetzungen
Keine.

Bedingungen
Es wird empfohlen, die Lehrveranstaltungen in der Reihenfolge *VWL I* [25012], *VWL II* [25014], *Ökonometrie* [25016] 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.

Der methodische Rahmen der drei Lehrveranstaltungen des Moduls ist unterschiedlich. Während in den Lehrveranstaltungen *VWL I* [25012] und *VWL II* [25014] eher theoretische Modellierungen ökonomischer Zusammenhänge im Vordergrund stehen, wird der Studierende in *Ökonometrie* [25016] mit den Grundlagen des quantitativen Messens ökonomischer Zusammenhänge vertraut gemacht.

Inhalt
Es werden die grundlegende Konzepte, Methoden und Modelle der Mikro- und Makroökonomie vermittelt.
In der Lehrveranstaltung *VWL I* [25012] geht es neben der Mikroökonomischen Entscheidungstheorie, Fragen der Markttheorie und Problemen des unvollständigen Wettbewerbs auch um die Grundzüge der Spieltheorie. *VWL II* [25014] 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* [25016] werden die Studierenden mit quantitativen ökonomischen Zusammenhängen vertraut gemacht. Die Grundlagen und Vorgehensweisen der Ökonometrie werden anhand einfacher ökonometrische Studien angewandt.

Lehrveranstaltungen im Modul *Volkswirtschaftslehre* [TVWL1VWL]

Nr.	Lehrveranstaltung	SWS V/Ü/T	Sem.	LP	Lehrveranstaltungs-verantwortliche
25512	Volkswirtschaftslehre I: Mikroökonomie (S. 95)	3/0/2	W	5	Berninghaus
25014	Volkswirtschaftslehre II: Makroökonomie (S. 96)	3/0/2	S	5	Wigger, Schaffer
25016	Volkswirtschaftslehre III: Einführung in die Ökonometrie (S. 97)	2/2	S	5	Höchstötter

Modul: Betriebswirtschaftslehre Modulschlüssel: [TVWL1BWL]

Fach: Betriebswirtschaftslehre
Modulkoordination: Marliese Uhrig-Homburg, Martin E. Ruckes, Thomas Burdelski
Leistungspunkte (LP): 15

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 Nachkommastelle abgeschnitten.

Voraussetzungen
Keine.

Bedingungen
Es wird dringend empfohlen, die Lehrveranstaltungen in folgender Reihenfolge zu belegen:
1. Semester: *Rechnungswesen* [25002/25003] und *Allgemeine Betriebswirtschaftslehre A* [25023]
2. Semester: *Allgemeine Betriebswirtschaftslehre B* [25024/25025]
3. Semester: *Allgemeine Betriebswirtschaftslehre C* [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 Rechnungswesen 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.

Lehrveranstaltungen im Modul *Betriebswirtschaftslehre* [TVWL1BWL]

Nr.	Lehrveranstaltung	SWS V/Ü/T	Sem.	LP	Lehrveranstaltungs-verantwortliche
25002/25003	Rechnungswesen (S. 98)	2/2	W	4	Burdelski
25023	Allgemeine Betriebswirtschaftslehre A (S. 99)	2	W	3	Burdelski
25024/25025	Allgemeine Betriebswirtschaftslehre B (S. 100)	2/0/2	S	4	Gaul, Lützkendorf, Geyer-Schulz, Weinhardt, Burdelski
25026/25027	Allgemeine Betriebswirtschaftslehre C (S. 102)	2/0/2	W	4	Lindstädt, Ruckes, Uhrig-Homburg, Burdelski

Modul: Einführung in die Informatik — Modulschlüssel: [TVWL1INFO]

Fach: Informatik
Modulkoordination: Hartmut Schmeck, Rudi Studer, Detlef Seese
Leistungspunkte (LP): 15

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* [25030]*:*
  Pflichtaufgaben im Rechnerpraktikum
  120min. Klausur bzw. Rechnerprüfung
  Die erfolgreiche Lösung der Pflichtaufgaben ist Voraussetzung für die Zulassung zur Klausur/Rechnerprüfung. Diese Zulassung zur Klausur/Rechnerprüfung gilt nur für die aktuelle Hauptklausur (im WS) und die folgende Nachklausur (im SS)
- *Grundlagen der Informatik I* [25074]*:*
  60min. Klausur in der ersten Woche nach Ende der Vorlesungszeit des Semesters
- *Grundlagen der Informatik II* [25076]*:*
  90min. Klausur in der ersten Woche nach Ende der Vorlesungszeit des Semesters
  Die Note der Klausur kann durch die erfolgreichen Teilnahme an den Übungen (Erreichen einer Mindestzahl von Punkten bei eingereichten Lösungen zu den Übungsaufgaben) oder 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 gewichtetet Noten der Teilprüfungen gebildet und nach der ersten Nachkommastelle abgeschnitten.

Voraussetzungen
Keine.

Bedingungen
Es wird dringend empfohlen, die Lehrveranstaltungen des Moduls in der Reihenfolge *Programmieren I: Java* [25030], *Grundlagen der Informatik I* [25074], *Grundlagen der Informatik II* [25076] 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

Lehrveranstaltungen im Modul *Einführung in die Informatik* [TVWL1INFO]

Nr.	Lehrveranstaltung	SWS V/Ü/T	Sem.	LP	Lehrveranstaltungs-verantwortliche
25030	Programmieren I: Java (S. 104)	3/1/2	W	5	Seese
25074	Grundlagen der Informatik I (S. 105)	2/2	S	5	Studer, Agarwal
25076	Grundlagen der Informatik II (S. 106)	3/1	W	5	Schmeck

Modul: Einführung in das Operations Research Modulschlüssel: [TVWL1OR]

Fach: Operations Research
Modulkoordination: Stefan Nickel, Oliver Stein, Karl-Heinz Waldmann
Leistungspunkte (LP): 9

Erfolgskontrolle
Die Modulprüfung erfolgt in Form einer schriftlichen Gesamtklausur (120 min.) (nach §4(2), 1 SPO).
Die Klausur wird in jedem Semester (in der Regel im März und Juli) angeboten und kann zu jedem ordentlichen Prüfungstermin wiederholt werden.
Die Modulnote entspricht der Note der schriftlichen Prüfung.

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

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

Lernziele
Der/die Studierende

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

Inhalt
Nach einer einführenden Thematisierung der Grundbegriffe des Operations Research werden insbesondere die lineare Optimierung, die Graphentheorie und Netzplantechnik, die ganzzahlige und kombinatorische Optimierung, die nichtlineare Optimierung, die deterministische und stochastische dynamische Optimierung, die Wartesschlangentheorie sowie Heuristiken behandelt.
Dieses Modul bildet die Basis einer Reihe weiterführender Veranstaltungen zu theoretischen und praktischen Aspekten des Operations Research.

Lehrveranstaltungen im Modul *Einführung in das Operations Research* [TVWL1OR]

Nr.	Lehrveranstaltung	SWS V/Ü/T	Sem.	LP	Lehrveranstaltungs-verantwortliche
25040	Einführung in das Operations Research I (S. 107)	2/2/2	S	4.5	Nickel, Stein, Waldmann
25043	Einführung in das Operations Research II (S. 108)	2/2/2	W	4.5	Nickel, Stein, Waldmann

Modul: Einführung in das Privatrecht — Modulschlüssel: [TVWL1JURA1]

Fach: Recht
Modulkoordination: Thomas Dreier
Leistungspunkte (LP): 4

Erfolgskontrolle
Die Erfolgskontrolle des Moduls erfolgt in Form einer schriftlichen Prüfung nach § 4(2), 1 SPO im Umfang von 90 Minuten.
Die Modulnote entspricht der Note der schriftlichen Prüfung.

Voraussetzungen
Keine.

Bedingungen
Keine.

Lernziele
Der/die Studierende

- erkennt rechtliche Problemlagen und Fragestellungen und ist in der Lage, einfach gelagerte rechtlich relevante Sacherhalte 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, Leistungstörungen 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 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. Stellvertretetung), 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.

Lehrveranstaltungen im Modul *Einführung in das Privatrecht* [TVWL1JURA1]

Nr.	Lehrveranstaltung	SWS V/Ü/T	Sem.	LP	Lehrveranstaltungs-verantwortliche
24012	BGB für Anfänger (S. 109)	4/0	W	4	Dreier, Sester

Anmerkungen
Das Modul ersetzt zusammen mit dem Modul *Verfassungs- und Verwaltungsrecht* [TVWL1JURA3]das bisherige Kernmodul Recht [TVWL1JURA]. Erstanmeldungen zum Modul *Recht* [TVWL1JURA] sind nicht mehr möglich.

Modul: Verfassungs- und Verwaltungsrecht Modulschlüssel: [TVWL1JURA3]

Fach: Recht
Modulkoordination: Indra Spiecker genannt Döhmann
Leistungspunkte (LP): 6

Erfolgskontrolle
Die Erfolgskontrolle des Moduls erfolgt in Form einer schriftlichen Prüfung nach § 4(2), 1 SPO im Umfang von 120 Minuten zu *Öffentliches Recht I* und *II*.
Die Modulnote entspricht der Note dieser Prüfung.

Voraussetzungen
Keine.

Bedingungen
Die Lehrveranstaltung *Öffentliches Recht I* [24016] muss 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.

Lehrveranstaltungen im Modul *Verfassungs- und Verwaltungsrecht* [TVWL1JURA3]

Nr.	Lehrveranstaltung	SWS V/Ü/T	Sem.	LP	Lehrveranstaltungs-verantwortliche
24016	Öffentliches Recht I - Grundlagen (S. 110)	2/0	W	3	Spiecker genannt Döhmann
24520	Öffentliches Recht II - Öffentliches Wirtschaftsrecht (S. 111)	2/0	S	3	Spiecker genannt Döhmann

Anmerkungen
Das Modul ersetzt zusammen mit dem Modul *Einführung in das Privatrecht* [TVWL1JURA1]das bisherige Kernmodul Recht [TVWL1JURA]. Erstanmeldungen zum Modul Recht [TVWL1JURA] sind nicht mehr möglich.

Modul: Mathematik — Modulschlüssel: [TVWL1MATH]

Fach: Mathematik
Modulkoordination: Günter Last
Leistungspunkte (LP): 21

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.

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

Bedingungen
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 Ver¨anderlichen. Die Themen von Teil 2 sind die Grundbegriffe der Matrizentheorie und der Aufbau der mehrdimensionalen Differential- und Integralrechnung. Die Themen von Teil 3 sind hauptsächlich die Einführung des allgemeinen Vektorraumbegriffs und eine Einführung in die Theorie der gewöhnlichen Differentialgleichungen.
Zum Modul *Mathematik* [TVWL1MATH] werden umfangreiche vorlesungsbegleitene Kursmaterialien auf einer Lernplattform zur Verfügung gestellt. Es wird empfohlen, diese Kursmaterialien fortlaufend durchzuarbeiten.

Lehrveranstaltungen im Modul *Mathematik* [TVWL1MATH]

Nr.	Lehrveranstaltung	SWS V/Ü/T	Sem.	LP	Lehrveranstaltungs-verantwortliche
01350	Mathematik 1 (S. 112)	4/2/2	W	7	Last, Folkers, Klar
01830	Mathematik 2 (S. 113)	4/2/2	S	7	Last, Folkers, Klar
01352	Mathematik 3 (S. 114)	4/2/2	W	7	Last, Folkers, Klar

Modul: Statistik — Modulschlüssel: [TVWL1STAT]

Fach: Statistik
Modulkoordination: Svetlozar Rachev, Markus Höchstötter
Leistungspunkte (LP): 10

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 Nachkommastelle abgeschnitten.

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

Bedingungen
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.
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.

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), Konvidenzintervalle, Testtheorie (Optimalität, wichtigste Tests)

Lehrveranstaltungen im Modul *Statistik* [TVWL1STAT]

Nr.	Lehrveranstaltung	SWS V/Ü/T	Sem.	LP	Lehrveranstaltungs-verantwortliche
25008/25009	Statistik I (S. 115)	4/0/2	S	5	Höchstötter
25020/25021	Statistik II (S. 116)	4/0/2	W	5	Höchstötter

Modul: Physik — Modulschlüssel: [TVWL1NW1]

Fach: Naturwissenschaften/ Ingenieurwissenschaften
Modulkoordination:
Leistungspunkte (LP): 16

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 stattfinden 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.

Voraussetzungen
Keine.

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.

Lehrveranstaltungen im Modul *Physik* [TVWL1NW1]

Nr.	Lehrveranstaltung	SWS V/Ü/T	Sem.	LP	Lehrveranstaltungs-verantwortliche
02307	Experimentalphysik A (S. 117)	4/2	W	8	Schimmel
02350	Experimentalphysik B (S. 118)	4/2	S	8	Schimmel

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

Modul: Chemie

Modulschlüssel: [TVWL1NW2]

Fach: Naturwissenschaften/ Ingenieurwissenschaften
Modulkoordination:
Leistungspunkte (LP): 16

Erfolgskontrolle
Die Modulprüfung erfolgt in Form einer Gesamtprüfung (nach §4(2), 1 SPO) über die Lehrveranstaltungen des Moduls.
Am Ende der Lehrveranstaltung werden die Inhalte des Seminars und des Praktikums in einer 120min. Klausur geprüft. Eine Wiederholungsprüfung ist zu Beginn des Folgesemesters möglich.
Zulassungsvoraussetzung zur Klausur ist das Bestehen einer praktischen Erfolgskontrolle in Form von praktikumsbegleitenden Untersuchungen (4 Analysen).
Die Modulnote ist die Note der Klausur.
Die Erfolgskontrolle wird bei jeder Lehrveranstaltung dieses Moduls beschrieben.

Voraussetzungen
Keine.

Bedingungen
Keine

Lernziele
Der/die Studierende

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

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

Lehrveranstaltungen im Modul *Chemie* [TVWL1NW2]

Nr.	Lehrveranstaltung	SWS V/Ü/T	Sem.	LP	Lehrveranstaltungs-verantwortliche
05023	Anorganisch-Chemisches Praktikum (S. 119)	6	W	16	Von Hänisch

Anmerkungen
Es wird empfohlen, die Lehrveranstaltung *Grundlagen der Anorganischen Chemie, Teil 1: Grundzüge der Anorganischen und Allgemeinen Chemie* zu besuchen.

6 Module im Vertiefungsprogramm

6.1 Volkswirtschaftslehre

Modul: Spieltheoretische Anwendungen — Modulschlüssel: [TVWL3VWL1]

Fach: Volkswirtschaftslehre
Modulkoordination: Siegfried Berninghaus
Leistungspunkte (LP): 9

Erfolgskontrolle
Die Modulprüfung erfolgt in Form von Teilprüfungen (nach §4(2), 1 SPO) über die gewählten Lehrveranstaltungen des Moduls, mit denen in Summe die Mindestanforderung an LP erfüllt wird. Die Lehrveranstaltungen des Moduls werden jeweils im Rahmen einer 80min. Klausur am Ende der vorlesungsfreien Zeit geprüft. Wiederholungsprüfungen sind zu jedem ordentlichen Prüfungstermin möglich. Die Erfolgskontrolle wird bei jeder Lehrveranstaltung dieses Moduls beschrieben.
Die Note der jeweiligen Teilprüfung entspricht der entsprechenden Klausurnote. Die Gesamtnote des Moduls wird aus den mit Leistungspunkten gewichteten der Teilprüfungen gebildet und nach der ersten Nachkommastelle abgeschnitten.
In den Lehrveranstaltungen *Experimentelle Wirtschaftsforschung* [25373] kann die Note - sofern der Dozent die Gelegenheit anbietet - einer bestandenden Klausur durch die Anfertigung einer schriftlichen Arbeit mit anschließendem Vortrag (nach §4(2), 3 SPO) verbessert werden.

Voraussetzungen
Keine.

Bedingungen
Es werden gute Kenntnisse in Mathematik und Statistik empfohlen.
Eine der beiden Veranstaltungen *Spieltheorie I* [25525] oder *Spieltheorie II* [25369] muss absolviert werden. Insgesamt müssen die Mindestanforderungen an LP des Moduls erfüllt werden.

Lernziele
Der/die Studierende

- analysiert ökonomische Zusammenhänge mit Hilfe experimenteller Methoden und evaluiert theoretische Konzepte,
- wendet theoretische Konzepte und deren Lösungsalgorithmen auf wirtschaftspolitische und betriebliche Fragestellungen an,
- ist in der Lage komplexe strategische Entscheidungsprobleme mit spieltheoretischen Methoden strukturiert zu analysieren,
- kennt die grundlegenden Lösungskonzepte für einfache strategische Entscheidungssituationen und kann sie auf konkrete (wirtschaftspolitische) Problemstellungen anwenden,
- versteht betriebliche und wirtschaftspolitische Entscheidungsprobleme und kann sie durch Einsatz geeigneter Lösungsmethoden lösen, wendet spieltheoretische Konzepte auf konkrete Entscheidungsprobleme an,
- kennt die experimentelle Methode vom Entwurf des ökonomischen Experiments bis zur Datenauswertung und wendet diese an.

Inhalt
In den Vorlesungen werden sowohl individuelle Entscheidungen bei Unsicherheit als auch strategische Entscheidungen in Gruppen thematisiert. In den Übungen sollen die in den Vorlesungen dargelegten theoretischen Konzepte und Resultate durch Fallstudien vertieft werden. In allen Veranstaltungen werden die theoretischen Konzepte mit den Ergebnissen empirischer (experimenteller) Untersuchungen konfrontiert.

Lehrveranstaltungen im Modul *Spieltheoretische Anwendungen* [TVWL3VWL1]

Nr.	Lehrveranstaltung	SWS V/Ü/T	Sem.	LP	Lehrveranstaltungs-verantwortliche
25525	Spieltheorie I (S. 235)	2/2	S	4.5	Berninghaus
25369	Spieltheorie II (S. 224)	2/2	W	4.5	Berninghaus
25371	Industrieökonomik (S. 225)	2/1	S	4.5	Berninghaus
25373	Experimentelle Wirtschaftsforschung (S. 226)	2/1	S	4,5	Berninghaus, Bleich

Anmerkungen
Entgegen der Ankündigung im Modulhandbuch Stand 13.03.2009 wird die Veranstaltung *Experimentelle Wirtschaftsforschung* [25373] weiterhin angeboten.

Modul: Strategische Spiele — Modulschlüssel: [TVWL3VWL4]

Fach: Volkswirtschaftslehre
Modulkoordination: Siegfried Berninghaus
Leistungspunkte (LP): 9

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 Mindestanforderung an LP erfüllt wird. Die Lehrveranstaltungen des Moduls werden jeweils im Rahmen einer 80min. Klausur am Ende der vorlesungsfreien Zeit geprüft. Wiederholungsprüfungen sind zu jedem ordentlichen Prüfungstermin möglich. Die Erfolgskontrolle wird bei jeder Lehrveranstaltung dieses Moduls beschrieben.
Die Note der jeweiligen Teilprüfung entspricht der entsprechenden Klausurnote. Die Gesamtnote des Moduls wird aus den mit Leistungspunkten gewichteten der Teilprüfungen gebildet und nach der ersten Nachkommastelle abgeschnitten.

Voraussetzungen
Keine.

Bedingungen
Es wird empfohlen die Lehrveranstaltungen in folgender Reihenfolge zu belegen:

1. *Spieltheorie I* [25525]
2. *Spieltheorie II* [25369]

Lernziele
Der/die Studierende

- strukturiert komplexe strategische Entscheidungsprobleme und wendet effiziente Lösungsalgorithmen an,
- besitzt einen weitreichenden Überblick über das Wissensgebiet und die Methodik der Spiel- und Entscheidungstheorie
- wendet die erlernten Methoden auf ausgewählte Probleme der Politik- und Unternehmensberatung an,
- kennt die grundlegenden Lösungskonzepte für einfache strategische Entscheidungssituationen und kann sie auf konkrete (wirtschaftspolitische) Problemstellungen anwenden,
- kennt und analysiert komplexe strategische Entscheidungssituationen, kennt fortgeschrittene formale Lösungsmethoden für diese Problemstellungen und wendet sie an,
- kennt sowohl die Grundlagen der Entscheidungstheorie bei Sicherheit und Unsicherheit als auch die fortgeschrittenen Modellbildungen auf diesem Gebiet, kann diese Entscheidungsprobleme analysieren und durch geeignete Lösungsalgorithmen bearbeiten, versteht aktuelles Entscheidungsverhalten durch Konfrontation mit Labor-Experimenten zur Entscheidungstheorie.

Inhalt
Das Modul besteht aus Veranstaltungen zu dem Problemkreis der strategischen Entscheidungen gegen bewusst handelnde Gegenspieler sowie der individuellen Entscheidungen gegen die “Natur”. Aufbauend auf dem grundlegenden Kalkül der Normalform- und Extensivform-Spiele werden zunächst verschiedene grundlegende strategische und nicht-strategische Entscheidungssituationen zusammen mit ihren Lösungen betrachtet. Darauf aufbauend werden komplexere, strategische Entscheidungssituationen (wie z.B. wiederholte Verhandlungen, Aufbau von Reputation) behandelt.

Lehrveranstaltungen im Modul *Strategische Spiele* [TVWL3VWL4]

Nr.	Lehrveranstaltung	SWS V/Ü/T	Sem.	LP	Lehrveranstaltungs-verantwortliche
25525	Spieltheorie I (S. 235)	2/2	S	4.5	Berninghaus
25369	Spieltheorie II (S. 224)	2/2	W	4.5	Berninghaus
25365	Ökonomische Theorie der Unsicherheit (S. 223)	2/2	S	4.5	Ehrhart

Modul: Industrieökonomik — Modulschlüssel: [TVWL3VWL2]

Fach: Volkswirtschaftslehre
Modulkoordination: Hariolf Grupp, N.N.
Leistungspunkte (LP): 9

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.
Beachten Sie die Änderungen im Lehrveranstaltungsangebot unter „Anmerkungen".

Voraussetzungen
Erfolgreicher Abschluss des Moduls Volkswirtschaftslehre [WW1VWL].

Bedingungen
Die *Anwendungen der Industrieökonomik* [26287] können vor der *Industrieökonomik* [25371] gehört werden.

Lernziele
Der/die Studierende

- beherrscht die Grundlagen der Industrie- und Innovationsökonomik,
- versteht die Funktionstüchtigkeit von Märkten, die Wirtschaftsstrukturen, das Zusammenspiel mit staatlicher Regulierung, die Bedeutung und Organisation von Forschung und Entwicklung sowie die Einführung neuer Produkte und Dienstleistungen am Markt (Innovation),
- ist in der Lage, sein theoretisches Wissen in die berufliche Praxis zu übertragen.

Inhalt
Das Modul stellt theoretische Konzepte und Modelle vor, übt die empirischen und statistischen Zugänge zur praktischen Erfassung der Marktsituationen und Machtkonstellationen ein, beschäftigt sich mit Schutzrechten und Anreizmechanismen für Innovation und bringt den internationalen Technologiewettlauf vergleichend nahe. Das Modul will ausdrücklich neben der Industrie (verarbeitendes Gewerbe) auf die Bedeutung der Dienstleistungswirtschaft hinweisen. Zum Erlernen berufspraktischer Fähigkeiten wird besonderer Wert auf Rechenübungen im CIP-Pool gelegt.

Lehrveranstaltungen im Modul *Industrieökonomik* [TVWL3VWL2]

Nr.	Lehrveranstaltung	SWS V/Ü/T	Sem.	LP	Lehrveranstaltungs-verantwortliche
25371	Industrieökonomik (S. 225)	2/1	S	4.5	Berninghaus
26287	Anwendungen der Industrieökonomik (S. 274)	2/2	W	6	Grupp, Fornahl

Anmerkungen
Das Modul wird nicht mehr angeboten. Erstanmeldungen zum Modul sind nicht mehr möglich. Hinsichtlich des Auslaufens des Moduls sind folgende Gegebenheiten zu beachten:
Die Veranstaltung *Anwendungen der Industrieökonomik* [26287] wurde letztmalig im WS 2008/09 angeboten und die Veranstaltung *Innovation* [26274] letztmalig im SS 2009.
Entsprechend den Ankündigungen des Modulhandbuchs SS 2009 erfolgen die entsprechenden Prüfungstermine wie folgt:
Anwendungen der Industrieökonomik [26287]: letztmaliger Prüfungstermin im April 2010 (nicht für Erstschreiber)
Innovation [26274]: letztmaliger Prüfungstermin im September 2010 (nicht für Erstschreiber)
Beim Institut für Wirtschaftspolitik und Wirtschaftsforschung (IWW) stehen in der nächsten Zeit personelle Änderungen an. Dazu zählen die Neuberufung der Professur für Netzwerkökonomie (wahrscheinlich im Herbst 2008), die Neubesetzung des Lehrstuhls von Herrn Prof. Ketterer (voraussichtlich zum Jahresende 2008) und die Nachfolge von Herrn Prof. Rothengatter zum Ende des Wintersemesters 2008/09.
Alle IWW-Module sind mehr oder weniger stark von diesen Änderungen betroffen. Teilweise werden Lehrveranstaltungen entfallen oder umstrukturiert. Nach Abschluss der Neubesetzung werden aber auch neue Lehrveranstaltungen hinzukommen. Änderungen des Vorlesungsangebotes sind auf www.iww.uni-karlsruhe.de „Studium und Lehre" ersichtlich und werden zeitnah im nächsten Modulhandbuch bekanntgegeben.

Modul: Internationale Wirtschaft — Modulschlüssel: [TVWL3VWL3]

Fach: Volkswirtschaftslehre
Modulkoordination: Jan Kowalski
Leistungspunkte (LP): 9

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.
Beachten Sie die Änderungen im Lehrveranstaltungsangebot unter „Anmerkungen".

Voraussetzungen
Erfolgreicher Abschluss des Moduls *Volkswirtschaftslehre* [WW1VWL].

Bedingungen
Keine.

Lernziele
Der/die Studierende

- besitzt vertiefte Kenntnisse im Bereich der offenen, globalen Wirtschaft,
- besitzt die notwendige Kompetenz im Umgang mit der Komplexität eines weltoffenen Marktes, um so adäquat auf die Anforderungen einer globalen Wirtschaft zu reagieren.

Inhalt
Es werden die Probleme der Internationalisierung der Aktivitäten der Unternehmen, spezielle Fragen der europäischen institutionellen Rahmen und Programme sowie die Fragen der Besonderheiten der Entwicklungsländer und Entwicklungspolitik werden aus der Sicht der internationalen Wirtschaftspolitik erörtert.

Lehrveranstaltungen im Modul *Internationale Wirtschaft* [TVWL3VWL3]

Nr.	Lehrveranstaltung	SWS V/Ü/T	Sem.	LP	Lehrveranstaltungs-verantwortliche
26254	Internationale Wirtschaftspolitik (S. 271)	2/0	S	4	Kowalski
26259	Management und Organisation von Entwicklungs-projekten (S. 272)	2/1	W	5	Sieber
26252	Außenwirtschaft (S. 270)	2/1	W	5	Kowalski

Anmerkungen
Die Veranstaltung Außenwirtschaft [26252] ist neu im Modul.
Beim Institut für Wirtschaftspolitik und Wirtschaftsforschung (IWW) stehen in der nächsten Zeit personelle Änderungen an. Dazu zählen die Neuberufung der Professur für Netzwerkökonomie (wahrscheinlich im Herbst 2008), die Neubesetzung des Lehrstuhls von Herrn Prof. Ketterer (voraussichtlich zum Jahresende 2008) und die Nachfolge von Herrn Prof. Rothengatter zum Ende des Wintersemesters 2008/09.
Alle IWW-Module sind mehr oder weniger stark von diesen Änderungen betroffen. Teilweise werden Lehrveranstaltungen entfallen oder umstrukturiert. Nach Abschluss der Neubesetzung werden aber auch neue Lehrveranstaltungen hinzukommen. Änderungen des Vorlesungsangebotes sind auf www.iww.uni-karlsruhe.de „Studium und Lehre" ersichtlich und werden zeitnah im nächsten Modulhandbuch bekanntgegeben.

Modul: Wirtschaftspolitik Modulschlüssel: [TVWL3VWL5]

Fach: Volkswirtschaftslehre
Modulkoordination: Jan Kowalski
Leistungspunkte (LP): 9

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.
Beachten Sie die Änderungen im Lehrveranstaltungsangebot unter „Anmerkungen".

Voraussetzungen
Erfolgreicher Abschluss des Moduls *Volkswirtschaftslehre* [WW1VWL].

Bedingungen
Es werden Kenntnisse im Bereich Makroökonomik empfohlen.

Lernziele
Der/die Studierende

- versteht die Funktion von Märkten und kennt die Instrumente zur Behebung von Marktversagen,
- ist in der Lage, die internationale Vernetzung der Wirtschaft und die Globalisierung des Wettbewerbs als permanente Herausforderung für den Strukturwandel zu erfassen,
- kann die Notwendigkeit inkrementaler und radikaler Innovationen für ein organisches Wirtschaftswachstum unter Beachtung des Umweltschutzes erkennen und daraus die Konsequenzen für die staatliche Innovationsförderung ableiten.

Inhalt

Lehrveranstaltungen im Modul *Wirtschaftspolitik* [TVWL3VWL5]

Nr.	Lehrveranstaltung	SWS V/Ü/T	Sem.	LP	Lehrveranstaltungs-verantwortliche
26252	Außenwirtschaft (S. 270)	2/1	W	5	Kowalski

Anmerkungen
Das Modul wird nicht mehr angeboten. Erstanmeldungen zum Modul sind nicht mehr möglich. Hinsichtlich des Auslaufens des Moduls sind folgende Gegebenheiten zu beachten:
Die Veranstaltung *Innovation* [26274] wurde letztmalig im SS 2009 angeboten. Daraus ergibt sich, dass ein letztmaliger Prüfungstermin im September 2010 stattfinden wird - dieser letzte Prüfungstermin darf allerdings nicht von Erstschreibern wahrgenommen werden.
Die Lehrveranstaltung Markt und Wettbwerb [26204] wurde letztmalig im WS 2008/2009 angeboten. Die letzte Prüfung findet im April 2010 statt (NICHT für Erstschreiber)!
Beim Institut für Wirtschaftspolitik und Wirtschaftsforschung (IWW) stehen in der nächsten Zeit personelle Änderungen an. Dazu zählen die Neuberufung der Professur für Netzwerkökonomie, die Neubesetzung des Lehrstuhls von Herrn Prof. Ketterer und die Nachfolge von Herrn Prof. Rothengatter zum Ende des Wintersemesters 2009/10.

Alle IWW-Module sind mehr oder weniger stark von diesen Änderungen betroffen. Teilweise werden Lehrveranstaltungen entfallen oder umstrukturiert. Nach Abschluss der Neubesetzung werden aber auch neue Lehrveranstaltungen hinzukommen. Änderungen des Vorlesungsangebotes sind auf www.iww.uni-karlsruhe.de „Studium und Lehre" ersichtlich und werden zeitnah im nächsten Modulhandbuch bekanntgegeben.

Modul: Mikroökonomische Theorie — Modulschlüssel: [TVWL3VWL6]

Fach: Volkswirtschaftslehre
Modulkoordination: Clemens Puppe
Leistungspunkte (LP): 9

Erfolgskontrolle
Die Modulprüfung erfolgt in Form von Teilprüfungen (nach §4(2), 1 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.
Innerhalb des Moduls kann fakultativ eine Seminararbeit (nach §4 (2), 3 SPO) im Bereich VWL (d. h. an den Lehrstühlen Puppe, Berninghaus bzw. am IWW) angefertigt werden, die in die Berechnung der Gesamtnote zu einem Drittel und maximal bis zu einer Verbesserung um eine Notenstufe eingeht. Die Einrechnung von Seminarscheinen ist nur bis zum Ende des auf die letzte VWL-Modulprüfung folgenden Semesters möglich. Sie gilt nicht für Seminarleistungen, die bereist im Rahmen des Seminarmoduls geltend gemacht wurden. Nähere Informationen erhalten Sie auf der Homepage des Lehrstuhls (http://vwl1.ets.kit.edu/).

Voraussetzungen
Erfolgreicher Abschluss des Moduls *Volkswirtschaftslehre* [WW1VWL].

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 „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 „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.

Lehrveranstaltungen im Modul *Mikroökonomische Theorie* [TVWL3VWL6]

Nr.	Lehrveranstaltung	SWS V/Ü/T	Sem.	LP	Lehrveranstaltungs-verantwortliche
25527	Fortgeschrittene Mikroökonomische Theorie (S. 236)	2/1	S	4.5	Puppe
25517	Wohlfahrtstheorie (S. 234)	2/1	S	4.5	Puppe
25525	Spieltheorie I (S. 235)	2/2	S	4.5	Berninghaus

Anmerkungen
Die Lehrveranstaltung *Fortgeschrittene Mikroökonomische Theorie* [25527] wird frühestens zum SS 2010 angeboten.

Modul: Makroökonomische Theorie — Modulschlüssel: [TVWL3VWL8]

Fach: Volkswirtschaftslehre
Modulkoordination: Clemens Puppe
Leistungspunkte (LP): 9

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.
Innerhalb des Moduls kann fakultativ eine Seminararbeit im Bereich VWL (d. h. an den Lehrstühlen Puppe, Berninghaus bzw. am IWW) angefertigt werden, die in die Berechnung der Gesamtnote zu einem Drittel und maximal bis zu einer Verbesserung um eine Notenstufe eingeht. Die Einrechnung von Seminarscheinen ist nur bis zum Ende des auf die letzte VWL-Modulprüfung folgenden Semesters möglich. Sie gilt nicht für Seminarleistungen, die bereist im Rahmen des Seminarmoduls geltend gemacht wurden. Nähere Informationen erhalten Sie auf der Homepage des Lehrstuhls (http://vwl1.ets.kit.edu/).

Voraussetzungen
Erfolgreicher Abschluss des Moduls *Volkswirtschaftslehre* [WW1VWL].

Bedingungen
Keine.

Lernziele
Der/die Studierende

- beherrscht die grundlegenden Konzepte der makroökonomischen Theorie, insbesondere der dynamischen Gleichgewichtstheorie, und kann diese auf aktuelle politische Fragestellungen, wie beispielsweise Fragen der optimalen Besteuerung, Ausgestaltung von Rentenversicherungssystemen sowie fiskal- und geldpolitische Maßnahmen zur Stabilisierung von Konjunkturzyklen und Wirtschaftswachstum anwenden,
- kennt die wesentlichen Techniken zur Analyse von intertemporalen makroökonomischen Modellen mit Unsicherheit,
- beherrscht die dynamischen Gleichgewichtskonzepte, die zur Beschreibung von Preisen und Allokationen auf Güter- und Finanzmärkten sowie deren zeitlicher Entwicklung erforderlich sind,
- besitzt Kenntnisse bezüglich der grundlegenden Interaktionsmechanismen zwischen Realökonomie und Finanzmärkten.

Inhalt
Hauptziel des Moduls ist die Vertiefung der Kenntnisse der Hörer in Fragestellungen und Konzepte der makroökonomischen Theorie. Die Teilnehmer sollen die Konzepte und Methoden der makroökonomischen Theorie zu beherrschen lernen und in die Lage versetzt werden, makroökonomische Fragestellungen selbstständig beurteilen zu können.

Lehrveranstaltungen im Modul *Makroökonomische Theorie* [TVWL3VWL8]

Nr.	Lehrveranstaltung	SWS V/Ü/T	Sem.	LP	Lehrveranstaltungs-verantwortliche
25543	Wachstumstheorie (S. 237)	2/1	S	4.5	Hillebrand
25549	Konjunkturtheorie (Theory of Business Cycles) (S. 238)	2/1	W	4.5	Hillebrand

Anmerkungen
Die Veranstaltung *Makroökonomie II* [25551] wird nicht mehr angeboten. Erstanmeldungen zu dieser Prüfung sind nicht mehr möglich.
Die Veranstaltung *Makroökonomie I* wird in dieser Form nicht mehr angeboten. Statt dessen wird die inhaltlich gleichwertige Veranstaltung Konjunkturtheorie (Theory of Business Cycles) [25549] angeboten.

Modul: Finanzwissenschaft — Modulschlüssel: [TVWL3VWL9]

Fach: Volkswirtschaftslehre
Modulkoordination: Berthold Wigger
Leistungspunkte (LP): 9

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.

Voraussetzungen
Erfolgreicher Abschluss des Moduls Volkswirtschaftslehre [WW1VWL].

Bedingungen
Kenntnisse der Grundlagen der Finanzwissenschaft.

Lernziele
Der Studierende

- besitzt weiterführende Kenntnisse in der Theorie und Politik der Besteuerung, der Staatsverschuldung.
- versteht Umfang, Struktur und Formen der staatlichen Kreditaufnahme.
- kennt Anreizstrukturen der Akteure im öffentlichen Sektor.
- kennt die Eigenschaften kollektiver Entscheidungen in der öffentlichen Willensbildung.
- ist in der Lage finanzpolitische Fragestellungen polit-ökonomisch 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 gerechtigkeitsorientierte 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.

Lehrveranstaltungen im Modul *Finanzwissenschaft* [TVWL3VWL9]

Nr.	Lehrveranstaltung	SWS V/Ü/T	Sem.	LP	Lehrveranstaltungs-verantwortliche
26120	Öffentliche Einnahmen (S. 266)	2/1	S	4,5	Wigger
26121	Finanzpolitik (S. 267)	2/1	W	4,5	Wigger
n.n.	Public Management (S. 325)	2/1	W	4.5	Wigger

Anmerkungen
Die Veranstaltung *Public Management* [n.n.] ist neu im Modul. Die Veranstaltung wird erstmals im WS 2010/11 angeboten.

Modul: Ökonometrie und VWL — Modulschlüssel: [TVWL3VWL7]

Fach: Volkswirtschaftslehre
Modulkoordination: Svetlozar Rachev
Leistungspunkte (LP): 9

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 Nachkommastelle abgeschnitten.

Voraussetzungen
Erfolgreicher Abschluss des Kernprogramms.
Die Lehrveranstaltungen *Statistik 2* [25020] und *VWL III: Einführung in die Ökonometrie* [25016] sind wichtige Grundlage und werden deshalb inhaltlich als intensiv verinnerlicht vorausgesetzt.

Bedingungen
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

Lehrveranstaltungen im Modul *Ökonometrie und VWL* [TVWL3VWL7]

Nr.	Lehrveranstaltung	SWS V/Ü/T	Sem.	LP	Lehrveranstaltungs-verantwortliche
25325	Statistics and Econometrics in Business and Economics (S. 221)	2/2	W	4.5	Heller
25381	Advanced Econometrics of Financial Markets (S. 228)	2/1	S	5	Rachev
25365	Ökonomische Theorie der Unsicherheit (S. 223)	2/2	S	4.5	Ehrhart
25549	Konjunkturtheorie (Theory of Business Cycles) (S. 238)	2/1	W	4.5	Hillebrand

Anmerkungen
Die Veranstaltung *Makroökonomie I* wird in dieser Form nicht mehr angeboten. Statt dessen wird die inhaltlich gleichwertige Veranstaltung Konjunkturtheorie (Theory of Business Cycles) [25549] angeboten.

6.2 Betriebswirtschaftslehre

Modul: Bauökologie — Modulschlüssel: [TVWL3BWLOOW1]

Fach: Betriebswirtschaftslehre
Modulkoordination: Thomas Lützkendorf
Leistungspunkte (LP): 9

Erfolgskontrolle
Die Modulprüfung erfolgt in Form von Teilprüfungen (nach §4(2), 1 o. 2 SPO) zu den einzelnen Lehrveranstaltungen des Moduls, mit denen in Summe die Mindestanforderung an Leistungspunkten erfüllt wird. Die Erfolgskontrolle wird bei jeder Lehrveranstaltung dieses Moduls beschrieben.
Die Gesamtnote des Moduls wird aus den mit LP gewichtete Noten der Teilprüfungen gebildet und nach der ersten Nachkommastelle abgeschnitten.
Innerhalb des Moduls kann fakultativ eine Seminararbeit aus dem Bereich “Bauökologie” angefertigt werden, die mit einer Gewichtung von 20% in die Modulnote eingerechnet werden kann (nach §4(2), 3 SPO).

Voraussetzungen
Erfolgreicher Abschluss des Moduls *Betriebswirtschaftslehre* [TVWL1BWL].

Bedingungen
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 Betreibens 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 Betreibens. 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.

Lehrveranstaltungen im Modul *Bauökologie* [TVWL3BWLOOW1]

Nr.	Lehrveranstaltung	SWS V/Ü/T	Sem.	LP	Lehrveranstaltungs-verantwortliche
26404w	Bauökologie I (S. 283)	2/1	W	4,5	Lützkendorf
26404	Bauökologie II (S. 282)	2/1	S	4,5	Lützkendorf

Modul: Real Estate Management — Modulschlüssel: [TVWL3BWLOOW2]

Fach: Betriebswirtschaftslehre
Modulkoordination: Thomas Lützkendorf
Leistungspunkte (LP): 9

Erfolgskontrolle
Die Modulprüfung erfolgt in Form von Teilprüfungen (nach §4 (2) SPO) über die einzelnen Lehrveranstaltungen des Moduls, mit denen in Summe die Mindestanforderung an Leistungspunkten erfüllt wird. Die Erfolgskontrolle wird bei jeder Lehrveranstaltung dieses Moduls beschrieben.
Die jeweiligen Prüfungen zu den Lehrveranstaltungen erfolgen je durch eine 60min. Klausur oder eine 20min. mündliche Prüfung und werden jedes Semester angeboten. Wiederholungsprüfungen sind jeweils zu jedem ordentlichen Prüfungstermin möglich.
Die Gesamtnote des Moduls wird aus den mit Leistungspunkten gewichtete Noten der Teilprüfungen gebildet und nach der ersten Nachkommastelle abgeschnitten. Innerhalb des Moduls kann optional eine Seminar- oder Studienarbeit aus dem Bereich “Real Estate Management” angefertigt werden, die mit einer Gewichtung von 20% in die Modulnote eingerechnet werden kann.

Voraussetzungen
Erfolgreicher Abschluss des Moduls *Betriebswirtschaftslehre* [TVWL1BWL].

Bedingungen
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 Betriebswirtschaftlehre 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.

Lehrveranstaltungen im Modul *Real Estate Management* [TVWL3BWLOOW2]

Nr.	Lehrveranstaltung	SWS V/Ü/T	Sem.	LP	Lehrveranstaltungs-verantwortliche
26400w	Real Estate Management I (S. 281)	2/2	W	4,5	Lützkendorf
26400	Real Estate Management II (S. 280)	2/2	S	4,5	Lützkendorf

Modul: eBusiness and Servicemanagement Modulschlüssel: [TVWL3BWLISM1]

Fach: Betriebswirtschaftslehre
Modulkoordination: Christof Weinhardt
Leistungspunkte (LP): 9

Erfolgskontrolle
Die Modulprüfung erfolgt in Form von Teilprüfungen (nach §4(2), 1 u. 3 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 wir aus den mit LP gewichteten Noten der Teilprüfungen gebildet und nach der ersten Nachkommastelle abgeschnitten.

Voraussetzungen
Erfolgreicher Abschluss des Moduls *Betriebswirtschaftslehre* [TVWL1BWL].

Bedingungen
Keine.

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, die in enger Zusammenarbeit mit Prof. Kersten der Concordia University in Montreal, Kanada, ausgearbeitet wurde. Sofern die organisatorischen Rahmenbedingungen, wie bspw. der Semesterbeginn in Kanada, es zulassen, wird die Fallstudie in internationaler Kooperation mit kanadischen Studenten über das Internet bearbeitet; die Ergebnisse werden dann via Telekonferenz gemeinsam präsentiert.
Die Vorlesung “eFinance: Informationswirtschaft für den Wertpapierhandel” vermittelt tiefgehende und praxisrelevante Inhalte über den börslichen und außerbörslichen Wertpapierhandel. Der Fokus liegt auf der ökonomischen und technischen Gestaltung von Märkten als informationsverarbeitenden Systemen.
In “eServices” wird die zunehmende Entwicklung von elektronischen Dienstleistungen im Gegensatz zu den klassischen Diensleistungen 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.

Lehrveranstaltungen im Modul *eBusiness and Servicemanagement* [TVWL3BWLISM1]

Nr.	Lehrveranstaltung	SWS V/Ü/T	Sem.	LP	Lehrveranstaltungs-verantwortliche
26466	eServices (S. 287)	2/1	S	5	Weinhardt, Satzger
26452	Management of Business Networks (S. 285)	2/1	W	4.5	Weinhardt, Kraemer
26454	eFinance: Informationswirtschaft für den Wertpapierhandel (S. 286)	2/1	W	4.5	Weinhardt, Riordan
26478	Spezialveranstaltung Informationswirtschaft (S. 289)	3	W/S	4.5	Weinhardt

Anmerkungen
Die *Spezialveranstaltung Informationswirtschaft* [26478] wird erstmals zum Wintersemester 2009/10 angeboten.

Modul: Supply Chain Management — Modulschlüssel: [TVWL3BWLISM2]

Fach: Betriebswirtschaftslehre
Modulkoordination: Christof Weinhardt
Leistungspunkte (LP): 9

Erfolgskontrolle
Die Modulprüfung erfolgt in Form von Teilprüfungen (nach §4(2), 1 u. 3 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 wir aus den mit LP gewichteten Noten der Teilprüfungen gebildet und nach der ersten Nachkommastelle abgeschnitten.

Voraussetzungen
Erfolgreicher Abschluss des Moduls *Betriebswirtschaftslehre* [TVWL1BWL].

Bedingungen
Die Lehrveranstaltung *Management of Business Networks* muss belegt werden.

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. Sofern die organisatorischen Rahmenbedingungen, wie bspw. der Semesterbeginn in Kanada, es zulassen, wird die Fallstudie in internationaler Kooperation mit kanadischen Studenten über das Internet bearbeitet und die Ergebnisse via Telekonferenz gemeinsam präsentiert. Das Teilmodul wird durch ein Wahlfach abgerundet, welches geeignete Optimierungsmethoden für das Supply Chain Management bzw. moderne Logistikansätze adressiert.

Lehrveranstaltungen im Modul *Supply Chain Management* [TVWL3BWLISM2]

Nr.	Lehrveranstaltung	SWS V/Ü/T	Sem.	LP	Lehrveranstaltungs-verantwortliche
26452	Management of Business Networks (S. 285)	2/1	W	4.5	Weinhardt, Kraemer
21078	Logistik (S. 145)	3/1	S	6	Furmans
25486	Standortplanung und strategisches Supply Chain Management (S. 230)	2/1	S	4.5	Nickel

Anmerkungen
Das aktuelle Angebot an Seminaren passend zu diesem Modul ist auf der folgenden Webseite aufgelistet: http://www.im.uni-karlsruhe.de/lehre
Ab WS 2009/10 wird erstmals die Veranstaltung *Standortplanung und strategisches SCM* [25486] im Modul angeboten.

Modul: eFinance — Modulschlüssel: [TVWL3BWLISM3]

Fach: Betriebswirtschaftslehre
Modulkoordination: Christof Weinhardt
Leistungspunkte (LP): 9

Erfolgskontrolle
Die Modulprüfung erfolgt in Form von Teilprüfungen (nach §4(2), 1 u. 3 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 wir aus den mit LP gewichteten Noten der Teilprüfungen gebildet und nach der ersten Nachkommastelle abgeschnitten.

Voraussetzungen
Erfolgreicher Abschluss des Moduls *Betriebswirtschaftslehre* [TVWL1BWL].

Bedingungen
Die Lehrveranstaltung *eFinance: Informationswirtschaft für den Wertpapierhandel* [26454] muss belegt 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 Händler,
- wenden theoretische Methoden aus dem Ökonometrie an,
- lernen die Erarbeitung von 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.

Lehrveranstaltungen im Modul *eFinance* [TVWL3BWLISM3]

Nr.	Lehrveranstaltung	SWS V/Ü/T	Sem.	LP	Lehrveranstaltungs-verantwortliche
26454	eFinance: Informationswirtschaft für den Wertpapierhandel (S. 286)	2/1	W	4.5	Weinhardt, Riordan
25762	Intelligente Systeme im Finance (S. 250)	2/1	S	5	Seese
26550	Derivate (S. 297)	2/1	S	4.5	Uhrig-Homburg
25296	Börsen (S. 219)	1	S	1.5	Franke
26570	Internationale Finanzierung (S. 298)	2	S	3	Uhrig-Homburg, Walter

Anmerkungen
Die Vorlesungen *Derivate, Börsen und Internationale Finanzierung* werden erstmals ab dem Wintersemester 2009 in diesem Modul angeboten.
Das aktuelle Angebot an Seminaren passend zu diesem Modul ist auf der folgenden Webseite aufgelistet: http://www.im.uni-karlsruhe.de/lehre

Modul: CRM und Servicemanagement Modulschlüssel: [TVWL3BWLISM4]

Fach: Betriebswirtschaftslehre
Modulkoordination: Andreas Geyer-Schulz
Leistungspunkte (LP): 9

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.

Voraussetzungen
Erfolgreicher Abschluss des Moduls Betrieswirtschaftslehre [TVWL1BWL].

Bedingungen
Keine.

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 erfordet Servicemanagement und dessen konsequente Umsetzung in allen Unternehmensbereichen.
Im *operativen CRM* [26520] 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* [26522] wird Wissen über Kunden auf aggregierter Ebene für betriebliche Entscheidungen (z.B. Sortimentsplanung, Kundenloyalität, Kundenwert, ...) und zur Verbesserung von Services nutzbar gemacht. Voraussetzung dafür ist die enge Integration der operativen Systeme mit einem Datawarehouse, die Entwicklung eines kundenorientierten und flexiblen Reportings, sowie die Anwendung statistischer Analysemethoden (z.B. Clustering, Regression, stochastische Modelle, ...).

Lehrveranstaltungen im Modul *CRM und Servicemanagement* [TVWL3BWLISM4]

Nr.	Lehrveranstaltung	SWS V/Ü/T	Sem.	LP	Lehrveranstaltungs-verantwortliche
26508	Customer Relationship Management (S. 290)	2/1	W	4,5	Geyer-Schulz
26522	Analytisches CRM (S. 294)	2/1	S	4,5	Geyer-Schulz
26520	Operatives CRM (S. 292)	2/1	W	4,5	Geyer-Schulz

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

Modul: Vertiefung im Customer Relationship Management [TVWL3BWLISM5] Modulschlüssel:

Fach: Betriebswirtschaftslehre
Modulkoordination: Andreas Geyer-Schulz
Leistungspunkte (LP): 9

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.

Voraussetzungen
Erfolgreicher Abschluss des Moduls *Betriebswirtschaftslehre* [TVWL1BWL]

Bedingungen
Dieses Modul kann nur in Verbindung mit dem Modul *Customer Relationship Management und Servicemanagement* [WW3BWLCRM1] eingebracht werden.
Es muss entweder *Analytisches CRM* [26522] oder *Operatives CRM* [26520] 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 Analysezwecke wichtigen Daten dient. Dieser Prozess wird als ETL-Prozess (Extraction / Translation / Loading) bezeichnet. Die nötigen Modellierungsschritte und Prozesse zur Erstellung und Verwaltung eines Datawarehouse werden behandelt. Aufbauend auf den gesammelten Daten kann kundenorientiertes und flexibles Reporting für verschiedene betriebswirtschaftliche Zwecke erfolgen. Weiterhin werden verschiedene statistische Analysemethoden behandelt, die zur Erzeugung wichtiger Kennzahlen beziehungsweise Entscheidungsgrundlagen erforderlich sind (z.B. Clustering, Regression, stochastische Modelle, . . .).
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, . . .)

Lehrveranstaltungen im Modul *Vertiefung im Customer Relationship Management* [TVWL3BWLISM5]

Nr.	Lehrveranstaltung	SWS V/Ü/T	Sem.	LP	Lehrveranstaltungs-verantwortliche
26522	Analytisches CRM (S. 294)	2/1	S	4,5	Geyer-Schulz
26520	Operatives CRM (S. 292)	2/1	W	4,5	Geyer-Schulz
25158	Unternehmensplanung und OR (S. 212)	2/1	W	4.5	Gaul
26240	Wettbewerb in Netzen (S. 269)	2/1	W	5	Mitusch
26466	eServices (S. 287)	2/1	S	5	Weinhardt, Satzger

Modul: Essentials of Finance — Modulschlüssel: [TVWL3BWLFBV1]

Fach: Betriebswirtschaftslehre
Modulkoordination: Marliese Uhrig-Homburg, Martin E. Ruckes
Leistungspunkte (LP): 9

Erfolgskontrolle
Die Modulprüfung erfolgt in Form von 75min. 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 Nachkommastelle abgeschnitten.

Voraussetzungen
Erfolgreicher Abschluss des Moduls *Betriebswirtschaftslehre* [TVWL1BWL].

Bedingungen
Keine.

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.

Lehrveranstaltungen im Modul *Essentials of Finance* [TVWL3BWLFBV1]

Nr.	Lehrveranstaltung	SWS V/Ü/T	Sem.	LP	Lehrveranstaltungs-verantwortliche
26575	Investments (S. 299)	2/1	S	4.5	Uhrig-Homburg
25216	Financial Management (S. 216)	2/1	S	4.5	Ruckes

Modul: Insurance: Calculation and Control Modulschlüssel: [TVWL3BWLFBV2]

Fach: Betriebswirtschaftslehre
Modulkoordination: Christian Hipp
Leistungspunkte (LP): 9

Erfolgskontrolle
Die Modulprüfung erfolgt in Form einer schriftlichen Gesamtprüfung (nach §4(2), 1 SPO) über alle Lehrveranstaltungen des Moduls. In der Lehrveranstaltung *Insurance Game* [26372] ist von jedem Studierenden zudem ein Vortrag zu halten (nach §4(2), 3 SPO). Die Erfolgskontrolle wird bei jeder Lehrveranstaltung dieses Moduls beschrieben.
Die Modulnote setzt sich zusammen aus der Note der gemeinsamen schriftlichen Prüfung über den Inhalt der beiden Lehrveranstaltungen (80%) und aus der Note des Vortrages (20%).

Voraussetzungen
Erfolgreicher Abschluss des Moduls *Betriebswirtschaftslehre* [TVWL1BWL].

Bedingungen
Keine.

Lernziele
Der/die Studierende

- kennt die Kalkulationsmethoden und Steuerungsmechanismen in Sachversicherungsunternehmen,
- ist in der Lage, Risiken zu kalkulieren und kann dafür Software und technische Lösungen nutzen.

Inhalt
Das Modul bietet eine Einführung in die mathematischen Grundlagen des Versicherungsgeschäfts. Im Rahmen der Lehrveranstaltung *Insurance Game* [26372] werden diese Grundlagen anhand eines Unternehmensplanspiels praxisnah angewandt.

Lehrveranstaltungen im Modul *Insurance: Calculation and Control* [TVWL3BWLFBV2]

Nr.	Lehrveranstaltung	SWS V/Ü/T	Sem.	LP	Lehrveranstaltungs-verantwortliche
26300	Insurance Models (S. 275)	2/2	S	5	Hipp
26372	Insurance Game (S. 279)	2	S	4	Hipp

Modul: Risk and Insurance Management — Modulschlüssel: [TVWL3BWLFBV3]

Fach: Betriebswirtschaftslehre
Modulkoordination: Ute Werner
Leistungspunkte (LP): 9

Erfolgskontrolle
Die Modulprüfung erfolgt in Form von Teilprüfungen (nach §4(2), 2 u. 3 SPO) über die Lehrveranstaltungen des Moduls. Die Lehrveranstaltungen werden durch Vorträge und entsprechende Ausarbeitungen im Rahmen der Vorlesungen geprüft. Eine mündliche Prüfung findet jeweils am Semesterende 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.

Voraussetzungen
Erfolgreicher Abschluss des Moduls *Betriebswirtschaftslehre* [TVWL1BWL].

Bedingungen
Die Module *Risk and Insurance Management* [TVWL3BWLFBV3] und *Insurance Management* [TVWL3BWLFBV4] schließen sich aus.

Lernziele
Der/die Studierende

- kann unternehmerische Risiken identifizieren, analysieren und bewerten.
- ist in der Lage, unter Berücksichtigung bereichsspezifischer Ziele, Risikotragfähigkeit und –akzeptanz, geeignete Strategien und Maßnahmenbündel zu entwerfen, die das unternehmensweite Chancen- und Gefahrenpotential optimieren,
- 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 Funktion von Versicherungsschutz als risikopolitisches Mittel 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 werden Strategien und Maßnahmenbündel zur Optimierung des unternehmensweiten Chancen- und Gefahrenpotentials diskutiert, unter Berücksichtigung bereichsspezifischer Ziele, Risikotragfähigkeit und –akzeptanz.

Lehrveranstaltungen im Modul *Risk and Insurance Management* [TVWL3BWLFBV3]

Nr.	Lehrveranstaltung	SWS V/Ü/T	Sem.	LP	Lehrveranstaltungs-verantwortliche
25055	Principles of Insurance Management (S. 201)	3/0	W	4.5	Werner
26326	Enterprise Risk Management (S. 277)	3/0	W/S	4.5	Werner

Anmerkungen
Die Veranstaltung *Enterprise Risk Management* [26326] wird unregelmäßig angeboten. Weitere Details finden Sie auf der Webseite des Instituts: http://insurance.fbv.uni-karlsruhe.de

Modul: Insurance Management — Modulschlüssel: [TVWL3BWLFBV4]

Fach: Betriebswirtschaftslehre
Modulkoordination: Ute Werner
Leistungspunkte (LP): 9

Erfolgskontrolle
Die Modulprüfung erfolgt in Form von Teilprüfungen (nach §4(2), 2 u. 3 SPO) über die Lehrveranstaltungen des Moduls. Die Lehrveranstaltungen werden durch Vorträge und entsprechende Ausarbeitungen im Rahmen der Vorlesungen geprüft. Eine mündliche Prüfung findet jeweils am Semesterende 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.

Voraussetzungen
Erfolgreicher Abschluss des Moduls *Betriebswirtschaftslehre* [TVWL1BWL].

Bedingungen
Die Lehrveranstaltung *Principles of Insurance Management* [25055] ist Kernveranstaltung und muss geprüft werden.
Die Module *Risk and Insurance Management* [TVWL3BWLFBV3] und *Insurance Management* [TVWL3BWLFBV4] schließen sich aus.

Lernziele
Der/die Studierende

- kennt und versteht die wirtschaftlichen, rechtlichen und sozialen Rahmenbedingungen des Wirtschaftszweigs Versicherung,
- kennt und versteht die Grundlagen der Leistungserstellung und des Marketings einer komplexen Dienstleistung.

Inhalt
Das Modul vermittelt Kenntnisse über wirtschaftliche, rechtliche und soziale Rahmenbedingungen des Wirtschaftszweigs Versicherung sowie Grundlagen der Leistungserstellung und des Marketings einer komplexen Dienstleistung.

Lehrveranstaltungen im Modul *Insurance Management* [TVWL3BWLFBV4]

Nr.	Lehrveranstaltung	SWS V/Ü/T	Sem.	LP	Lehrveranstaltungs-verantwortliche
26323	Insurance Marketing (S. 276)	3/0	W/S	4.5	Werner
25050	Private and Social Insurance (S. 200)	2/0	W	2.5	Werner, Heilmann, Besserer
25055	Principles of Insurance Management (S. 201)	3/0	W	4.5	Werner
26360	Insurance Contract Law (S. 278)	3/0	S	4.5	Werner, Schwebler

Anmerkungen
Die Veranstaltung *Insurance Marketing* [26323] wird unregelmäßig angeboten. Weitere Details finden Sie auf der Webseite des Instituts: http://insurance.fbv.uni-karlsruhe.de

Modul: Topics in Finance I — Modulschlüssel: [TVWL3BWLFBV5]

Fach: Betriebswirtschaftslehre
Modulkoordination: Marliese Uhrig-Homburg, Martin E. Ruckes
Leistungspunkte (LP): 9

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 Nachkommastelle abgeschnitten.

Voraussetzungen
Erfolgreicher Abschluss des Moduls *Betriebswirtschaftslehre* [TVWL1BWL].

Bedingungen
Es muss außerdem das Modul *Essentials in Finance* [TVWL3BWLFBV1] absolviert werden.
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.

Lehrveranstaltungen im Modul *Topics in Finance I* [TVWL3BWLFBV5]

Nr.	Lehrveranstaltung	SWS V/Ü/T	Sem.	LP	Lehrveranstaltungs-verantwortliche
25210	Interne Unternehmensrechnung (Rechnungswesen II) (S. 215)	2/1	S	4.5	Lüdecke
25232	Finanzintermediation (S. 217)	3	W	4.5	Ruckes
26550	Derivate (S. 297)	2/1	S	4.5	Uhrig-Homburg
25296	Börsen (S. 219)	1	S	1.5	Franke
25299	Geschäftspolitik der Kreditinstitute (S. 220)	2	W	3	Müller
26570	Internationale Finanzierung (S. 298)	2	S	3	Uhrig-Homburg, Walter
26454	eFinance: Informationswirtschaft für den Wertpapierhandel (S. 286)	2/1	W	4.5	Weinhardt, Riordan

Anmerkungen
Die Lehrveranstaltung *eFinance: Informationswirtschaft für den Wertpapierhandel* [26454] ist neu im Modul.

Modul: Topics in Finance II

Modulschlüssel: [TVWL3BWLFBV6]

Fach: Betriebswirtschaftslehre
Modulkoordination: Marliese Uhrig-Homburg, Martin E. Ruckes
Leistungspunkte (LP): 9

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* [26550] 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 Nachkommastelle abgeschnitten.
In der Lehrveranstaltung *Derivate* [26550] kann die Note der Teilprüfung mit der Abgabe von Übungsaufgaben durch bis zu 4 Bonuspunkte verbessert werden.

Voraussetzungen
Erfolgreicher Abschluss des Moduls *Betriebswirtschaftslehre* [TVWL1BWL].

Bedingungen
Es muss außerdem das Modul *Essentials in Finance* [TVWL3BWLFBV1] absolviert werden.
Zudem kann das Modul *Topics in Finance I* [TVWL3BWLFBV5] gewählt werden. In diesem Fall dürfen aber nur Lehrveranstaltungen gewählt werden, die nicht bereits im Modul *Topic in Finance I* [WI3BWLFBV5] absolviert wurden.

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

Lehrveranstaltungen im Modul *Topics in Finance II* [TVWL3BWLFBV6]

Nr.	Lehrveranstaltung	SWS V/Ü/T	Sem.	LP	Lehrveranstaltungs-verantwortliche
25210	Interne Unternehmensrechnung (Rechnungswesen II) (S. 215)	2/1	S	4.5	Lüdecke
25232	Finanzintermediation (S. 217)	3	W	4.5	Ruckes
26550	Derivate (S. 297)	2/1	S	4.5	Uhrig-Homburg
25296	Börsen (S. 219)	1	S	1.5	Franke
25299	Geschäftspolitik der Kreditinstitute (S. 220)	2	W	3	Müller
26570	Internationale Finanzierung (S. 298)	2	S	3	Uhrig-Homburg, Walter
26454	eFinance: Informationswirtschaft für den Wertpapierhandel (S. 286)	2/1	W	4.5	Weinhardt, Riordan

Anmerkungen
Die Lehrveranstaltung *eFinance: Informationswirtschat für den Wertpapierhandel* [26454] ist neu im Modul.

Modul: Grundlagen des Marketing — Modulschlüssel: [TVWL3BWLMAR]

Fach: Betriebswirtschaftslehre
Modulkoordination: Wolfgang Gaul, Bruno Neibecker
Leistungspunkte (LP): 9

Erfolgskontrolle
Die Modulprüfung erfolgt in Form einer schriftlichen Prüfung (nach §4(2), 1 SPO) über die Kernveranstaltung *Marketing und Konsumentenverhalten* [25150] sowie die gewählten Ergänzungsveranstaltungen aus *Moderne Marktforschung* [25154], *Marketing und OR-Verfahren* [25156], *Markenmanagement* [25176] in Form einer Gesamtklausur mit 120 Minuten Dauer, mit denen in Summe die Mindestanforderungen an LP erfüllt wird.
Das Nicht-Bestehen der schriftlichen Prüfung kann nicht durch andere Prüfungsleistungen ausgeglichen werden.
Es empfiehlt sich, mehr als die durch den Mindestumfang (mindestens 9 Credits) für dieses Modul vorgegebenen Veranstaltungen zu belegen, da man dann auch zu diesen Ergänzungsveranstaltungen Prüfungen ablegen kann, die die Gesamtnote positiv beeinflussen können.

Voraussetzungen
Erfolgreicher Abschluss des Moduls *Betriebswirtschaftslehre* [TVWL1BWL].

Bedingungen
Die Lehrveranstaltung *Marketing und Konsumentenverhalten* [25150] (Kernveranstaltung) muss besucht werden.

Lernziele
Der/die Studierende

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

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

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

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

Lehrveranstaltungen im Modul *Grundlagen des Marketing* [TVWL3BWLMAR]

Nr.	Lehrveranstaltung	SWS V/Ü/T	Sem.	LP	Lehrveranstaltungs-verantwortliche
25150	Marketing und Konsumentenverhalten (S. 209)	2/1	W	4.5	Gaul
25154	Moderne Marktforschung (S. 210)	2/1	S	4.5	Gaul
25156	Marketing und OR-Verfahren (S. 211)	2/1	S	4.5	Gaul
25177	Markenmanagement (S. 213)	2/1	W	4.5	Neibecker

Modul: Strategie und Organisation — Modulschlüssel: [TVWL3BWLUO1]

Fach: Betriebswirtschaftslehre
Modulkoordination: Hagen Lindstädt
Leistungspunkte (LP): 9

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 Nachkommastelle abgeschnitten.

Voraussetzungen
Erfolgreicher Abschluss des Moduls *Betriebswirtschaftslehre* [TVWL1BWL].

Bedingungen
Keine.

Lernziele

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

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.

Lehrveranstaltungen im Modul *Strategie und Organisation* [TVWL3BWLUO1]

Nr.	Lehrveranstaltung	SWS V/Ü/T	Sem.	LP	Lehrveranstaltungs-verantwortliche
25900	Unternehmensführung und Strategisches Management (S. 255)	2/0	S	4	Lindstädt
25902	Organisationsmanagement (S. 256)	2/0	W	4	Lindstädt
25907	Spezielle Fragestellungen der Unternehmensführung: Unternehmensführung und IT aus Managementperspektive (S. 257)	1/0	W/S	2	Lindstädt

Anmerkungen

Modul: Industrielle Produktion I — Modulschlüssel: [TVWL3BWLIIP]

Fach: Betriebswirtschaftslehre
Modulkoordination: Frank Schultmann
Leistungspunkte (LP): 9

Erfolgskontrolle
Die Modulprüfung erfolgt in Form von schriftlichen Teilprüfungen (nach §4(2), 1 SPO) über die Vorlesungen *Grundlagen der Produktionswirtschaft* [25950] und eine Ergänzungsveranstaltung. Die Prüfungen werden in jedem Semester angeboten und können zu jedem ordentlichen Prüfungstermin wiederholt werden.
Die Gesamtnote des Moduls wird aus den mit LP gewichteten Noten der Teilprüfungen gebildet und nach der ersten Nachkommastelle abgeschnitten.
Die Erfolgskontrolle wird bei jeder Lehrveranstaltung dieses Moduls beschrieben.

Voraussetzungen
Erfolgreicher Abschluss des Moduls *Betriebswirtschaftslehre* [TVWL1BWL].

Bedingungen
Die Lehrveranstaltung *Grundlagen der Produktionswirtschaft* [25950] muss geprüft werden. Des Weiteren ist eine Lehrveranstaltung aus dem Ergänzungsangebot des Moduls zu wählen.
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/* [WW4BWLIIP2] und/oder *Industrielle Produktion III* [WW4BWLIIP6] zu kombinieren.

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

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 sind zudem inner- und außerbetrieblichen Transport- und Lagerprobleme von Interesse. Dabei werden auch Fragen der Entsorgungslogistik und des Supply Chain Managements behandelt.

Lehrveranstaltungen im Modul *Industrielle Produktion I* [TVWL3BWLIIP]

Nr.	Lehrveranstaltung	SWS V/Ü/T	Sem.	LP	Lehrveranstaltungs-verantwortliche
25950	Grundlagen der Produktionswirtschaft (S. 260)	2/2	S	5.5	Schultmann
25960	Stoff- und Energieflüsse in der Ökonomie (S. 262)	2/0	W	3.5	Hiete
25996	Logistik und Supply Chain Management (S. 263)	2/0	W	3.5	Schultmann

Anmerkungen
Die Verandstaltung *Energiepolitik* [25959] ist nicht mehr im Modul enthalten. Die Veranstaltung *Logistik und Supply Chain Management* [25996] ist neu im Modul.

Modul: Energiewirtschaft — Modulschlüssel: [TVWLIIP2]

Fach: Betriebswirtschaftslehre
Modulkoordination: Wolf Fichtner
Leistungspunkte (LP): 9

Erfolgskontrolle
Die Modulprüfung erfolgt in Form von schriftlichen Teilprüfungen (nach §4(2), 1 SPO) über die Vorlesungen *Einführung in die Energiewirtschaft* und eine der beiden Ergänzungsveranstaltungen *Erneuerbare Energien - Technologien und Potenziale* und *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 Nachkommastelle abgeschnitten.

Voraussetzungen
Erfolgreicher Abschluss des Moduls *Betriebswirtschaftslehre* [TVWL1BWL].

Bedingungen
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 verstehen und ökologische Auswirkungen der Energieversorgung zu beurteilen,
- kann die verschiedenen Energieträger und deren Eigenheiten bewerten,
- kennt die energiepolitischen Rahmenvorgaben,
- besitzt Kenntisse 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.)
Erneuerbare Energien - Technologien und Potenziale: Charakterisierung der verschiedenen erneuerbaren Energieträger (Wind, Sonne, Wasser, Erdwärme etc.)
Energiepolitik: Energiestrommanagement, energiepolitische Ziele und Instrumente (Emmissionshandel etc.)

Lehrveranstaltungen im Modul *Energiewirtschaft* [TVWLIIP2]

Nr.	Lehrveranstaltung	SWS V/Ü/T	Sem.	LP	Lehrveranstaltungs-verantwortliche
26010	Einführung in die Energiewirtschaft (S. 264)	2/2	S	5.5	Fichtner
26012	Erneuerbare Energien - Technologien und Potenziale (S. 265)	2/0	W	3.5	Fichtner
25959	Energiepolitik (S. 261)	2/0	S	3.5	Wietschel

6.3 Informatik

Modul: Vertiefungsmodul Informatik — Modulschlüssel: [TVWL3INFO1]

Fach: Informatik
Modulkoordination: Hartmut Schmeck, Andreas Oberweis, Detlef Seese, Wolffried Stucky, Rudi Studer, Stefan Tai
Leistungspunkte (LP): 9

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* [25886]. Die zweite Teilprüfung wird aus den Lehrveranstaltungen *Angewandte Informatik I* [25070], *Angewandte Informatik II* [25033], *Algorithms for Internet Applications* [25702], *Wissensmanagement* [25740], *Complexity Management* [25760], *Effiziente Algorithmen* [25700], *Software Engineering* [25728] und *Service-oriened Computing 1* [25770] 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.

Voraussetzungen
Keine.

Bedingungen
Eine Lehrveranstaltung kann nur dann angerechnet werden, wenn diese oder eine vergleichbare Lehrveranstaltung nicht bereits in einem anderen Modul belegt wurde.
Eine der Lehrveranstaltungen *Programmieren kommerzieller Systeme - Anwendung in Netzen mit Java* [25889] bzw. *Programmieren kommerzieller Systeme - Einsatz betrieblicher Standardsoftware* [25886] muss geprüft werden.

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

Lehrveranstaltungen im Modul *Vertiefungsmodul Informatik* [TVWL3INFO1]

Nr.	Lehrveranstaltung	SWS V/Ü/T	Sem.	LP	Lehrveranstaltungs-verantwortliche
25780	Programmierung kommerzieller Systeme - Anwendungen in Netzen mit Java (S. 253)	2/1/2	S	5	Seese, Ratz
25886	Programmierung kommerzieller Systeme - Einsatz betrieblicher Standardsoftware (S. 254)	2/1/2	W	5	Oberweis, Klink
25070	Angewandte Informatik I - Modellierung (S. 202)	2/1	W	5	Oberweis, Studer, Agarwal
25033	Angewandte Informatik II - Informatiksysteme für eCommerce (S. 199)	2/1	S	5	Tai
25702	Algorithms for Internet Applications (S. 243)	2/1	W	5	Schmeck
25740	Wissensmanagement (S. 246)	2/1	W	5	Studer
25760	Complexity Management (S. 248)	2/1	S	5	Seese
25728	Software Engineering (S. 245)	2/1	W	5	Oberweis, Seese
25700	Effiziente Algorithmen (S. 242)	2/1	S	5	Schmeck
25770	Service Oriented Computing 1 (S. 252)	2/1	W	5	Tai

Modul: Wahlpflichtmodul Informatik — Modulschlüssel: [TVWL3INFO2]

Fach: Informatik
Modulkoordination: Hartmut Schmeck, Andreas Oberweis, Detlef Seese, Wolffried Stucky, Stefan Tai, Rudi Studer
Leistungspunkte (LP): 9

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.

Voraussetzungen
Keine.

Bedingungen
Eine Lehrveranstaltung kann nur dann angerechnet werden, wenn dieser oder eine vergleichbare Lehrveranstaltung nicht in einem anderen Modul bereits belegt wurde.

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

Lehrveranstaltungen im Modul *Wahlpflichtmodul Informatik* [TVWL3INFO2]

Nr.	Lehrveranstaltung	SWS V/Ü/T	Sem.	LP	Lehrveranstaltungs-verantwortliche
25070	Angewandte Informatik I - Modellierung (S. 202)	2/1	W	5	Oberweis, Studer, Agarwal
25033	Angewandte Informatik II - Informatiksysteme für eCommerce (S. 199)	2/1	S	5	Tai
25702	Algorithms for Internet Applications (S. 243)	2/1	W	5	Schmeck
25700	Effiziente Algorithmen (S. 242)	2/1	S	5	Schmeck
25720	Datenbanksysteme (S. 244)	2/1	S	5	Oberweis, Dr. D. Sommer
25760	Complexity Management (S. 248)	2/1	S	5	Seese
25762	Intelligente Systeme im Finance (S. 250)	2/1	S	5	Seese
25728	Software Engineering (S. 245)	2/1	W	5	Oberweis, Seese
25740	Wissensmanagement (S. 246)	2/1	W	5	Studer
25748	Semantic Web Technologies I (S. 247)	2/1	W	5	Studer, Rudolph
25770	Service Oriented Computing 1 (S. 252)	2/1	W	5	Tai

6.4 Operations Research

Modul: Anwendungen des Operations Research — Modulschlüssel: [TVWL3OR5]

Fach: Operations Research
Modulkoordination: Stefan Nickel
Leistungspunkte (LP): 9

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.

Voraussetzungen
Keine.

Bedingungen
Mindestens eine der Veranstaltungen *Standortplanung und strategisches Supply Chain Management* [25486] und *Taktisches und operatives Supply Chain Management* [25488] 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 Schedulings sowie verschiedene Vorgehensweisen in der Beschaffungs- und Distributionslogistik. Fragestellungen der Warenhaltung und des Lagerhaltungsmanagements werden ebenfalls angesprochen.

Lehrveranstaltungen im Modul *Anwendungen des Operations Research* [TVWL3OR5]

Nr.	Lehrveranstaltung	SWS V/Ü/T	Sem.	LP	Lehrveranstaltungs-verantwortliche
25486	Standortplanung und strategisches Supply Chain Management (S. 230)	2/1	S	4.5	Nickel
25488	Taktisches und operatives Supply Chain Management (S. 231)	2/1	W	4.5	Nickel
25490	Software-Praktikum: OR-Modelle I (S. 232)	1/2	W	4.5	Nickel
25134	Globale Optimierung I (S. 206)	2/1	W	4.5	Stein
25136	Globale Optimierung II (S. 207)	2/1	W	4.5	Stein
25662	Simulation I (S. 239)	2/1/2	W	4.5	Waldmann

Anmerkungen
Das für drei Studienjahre im Voraus geplante Lehrangebot kann im Internet unter http://www.ior.kit.edu/ nachgelesen werden.
Das Modul wird erstmals im WS 2009/10 angeboten.

Modul: Methodische Grundlagen des OR — Modulschlüssel: [TVWL3OR6]

Fach: Operations Research
Modulkoordination: Oliver Stein
Leistungspunkte (LP): 9

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.

Voraussetzungen
Keine.

Bedingungen
Mindestens eine der Veranstaltungen *Nichtlineare Optimierung I* [25111] und *Globale Optimierung I* [25134] 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.

Lehrveranstaltungen im Modul *Methodische Grundlagen des OR* [TVWL3OR6]

Nr.	Lehrveranstaltung	SWS V/Ü/T	Sem.	LP	Lehrveranstaltungs-verantwortliche
25111	Nichtlineare Optimierung I (S. 203)	2/1	S	4.5	Stein
25113	Nichtlineare Optimierung II (S. 204)	2/1	S	4.5	Stein
25134	Globale Optimierung I (S. 206)	2/1	W	4.5	Stein
25136	Globale Optimierung II (S. 207)	2/1	W	4.5	Stein
25486	Standortplanung und strategisches Supply Chain Management (S. 230)	2/1	S	4.5	Nickel
25679	Stochastische Entscheidungsmodelle I (S. 241)	2/1/2	W	4.5	Waldmann

Anmerkungen
Das für drei Studienjahre im Voraus geplante Lehrangebot kann im Internet unter http://www.ior.kit.edu/ nachgelesen werden.
Dieses Modul wird erstmals im WS 2009/10 angeboten.

Modul: Stochastische Methoden und Simulation Modulschlüssel: [TVWLOR7]

Fach: Operations Research
Modulkoordination: Karl-Heinz Waldmann
Leistungspunkte (LP): 9

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.

Voraussetzungen
Keine.

Bedingungen
Mindestens eine der Veranstaltungen *Stochastische Entscheidungsmodelle I* [25679] und *Simulation I* [25662] 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:
Markov Ketten, Poisson Prozesse, Markov Ketten in stetiger Zeit, Wartesysteme.
Diskrete Simulation, Erzeugung von Zufallszahlen, Erzeugung von Zufallszahlen diskreter und stetiger Zufallsvariablen, statistische Analyse simulierter Daten.
Varianzreduzierende Verfahren, Simulation stochastischer Prozesse, Fallstudien

Lehrveranstaltungen im Modul *Stochastische Methoden und Simulation* [TVWLOR7]

Nr.	Lehrveranstaltung	SWS V/Ü/T	Sem.	LP	Lehrveranstaltungs-verantwortliche
25679	Stochastische Entscheidungsmodelle I (S. 241)	2/1/2	W	4.5	Waldmann
25662	Simulation I (S. 239)	2/1/2	W	4.5	Waldmann
25665	Simulation II (S. 240)	2/1/2	S	4.5	Waldmann
25111	Nichtlineare Optimierung I (S. 203)	2/1	S	4.5	Stein
25488	Taktisches und operatives Supply Chain Management (S. 231)	2/1	W	4.5	Nickel

Anmerkungen
Das für drei Studienjahre im Voraus geplante Lehrangebot kann im Internet unter http://www.ior.kit.edu/ nachgelesen werden.
Dieses Modul wird erstmals im WS 2009/10 angeboten.

Modul: Methoden der Diskreten Optimierung — Modulschlüssel: [TVWL3OR1]

Fach: Operations Research
Modulkoordination: Oliver Stein
Leistungspunkte (LP): 9

Erfolgskontrolle
Die Modulprüfung erfolgt in Form einer schriftlichen Prüfung (120 min.) (nach §4(2),1 BPO) über die gewählte Lehrveranstaltung des Moduls.
Die Prüfung findet zu Beginn der vorlesungsfreien Zeit des jeweiligen Semesters statt. Wiederholungsprüfungen werden nach dem darauffolgenden Semester angeboten.
Die Note des Moduls entspricht der Klausurnote.
In der Lehrveranstaltung *Gemischt-ganzzahlige Optimierung* [25138] kann die Note einer bestandenen Klausur um ein Drittel eines Notenschrittes (nach §4(2), 3 SPO) verbessert werden, wenn mindestens 50% der Übungspunkte erworben wurden.
Die Erfolgskontrolle wird bei jeder Lehrveranstaltung dieses Moduls beschrieben.

Voraussetzungen
Keine.

Bedingungen
Keine.

Lernziele
Der/die Studierende

- benennt und beschreibt die Grundbegriffe der diskreten Optimierung,
- kennt die in der Praxis unverzichtbaren Modelle und Lösungsmethoden,
- 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,
- erkennt Nachteile der Lösungsmethoden und ist gegebenenfalls in der Lage, Vorschläge für Ihre Anpassung an Praxisprobleme zu machen.

Inhalt
Das Modul behandelt die Lösung von Optimierungsproblemen mit diskreten Strukturen wie Ganzzahligkeits-Bedingungen an einen Teil der Variablen oder einen zugrundeliegende Graphen.

Lehrveranstaltungen im Modul *Methoden der Diskreten Optimierung* [TVWL3OR1]

Nr.	Lehrveranstaltung	SWS V/Ü/T	Sem.	LP	Lehrveranstaltungs-verantwortliche
25432	Optimierung auf Graphen und Netzwerken (S. 229)	4/2/2	S	9	N.N.
25138	Gemischt-ganzzahlige Optimierung (S. 208)	4/2	S	9	Stein

Anmerkungen
Das Modul wurde letztmals im SS 2009 angeboten. Erstanmeldungen sind nicht mehr möglich.

Modul: Stochastische Methoden und Simulation Modulschlüssel: [TVWL3OR4]

Fach: Operations Research
Modulkoordination: Karl-Heinz Waldmann
Leistungspunkte (LP): 9

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

Voraussetzungen
Keine.

Bedingungen
Keine

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:
Markov Ketten, Poisson Prozesse, Markov Ketten in stetiger Zeit, Wartesysteme.
Diskrete Simulation, Erzeugung von Zufallszahlen, Erzeugung von Zufallszahlen diskreter und stetiger Zufallsvariablen, statistische Analyse simulierter Daten.
Varianzreduzierende Verfahren, Simulation stochastischer Prozesse, Fallstudien

Lehrveranstaltungen im Modul *Stochastische Methoden und Simulation* [TVWL3OR4]

Nr.	Lehrveranstaltung	SWS V/Ü/T	Sem.	LP	Lehrveranstaltungs-verantwortliche
25679	Stochastische Entscheidungsmodelle I (S. 241)	2/1/2	W	4.5	Waldmann
25662	Simulation I (S. 239)	2/1/2	W	4.5	Waldmann
25665	Simulation II (S. 240)	2/1/2	S	4.5	Waldmann

Anmerkungen
Die Veranstaltung *OR-Methoden und Modelle in der Informationswirtschaft I* wurde umbenannt in *Stochastische Entscheidungsmodelle I*.
Das Modul wird nicht mehr angeboten. Erstanmeldungen zum Modul sind nicht mehr möglich.
Die dem Modul zugehörigen Lehrveranstaltungen werden nicht regelmäßig angeboten. Das für 2 Studienjahre im voraus geplante Lehrangebot kann im Internet nachgelesen werden.

6.5 Statistik

Modul: Statistical Applications of Financial Risk Management [TVWL3STAT] Modulschlüssel:

Fach: Statistik
Modulkoordination: Svetlozar Rachev
Leistungspunkte (LP): 9

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.

Voraussetzungen
Erfolgreicher Abschluss des Moduls Statistik [TVWL1STAT].

Bedingungen
Die Vorlesung *Statistics and Econometrics in Business and Economics* muss belegt werden.

Lernziele
Der/die Studierende

- besitzt fortgeschrittene Kenntnisse von ökonometrischen 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 ökonometrischen Methoden. Neben den theoretischen Grundlagen wird an praktischen Beispielen auch das Anpassen der Modelle und Prozesse auf konkrete Problemstellungen, sowie die computergestützte Implementierung vermittelt.

Lehrveranstaltungen im Modul *Statistical Applications of Financial Risk Management* [TVWL3STAT]

Nr.	Lehrveranstaltung	SWS V/Ü/T	Sem.	LP	Lehrveranstaltungs-verantwortliche
25325	Statistics and Econometrics in Business and Economics (S. 221)	2/2	W	4.5	Heller
25016	Volkswirtschaftslehre III: Einführung in die Ökonometrie (S. 97)	2/2	S	5	Höchstötter
25355	Bankmanagement und Finanzmärkte, Ökonometrische Anwendungen (S. 222)	2/2	S	5	Vollmer
25375	Data Mining (S. 227)	2	W	5	Nakhaeizadeh

6.6 Natur- und Ingenieurwissenschaften

Modul: Einführung in die Technische Logistik Modulschlüssel: [TVWL3INGMB13]

Fach: Naturwissenschaften/ Ingenieurwissenschaften
Modulkoordination: Kai Furmans
Leistungspunkte (LP): 9

Erfolgskontrolle
Die Modulprüfung erfolgt in Form von Teilprüfungen (nach §4(2) SPO) über die gewählten Lehrveranstaltungen des Moduls, mit denen in Summe die Mindestforderung 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 Nachkommastelle abgeschnitten.
Optional kann die Modulnote durch eine Seminararbeit am IFL um eine Notenstufe (0.3) verbessert werden.

Voraussetzungen
Keine.

Bedingungen
Eine der beiden Kernveranstaltungen *Materialflusslehre* [21051] oder *Grundlagen der technischen Logistik* [21081] muss belegt werden.

Lernziele
Der/die Studierende

- besitzt fundierte Kenntnisse und Methodenwissen in den zentralen Fragestellungen der technischen Logistik,
- kennt und versteht die Funktionsweise fördertechnischer 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 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.

Lehrveranstaltungen im Modul *Einführung in die Technische Logistik* [TVWL3INGMB13]

Nr.	Lehrveranstaltung	SWS V/Ü/T	Sem.	LP	Lehrveranstaltungs-verantwortliche
21051	Materialflusslehre (S. 141)	3/1	W	6	Furmans
21081	Grundlagen der Technischen Logistik (S. 146)	3/1	S	6	Mittwollen
21086	Lager- und Distributionssysteme (S. 148)	2	S	3	Wisser
21056	Logistiksysteme auf Flughäfen (S. 142)	2	W	3	Brendlin
21085	Logistik in der Automobilindustrie (S. 147)	2	S	3	Furmans
21089	Anwendung der Technischen Logistik in der Warensortier- und Verteiltechnik (S. 149)	2	S	3	Föller
21692	Internationale Produktion und Logistik (S. 164)	2	S	3	Lanza
21074	Informationssysteme in Logistik und Supply Chain Management (S. 144)	2/0	S	3	Kilger

Anmerkungen
Die Veranstaltung *Informationssysteme in Logistik und Supply Chain Management* [21074] ist neu im Modul.

Modul: Produktionstechnik I

Modulschlüssel: [TVWL3INGMB10]

Fach: Naturwissenschaften/ Ingenieurwissenschaften
Modulkoordination: Volker Schulze
Leistungspunkte (LP): 9

Erfolgskontrolle
Die Modulprüfung erfolgt in Form einer schriftlichen Prüfung (nach §4(2), 1 SPO) über die gewählte Lehrveranstaltung des Moduls. Die Prüfungen werden jedes Semester zu Beginn 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 entspricht der Klausurnote.
Optional kann die Modulnote durch das Abfassen einer Seminararbeit (nach §4(2), 3 SPO) verbessert werden.

Voraussetzungen
Keine.

Bedingungen
Keine.

Lernziele
Der/die Studierende

- kennt und versteht die Module der Produktionstechnik (Fertigungstechnik, Organisation und Planung, Werkzeugmaschinen und Roboter),
- kann sein Wissen zielgerichtet für eine effiziente Produktionstechnik einsetzen.

Inhalt
Im Rahmen dieses ingenieurwissenschaftlichen Moduls werden die grundlegenden Aspekte der Produktionstechnik vermittelt. Dies schließt die Fertigungstechnik, die Werkzeugmaschinen- und Handhabungstechnik und die Organisation und Planung ein. Im Modul Produktionstechnik I umfasst dies eines dieser Themenfelder.

Lehrveranstaltungen im Modul *Produktionstechnik I* [TVWL3INGMB10]

Nr.	Lehrveranstaltung	SWS V/Ü/T	Sem.	LP	Lehrveranstaltungs-verantwortliche
21657	Fertigungstechnik (S. 162)	4/2	W	9	Schulze
21660	Integrierte Produktionsplanung (S. 163)	4/2	S	9	Lanza
21652	Werkzeugmaschinen (S. 161)	4/2	W	9	Munzinger

Modul: Produktionstechnik II

Modulschlüssel: [TVWL3INGMB4]

Fach: Naturwissenschaften/ Ingenieurwissenschaften
Modulkoordination: Volker Schulze
Leistungspunkte (LP): 18

Erfolgskontrolle
Die Modulprüfung erfolgt in Form einer schriftlichen Prüfung (nach §4(2), 1 SPO) über die gewählten Lehrveranstaltungen des Moduls mit denen in Summe die Mindestanforderungen an LP erfüllt wird. Die Prüfungen werden jedes Semester zu Beginn 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 entspricht der Klausurnote.
Optional kann die Modulnote durch das Abfassen einer Seminararbeit (nach §4(2), 3 SPO) verbessert werden.

Voraussetzungen
Keine.

Bedingungen
Keine.

Lernziele
Der/die Studierende

- kennt und versteht die Module der Produktionstechnik (Fertigungstechnik, Organisation und Planung, Werkzeugmaschinen und Roboter),
- kann sein Wissen zielgerichtet für eine effiziente Produktionstechnik einsetzen.

Inhalt
Im Rahmen dieses ingenieurwissenschaftlichen Moduls werden die grundlegenden Aspekte der Produktionstechnik vermittelt. Dies schließt die Fertigungstechnik, die Werkzeugmaschinen- und Handhabungstechnik und die Organisation und Planung ein. Im Modul Produktionstechnik II umfasst dies zwei dieser Themenfelder.

Lehrveranstaltungen im Modul *Produktionstechnik II* [TVWL3INGMB4]

Nr.	Lehrveranstaltung	SWS V/Ü/T	Sem.	LP	Lehrveranstaltungs-verantwortliche
21657	Fertigungstechnik (S. 162)	4/2	W	9	Schulze
21660	Integrierte Produktionsplanung (S. 163)	4/2	S	9	Lanza
21652	Werkzeugmaschinen (S. 161)	4/2	W	9	Munzinger

Modul: Verbrennungsmotoren — Modulschlüssel: [TVWL3INGMB16]

Fach: Naturwissenschaften/ Ingenieurwissenschaften
Modulkoordination: Heiko Kubach
Leistungspunkte (LP): 9

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 gewichteten Noten der Teilprüfungen gebildet und nach der ersten Nachkommastelle abgeschnitten.
Die Gewichtungsfaktoren sind:

- *Verbrennungsmotoren A* [21101]: 6
- *Verbrennungsmotoren B* [21135]: 4
- Alle anderen: 3

Voraussetzungen
Es werden Kenntnisse in Thermodynamik empfohlen.

Bedingungen
Die Lehrveranstaltung *Verbrennungsmotoren A* [21101] muss gehört werden.

Lernziele
Der/die Studierende

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

Inhalt

Lehrveranstaltungen im Modul *Verbrennungsmotoren* [TVWL3INGMB16]

Nr.	Lehrveranstaltung	SWS V/Ü/T	Sem.	LP	Lehrveranstaltungs-verantwortliche
21101	Verbrennungsmotoren A (S. 150)	4/2	W	8	Spicher
21135	Verbrennungsmotoren B (S. 155)	2/1	S	4	Spicher
21137	Motorenmesstechnik (S. 156)	2	S	4	Bernhardt
21112	Aufladung von Verbrennungsmotoren (S. 152)	2	S	4	Golloch
21114	Simulation von Spray- und Gemischbildungs-prozessen in Verbrennungsmotoren (S. 153)	2	W	4	Baumgarten
21134	Methoden der Analyse der motorischen Verbren-nung (S. 154)	2	S	4	Wagner
21109	Betriebsstoffe für Verbrennungsmotoren und ihre Prüfung (S. 151)	2	W	4	Volz

Modul: Motorenentwicklung — Modulschlüssel: [TVWL3INGMB17]

Fach: Naturwissenschaften/ Ingenieurwissenschaften
Modulkoordination: Heiko Kubach
Leistungspunkte (LP): 18

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 gewichteten Noten der Teilprüfungen gebildet und nach der ersten Nachkommastelle abgeschnitten.
Die Gewichtungsfaktoren sind:

- *Verbrennungsmotoren A* [21101]: 6
- *Verbrennungsmotoren B* [21135]: 4
- Alle anderen: 3

Voraussetzungen
Es werden Kenntnisse in Thermodynamik empfohlen.

Bedingungen
Die Lehrveranstaltungen *Verbrennungsmotoren A* [21101] und *Verbrennungsmotoren B* [21135] sind Pflichtveranstaltungen im Modul und müssen belegt werden.

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

Lehrveranstaltungen im Modul *Motorenentwicklung* [TVWL3INGMB17]

Nr.	Lehrveranstaltung	SWS V/Ü/T	Sem.	LP	Lehrveranstaltungs-verantwortliche
21101	Verbrennungsmotoren A (S. 150)	4/2	W	8	Spicher
21135	Verbrennungsmotoren B (S. 155)	2/1	S	4	Spicher
21112	Aufladung von Verbrennungsmotoren (S. 152)	2	S	4	Golloch
21114	Simulation von Spray- und Gemischbildungs-prozessen in Verbrennungsmotoren (S. 153)	2	W	4	Baumgarten
21134	Methoden der Analyse der motorischen Verbren-nung (S. 154)	2	S	4	Wagner
21109	Betriebsstoffe für Verbrennungsmotoren und ihre Prüfung (S. 151)	2	W	4	Volz
21138	Grundlagen der katalytischen Abgasnachbehand-lung bei Verbrennungsmotoren (S. 157)	2	S	4	Lox
21137	Motorenmesstechnik (S. 156)	2	S	4	Bernhardt

Modul: Product Lifecycle Management — Modulschlüssel: [TVWL3INGMB21]

Fach: Naturwissenschaften/ Ingenieurwissenschaften
Modulkoordination: Jivka Ovtcharova
Leistungspunkte (LP): 9

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.

Voraussetzungen
Keine.

Bedingungen
Die Lehrveranstaltungen *Product Lifecycle Management* [21350] ist Pflicht im Module 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.

Lehrveranstaltungen im Modul *Product Lifecycle Management* [TVWL3INGMB21]

Nr.	Lehrveranstaltung	SWS V/Ü/T	Sem.	LP	Lehrveranstaltungs-verantwortliche
21350	Product Lifecycle Management (S. 158)	3/1	W	6	Ovtcharova
21366	Product Lifecycle Management in der Fertigungsindustrie (S. 159)	2/0	W	3	Meier
21387	Rechnerintegrierte Planung neuer Produkte (S. 160)	2/0	S	3	Kläger

Modul: Elektrische Energietechnik Modulschlüssel: [TVWL3INGETIT1]

Fach: Naturwissenschaften/ Ingenieurwissenschaften
Modulkoordination: Bernd Hoferer, Thomas Leibfried
Leistungspunkte (LP): 18

Erfolgskontrolle
Die Modulprüfung erfolgt in Form von Teilprüfungen (nach §4(2), 1 o. 2 SPO) über die gewählten Kurse 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.

Voraussetzungen
Keine.

Bedingungen
Die Kurse *Erzeugung, Übertragung und Verteilung elektrischer Energie* [909081] sowie *Elektrischer Anlagen- und Systemtechnik I* [23371] des Moduls sind Kernveranstaltungen und müssen geprüft werden.
Des Weiteren sind Kurse aus dem Modulprogramm im Umfang von mindestens 9 LP zu wählen.

Lernziele
Der/ die Studierende

- besitzt grundlegende und einige weiterführende Kenntnisse der elektrischen Energietechik
- ist in der Lage, elektrische Energiesysteme zu analysieren, zu entwickeln etc.

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.

Lehrveranstaltungen im Modul *Elektrische Energietechnik* [TVWL3INGETIT1]

Nr.	Lehrveranstaltung	SWS V/Ü/T	Sem.	LP	Lehrveranstaltungs-verantwortliche
23391/23393	Elektroenergiesysteme (S. 175)	2/2	S	6	Leibfried
23371/23373	Elektrische Anlagen- und Systemtechnik I: Berechnung elektrischer Energienetze (S. 172)	2/2	W	6	Leibfried
23356	Erzeugung elektrischer Energie (S. 170)	2/0	W	3	Hoferer
23365	Diagnostik elektrischer Betriebsmittel (S. 171)	2/0	W	3	Leibfried
23390	Aufbau und Betrieb von Leistungstransformatoren (S. 174)	2	S	3	Schäfer
23382	Elektrische Installationstechnik (S. 173)	2	S	3	Kühner
23396	Automation in der Energietechnik (Netzleittechnik) (S. 177)	2	S	3	Eichler

Modul: Grundlagen der Raum- und Infrastrukturplanung [TVWL3INGBGU1]

Modulschlüssel:

Fach: Naturwissenschaften/ Ingenieurwissenschaften
Modulkoordination: Ralf Roos
Leistungspunkte (LP): 9

Erfolgskontrolle
Die Modulprüfung erfolgt als 120 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.

Voraussetzungen
Keine.

Bedingungen
Keine.

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.

Lehrveranstaltungen im Modul *Grundlagen der Raum- und Infrastrukturplanung* [TVWL3INGBGU1]

Nr.	Lehrveranstaltung	SWS V/Ü/T	Sem.	LP	Lehrveranstaltungs-verantwortliche
19027	Verkehrswesen (S. 127)	1/1	S	3	Zumkeller, Chlond
19026	Bemessungsgrundlagen im Straßenwesen (S. 126)	1/1	S	3	Roos
19028	Raumplanung und Planungsrecht (S. 128)	1/1	S	3	Engelke, Heberling

Modul: Grundlagen Spurgeführte Systeme Modulschlüssel: [TVWL3INGBGU2]

Fach: Naturwissenschaften/ Ingenieurwissenschaften
Modulkoordination: Friedrich Schedel
Leistungspunkte (LP): 9

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

Voraussetzungen
Keine.

Bedingungen
Keine.

Lernziele
Der/die Studierende

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

Inhalt

Lehrveranstaltungen im Modul *Grundlagen Spurgeführte Systeme* [TVWL3INGBGU2]

Nr.	Lehrveranstaltung	SWS V/Ü/T	Sem.	LP	Lehrveranstaltungs-verantwortliche
19066	Grundlagen Spurgeführter Systeme (S. 130)	3/1	S	6	Schedel, Hohnecker
19306	Eisenbahnbetriebswissenschaft I - Grundlagen (S. 131)	1	W	3	Hohnecker

Modul: Grundlagen des Life Science Engineering Modulschlüssel: [TVWL3INGCV1]

Fach: Naturwissenschaften/ Ingenieurwissenschaften
Modulkoordination: Volker Gaukel
Leistungspunkte (LP): 9

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

- *Grundlagen des Life Science Engineering II* [22221]*:* 45 min Klausur
  Termin: gemäß Aushang, einmal pro Semester
  Wiederholungsprüfung: zum nächsten ordentlichen Prüftermin
- Gemeinsame mündliche Prüfung über die gewählten Lehrveranstaltungen (außer [22932])
  Die jeweiligen Lehrveranstaltungen gehen mit je 15 min (4 LP) in die Prüfung ein
  Termin: nach Absprache mit dem Sekretariat des Bereichs Lebensmittelverfahrenstechnik
  Wiederholungsprüfung: frühestens 4 Wochen nach dem vorigen Prüfungstermin

Die Gesamtnote des Moduls wird als ein Durchschnitt aus den Einzelnoten anteilig der LP gebildet.

Voraussetzungen
Keine.

Bedingungen
Die Lehrveranstaltung *Grundlagen der Verfahrenstechnik am Beispiel Lebensmittel I* [22213] ist Pflicht in diesem Modul und muss geprüft werden.

Lernziele
Der/die Studierende

- kennt wichtige ingenieurwissenschaftliche Grundlagen der Verfahrenstechnik wie Grundlagen der Wärme und Stoffübertragung, der Strömungsmechanik u.a.,
- kennt und versteht die Grundlagen des Life Science Engineering.

Inhalt

Lehrveranstaltungen im Modul *Grundlagen des Life Science Engineering* [TVWL3INGCV1]

Nr.	Lehrveranstaltung	SWS V/Ü/T	Sem.	LP	Lehrveranstaltungs-verantwortliche
22213	Grundlagen der Verfahrenstechnik am Beispiel Lebensmittel I (S. 166)	2/0	W	4	Gaukel
22601	Chemische Technologie des Wassers (S. 169)	2/0	W	4	Frimmel
22319	Energieflüsse, Stoffkreisläufe und globale Entwicklung (S. 168)	2/0	W	4	Schaub
22220	Life Science Engineering II (S. 167)	2/0	W	2	Schuchmann, et. al.

Anmerkungen
Das Modul wird nicht mehr angeboten. Erstanmeldungen zum Modul sind nicht mehr möglich.

Modul: Katastrophenverständnis und -vorhersage I Modulschlüssel: [TVWL3INGINTER1]

Fach: Naturwissenschaften/ Ingenieurwissenschaften
Modulkoordination: Ute Werner
Leistungspunkte (LP): 9

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

Voraussetzungen
Keine.

Bedingungen
Im Bereich Fernerkundung können *Fernerkundungssysteme* [20241] und *Fernerkundungsverfahren*[20243] zu einer minimalen Prüfungskombinationen zusammengefasst werden, empfehlenswerter ist aber die umfassendere Kombination *Fernerkundung* [GEOD-BFB-1]. Einzelprüfungen der Veranstaltungen *Fernerkundungssysteme* [20241] und *Fernerkundungsverfahren* [20243] werden dagegen nicht angeboten.

Lernziele
Der/ die Studierende

- besitzt interdisziplinäre Kentnisse hinsichtlich der möglichen Ursachen schnell eintretender oder sich langsam anbahnender Katastrophen und deren Wirkungen,
- besitzt ein fachübergreifendes Verständnis für Naturkatastrophen,
- kennt und versteht die Methodiken zur frühzeitigen Vorhersage extremer Naturereignisse.

Inhalt
Ziel ist ein interdisziplinäres Bild möglicher Ursachen schnell eintretender oder sich langsam anbahnender Katastrophen zu vermitteln und deren Wirkungen aufzuzeigen. Im Zentrum stehen dabei sog. Naturkatastrophen infolge von Erdbeben, Massenbewegungen, Überflutungen oder Stürmen. Über Beiträge aus der Meteorologie, Geophysik, Tektonik und Hydrologie soll ein fachübergreifendes Verständnis für Katastrophen geschaffen werden. Dies dient dem Ziel, Schäden für den Einzelnen und für die Gesellschaft so weit wie möglich zu mindern.
Über eine frühzeitige Vorhersage extremer Naturereignisse kann die Vulnerabilität von Menschen, Infrastrukturen, technischen und biologischen Systemen reduziert werden. Deshalb kommt der Vermittlung methodischer Kenntnisse (z.B. in Bezug auf die Fernerkundung, Geoinformatik oder meteorologische Messmethoden) eine hohe Bedeutung zu.

Lehrveranstaltungen im Modul *Katastrophenverständnis und -vorhersage I* [TVWL3INGINTER1]

Nr.	Lehrveranstaltung	SWS V/Ü/T	Sem.	LP	Lehrveranstaltungs-verantwortliche
3201	Allgemeine Meteorologie / Klimatologie II (S. 121)	3/1	S	5	Jones
03203	Instrumentenkunde (S. 122)	2	W	3.5	Kottmeier
03013	Meteorologische Naturgefahren (S. 120)	2	W	3.5	Kottmeier, Kunz
04013	Tectonic Stress in Petroleum Rock Mechanics (S. 123)	1/1	W	3	Müller
GEOD-BFB-1	Fernerkundung (S. 300)	3/2/1	S	7	Hinz, Weidner
20241/42	Fernerkundungssysteme (S. 135)	1/1	S	2	Hinz, Weidner
20243/44	Fernerkundungsverfahren (S. 136)	2/1	S	2	Hinz, Weidner
20245	Hauptvermessungsübung III (S. 137)	5	S	1	Hinz, Weidner
20150	Geoinformatik I (S. 134)	2/1	W	4	Zippelt
20712/13	Einführung in GIS für Studierende natur-, ingenieur- und geowissenschaftlicher Fachrichtungen (S. 138)	2/2	W	4	Rösch
19055	Wasserbau und Wasserwirtschaft I: Grundlagen (S. 129)	2/2	W	6	Nestmann et al.
10557	Einführung in die Ingenieur- und Hydrogeologie (S. 124)	2	S	3	Fecker, Wolf
19632	Natural Disaster Management (S. 133)	1	S	1.5	Wenzel

Anmerkungen
Zusätzlich zu den detailliert vorgestellten Veranstaltungen besteht in Abstimmung mit der Modulkoordinatorin die Möglichkeit, passende weitere Veranstaltungen zu wählen.
Die Zusammensetzung des Moduls hat sich geändert.

Folgende Veranstaltungen wurden in vorhergehenden Modulhandbüchern unter anderem Titel angekündigt:
Allgemeine Meteorologie [3201] unter dem Titel *Klimatologie für andere Fakultäten*
Instrumentenkunde [03203] unter dem Titel *Meteorologische Messmethoden*
Wasserbau und Wasserwirtschaft I: Grundlagen [19055] unter dem Titel *Wasserbau und Wasserwirtschaft I.*
Die Veranstaltungen *Einführung in die Ingenieur- und Hydrogeologie* [10557], *Natural Desaster Management* [19632] *Fernerkundungssysteme* [20241/42], *Fernerkungdungsverfahren* [20243/44] und *Einführung in GIS für Studierende natur-, ingenieur- und geowissenschaftlicher Fachrichtungen* [20712] sind neu im Modul. Die Prüfung *Fernerkundung* [GEOD-BFB-1] ist neu im Modul.
Die Veranstaltungen *Fernerkundung I* [20242], *Fernerkundung II* [20262], *Hydrologisch-wasserwirtschaftliches Mess- und Versuchswesen* [19206], *Bodenerosion und Bodenschutz* [19216b], *Einführung in die Allgemene Geophysik* [04006] und *Geoinformatik II* [20160] werden nicht mehr angeboten. Erstanmeldungen zu den Prüfungen sind nicht mehr möglich.
Die Veranstaltung *Geoinformatik I* [20150] wird letztmalig im WS 2009/2010 angeboten.

Modul: Katastrophenverständnis und -vorhersage II Modulschlüssel: [TVWL3INGINTER4]

Fach: Naturwissenschaften/ Ingenieurwissenschaften
Modulkoordination: Ute Werner
Leistungspunkte (LP): 18

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

Voraussetzungen
Keine.

Bedingungen
Im Bereich Fernerkundung können *Fernerkundungssysteme* [20241] und *Fernerkundungsverfahren*[20243] zu einer minimalen Prüfungskombinationen zusammengefasst werden, empfehlenswerter ist aber die umfassendere Kombination *Fernerkundung* [GEOD-BFB-1]. Einzelprüfungen der Veranstaltungen *Fernerkundungssysteme* [20241] und *Fernerkundungsverfahren* [20243] werden dagegen nicht angeboten.

Lernziele
Der/ die Studierende

- besitzt interdisziplinäre Kentnisse hinsichtlich der möglichen Ursachen schnell eintretender oder sich langsam anbahnender Katastrophen und deren Wirkungen,
- besitzt ein fachübergreifendes Verständnis für Naturkatastrophen,
- kennt und versteht die Methodiken zur frühzeitigen Vorhersage extremer Naturereignisse.

Inhalt
Ziel ist ein interdisziplinäres Bild möglicher Ursachen schnell eintretender oder sich langsam anbahnender Katastrophen zu vermitteln und deren Wirkungen aufzuzeigen. Im Zentrum stehen dabei sog. Naturkatastrophen infolge von Erdbeben, Massenbewegungen, Überflutungen oder Stürmen. Über Beiträge aus der Meteorologie, Geophysik, Tektonik und Hydrologie soll ein fachübergreifendes Verständnis für Katastrophen geschaffen werden. Dies dient dem Ziel, Schäden für den Einzelnen und für die Gesellschaft so weit wie möglich zu mindern.
Über eine frühzeitige Vorhersage extremer Naturereignisse kann die Vulnerabilität von Menschen, Infrastrukturen, technischen und biologischen Systemen reduziert werden. Deshalb kommt der Vermittlung methodischer Kenntnisse (z.B. in Bezug auf die Fernerkundung, Geoinformatik oder meteorologische Messmethoden) eine hohe Bedeutung zu.

Lehrveranstaltungen im Modul *Katastrophenverständnis und -vorhersage II* [TVWL3INGINTER4]

Nr.	Lehrveranstaltung	SWS V/Ü/T	Sem.	LP	Lehrveranstaltungs-verantwortliche
3201	Allgemeine Meteorologie / Klimatologie II (S. 121)	3/1	S	5	Jones
03203	Instrumentenkunde (S. 122)	2	W	3.5	Kottmeier
03013	Meteorologische Naturgefahren (S. 120)	2	W	3.5	Kottmeier, Kunz
04013	Tectonic Stress in Petroleum Rock Mechanics (S. 123)	1/1	W	3	Müller
GEOD-BFB-1	Fernerkundung (S. 300)	3/2/1	S	7	Hinz, Weidner
20241/42	Fernerkundungssysteme (S. 135)	1/1	S	2	Hinz, Weidner
20243/44	Fernerkundungsverfahren (S. 136)	2/1	S	2	Hinz, Weidner
20245	Hauptvermessungsübung III (S. 137)	5	S	1	Hinz, Weidner
20150	Geoinformatik I (S. 134)	2/1	W	4	Zippelt
20712/13	Einführung in GIS für Studierende natur-, ingenieur- und geowissenschaftlicher Fachrichtungen (S. 138)	2/2	W	4	Rösch
19055	Wasserbau und Wasserwirtschaft I: Grundlagen (S. 129)	2/2	W	6	Nestmann et al.
10557	Einführung in die Ingenieur- und Hydrogeologie (S. 124)	2	S	3	Fecker, Wolf
19632	Natural Disaster Management (S. 133)	1	S	1.5	Wenzel

Anmerkungen
Zusätzlich zu den detailliert vorgestellten Veranstaltungen besteht in Abstimmung mit der Modulkoordinatorin die Möglichkeit, passende weitere Veranstaltungen zu wählen.
Die Zusammensetzung des Moduls hat sich geändert.

Folgende Veranstaltungen wurden in vorhergehenden Modulhandbüchern unter anderem Titel angekündigt:
Allgemeine Meteorologie [3201] unter dem Titel *Klimatologie für andere Fakultäten*
Instrumentenkunde [03203] unter dem Titel *Meteorologische Messmethoden*
Wasserbau und Wasserwirtschaft I: Grundlagen [19055] unter dem Titel *Wasserbau und Wasserwirtschaft I.*
Die Veranstaltungen *Einführung in die Ingenieur- und Hydrogeologie* [10557], *Natural Desaster Management* [19632] *Fernerkundungssysteme* [20241/42], *Fernerkungdungsverfahren* [20243/44] und *Einführung in GIS für Studierende natur-, ingenieur- und geowissenschaftlicher Fachrichtungen* [20712] sind neu im Modul. Die Prüfung *Fernerkundung* [GEOD-BFB-1] ist neu im Modul.
Die Veranstaltungen *Fernerkundung I* [20242], *Fernerkundung II* [20262], *Hydrologisch-wasserwirtschaftliches Mess- und Versuchswesen* [19206], *Bodenerosion und Bodenschutz* [19216b], *Einführung in die Allgemene Geophysik* [04006] und *Geoinformatik II* [20160] werden nicht mehr angeboten. Erstanmeldungen zu den Prüfungen sind nicht mehr möglich.
Die Veranstaltung *Geoinformatik I* [20150] wird letztmalig im WS 2009/2010 angeboten.

Modul: Sicherheitswissenschaft I — Modulschlüssel: [TVWLINGINTER3]

Fach: Naturwissenschaften/ Ingenieurwissenschaften
Modulkoordination: Ute Werner
Leistungspunkte (LP): 9

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

Voraussetzungen
Keine.

Bedingungen
Keine.

Lernziele
Der/die Studierende

- besitzt ein grundlegendes disziplinübergreifendes und -integrierendes Sicherheitsverständnis ,
- kennt und versteht die theoretischen und methodischen Ansätze sowie Anwendungsbereiche der Sicherheitswissenschaft verschiedener Ingenieurwissenschaften,
- ist in der Lage, Schadenspotenziale zu identifizieren, zu analysieren und zu bewerten,
- beherrscht die Grundsätze der Schadensverhütung durch technische, organisatorische und regulative Mittel sowie das Management der Restrisiken bzw. der eingetretenen Schäden.

Inhalt
Das Modul vermittelt Kenntnisse der Sicherheitswissenschaften und deren Anwendung in verschiedenen Bereichen des Ingenieurwesens wie im Verkehrswesen, Anlagen- und Maschinenbau und allgemein im Arbeitsschutz. Die Identifikation, Analyse und Bewertung von technischen Risiken bildet dabei den Ausgangspunkt für eine Diskussion von Risikomanagementmaßnahmen auf verschiedenen gesellschaftlichen Ebenen.

Lehrveranstaltungen im Modul *Sicherheitswissenschaft I* [TVWLINGINTER3]

Nr.	Lehrveranstaltung	SWS V/Ü/T	Sem.	LP	Lehrveranstaltungs-verantwortliche
19315	Sicherheitsmanagement im Straßenwesen (S. 132)	1	W	2	Zimmermann
21061	Sicherheitstechnik (S. 143)	2	W	4	Kany
21930	Strahlenschutz 1: Strahlenschutz und nuklearer Notfallschutz (S. 165)	2	S	4	Bayer
21037	Industrieller Arbeits- und Umweltschutz (S. 140)	2	S	4	Zülch, Kiparski
21030	Arbeitsschutz und Arbeitsschutzmanagement (S. 139)	1	W	2	Zülch

Anmerkungen
Zusätzlich zu den detailliert vorgestellten Veranstaltungen besteht in Abstimmung mit der Modulkoordinatorin die Möglichkeit, passende weitere Veranstaltungen zu wählen.

Modul: Sicherheitswissenschaft II — Modulschlüssel: [TVWLINGINTER2]

Fach: Naturwissenschaften/ Ingenieurwissenschaften
Modulkoordination: Ute Werner
Leistungspunkte (LP): 18

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

Voraussetzungen
Keine.

Bedingungen
Keine.

Lernziele
Der/die Studierende

- besitzt ein grundlegendes disziplinübergreifendes und -integrierendes Sicherheitsverständnis ,
- kennt und versteht die theoretischen und methodischen Ansätze sowie Anwendungsbereiche der Sicherheitswissenschaft verschiedener Ingenieurwissenschaften,
- ist in der Lage, Schadenspotenziale zu identifizieren, zu analysieren und zu bewerten,
- beherrscht die Grundsätze der Schadensverhütung durch technische, organisatorische und regulative Mittel sowie das Management der Restrisiken bzw. der eingetretenen Schäden.

Inhalt
Das Modul vermittelt Kenntnisse der Sicherheitswissenschaften und deren Anwendung in verschiedenen Bereichen des Ingenieurwesens wie im Verkehrswesen, Anlagen- und Maschinenbau und allgemein im Arbeitsschutz. Die Identifikation, Analyse und Bewertung von technischen Risiken bildet dabei den Ausgangspunkt für eine Diskussion von Risikomanagementmaßnahmen auf verschiedenen gesellschaftlichen Ebenen.

Lehrveranstaltungen im Modul *Sicherheitswissenschaft II* [TVWLINGINTER2]

Nr.	Lehrveranstaltung	SWS V/Ü/T	Sem.	LP	Lehrveranstaltungs-verantwortliche
19315	Sicherheitsmanagement im Straßenwesen (S. 132)	1	W	2	Zimmermann
21061	Sicherheitstechnik (S. 143)	2	W	4	Kany
21930	Strahlenschutz 1: Strahlenschutz und nuklearer Notfallschutz (S. 165)	2	S	4	Bayer
21037	Industrieller Arbeits- und Umweltschutz (S. 140)	2	S	4	Zülch, Kiparski
21030	Arbeitsschutz und Arbeitsschutzmanagement (S. 139)	1	W	2	Zülch

Anmerkungen
Zusätzlich zu den detailliert vorgestellten Veranstaltungen muss in Abstimmung mit der Modulkoordinatorin zur Komplettierung des Doppelmoduls eine passende weitere Veranstaltung gewählt werden. Weitere passende Veranstaltungen können zusätzlich gewählt werden.

6.7 Recht

Modul: Arbeits- und Steuerrecht — Modulschlüssel: [TVWL3JURA1]

Fach: Recht
Modulkoordination: Thomas Dreier
Leistungspunkte (LP): 9

Erfolgskontrolle
Die Modulprüfung erfolgt in Form von schriftlichen Teilprüfungen (nach §4 (2), 1 SPO) über die Lehrveranstaltungen des Moduls, mit denen in Summe die Mindestanforderung an LP erfüllt wird.
Die Prüfungen finden innerhalb der jeweiligen Lehrveranstaltung statt und können zu jedem ordentlichen Prüfungstermin wiederholt werden.
Die Modulnote wird aus den mit LP gewichteten Noten der Teilprüfungen gebildet und nach der ersten Nachkommastelle abgeschnitten.
Die Erfolgskontrolle wird bei jeder Lehrveranstaltung dieses Moduls beschrieben.

Voraussetzungen
Erfolgreicher Abschluss des Moduls *Recht* [TVWL1JURA] bzw. der Module *Einführung in das Privatrecht* [TVWL1JURA1] und *Verfassungs- und Verwaltungsrecht* [TVWL1JURA2].

Bedingungen
Keine.

Lernziele
Der/die Studierende

- besitzt vertiefte Kenntnisse im Gebiet des Arbeits- und Steuerrechts,
- ist in der Lage, die in Betrieben auftretenden zivilrechtlichen Rechtsfragen zu erkennen, die jeweilige Problematik zutreffend zu analysieren sowie alltägliche Rechtsfragen auf diesen Gebieten selbst zu lösen und nur noch bei schwierigeren Fragen anwaltliche Hilfe einzuholen.

Inhalt
Im Vordergrund stehen individuelles und kollektives Arbeitsrecht sowie die steuerrechtliche Behandlung von Unternehmenstransaktionen.

Lehrveranstaltungen im Modul *Arbeits- und Steuerrecht* [TVWL3JURA1]

Nr.	Lehrveranstaltung	SWS V/Ü/T	Sem.	LP	Lehrveranstaltungs-verantwortliche
24167	Arbeitsrecht I (S. 186)	2	W	3	Hoff
24668	Arbeitsrecht II (S. 197)	2	S	3	Hoff
24168	Steuerrecht I (S. 187)	2/0	W	3	Dietrich
24646	Steuerrecht II (S. 193)	2/0	S	3	Dietrich

Anmerkungen
Das Modul wird nicht mehr angeboten. Erstanmeldungen zum Modul sind nicht mehr möglich. Ab dem WS 2009/10 stehen statt dessen die Module *Recht des Geistigen Eigentums*, *Recht der Wirtschaftsunternehmen* und *öffentliches Wirtschaftsrecht* zur Auswahl.

Modul: IT-Recht

Modulschlüssel: [TVWL3JURA2_08]

Fach: Recht
Modulkoordination: Thomas Dreier
Leistungspunkte (LP): 9

Erfolgskontrolle
Die Modulprüfung erfolgt in Form von schriftlichen Teilprüfungen (nach §4(2),1 SPO) über die Lehrveranstaltungen des Moduls, mit denen in Summe die Mindestanforderung an LP erfüllt ist.
Die Prüfungen finden jeweils im Rahmen der Lehrveranstaltung statt und können zu jedem ordentlichen Prüfungstermin wiederholt werden.
Die Gesamtnote des Moduls wird aus den mit LP gewichteten Noten der Teilprüfungen gebildet und nach der ersten Nachkommastelle abgeschnitten.
Die Erfolgskontrolle wird bei jeder Lehrveranstaltung dieses Moduls beschrieben.

Voraussetzungen
Erfolgreicher Abschluss des Moduls *Recht* [TVWL1JURA] bzw. der Module *Einführung in das Privatrecht* [TVWL1JURA1] und *Verfassungs- und Verwaltungsrecht* [TVWL1JURA2].

Bedingungen
Keine

Lernziele
Der/die Studierende

- besitzt vertiefte Kenntnisse im Gebiet des IT-Rechts,
- ist in der Lage, die in Betrieben auftretenden zivilrechtlichen Rechtsfragen zu erkennen, die jeweilige Problematik zutreffend zu analysieren sowie alltägliche Rechtsfragen auf diesen Gebieten selbst zu lösen und nur noch bei schwierigeren Fragen anwaltliche Hilfe einzuholen.

Inhalt

Lehrveranstaltungen im Modul *IT-Recht* [TVWL3JURA2_08]

Nr.	Lehrveranstaltung	SWS V/Ü/T	Sem.	LP	Lehrveranstaltungs-verantwortliche
24070	Gewerblicher Rechtsschutz und Urheberrecht (S. 181)	2/0	W	3	Dreier
24018	Datenschutzrecht (S. 180)	2/0	W	3	Spiecker genannt Döhmann
24612	Vertragsgestaltung im EDV-Bereich (S. 191)	2/0	S	3	Bartsch
24501	Internetrecht (S. 188)	2/0	S	3	Dreier

Anmerkungen
Das Modul wird nicht mehr angeboten. Erstanmeldungen zum Modul sind nicht mehr möglich. Ab dem WS 2009/10 stehen statt dessen die Module *Recht des Geistigen Eigentums*, *Recht der Wirtschaftsunternehmen* und *öffentliches Wirtschaftsrecht* zur Auswahl.

Modul: Zivilrecht — Modulschlüssel: [TVWL3JURA3]

Fach: Recht
Modulkoordination: Thomas Dreier
Leistungspunkte (LP): 9

Erfolgskontrolle
Die Modulprüfung erfolgt in Form einer schriftlichen Prüfungen (nach §4(2),1 SPO) im Rahmen der Lehrveranstaltung *Privatrechtliche Übung* [24506].
Die Klausur wird in jedem Semester angeboten und kann zu jedem ordentlichen Prüfungstermin wiederholt werden.
Die Erfolgskontrolle wird bei jeder Lehrveranstaltung dieses Moduls beschrieben.

Voraussetzungen
Erfolgreicher Abschluss des Moduls *Recht* [TVWL1JURA] bzw. der Module *Einführung in das Privatrecht* [TVWL1JURA1] und *Verfassungs- und Verwaltungsrecht* [TVWL1JURA2].

Bedingungen
Keine

Lernziele
Der/die Studierende

- besitzt vertiefte Kenntnisse im Gebiet des Zivilrechts,
- ist in der Lage, die in Betrieben auftretenden zivilrechtlichen Rechtsfragen zu erkennen, die jeweilige Problematik zutreffend zu analysieren sowie alltägliche Rechtsfragen auf diesen Gebieten selbst zu lösen und nur noch bei schwierigeren Fragen anwaltliche Hilfe einzuholen.

Inhalt

Lehrveranstaltungen im Modul *Zivilrecht* [TVWL3JURA3]

Nr.	Lehrveranstaltung	SWS V/Ü/T	Sem.	LP	Lehrveranstaltungs-verantwortliche
24504	BGB für Fortgeschrittene (S. 189)	2/0	S	3	Dreier, Sester
24011	Handels- und Gesellschaftsrecht (S. 179)	2/0	W	3	Sester
24506/24017	Privatrechtliche Übung (S. 190)	2/0	W/S	3	Sester, Dreier

Anmerkungen
Das Modul wird nicht mehr angeboten. Statt dessen wird das Modul *Wirtschaftprivatrecht* angeboten.

Modul: Wirtschaftsprivatrecht — Modulschlüssel: [TVWL3JURA2]

Fach: Recht
Modulkoordination: Peter Sester
Leistungspunkte (LP): 9

Erfolgskontrolle
Die Erfolgskontrolle des Moduls erfolgt in Form einer schriftlichen Prüfung zur privatrechtlichen Übung, der den Stoff zu BGB für Anfänger, BGB für Fortgeschrittene sowie Handels- und Gesellschaftsrecht umfasst (Erfolgskontrolle nach § 4(2), 1 SPO).
Die Modulnote entspricht der Note der schriftlichen Prüfung.

Voraussetzungen
Erfolgreicher Abschluss des Moduls *Recht* [TVWL1JURA] bzw. der Module *Einführung in das Privatrecht* [TVWL1JURA1] und *Verfassungs- und Verwaltungsrecht* [TVWL1JURA2].

Bedingungen
Keine.

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
Im Vordergrund stehen besondere Vertragsarten sowie komplexere gesellschaftsrechtliche Konstruktionen.

Lehrveranstaltungen im Modul *Wirtschaftsprivatrecht* [TVWL3JURA2]

Nr.	Lehrveranstaltung	SWS V/Ü/T	Sem.	LP	Lehrveranstaltungs-verantwortliche
24504	BGB für Fortgeschrittene (S. 189)	2/0	S	3	Dreier, Sester
24011	Handels- und Gesellschaftsrecht (S. 179)	2/0	W	3	Sester
24506/24017	Privatrechtliche Übung (S. 190)	2/0	W/S	3	Sester, Dreier

Modul: Recht des Geistigen Eigentums — Modulschlüssel: [TVWL3JURA4]

Fach: Recht
Modulkoordination: Thomas Dreier
Leistungspunkte (LP): 9

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.

Voraussetzungen
Erfolgreicher Abschluss des Moduls *Recht* [TVWL1JURA] bzw. der Module *Einführung in das Privatrecht* [TVWL1JURA1] und *Verfassungs- und Verwaltungsrecht* [TVWL1JURA2].

Bedingungen
Keine.

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

Lehrveranstaltungen im Modul *Recht des Geistigen Eigentums* [TVWL3JURA4]

Nr.	Lehrveranstaltung	SWS V/Ü/T	Sem.	LP	Lehrveranstaltungs-verantwortliche
24501	Internetrecht (S. 188)	2/0	S	3	Dreier
24121	Urheberrecht (S. 183)	2/0	W	3	Dreier
24661	Patentrecht (S. 195)	2/0	S	3	Geissler
24136/24609	Markenrecht (S. 184)	2/0	W/S	3	Matz, Sester
24612	Vertragsgestaltung im EDV-Bereich (S. 191)	2/0	S	3	Bartsch

Modul: Recht der Wirtschaftsunternehmen Modulschlüssel: [TVWL3JURA5]

Fach: Recht
Modulkoordination: Peter Sester
Leistungspunkte (LP): 9

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.

Voraussetzungen
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.

Bedingungen
Erfolgreicher Abschluss des Moduls *Recht* [TVWL1JURA] bzw. der Module *Einführung in das Privatrecht* [TVWL1JURA1] und *Verfassungs- und Verwaltungsrecht* [TVWL1JURA2].

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, ordnetet 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

Lehrveranstaltungen im Modul *Recht der Wirtschaftsunternehmen* [TVWL3JURA5]

Nr.	Lehrveranstaltung	SWS V/Ü/T	Sem.	LP	Lehrveranstaltungs-verantwortliche
24650	Vertiefung in Privatrecht (S. 194)	2/0	S	3	Sester
24671	Vertragsgestaltung (S. 198)	2/0	S	3	Sester
24167	Arbeitsrecht I (S. 186)	2	W	3	Hoff
24668	Arbeitsrecht II (S. 197)	2	S	3	Hoff
24168	Steuerrecht I (S. 187)	2/0	W	3	Dietrich
24646	Steuerrecht II (S. 193)	2/0	S	3	Dietrich

Modul: Öffentliches Wirtschaftsrecht — Modulschlüssel: [TVWL3JURA6]

Fach: Recht
Modulkoordination: Indra Spiecker genannt Döhmann
Leistungspunkte (LP): 9

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.

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

Bedingungen
Erfolgreicher Abschluss des Moduls *Recht* [TVWL1JURA] bzw. der Module *Einführung in das Privatrecht* [TVWL1JURA1] und *Verfassungs- und Verwaltungsrecht* [TVWL1JURA2].

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.

Lehrveranstaltungen im Modul *Öffentliches Wirtschaftsrecht* [TVWL3JURA6]

Nr.	Lehrveranstaltung	SWS V/Ü/T	Sem.	LP	Lehrveranstaltungs-verantwortliche
24632	Telekommunikationsrecht (S. 192)	2/0	S	3	Spiecker genannt Döhmann
24082	Öffentliches Medienrecht (S. 182)	2	W	3	Kirchberg
24666	Europäisches und Internationales Recht (S. 196)	2/0	S	3	Spiecker genannt Döhmann
24140	Umweltrecht (S. 185)	2	W	4	Spiecker genannt Döhmann
24018	Datenschutzrecht (S. 180)	2/0	W	3	Spiecker genannt Döhmann

6.8 Soziologie

Modul: Soziologie/Empirische Sozialforschung Modulschlüssel: [TVWL3SOZ]

Fach: Soziologie
Modulkoordination: Gerd Nollmann
Leistungspunkte (LP): 9

Erfolgskontrolle
Die Modulprüfung erfolgt in Form einer schriftlichen Prüfung (120 min) über die Inhalte aller im Modul definierten Lehrveranstaltungen (nach §4 (2), 1 SPO). Das konkrete Thema der Klausur wird mit dem Modulverantwortlichen persönlich abgesprochen. Die einzelnen Lehrveranstaltungen werden im Rahmen von Erfolgskontrollen abgeschlossen. Die Erfolgskontrolle wird bei jeder Lehrveranstaltung beschrieben.
Die Modulnote ist die Note der schriftlichen Prüfung.

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

Bedingungen
Auf die Fächer Recht und Soziologie darf in Summe höchstens ein Modul entfallen.
Das Projektseminar kann erst nach Abschluss der Vorlesung *Sozialstrukturanalyse* und des Seminars in *spezieller Soziologie* belegt werden.

Lernziele
Der/ die Studierende

- erwirbt 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.

Lehrveranstaltungen im Modul *Soziologie/Empirische Sozialforschung* [TVWL3SOZ]

Nr.	Lehrveranstaltung	SWS V/Ü/T	Sem.	LP	Lehrveranstaltungs-verantwortliche
11005	Sozialstrukturanalyse moderner Gesellschaften (S. 125)	2	W	4	Nollmann
spezSoz	Spezielle Soziologie (S. 328)	2/0	W/S	2/4	Nollmann, Pfadenhauer, Pfaff, Haupt, Grenz, Eisewicht, Kunz
SozSem	Projektseminar (S. 324)	2	W/S	4	Bernart, Kunz, Pfaff, Haupt, Grenz, Eisewicht

Modul: Qualitative Sozialforschung — Modulschlüssel: [TVWL3SOZ2]

Fach: Soziologie
Modulkoordination: Pfadenhauer
Leistungspunkte (LP): 9

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.

Voraussetzungen
Keine.

Bedingungen
Die Lehrveranstaltung
Methoden der interpretativen Sozialforschung [n.n.] ist Pflicht im Modul und muss geprüft werden.

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).

Lehrveranstaltungen im Modul *Qualitative Sozialforschung* [TVWL3SOZ2]

Nr.	Lehrveranstaltung	SWS V/Ü/T	Sem.	LP	Lehrveranstaltungs-verantwortliche
n.n.	Methoden interpretativer Sozialforschung (S. 326)	2/0	W	4	Pfadenhauer
spezSoz	Spezielle Soziologie (S. 328)	2/0	W/S	2/4	Nollmann, Pfadenhauer, Pfaff, Haupt, Grenz, Eisewicht, Kunz
n.n.	Projektseminar explorativ-interpretativer Ausrichtung (S. 327)	2/0	W/S	2/4	Pfadenhauer, Kunz, Grenz, Eisewicht

Anmerkungen
Das Modul wird erstmals im WS 2009/10 angeboten.

6.9 Übergeordnete Module

Modul: Seminarmodul Modulschlüssel: [TVWL3SEM]

Fach: nicht kategorisiert
Modulkoordination: Marliese Uhrig-Homburg, Studiendekan (Fak. f. Wirtschaftswissenschaften)
Leistungspunkte (LP): 9

Erfolgskontrolle
Die Modulprüfung erfolgt durch den Nachweis von zwei Seminaren jeweils mit min. 3 LP (nach §4(2), 3 SPO).
Für den erfolgreichen Abschluss eines Seminars sind i.d.R. folgende Leistungen zu erbringen:

- Aktive Teilnahme am Seminar,
- Anfertigung einer Seminararbeit zu einem Teilaspekt des Seminarthemas (min. 80 Std. Arbeitsaufwand) und
- Präsentationsleistung während einer der Seminartermine.

Neben den beiden zu erbringenen Seminaren sind durch eine oder mehrere Veranstaltungen Schlüsselqualifikationen im Mindestumfang von 3 LP nachzuweisen. Die Veranstaltungen können aus dem Angebot des House of Competence (HoC) gewählt werden. Wenn für die Erfolgskontrolle keine Noten vergeben werden, wird die erfolgreiche SQ-Leistung zumindest “mit Erfolg” bewertet.
Die einzelnen Erfolgskontrollen werden bei jeder Veranstaltung dieses Moduls beschrieben.
Die Gesamtnote des Moduls wird aus den mit LP gewichteten Noten der zu den beiden Seminaren gebildet und nach der ersten Nachkommastelle abgeschnitten. Die Noten der SQ-Leistungsnachweise werden für die Modulnote nicht berücksichtigt.

Voraussetzungen
Es sollten alle Module des Kernprogramms erfolgreich abgeschlossen sein.
Des Weiteren sind im Einzelfall die veranstaltungsspezifischen Voraussetzungen zu beachten.

Bedingungen
Die im Rahmen dieses Moduls besuchten Seminarveranstaltungen müssen von Fachvertretern der Fakultät für Wirtschaftswissenschaften angeboten sein.
Alternativ kann eine der im Rahmen dieses Moduls besuchten Seminarveranstaltungen 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.

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 erworben 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 integrativ vermittelt. Eine ausführliche Darstellung dieser integrativ vermittelten SQ’s findet sich in dem Abschnitt „Schlüsselqualifikationen“ des Modulhandbuchs.

Inhalt
Das Modul besteht aus zwei Seminaren mit integrativ vermittelten Schlüsselqualifikationen und Veranstaltungen, die additive SQ’s vermitteln.
Eine Liste der zugelassenen Veranstaltungen befindet sich auf den Seiten des Veranstaltungsverzeichnisses der Universität Karlsruhe (TH) unter https://zvwgate.zvw.uni-karlsruhe.de/lsf/. Weitere Informationen finden sich auch auf den Seiten des House

of Competence unter http://www.hoc.kit.edu/sq-wahlbereiche.

Lehrveranstaltungen im Modul *Seminarmodul* [TVWL3SEM]

Nr.	Lehrveranstaltung	SWS V/Ü/T	Sem.	LP	Lehrveranstaltungs-verantwortliche
SemAIFB1	Seminar Betriebliche Informationssysteme (S. 306)	2	W/S	3	Studer, Oberweis, Stucky, Wolf, Kneuper
SemAIFB2	Seminar Effiziente Algorithmen (S. 307)	2	W/S	3	Schmeck
SemAIFB3	Seminar Komplexitätsmanagement (S. 308)	2	W/S	3	Seese
SemAIFB4	Seminar Wissensmanagement (S. 309)	2	W	3	Studer
25293	Seminar in Finance (S. 218)	2	W/S	3	Uhrig-Homburg, Ruckes
SemFBV1	Seminar zum Insurance Management (S. 310)	2	W/S	3	Werner
SemFBV2	Seminar zum Operational Risk Management (S. 311)	2	W/S	3	Werner
SemFBV3	Seminar zur Risikotheorie und zu Aktuarwissenschaften (S. 312)	2	W/S	3	Hipp
25915	Seminar: Unternehmensführung und Organisation (S. 258)	2	S	3	Lindstädt
25916	Seminar: Unternehmensführung und Organisation (S. 259)	2	W	3	Lindstädt
SemIIP	Seminar zur Arbeitswissenschaft (S. 313)	2	W/S	3	Knauth, Karl
SemIIP2	Seminar Industrielle Produktion (S. 314)	2	W/S	3	Schultmann, Fröhling, Hiete
25191	Bachelor-Seminar zu Grundlagen des Marketing (S. 214)	2/0	W/S	3	Gaul
26524	Bachelor-Seminar aus Informationswirtschaft (S. 296)	2	W/S	3	Geyer-Schulz
SemIW	Seminar Informationswirtschaft (S. 316)	2	W/S	3	Weinhardt
26420	Aspekte der Immobilienwirtschaft (S. 284)	2	W/S	3	Lützkendorf
SemWIOR4	Seminar zur Spiel- und Entscheidungstheorie (S. 323)	2	W/S	3	Berninghaus
SemWIOR3	Seminar zur Experimentellen Wirtschaftsforschung (S. 322)	2	W/S	3	Berninghaus
SemWIOR2	Wirtschaftstheoretisches Seminar (S. 321)	2	W/S	3	Puppe
SemIWW	Seminar Systemdynamik und Innovation (S. 317)	2	W/S	3	Grupp, N.N.
SemIWW2	Seminar in Internationaler Wirtschaft (S. 318)	2/0	W/S	3	Kowalski
26130	Seminar Finanzwissenschaft (S. 268)	2	W/S	3	Wigger
26263	Seminar zur Netzwerkökonomie (S. 273)	2	W/S	3	Mitusch
25131	Seminar zur kontinuierlichen Optimierung (S. 205)	2	W/S	3	Stein
SemWIOR1	Seminar Stochastische Modelle (S. 320)	2	W/S	3	Waldmann
25491	Seminar zur Diskreten Optimierung (S. 233)	2	W/S	3	Nickel
26470	Seminar Service Science, Management & Engineering (S. 288)	2	W/S	3	Tai, Weinhardt, Satzger, Studer
SemING	Ingenieurwissenschaftliches Seminar (S. 315)	2	W/S	3	Fachvertreter ingenieurwissenschaftlicher Fakultäten
SemMath	Mathematisches Seminar (S. 319)	2	W/S	3	Fachvertreter der Fakultät für Mathematik
HoC1	Wahlbereich „Kultur - Politik - Wissenschaft - Technik” (S. 301)	meist 2	W/S	3	House of Competence
HoC3	Wahlbereich „Fremdsprachen” (S. 303)	2-4	W/S	2-4	House of Competence
HoC4	Wahlbereich „Tutorenprogramme” (S. 304)	k.A.	W/S	3	House of Competence
HoC2	Wahlbereich „Kompetenz- und Kreativitätswerkstätten” (S. 302)	meist 2	W/S	3	House of Competence
HoC5	Wahlbereich „Persönliche Fitness & Emotionale Kompetenz” (S. 305)	k.A.	W/S	2-3	House of Competence

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.

Das *Bachelor-Seminar zu Grundlagen des Marketing* [25191], das *Seminar zur Diskreten Optimierung* [25491], das *Seminar Internationale Wirtschaft* [SemIW], das *Ingenieurwissenschaftliche Seminar* [SemING] und das *Mathematische Seminar* [SemMath] sind neu im Modul.

Modul: Berufspraktikum Modulschlüssel: [TVWL3EXPRAK]

Fach: nicht kategorisiert
Modulkoordination: Der Vorsitzende des Prüfungsausschusses
Leistungspunkte (LP): 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 umfassen. Er muss von einem Vertreter der Praktikantenstelle gegengezeichnet sein.

Voraussetzungen
Auch vor Studienaufnahme abgeleistete Berufspraktika sind annerkennungsfähig, 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 20 Wochen Gesamtpraktikumszeit, die bei einer späteren Bewerbung auf den Masterstudiengang nachgewiesen sein müssen.
Wird das Pflichtpraktikum im Studium absolviert, besteht auf Antrag die Möglichkeit zur Studiengebührenbefreiung, wenn das Praktikum mindestens 14 Wochen dauert und davon mindestens 8 Wochen in der Vorlesungszeit liegen.

Bedingungen
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

- lernen die beruflichen Anforderungen der Technischen Volkswirtschaftslehre durch die Ausübung von studienbezogene Tätigkeiten kennen,
- besitzen einen generellen Einblick in die Vorgänge in einem Unternehmen,
- identifizieren betriebliche Zusammenhänge und besitzen Kenntnisse und Fertigkeiten, die das Verständnis für die Vorgänge im Unternehmen erleichtern,
- entwickeln 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. Es wird empfohlen, das Berufspraktikum vor Studienbeginn abzulegen.

Modul: Bachelorarbeit Modulschlüssel: [TVWL3THESIS]

Fach: nicht kategorisiert
Modulkoordination: Der Vorsitzende des Prüfungsausschusses
Leistungspunkte (LP): 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.
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.

Voraussetzungen
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.

Bedingungen
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/die Studierende soll in der Bachelorarbeit ein fachlich der Technischen Volkswirtschaftslehre zugeordnetes Thema selbstständig wissenschaftlich bearbeiten. Für das vom Studierenden selbstständig gewählte Problem führt er eine Literaturrecherche nach wissenschaftlichen Quellen durch. Der/die 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 Lehrveranstaltungen im Kernprogramm

Lehrveranstaltung: Volkswirtschaftslehre I: Mikroökonomie LV-Schlüssel: [25512]

Lehrveranstaltungsleiter: Siegfried Berninghaus
Leistungspunkte (LP): 5 **SWS:** 3/0/2
Semester: Wintersemester **Level:** 1
Sprache in der Lehrveranstaltung: Deutsch
Teil folgender Module: Volkswirtschaftslehre [TVWL1VWL] (S. 20)

Erfolgskontrolle
Die Erfolgskontrolle erfolgt in Form einer schriftlichen Prüfung (120 min) (nach §4(2), 1 SPO).
In der Mitte des Semesters **kann** zusätzlich eine Übungsklausur stattfinden, deren Ergebnis zur Verbesserung der Note in der Hauptklausur eingesetzt werden kann. Die Einzelheiten dazu werden vom jeweiligen Dozenten rechtzeitig mitgeteilt.
Die Prüfung (Hauptklausur) wird im Anschluss an die Vorlesung angeboten. Die Nachklausur folgt im gleichen Prüfungszeitraum. Zulassungsberechtigt zur Nachklausur sind nur Wiederholer. Näheres bei den Klausurregelungen des Insituts.

Voraussetzungen
Keine.

Bedingungen
Keine.

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

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

Damit soll der Student Grundlagenwissen erwerben, um in der Praxis

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

Inhalt
Dieser Kurs vermittelt fundierte Grundlagenkenntnisse in Mikroökonomischer Theorie. Neben Haushalts- und Firmenentscheidungen werden auch Probleme des Allgemeinen Gleichgewichts auf Güter- und Arbeitsmärkten behandelt. Der Hörer der Vorlesung soll schließlich auch in die Lage versetzt werden, grundlegende spieltheoretische Argumentationsweisen, wie sie sich in der modernen VWL durchgesetzt haben, zu verstehen.
In den beiden Hauptteilen der Vorlesung werden Fragen der mikroökonomischen Entscheidungstheorie (Haushalts- und Firmenentscheidungen) sowie Fragen der Markttheorie (Gleichgewichte und Effizienz auf Konkurrenz-Märkten) behandelt. Im letzten Teil der Vorlesung werden Probleme des unvollständigen Wettbewerbs (Oligopolmärkte) sowie Grundzüge der Spieltheorie vermittelt.

Medien
Vorlesungsunterlagen können vom Webserver heruntergeladen werden.

Pflichtliteratur

- H. Varian, Grundzüge der Mikroökonomik, 5. Auflage (2001), Oldenburg Verlag
- Pindyck, Robert S./Rubinfeld, Daniel L., Mikroökonomie, 6. Aufl., Pearson. Münschen, 2005
- Frank, Robert H., Microeconomics and Behavior, 5. Aufl., McGraw-Hill, New York, 2005

Ergänzungsliteratur

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

Lehrveranstaltung: Volkswirtschaftslehre II: Makroökonomie LV-Schlüssel: [25014]

Lehrveranstaltungsleiter: Berthold Wigger, Schaffer
Leistungspunkte (LP): 5 **SWS:** 3/0/2
Semester: Sommersemester **Level:** 1
Sprache in der Lehrveranstaltung: Deutsch
Teil folgender Module: Volkswirtschaftslehre [TVWL1VWL] (S. 20)

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

In der Mitte des Semesters findet zusätzlich eine Rechnerübung zur Systemdynamik statt, deren Ergebnis zur Verbesserung der Noten in der Hauptklausur eingesetzt werden kann. Maximal können 6 Punkte erworben werden (max. Punktzahl: 120; min. Punktzahl für Bestehen: 60).

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

Voraussetzungen
Keine.

Bedingungen
Keine.

Lernziele
Die Vorlesung vermittelt die Grundlagen für die Definition wichtiger volkswirtschaftlicher Indikatoren und das Verständnis ökonomischer Zusammenhänge in einer globalisierten Weltwirtschaft. Dabei spielen die Erklärung von Unterbeschäftigung, von Wachstum und Konjunktur sowie zur Entstehung von Krisen eine besondere Rolle, um die Notwendigkeiten und Möglichkeiten wirtschaftspolitischer Maßnahmen zu analysieren. Speziell werden die Hörer die folgenden Fähigkeiten erwerben:

- das Zusammenspiel nationaler Volkswirtschaften in einer globalen Wirtschaftslandschaft nachvollziehen,
- die volkswirtschaftliche Gesamtrechnung nutzen, um die wesentlichen gesamtwirtschaftlichen Indikatoren in der Statistik zu identifizieren und kontextsicher anzuwenden,
- die besondere Rolle von Außenwirtschaft sowie Geld und Kredit für die Entwicklung der Volkswirtschaften verstehen und in den Zusammenhang mit mikroökonomischen Entscheidungen bringen,
- Wunschgleichgewichte und effektive Gleichgewichte unterscheiden, um daraus eine Diagnostik der wirtschaftlichen Situationen, insbesondere hinsichtlich der Beschäftigungslage, ableiten zu können,
- die Treiber von Wachstum und Konjunktur identifizieren und modellhaft darstellen,
- einfache dynamische Wachstums- und Konjunkturentwicklungen mit Hilfe systemdynamischer Simulationstechnik nachbilden, um auf dieser Grundlage Experimente zu fahren,
- die Ursachen ökonomischer Störungen analysieren, um die Möglichkeiten und Risiken wirtschaftspolitischer Interventionen auszuloten.

Vor allem die Übungen in Systemdynamik lassen sich dazu verwenden,

- die Dynamik rückgekoppelter Systeme - auch außerhalb der Makroökonomik - zu verstehen und
- die Vorteile von Gesamtmodellen anstelle von Partialmodellen zu nutzen.

Inhalt

1. Volkswirtschaftliches Denken
2. Ordnungsmodelle in der Volkswirtschaft
3. Deutschland im Zeitalter der Globalisierung
4. Volkswirtschaftliche Gesamtrechnung
5. Außenhandel und Zahlungsbilanz
6. Geld und Kredit
7. Gesamtwirtschaftliches Gleichgewicht
8. Unterbeschäftigungstheorien
9. Wachstum und Konjunktur
10. Erwartungen, Spekulationen, Krisen

Ergänzungsliteratur

- Rothengatter, W. und A. Schaffer, Makro Kompakt. Physica, Heidelberg, 2006.
- Blanchard, O. und G. Illing, Makroökonomie. Pearson Studium, München, 2004.
- Mankiv, G., Grundzüge der Volkswirtschaftslehre. Schäffer-Pöschel. Stuttgart, 2004.

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

Lehrveranstaltungsleiter: Markus Höchstötter
Leistungspunkte (LP): 5 **SWS:** 2/2
Semester: Sommersemester **Level:** 3
Sprache in der Lehrveranstaltung: Deutsch
Teil folgender Module: Volkswirtschaftslehre [TVWL1VWL] (S. 20), Statistical Applications of Financial Risk Management [TVWL3STAT] (S. 63)

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

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

Bedingungen
Keine.

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

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

Pflichtliteratur
- Von Auer: Ökonometrie ISBN 3-540-00593-5
- Goldberger: A course in Econometrics ISBN 0-674-17544-1
- Gujarati. Basic Econometrics ISBN 0-07-113964-8
- Schneeweiß: Ökonometrie ISBN 3-7908-0008-2

Ergänzungsliteratur
Weitere Empfehlungen werden in der Vorlesung mitgeteilt.

Lehrveranstaltung: Rechnungswesen LV-Schlüssel: [25002/25003]

Lehrveranstaltungsleiter: Thomas Burdelski
Leistungspunkte (LP): 4 **SWS:** 2/2
Semester: Wintersemester **Level:** 1
Sprache in der Lehrveranstaltung: Deutsch
Teil folgender Module: Betriebswirtschaftslehre [TVWL1BWL] (S. 21)

Erfolgskontrolle
Die Erfolgskontrolle erfolgt in Form einer schriftlichen Prüfung (Klausur mit 120min. Länge) (nach §4(2), 1 SPO).
Die Prüfung wird in jedem Semester angeboten und kann zu jedem ordentlichen Prüfungstermin wiederholt werden.

Voraussetzungen
Keine.

Bedingungen
Keine.

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

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

Medien
Folien

Pflichtliteratur
- R. Buchner, Buchführung und Jahresabschluss, Vahlen Verlag
- A. Coenenberg, Jahresabschluss und Jahresabschlussanalyse, Verlag Moderne Industrie
- A. Coenenberg, Kostenrechnung und Kostenanalyse, Verlag Moderne Industrie
- R. Ewert, A. Wagenhofer, Interne Unternehmensrechnung, Springer Verlag
- J. Schöttler, R. Spulak, Technik des betrieblichen Rechnungswesen, Oldenbourg Verlag

Lehrveranstaltung: Allgemeine Betriebswirtschaftslehre A LV-Schlüssel: [25023]

Lehrveranstaltungsleiter: Thomas Burdelski
Leistungspunkte (LP): 3 **SWS:** 2
Semester: Wintersemester **Level:** 1
Sprache in der Lehrveranstaltung: Deutsch
Teil folgender Module: Betriebswirtschaftslehre [TVWL1BWL] (S. 21)

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.

Voraussetzungen
Keine.

Bedingungen
Keine.

Lernziele
Ziel der Vorlesung ist es, die Studierenden mit den Grundlagen der Allgemeinen Betriebswirtschaftslehre als Lehre vom Wirtschaften im Betrieb vertraut zu machen.

Es sollen die Grundkenntnisse vermittelt werden, die für das Verständnis der Inhalte der weiteren Vorlesungen BWL B und C notwendig sind.

Inhalt
Nach eingehender Behandlung der zentralen Gegenstände der Betriebswirtschaftslehre und einem Überblick über die wichtigsten betrieblichen Funktionen werden der institutionelle Rahmen der Unternehmen sowie die konstitutiven Führungsentscheidungen erörtert, ebenso die Grundzüge der Unternehmensbesteuerung.

Das Feld der Unternehmensziele wird konkretisiert durch die Gegenüberstellung des Shareholdervalue- zum Stakeholderansatz.

Im Weiteren stehen entscheidungsorientiertes Handeln und die modellhafte Betrachtung der Unternehmung im Vordergrund, neben der Darstellung von Planungsmethoden und einer vertieften Behandlung moderner analytischer Instrumente in der BWL.

Abschließend erfolgt die Interpretation von Bilanz und Gewinn- und Verlustrechnung als Visitenkarte einer Unternehmung, sowie ein Ausblick auf die weiteren Schwerpunkte in BWL B und C im güterwirtschaftlichen, finanzwirtschaftlichen und organisatorischen Bereich.

Ergänzungsliteratur
- Albach: Allgemeine Betriebswirtschaftslehre, Gabler-Verlag
- Neus: Einführung in die Betriebswirtschaftslehre, Mohr-Siebeck Verlag
- Schierenbeck: Einführung in die Betriebswirtschaftslehre, Oldenbourg Verlag
- Steven, Kistner: Betriebswirtschaftslehre im Grundstudium 1+2, Physica-Verlag
- Wöhe: Einführung in die Allgemeine Betriebswirtschaftslehre, Vahlen-Verlag

Anmerkungen
Auf die zeitlich parallel laufende Vorlesung Rechnungswesen wird problemadäquat Bezug genommen.

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

Lehrveranstaltungsleiter: Wolfgang Gaul, Thomas Lützkendorf, Andreas Geyer-Schulz, Christof Weinhardt, Thomas Burdelski
Leistungspunkte (LP): 4 **SWS:** 2/0/2
Semester: Sommersemester **Level:** 1
Sprache in der Lehrveranstaltung: Deutsch
Teil folgender Module: Betriebswirtschaftslehre [TVWL1BWL] (S. 21)

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.

Voraussetzungen
Keine.

Bedingungen
Keine.

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

Inhalt
Die Lehrveranstaltung setzt sich zusammen aus den Teilgebieten:
1. Marketing:
Marketing zielt auf die optimale Ausgestaltung von Situationen, die im Rahmen wirtschaftlichen Handelns bei der Befriedigung von Bedürfnissen und Wünschen entstehen (z.B. Vermarktung von Unternehmensleistungen, Werben um Verständnis von Gruppeninteressen, Verteilung öffentlicher Mittel, Umsetzung wirtschaftspolitischer Ziele).
Behandelte Themen im Einzelnen:

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

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

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

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

Behandelte Themen im Einzelnen:

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

- Physioeconomics
- Grid and Cloud Computing
- Dynamic Pricing

Pflichtliteratur
Ausführliche Literaturhinweise werden gegeben in den Materialen zur Vorlesung BWL B.

Anmerkungen
Die Schlüsselqualifikation umfasst die aktive Beteiligung in den Tutorien durch Präsentation eigener Lösungen und Einbringung von Diskussionsbeiträgen.
Die Teilgebiete werden von den jeweiligen BWL-Fachvertretern präsentiert. Ergänzt wird die Vorlesung durch begleitende Tutorien.

Lehrveranstaltung: Allgemeine Betriebswirtschaftslehre C LV-Schlüssel: [25026/25027]

Lehrveranstaltungsleiter: Hagen Lindstädt, Martin E. Ruckes, Marliese Uhrig-Homburg, Thomas Burdelski
Leistungspunkte (LP): 4 **SWS:** 2/0/2
Semester: Wintersemester **Level:** 1
Sprache in der Lehrveranstaltung: Deutsch
Teil folgender Module: Betriebswirtschaftslehre [TVWL1BWL] (S. 21)

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.

Voraussetzungen
Keine.

Bedingungen
Keine.

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

Inhalt
Die Lehrveranstaltung setzt sich zusammen aus den Teilgebieten:
1. Unternehmensführung und Organisation
A) Grundlagen der Unternehmensführung: Aufgaben und Funktionen
B) Grundlagen des Strategischen Managements
- Strategiebegriff und Prozess des Strategischen Managements
- Strategische Analyse mit SWOT
- Strategieformulierung: Porters generische Strategien und Ansoffs Matrix
- Strategiebewertung und Auswahl

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

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

2. Investition und Finanzierung
Das Teilgebiet Investition und Finanzierung vermittelt die Grundlagen der Kapitalmarkttheorie und bietet eine moderne Einführung in die Theorie und Praxis der unternehmerischen Kapitalbeschaffung und -verwendung.
Behandelte Themen im einzelnen:
- Bewertung von Zahlungsströmen aus Finanz- und Realinvestitionen
- Portfoliotheorie
- Preisbildung auf Finanzmärkten
- Theorie und Praxis der Unternehmensfinanzierung
- Arbitrage

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

- Controllinginstrumente zur Planung und Kontrolle (ausgewählte operative Instrumente, Benchmarking als taktisches Instrument und Portfolio-Analyse als strategisches Instrument)
- Controllinginstrumente zur Informationsversorgung (Kennzahlen und Berichtswesen)

Pflichtliteratur
Ausführliche Literaturhinweise werden in den Materialen zur Vorlesung BWL C gegeben.

Anmerkungen
Die Schlüsselqualifikation umfasst die aktive Beteiligung in den Tutorien durch Präsentation eigener Lösungen und Einbringung von Diskussionsbeiträgen.
Die Teilgebiete werden von den jeweiligen BWL-Fachvertretern präsentiert. Ergänzt wird die Vorlesung durch begleitende Tutorien.

Lehrveranstaltung: Programmieren I: Java LV-Schlüssel: [25030]

Lehrveranstaltungsleiter: Detlef Seese
Leistungspunkte (LP): 5 **SWS:** 3/1/2
Semester: Wintersemester **Level:** 1
Sprache in der Lehrveranstaltung: Deutsch
Teil folgender Module: Einführung in die Informatik [TVWL1INFO] (S. 22)

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

Die erfolgreiche Lösung der Pflichtaufgaben im Rechnerpraktikum ist Voraussetzung für die Zulassung zur Klausur oder Rechnerprüfung. Diese Zulassung zur Klausur oder Rechnerprüfung gilt nur für die aktuelle Hauptklausur (im WS) und die folgende Nachklausur (im SS).

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

Voraussetzungen
Keine.

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 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 Klausur 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.

Pflichtliteratur
D. Ratz, J. Scheffler, D. Seese, J. Wiesenberger. Grundkurs Programmieren in Java. Band 1: Der Einstieg in Programmierung und Objektorientierung. 4. überarbeitete Auflage, Hanser 2007.

Ergänzungsliteratur
D. Ratz, J. Scheffler, D. Seese, J. Wiesenberger. Grundkurs Programmieren in Java. Band 2: Einführung in die Programmierung kommerzieller Systeme. 2. Auflage, Hanser 2006.

Anmerkungen
Im Rechnerpraktikum, das im Rechenzentrum der Universität 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 Klausur 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: Grundlagen der Informatik I LV-Schlüssel: [25074]

Lehrveranstaltungsleiter: Rudi Studer, Sudhir Agarwal
Leistungspunkte (LP): 5 **SWS:** 2/2
Semester: Sommersemester **Level:** 1
Sprache in der Lehrveranstaltung: Deutsch
Teil folgender Module: Einführung in die Informatik [TVWL1INFO] (S. 22)

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.

Voraussetzungen
Keine.

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

Ergänzungsliteratur

- 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 LV-Schlüssel: [25076]

Lehrveranstaltungsleiter: Hartmut Schmeck
Leistungspunkte (LP): 5 **SWS:** 3/1
Semester: Wintersemester **Level:** 1
Sprache in der Lehrveranstaltung: Deutsch
Teil folgender Module: Einführung in die Informatik [TVWL1INFO] (S. 22)

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 die erfolgreiche Teilnahme an den Übungen (Erreichen einer Mindestzahl von Punkten bei eingereichten Lösungen zu den Übungsbaufgaben) oder 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.

Voraussetzungen
Der vorige Besuch der Lehrveranstaltung *Grundlagen der Informatik I* [25074] wird empfohlen.

Eine aktive Teilnahme an den Übungen wird dringend empfohlen.

Bedingungen
Keine.

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
Schaltnetzentwurfswerkzeuge

Ergänzungsliteratur
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: Einführung in das Operations Research I LV-Schlüssel: [25040]

Lehrveranstaltungsleiter: Stefan Nickel, Oliver Stein, Karl-Heinz Waldmann
Leistungspunkte (LP): 4.5 **SWS:** 2/2/2
Semester: Sommersemester **Level:** 2
Sprache in der Lehrveranstaltung: Deutsch
Teil folgender Module: Einführung in das Operations Research [TVWL1OR] (S. 23)

Erfolgskontrolle
Siehe Modulbeschreibung.

Voraussetzungen
Siehe Modulbeschreibung.

Bedingungen
Keine.

Lernziele
Siehe Modulbeschreibung.

Inhalt
Beispiel für typische OR-Probleme.
Lineare Optimierung: Grundbegriffe, Simplexmethode, Dualität, Sonderformen des Simplexverfahrens (duale Simplexmethode, Dreiphasenmethode), Sensitivitätsanalyse, Parametrische Optimierung, Spieltheorie.
Graphen und Netzwerke: Grundbegriffe der Graphentheorie, kürzeste Wege in Netzwerken, Terminplanung von Projekten, maximale und kostenminimale Flüsse in Netzwerken.

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

Pflichtliteratur
Skript

Ergänzungsliteratur
- 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
- Büning, Naeve, Trenkler, Waldmann: Mathematik für Ökonomen im Hauptstudium. Oldenbourg, 2000

Lehrveranstaltung: Einführung in das Operations Research II LV-Schlüssel: [25043]

Lehrveranstaltungsleiter: Stefan Nickel, Oliver Stein, Karl-Heinz Waldmann
Leistungspunkte (LP): 4.5 **SWS:** 2/2/2
Semester: Wintersemester **Level:** 2
Sprache in der Lehrveranstaltung: Deutsch
Teil folgender Module: Einführung in das Operations Research [TVWL1OR] (S. 23)

Erfolgskontrolle
Siehe Modulbeschreibung.

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

Bedingungen
Keine.

Lernziele
Siehe Modulbeschreibung.

Inhalt
Ganzzahlige und kombinatorische Optimierung: Grundbegriffe, Schnittebenenverfahren, Branch-and-Bound-Methoden, Branch-and-Cut-Verfahren, heuristische Verfahren.
Nichtlineare Optimierung: Grundbegriffe, Optimalitätsbedingungen, Lösungsverfahren für konvexe 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

Pflichtliteratur
Skript

Ergänzungsliteratur
- 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
- Büning, Naeve, Trenkler, Waldmann: Mathematik für Ökonomen im Hauptstudium. Oldenbourg, 2000

Lehrveranstaltung: BGB für Anfänger LV-Schlüssel: [24012]

Lehrveranstaltungsleiter: Thomas Dreier, Peter Sester
Leistungspunkte (LP): 4 **SWS:** 4/0
Semester: Wintersemester **Level:** 1
Sprache in der Lehrveranstaltung: Deutsch
Teil folgender Module: Einführung in das Privatrecht [TVWL1JURA1] (S. 24)

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

Voraussetzungen
Keine.

Bedingungen
Keine.

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

Inhalt
Die Vorlesung beginnt mit einer allgemeinen Einführung ins Recht. Was ist Recht, warum gilt Recht und was will Recht im Zusammenspiel mit Sozialverhalten, Technikentwicklung und Markt? Welche Beziehung besteht zwischen Recht und Gerechtigkeit? Ebenfalls einführend wird die Unterscheidung von Privatrecht, öffentlichem Recht und Strafrecht vorgestellt sowie die Grundzüge der gerichtlichen und außergerichtlichen einschließlich der internationalen Rechtsdurchsetzung erlüutert. 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. Stellvertretetung), Vertragsschluß (einschließlich Trennungs- und Abstraktionsprinzip), allgemeine Geschäftsbedingungen, Verbraucherschutz, Leistungsstörungen. Abschließend erfolgt ein Ausblick auf das Schuld- und das Sachenrecht. Schließlich wird eine Einführung in die Subsumtionstechnik gegeben

Medien
Folien

Pflichtliteratur
Wird in der Vorlesung bekannt gegeben

Ergänzungsliteratur
Literaturangaben werden in den Vorlesungsfolien angekündigt.

Lehrveranstaltung: Öffentliches Recht I - Grundlagen LV-Schlüssel: [24016]

Lehrveranstaltungsleiter: Indra Spiecker genannt Döhmann
Leistungspunkte (LP): 3 **SWS:** 2/0
Semester: Wintersemester **Level:** 2
Sprache in der Lehrveranstaltung: Deutsch
Teil folgender Module: Verfassungs- und Verwaltungsrecht [TVWL1JURA3] (S. 25)

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

Voraussetzungen
Keine.

Bedingungen
Keine.

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

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

Medien
Kurzzusammenfassung der einzelnen Stunden, Tafelanschrieb, Folien

Pflichtliteratur
Wird in der Vorlesung bekannt gegeben.

Ergänzungsliteratur
Wird in der Vorlesung bekannt gegeben.

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

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

Lehrveranstaltung: Öffentliches Recht II - Öffentliches Wirtschaftsrecht LV-Schlüssel: [24520]

Lehrveranstaltungsleiter: Indra Spiecker genannt Döhmann
Leistungspunkte (LP): 3 **SWS:** 2/0
Semester: Sommersemester **Level:** 2
Sprache in der Lehrveranstaltung: Deutsch
Teil folgender Module: Verfassungs- und Verwaltungsrecht [TVWL1JURA3] (S. 25)

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

Voraussetzungen
Keine.

Bedingungen
Keine.

Lernziele
Das öffentliche Wirtschaftsrecht ist für die Steuerung der deutschen Wirtschaft von erheblicher Bedeutung. Wer die Funktionsweise hoheitlicher Eingriffe in die Marktmechanismen in einer durchnormierten Rechtsordnung verstehen will, braucht entsprechende Kenntnisse. Diese sollen in der Vorlesung vermittelt werden. Dabei soll vertieft das materielle Recht behandelt werden. Besondere formale Voraussetzungen, insb. Zuständigkeiten von Behörden, Aufsichtsmaßnahmen und die Rechtsschutzmöglichkeiten werden nur im Überblick behandelt (ergänzend zu der Veranstaltung *Öffentliches Recht I*). Die Vorlesung verfolgt primär das Ziel, den Umgang mit den einschlägigen spezialgesetzlichen Rechtsnormen einzuüben. Sie baut auf der Vorlesung *Öffentliches Recht I* auf.

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

Medien
Gliederungsübersichten; Schriftstücke

Pflichtliteratur
Wird in der Vorlesung bekannt gegeben.

Ergänzungsliteratur
Wird in der Vorlesung bekannt gegeben.

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

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

Lehrveranstaltung: Mathematik 1 LV-Schlüssel: [01350]

Lehrveranstaltungsleiter: Günter Last, Folkers, Klar
Leistungspunkte (LP): 7 **SWS:** 4/2/2
Semester: Wintersemester **Level:** 1
Sprache in der Lehrveranstaltung: Deutsch
Teil folgender Module: Mathematik [TVWL1MATH] (S. 26)

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.

Voraussetzungen
Keine.

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 Kursmaterialen über online-Lernplattform.

Ergänzungsliteratur

- 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 LV-Schlüssel: [01830]

Lehrveranstaltungsleiter: Günter Last, Folkers, Klar
Leistungspunkte (LP): 7 **SWS:** 4/2/2
Semester: Sommersemester **Level:** 1
Sprache in der Lehrveranstaltung: Deutsch
Teil folgender Module: Mathematik [TVWL1MATH] (S. 26)

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 Sommersemesters wird zu beiden Teilprüfungen eine Nachklausur angeboten. Beide Nachklausuren finden am selben Tag statt.
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 2 setzt sich zusammen aus 50% der Note der Semesterklausur und 50% der Note der Abschlussklausur.

Voraussetzungen
Gute Kenntnisse der Inhalte aus Mathematik 1 [01350].

Bedingungen
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 Matrizentheorie 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
- Das Bereichsintegral

Medien
Vorlesungsbegleitende Kursmaterialen über online-Lernplattform.

Ergänzungsliteratur

- 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 LV-Schlüssel: [01352]

Lehrveranstaltungsleiter: Günter Last, Folkers, Klar
Leistungspunkte (LP): 7 **SWS:** 4/2/2
Semester: Wintersemester **Level:** 1
Sprache in der Lehrveranstaltung: Deutsch
Teil folgender Module: Mathematik [TVWL1MATH] (S. 26)

Erfolgskontrolle
Die Erfolgskontrolle erfolgt in Form einer schrifltichen 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.

Voraussetzungen
Gute Kenntnisse der Inhalte aus *Mathematik 1* [01350] und *Mathematik 2* [01830].

Bedingungen
Keine.

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.

- Der allgemeine Vektorraumbegriff
- Lineare Abbildungen
- Eigenwerte und Eigenvektoren
- Normierte Räume
- Der Fixpunktsatz von Banach
- Gewöhnliche Differentialgleichungen
- Lineare Differentialgleichungen

Medien
Vorlesungsbegleitende Kursmaterialen über online-Lernplattform.

Ergänzungsliteratur

- Henze, N., Last, G.: Mathematik für Wirtschaftsingenieure Band 2, Vieweg 2004.
- Sydsaeter, K., Hammond, P., Seierstad, A., Strom, A.: Further Mathematics for Economic Analysis, Prentice Hall 2005.

Lehrveranstaltung: Statistik I — LV-Schlüssel: [25008/25009]

Lehrveranstaltungsleiter: Markus Höchstötter
Leistungspunkte (LP): 5 **SWS:** 4/0/2
Semester: Sommersemester **Level:** 1
Sprache in der Lehrveranstaltung: Deutsch
Teil folgender Module: Statistik [TVWL1STAT] (S. 27)

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.

Voraussetzungen
Keine.

Bedingungen
Keine.

Lernziele
Der Student soll

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

verstehen und anwenden lernen.

Inhalt
A. Deskriptive Statistik: Univariate und Bivariate Analyse
B. Wahrscheinlichkeitstheorie: Wahrscheinlichkeitsraum, bedingte Wahrscheinlichkeiten, Produktwahrscheinlichkeiten

Medien
Anschrieb

Pflichtliteratur
Skriptum: Kurzfassung Statistik I

Ergänzungsliteratur

- Bol, G.: Deskriptive Statistik, 5. Aufl., Oldenbourg, München etc., 2001
- Bol, G.: Wahrscheinlichkeitstheorie, 5. Aufl., Oldenbourg, München etc., 2001
- Bosch, K.: Statistik-Taschenbuch, Oldenbourg, München etc., 1992
- Jambu, M.: Explorative Datenanalyse, G. Fischer, Stuttgart, 1992 Polasek,W.: Explorative Statistik, Springer, Berlin etc., 1994
- Rinne, H.: Taschenbuch der Statistik, 2. Aufl., Harri Deutsch, Frankfurt a. M. etc., 1997

Lehrveranstaltung: Statistik II LV-Schlüssel: [25020/25021]

Lehrveranstaltungsleiter: Markus Höchstötter
Leistungspunkte (LP): 5 **SWS:** 4/0/2
Semester: Wintersemester **Level:** 2
Sprache in der Lehrveranstaltung: Deutsch
Teil folgender Module: Statistik [TVWL1STAT] (S. 27)

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.

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

Bedingungen
Keine.

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

Inhalt
B. Wahrscheinlichkeitstheorie: Transformation von Wahrscheinlichkeitsmaßen, Lage- und Formparameter, wichtigste diskrete und kontinuierliche Verteilungen, Kovarianz und Korrelation, Faltung und Grenzwertsätze
C. Elemente der Schätz- und Testtheorie: suffiziente Statistiken, Punktschätzer (Optimalität, ML-Methode), Konvidenzintervalle, Testtheorie (Optimalität, wichtigste Tests)

Medien
Anschrieb

Pflichtliteratur
Skriptum: Kurzfassung Statistik II

Ergänzungsliteratur

- Bohley, P.: Statistik, 5. Aufl., Oldenbourg, München etc., 1992
- Bol, G.: Wahrscheinlichkeitstheorie, 5. Aufl., Oldenbourg, München etc., 2001
- Bol, G.: Induktive Statistik, 3. Aufl., Oldenbourg, München etc., 2003
- Bosch, K.: Statistik-Taschenbuch, Oldenbourg, München etc., 1992
- Bünning, H. - Trenkler, G.: Nichtparametrische statistische Methoden, de Gruyter, Berlin, 1994
- Rinne, H.: Taschenbuch der Statistik, 2. Aufl., Harri Deutsch, Frankfurt a. M. etc., 1997
- Schaich, E.: Schätz- und Testmethoden für Sozialwissenschaftler, 2. Aufl., Vahlen, München, 1990
- Zwillinger, D. - Kokoska, S.: Standart Probability and Statistics Tables and Formulae, 2. Aufl., CRC, Boca Raton etc., 2000

Lehrveranstaltung: Experimentalphysik A LV-Schlüssel: [02307]

Lehrveranstaltungsleiter: Schimmel
Leistungspunkte (LP): 8 **SWS:** 4/2
Semester: Wintersemester **Level:** 1
Sprache in der Lehrveranstaltung: Deutsch
Teil folgender Module: Physik [TVWL1NW1] (S. 28)

Erfolgskontrolle
Die Modulprüfung efolgt 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.

Voraussetzungen
Keine.

Bedingungen
Keine.

Lernziele
Erwerb umfassender Kenntnisse in den Grundlagen der Physik auf breiter Basis. In der Experimental-physik 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 Wel-len abgedeckt.

Inhalt
Mechanik (inkl. Kinematik, Dynamik, Newton´sche Gesetze, Arbeit, Leistung, Energie, Energie- und Impulserhaltung, Stoßgesetze, Gravitation und Kepler´sche Gesetze, Physik der Drehbewegung, Drehimpulserhaltung, Deformation fester Körper, ruhende und strömende Flüssigkeiten und Gase, Bernoulli-Gleichung, laminare und turbulente Strömung), Schwingungen (Bewegungsgleichung, freie Schwingungen, gedämpfte Schwingungen, erzwungene Schwingungen und Resonanz, Überlagerung von Schwingungen), Wellen (Arten von Wellen, Wellengleichung, Dispersion, Beugung, Interferenz, Dopplereffekt)

Medien
Experimentalvorlesung mit zahlreichen live vorgeführten Experimenten, die den Vorlesungsstoff illustrieren.

Ergänzungsliteratur
Standard-Lehrbücher der Physik im Nebenfach an, z.B. Tipler, Physik

Lehrveranstaltung: Experimentalphysik B LV-Schlüssel: [02350]

Lehrveranstaltungsleiter: Schimmel
Leistungspunkte (LP): 8 **SWS:** 4/2
Semester: Sommersemester **Level:** ???
Sprache in der Lehrveranstaltung: Deutsch
Teil folgender Module: Physik [TVWL1NW1] (S. 28)

Erfolgskontrolle
Die Modulprüfung efolgt 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.

Voraussetzungen
Die Veranstaltung *Experimantalphysik A* [02350] muss besucht worden sein.

Bedingungen
Keine.

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 (Wärmeenergie und Temperatur, nullter und erster Hauptsatz der Thermodynamik, ideale und reale Gase, kinetische Gastheorie, Zustandsänderungen und Kreisprozesse inkl. Carnot-Prozess und Stirling-Prozess, Entropie, zweiter und dritter Hauptsatz der Thermodynamik), Elektrizität und Magnetismus (Elektrostatik von Punktladungen, kontinuierliche Ladungsverteilungen, Satz von Gauß, Kondensatoren und Dielektrika, stationäre Ströme, stationäre Magnetfelder, Materie im Mag-netfeld, Stokes´scher Satz, elektromagnetische Induktion, Maxwell-Gleichungen), elektromagnetische Wellen, geometrische Optik (Reflexion, Brechung, Abbildungsgesetze, Linsen, Hohl- und Wölbspiegel, optische Instrumente) und Wellenoptik (Kohärenz und Interferenz, Michelson-Interferometer, Inter-ferenz an dünnen Schichten, Beugung und Interferenz an Einfachspalt, Doppelspalt und Gitter), bis hin zu den Grundkonzepten der modernen Physik (spezielle Relativitätstheorie, Quantenmechanik, Welle-Teilchen-Dualismus, Aufbau der Atome und Kerne)

Medien
Experimentalvorlesung mit zahlreichen live vorgeführten Experimenten, die den Vorlesungsstoff illustrieren.

Ergänzungsliteratur
Standard-Lehrbücher der Physik im Nebenfach an, z.B. Tipler, Physik

Lehrveranstaltung: Anorganisch-Chemisches Praktikum LV-Schlüssel: [05023]

Lehrveranstaltungsleiter: Von Hänisch
Leistungspunkte (LP): 16 **SWS:** 6
Semester: Wintersemester **Level:** 1
Sprache in der Lehrveranstaltung: Deutsch
Teil folgender Module: Chemie [TVWL1NW2] (S. 29)

Erfolgskontrolle
Die Erfolgskontrolle erfolgt in Form einer Klausur (120 min) über die Inhalte des Seminars und des Praktikums (nach §4(2), 1 SPO).
Zulassungsvoraussetzung zur Klausur ist das Bestehen einer praktischen Erfolgskontrolle (praktikumsbegleitende Untersuchungen 4 Analysen) (nach § 4 Abs. 2 Nr. 3 SPO).
Die Klausur wird zum Ende des Praktikumsangeboten. Wiederholungsprüfungen sind zu Beginn des Folgesemesters möglich.

Voraussetzungen
Keine.
Der vorherige Besuch der Vorlesung *Grundlagen der Anorganischen Chemie, Teil 1: Grundzüge der Anorganischen und Allgemeinen Chemie* wird dringend empfohlen.

Bedingungen
Keine.

Lernziele
Chemisches Grundlagenwissen.

Inhalt
2 wöchiges Praktikum mit Seminar und Klausur im Zeitraum September/Oktober (Näheres siehe Ankündigungen des Instituts).
Seminar und Praktikum vermitteln die Grundlagen der anorganischen und analytischen Chemie. Dabei konzentriert sich das Seminar auf die Komplexe Atombau, Chemische Bindung, Struktur von Molekülen und Festkörpern (Metalle und Salze), Stöchiometrie, Chemisches Gleichgewicht, Säuren und Basen, Umgang mit Gefahrenstoffen sowie Grundlagen der Analytik.
Im Rahmen des Praktikums werden die theoretischen Kenntnisse des Seminars, insbesondere die Grundlagen der Analytik, der Umgang mit Gefahrenstoffen und der Bereich Stoffchemie angewandt.

Ergänzungsliteratur
Jander, G.; Blasius, E.; Strähle, J.; Schweda, E.: Lehrbuch der analytischen und präparativen anorganischen Chemie, Hirzel
Gerdes, E.: Qualitative Anorganische Analyse, Vieweg 1995
Mortimer, C.E.; Müller, U.: Das Basiswissen der Chemie. Thieme

Anmerkungen
Das Seminar beginnt eine Woche vor dem Praktikum. Der genaue Zeitpunkt ist den Ankündigungen des Instituts zu entnehmen.

7.2 Lehrveranstaltungen im Vertiefungsprogramm

Lehrveranstaltung: Meteorologische Naturgefahren LV-Schlüssel: [03013]

Lehrveranstaltungsleiter: Kottmeier, Kunz
Leistungspunkte (LP): 3.5 **SWS:** 2
Semester: Wintersemester **Level:** 3
Sprache in der Lehrveranstaltung: Deutsch
Teil folgender Module: Katastrophenverständnis und -vorhersage I [TVWL3INGINTER1] (S. 74), Katastrophenverständnis und -vorhersage II [TVWL3INGINTER4] (S. 76)

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.

Voraussetzungen
Keine.

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: Allgemeine Meteorologie / Klimatologie II LV-Schlüssel: [3201]

Lehrveranstaltungsleiter: Jones
Leistungspunkte (LP): 5 **SWS:** 3/1
Semester: Sommersemester **Level:** 3
Sprache in der Lehrveranstaltung: Deutsch
Teil folgender Module: Katastrophenverständnis und -vorhersage I [TVWL3INGINTER1] (S. 74), Katastrophenverständnis und -vorhersage II [TVWL3INGINTER4] (S. 76)

Erfolgskontrolle
Die Erfolgskontrolle erfolgt in Form eines Klausurscheins (nach §4(2), 3 SPO).

Voraussetzungen
Keine.

Bedingungen
Keine.

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.
Die Veranstaltung wurde in vorherigen Modulhandbüchern unter dem Titel *Klimatologie für andere Fakultäten* angekündigt.

Lehrveranstaltung: Instrumentenkunde LV-Schlüssel: [03203]

Lehrveranstaltungsleiter: Kottmeier
Leistungspunkte (LP): 3.5 **SWS:** 2
Semester: Wintersemester **Level:** 3
Sprache in der Lehrveranstaltung: Deutsch
Teil folgender Module: Katastrophenverständnis und -vorhersage I [TVWL3INGINTER1] (S. 74), Katastrophenverständnis und -vorhersage II [TVWL3INGINTER4] (S. 76)

Erfolgskontrolle
Die Erfolgskontrolle erfolgt in Form einer 20min. mündlichen Prüfung (nach §4(2), 2 SPO) zu Beginn der vorlesungsfreien Zeit des Semesters.

Voraussetzungen
Keine.

Bedingungen
Keine.

Lernziele

Inhalt
Die Veranstaltung führt in die meteorologische Messtechnik ein. Die darin vermittelten Kenntnisse werden im Praktikum I vorausgesetzt.
Es werden die wichtigsten Messgeräte für Temperatur-, Feuchte-, Strahlungs-, Wind- und Energieflussmessungen behandelt. Moderne Messverfahren wie Niederschlagsradar, meteorologische Flugzeugmessungen und Turbulenzmessungen werden einführend behandelt.
Neben der Darstellung der Messprinzipien wird auf die Kenngrößen einzelner Messgeräte für die Zustandsvariablen (Ansprechschwelle, Frequenz und Phasengang) eingegangen.
Des Weiteren wird auf die Kalibrierung der verschiedenen Meßsysteme im Windkanal und in Eichkammern eingegangen.
Im Rahmen kleiner Exkursionen werden die Messeinrichtungen des Instituts für Meteorologie und Klimaforschung besichtigt.

Anmerkungen
Die Veranstaltung wurde in vorherigen Modulhandbüchern unter dem Titel *Meteorologische Messmethoden* angekündigt.

Lehrveranstaltung: Tectonic Stress in Petroleum Rock Mechanics LV-Schlüssel: [04013]

Lehrveranstaltungsleiter: Müller
Leistungspunkte (LP): 3 **SWS:** 1/1
Semester: Wintersemester **Level:** ???
Sprache in der Lehrveranstaltung: Deutsch
Teil folgender Module: Katastrophenverständnis und -vorhersage I [TVWL3INGINTER1] (S. 74), Katastrophenverständnis und -vorhersage II [TVWL3INGINTER4] (S. 76)

Erfolgskontrolle

Voraussetzungen
Keine.

Bedingungen
Keine.

Lernziele

Inhalt

Anmerkungen
Blockveranstaltung.
Für Informationen siehe http://www-gpi.physik.uni-karlsruhe.de/

Lehrveranstaltung: Einführung in die Ingenieur- und Hydrogeologie LV-Schlüssel: [10557]

Lehrveranstaltungsleiter: Fecker, Wolf
Leistungspunkte (LP): 3 **SWS:** 2
Semester: Sommersemester **Level:** 3
Sprache in der Lehrveranstaltung: Deutsch
Teil folgender Module: Katastrophenverständnis und -vorhersage I [TVWL3INGINTER1] (S. 74), Katastrophenverständnis und -vorhersage II [TVWL3INGINTER4] (S. 76)

Erfolgskontrolle

Voraussetzungen
Keine.

Bedingungen
Keine.

Lernziele

Inhalt

Anmerkungen
Für weitere Informationen siehe http://www.agk.uni-karlsruhe.de/
Die Veranstaltung ist neu im Modul.

Lehrveranstaltung: Sozialstrukturanalyse moderner Gesellschaften LV-Schlüssel: [11005]

Lehrveranstaltungsleiter: Gerd Nollmann
Leistungspunkte (LP): 4 **SWS:** 2
Semester: Wintersemester **Level:** 3
Sprache in der Lehrveranstaltung: Deutsch
Teil folgender Module: Soziologie/Empirische Sozialforschung [TVWL3SOZ] (S. 87)

Erfolgskontrolle
Die Erfolgskontrolle erfolgt im Rahmen einer benoteten 90min. schriftlichen Klausur (nach §4 (2), 3 SPO).
Die Prüfung wird in der letzten Veranstaltung angeboten. Ein Wiederholungstermin wird i.d.R. sechs Wochen später angeboten.

Voraussetzungen
Keine.

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: Bemessungsgrundlagen im Straßenwesen LV-Schlüssel: [19026]

Lehrveranstaltungsleiter: Ralf Roos
Leistungspunkte (LP): 3 **SWS:** 1/1
Semester: Sommersemester **Level:** 4
Sprache in der Lehrveranstaltung: Deutsch
Teil folgender Module: Grundlagen der Raum- und Infrastrukturplanung [TVWL3INGBGU1] (S. 71)

Erfolgskontrolle
Siehe Modulbeschreibung.

Voraussetzungen
Keine.

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 (RAS-N)
- 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: Verkehrswesen LV-Schlüssel: [19027]

Lehrveranstaltungsleiter: Dirk Zumkeller, Chlond
Leistungspunkte (LP): 3 **SWS:** 1/1
Semester: Sommersemester **Level:** 4
Sprache in der Lehrveranstaltung: Deutsch
Teil folgender Module: Grundlagen der Raum- und Infrastrukturplanung [TVWL3INGBGU1] (S. 71)

Erfolgskontrolle
Siehe Modulbeschreibung.

Voraussetzungen
Keine.

Bedingungen
Keine.

Lernziele
Vermittlung erster Einblicke in das Verkehrswesen, die Methoden und Verfahren der Verkehrsplanung und Ansätze und Grundlagen der verkehrstechnischen Dimensionierung

Inhalt
Diese Veranstaltung bildet die Grundlage des Fachwissens. Die Veranstaltung teilt sich in zwei Teile auf. Im Teil Verkehrsplanung werden bestimmte einführende Kenntnisse über die Verkehrsplanung vermittelt, dazu gehören:

- Einordnung des Verkehrswesens
- Definitionen, Analysekonventionen und Begriffsbestimmungen
- Operationalisierung von Arealen
- Verkehrsarten in Untersuchungsgebieten
- Matrixdarstellung von Verkehrsrelationen
- Verkehrsdatenbeschaffung / Informationsquellen
- einfache (aggregierte) Planungsmodellierung

Im Teil Verkehrstechnik werden bestimmte grundlegende Kenntnisse über die Methoden und Verfahren der Verkehrstechnik vermittelt und zwar:

- Bewegungsabläufe auf Strecken
- Leistungsfähigkeiten und Verkehrsbelastung von Straßenabschnitten

Medien
Skript zur Veranstaltung
(Informationen zum Download in der Veranstaltung)

Lehrveranstaltung: Raumplanung und Planungsrecht LV-Schlüssel: [19028]

Lehrveranstaltungsleiter: Engelke, Heberling
Leistungspunkte (LP): 3 **SWS:** 1/1
Semester: Sommersemester **Level:** 3
Sprache in der Lehrveranstaltung: Deutsch
Teil folgender Module: Grundlagen der Raum- und Infrastrukturplanung [TVWL3INGBGU1] (S. 71)

Erfolgskontrolle
Siehe Modulbeschreibung.

Voraussetzungen
Keine.

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

Ergänzungsliteratur

- W. Müller: Städtebau
- W. Braam: Stadtplanung
- D. Bökemann (1982): Theorie der Raumplanung
- Hotzan, Jürgen (1994): dtv-Atlas zur Stadt

Lehrveranstaltung: Wasserbau und Wasserwirtschaft I: Grundlagen LV-Schlüssel: [19055]

Lehrveranstaltungsleiter: Nestmann et al.
Leistungspunkte (LP): 6 **SWS:** 2/2
Semester: Wintersemester **Level:** 4
Sprache in der Lehrveranstaltung: Deutsch
Teil folgender Module: Katastrophenverständnis und -vorhersage I [TVWL3INGINTER1] (S. 74), Katastrophenverständnis und -vorhersage II [TVWL3INGINTER4] (S. 76)

Erfolgskontrolle
Die Erfolgskontrolle erfolgt in Form einer 20min. mündlichen Prüfung (nach §4(2), 2 SPO) zu Beginn der vorlesungsfreien Zeit des Semesters.

Voraussetzungen
Keine.

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
Die Veranstaltung wurde in vorherigen Modulhandbüchern unter dem Titel *Wasserbau und Wasserwirtschaft I* angekündigt.

Lehrveranstaltung: Grundlagen Spurgeführter Systeme LV-Schlüssel: [19066]

Lehrveranstaltungsleiter: Friedrich Schedel, Hohnecker
Leistungspunkte (LP): 6 **SWS:** 3/1
Semester: Sommersemester **Level:** 4
Sprache in der Lehrveranstaltung: Deutsch
Teil folgender Module: Grundlagen Spurgeführte Systeme [TVWL3INGBGU2] (S. 72)

Erfolgskontrolle
Siehe Modulbeschreibung.

Voraussetzungen
Siehe Modulbeschreibung.

Bedingungen
Siehe Modulbeschreibung.

Lernziele
Der Studierende kennt die Komplexität des Fachgebiets “Spurgeführter System”.

Inhalt
Einführung in das Eisenbahnwesen: Spurführung, Fahrdynamik, Fahrzeuge, Linienführung, Liniennetzplanung, Querschnittsplanung, Fahrwegaufbau

Ergänzungsliteratur
Zilch,Diederichs,Katzenbach (Hrsg): Handbuch für Bauingenieure, Springer-Verlag 2001

Lehrveranstaltung: Eisenbahnbetriebswissenschaft I - Grundlagen LV-Schlüssel: [19306]

Lehrveranstaltungsleiter: Hohnecker
Leistungspunkte (LP): 3 **SWS:** 1
Semester: Wintersemester **Level:** 3
Sprache in der Lehrveranstaltung: Deutsch
Teil folgender Module: Grundlagen Spurgeführte Systeme [TVWL3INGBGU2] (S. 72)

Erfolgskontrolle
Siehe Modulbeschreibung.

Voraussetzungen
Siehe Modulbeschreibung.

Bedingungen
Keine.

Lernziele
Der Studierende besitzt grundlegende Kenntnisse in Bezug auf die Logistik und Betriebsdisposition am Beispiel Eisenbahnwesen.

Inhalt
Einführung in die Eisenbahnbetriebswissenschaft: Betriebsgrundsätze, Leit- und Sicherungstechnik, Logistik und Management im Eisenbahnwesen.

Ergänzungsliteratur
Fiedler: Grundlagen der Bahntechnik, Werner Verlag Düsseldorf
Pachl: Systemtechnik des Schienenverkehrs, Teubner-Verlag, Stuttgart

Lehrveranstaltung: Sicherheitsmanagement im Straßenwesen LV-Schlüssel: [19315]

Lehrveranstaltungsleiter: Zimmermann
Leistungspunkte (LP): 2 **SWS:** 1
Semester: Wintersemester **Level:** 3
Sprache in der Lehrveranstaltung: Deutsch
Teil folgender Module: Sicherheitswissenschaft I [TVWLINGINTER3] (S. 78), Sicherheitswissenschaft II [TVWLINGINTER2] (S. 79)

Erfolgskontrolle
Siehe Modulbeschreibung.

Voraussetzungen
Siehe Modulbeschreibung.

Bedingungen
Keine.

Lernziele
Vermittlung vertiefter Kenntnisse zur Beurteilung der Sicherheit von Straßen

Inhalt
Allgemeines; „Sicherheit und Risiko“; Risiko im Straßenverkehr, Unfallzahlen, Systematik der Unfalluntersuchung: Steckkarten, Kennwerte: Unfallkategorien, Unfalltypen, Unfallarten; Messung und Bewertung, Unfallkostensätze, Kontrolle von Maßnahmenwirkungen, Örtliche Unfalluntersuchung, Bearbeitung einer Unfallhäufungsstelle, Maßnahmen zur Erhöhung der Verkehrssicherheit, Sicherheitsaudits für Straßen

Anmerkungen
Für weitere Informationen siehe http://www.ise.uni-karlsruhe.de/16.php

Lehrveranstaltung: Natural Disaster Management LV-Schlüssel: [19632]

Lehrveranstaltungsleiter: Wenzel
Leistungspunkte (LP): 1.5 **SWS:** 1
Semester: Sommersemester **Level:** 4
Sprache in der Lehrveranstaltung: Englisch
Teil folgender Module: Katastrophenverständnis und -vorhersage I [TVWL3INGINTER1] (S. 74), Katastrophenverständnis und -vorhersage II [TVWL3INGINTER4] (S. 76)

Erfolgskontrolle

Voraussetzungen
Keine.

Bedingungen
Keine.

Lernziele

Inhalt

Anmerkungen
Die Veranstaltung ist neu im Modul.

Lehrveranstaltung: Geoinformatik I LV-Schlüssel: [20150]

Lehrveranstaltungsleiter: Zippelt
Leistungspunkte (LP): 4 **SWS:** 2/1
Semester: Wintersemester **Level:** 3
Sprache in der Lehrveranstaltung: Deutsch
Teil folgender Module: Katastrophenverständnis und -vorhersage I [TVWL3INGINTER1] (S. 74), Katastrophenverständnis und -vorhersage II [TVWL3INGINTER4] (S. 76)

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

Voraussetzungen
Keine.

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.

Anmerkungen
Diese Veranstaltung wird im Wintersemester 2009/10 letzmals angeboten.
Für weitere Information siehe http://www.gik.uni-karlsruhe.de/print/index.html?&no_cache=1&P=1

Lehrveranstaltung: Fernerkundungssysteme LV-Schlüssel: [20241/42]

Lehrveranstaltungsleiter: Hinz, Weidner
Leistungspunkte (LP): 2 **SWS:** 1/1
Semester: Sommersemester **Level:** 3
Sprache in der Lehrveranstaltung: Deutsch
Teil folgender Module: Katastrophenverständnis und -vorhersage I [TVWL3INGINTER1] (S. 74), Katastrophenverständnis und -vorhersage II [TVWL3INGINTER4] (S. 76)

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.

Voraussetzungen
Keine.

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, Erderkundungssatelliten, Infrarot- und Mikrowellensysteme, Geometrie der Fernerkundung
Übung: Praktische Vertiefung des Stoffes der Vorlesung *Fernerkundungssysteme* insbesondere Georeferenzierung

Medien
e-Learning-Modul “Fernerkundung” (geoinformation.net)
Skript

Ergänzungsliteratur
Albertz: Fernerkundung

Anmerkungen
Dies Veranstaltung als Einzelveranstaltung zusammen mit *Fernerkungsverfahren* [20243] 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/
Die Veranstaltung ist neu im Modul.

Lehrveranstaltung: Fernerkundungsverfahren LV-Schlüssel: [20243/44]

Lehrveranstaltungsleiter: Hinz, Weidner
Leistungspunkte (LP): 2 **SWS:** 2/1
Semester: Sommersemester **Level:** 3
Sprache in der Lehrveranstaltung: Deutsch
Teil folgender Module: Katastrophenverständnis und -vorhersage I [TVWL3INGINTER1] (S. 74), Katastrophenverständnis und -vorhersage II [TVWL3INGINTER4] (S. 76)

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.

Voraussetzungen
Es wird empfohlen, die Veranstaltung *Thermodynamik* im Vorfeld zu besuchen.

Bedingungen
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 Vertefung des Stoffes der Vorlesung *Fernerkungsverfahren* insbesondere Klasifikation

Medien
e-Learning-Modul “Fernerkundung” (geoinformation.net)
Skript

Ergänzungsliteratur
Albertz: Fernerkundung

Anmerkungen
Diese Veranstaltung als Einzelveranstaltung zusammen mit *Fernerkungdungssysteme* [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: Hauptvermessungsübung III LV-Schlüssel: [20245]

Lehrveranstaltungsleiter: Hinz, Weidner
Leistungspunkte (LP): 1 **SWS:** 5
Semester: Sommersemester **Level:** 3
Sprache in der Lehrveranstaltung: Deutsch
Teil folgender Module: Katastrophenverständnis und -vorhersage I [TVWL3INGINTER1] (S. 74), Katastrophenverständnis und -vorhersage II [TVWL3INGINTER4] (S. 76)

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.

Voraussetzungen
Voraussetzung zur Teilnahme ist die Anerkennung der Übungen in *Fernerkundungsverfahren* [20243/44].

Bedingungen
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

Ergänzungsliteratur
Albertz: Fernerkundung

Anmerkungen
Es handelt sich um eine Blockveranstaltung.

Lehrveranstaltung: Einführung in GIS für Studierende natur-, ingenieur- und geowissenschaftlicher Fachrichtungen LV-Schlüssel: [20712/13]

Lehrveranstaltungsleiter: Rösch
Leistungspunkte (LP): 4 **SWS:** 2/2
Semester: Wintersemester **Level:** 3
Sprache in der Lehrveranstaltung: Deutsch
Teil folgender Module: Katastrophenverständnis und -vorhersage I [TVWL3INGINTER1] (S. 74), Katastrophenverständnis und -vorhersage II [TVWL3INGINTER4] (S. 76)

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.

Voraussetzungen
Keine.

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

Lehrveranstaltung: Arbeitsschutz und Arbeitsschutzmanagement LV-Schlüssel: [21030]

Lehrveranstaltungsleiter: Zülch
Leistungspunkte (LP): 2 **SWS:** 1
Semester: Wintersemester **Level:** 3
Sprache in der Lehrveranstaltung: Deutsch
Teil folgender Module: Sicherheitswissenschaft I [TVWLINGINTER3] (S. 78), Sicherheitswissenschaft II [TVWLINGINTER2] (S. 79)

Erfolgskontrolle
Die Erfolgskontrolle erfolgt in Form einer mündlichen Prüfung (20min.) (nach §4(2), 2 SPO).
Die Prüfungen werden in jedem Semester angeboten und können zu jedem ordentlichen Prüfungstermin wiederholt werden.

Voraussetzungen
Keine.

Bedingungen
Keine.

Lernziele

Inhalt
Einleitend wird auf die volks- und betriebswirtschaftliche Bedeutung des Arbeitsschutzes in Industriebetrieben eingegangen. Ergänzend werden einige Aktionsbereiche des Arbeitsschutzes aufgezeigt. Anschließend wir dam Beispiel des betrieblichen Arbeits- und Gesundheitsschutzes sowie des industriellen Umweltschutzes in technische Managementsysteme eingeführt. Basierend auf rechtlichen Grundlagen sowie bestehenden Normen werden fachspezifische und organisatorische Aspekte derartiger Managementsysteme behandelt. Hierzu wird auf realisierte Managementsysteme eingegangen und deren weiterführenden Entwicklung diskutiert. Schließlich werden Verbindungen zum Qualitätsmanagement aufgezeigt und die Einbindung dieser Systeme in ein integriertes Managementsystem erörtert. Abschließend wir auf Aspekte des Monitorings und Controllings eingegangen.

Anmerkungen
Für weitere Informationen siehe http://www.ifab.uni-karlsruhe.de/747.php

Lehrveranstaltung: Industrieller Arbeits- und Umweltschutz LV-Schlüssel: [21037]

Lehrveranstaltungsleiter: Zülch, Kiparski
Leistungspunkte (LP): 4 **SWS:** 2
Semester: Sommersemester **Level:** 3
Sprache in der Lehrveranstaltung: Deutsch
Teil folgender Module: Sicherheitswissenschaft I [TVWLINGINTER3] (S. 78), Sicherheitswissenschaft II [TVWLINGINTER2] (S. 79)

Erfolgskontrolle
Die Erfolgskontrolle erfolgt in Form einer mündlichen Prüfung (20min.) (nach §4(2), 2 SPO)
Die Prüfungen werden in jedem Semester angeboten und können zu jedem ordentlichen Prüfungstermin wiederholt werden.

Voraussetzungen
Keine.

Bedingungen
Keine.

Lernziele

Inhalt
Vermittelt wird ein Basiswissen zur Erkennung der Bedeutung von Arbeits- Umwelt- und Gesundheitsschutz. Zur Vertiefung des Wissens werden Fallbeispiele aus der Praxis in Gruppen bearbeitet. Zu den Inhalten gehört u.a.: Definitionen im Arbeits-, Umwelt- und Gesundheitsschutz, Regelkreis für menschl. Verhalten, Ursachen für menschl. Verhalten, Verantwortung, Ursachenkette, verhaltensbedingte Unfallursachen, Rechte und Pflichten von Mitarbeitern und Unternehmen, Gefahrstoffrecht, Dosis-Wirkung-Prinzip, Ersatzstoff-Problematik, Grundlagen der Ergonomie, Bildschirmarbeitsplatzverordnung, Verbraucherschutz, Sicherheitskennzeichnung, Umweltbelastung, Ursachen der Umweltprobleme, rechtliche Grundlagen im Umweltschutz, Umweltstrategien, Umweltverträglichkeitsprüfung, moderne Gesundheitskonzepte, Belastungs-Bearbeitungs-Konzept, Aufgaben von Betriebsärzten und Sicherheitsingenieuren, Zuständigkeiten bei der Gefährdungsbeurteilung, Präsentationshinweise und Kreativitätstechniken.

Anmerkungen
Um eine Voranmeldung im Wintersemester wird gebeten.
Blockveranstaltung.
Für weitere Informationen siehe http://www.ifab.uni-karlsruhe.de/797.php

Lehrveranstaltung: Materialflusslehre LV-Schlüssel: [21051]

Lehrveranstaltungsleiter: Kai Furmans
Leistungspunkte (LP): 6 **SWS:** 3/1
Semester: Wintersemester **Level:** 4
Sprache in der Lehrveranstaltung: Deutsch
Teil folgender Module: Einführung in die Technische Logistik [TVWL3INGMB13] (S. 64)

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

Voraussetzungen
Keine.

Bedingungen
Keine.

Lernziele
Diese Vorlesung vermittelt Grundlagen der Materflusslehre. Der Student soll lernen, wie man Materialflusssysteme modelliert und nach quantitativem Gesichtspunkten bewerten kann.

Inhalt

- Materialflusselemente: Förderstrecken, Verzweigungen, Zusammenführungen
- Modellbildung von Materialflusssystemen mit Graphen und Matrizen
- Warteschlangentheorie
- Simulation
- Untersuchung des IST-Zustandes
- Planung des Soll-Zustandes mit Material- und Informationsfluss

Ergänzungsliteratur
Arnold, Dieter; Furmans, Kai: Materialfluss in Logistiksystemen, Springer, 2005 (VDI)

Lehrveranstaltung: Logistiksysteme auf Flughäfen LV-Schlüssel: [21056]

Lehrveranstaltungsleiter: Brendlin
Leistungspunkte (LP): 3 **SWS:** 2
Semester: Wintersemester **Level:** 4
Sprache in der Lehrveranstaltung: Deutsch
Teil folgender Module: Einführung in die Technische Logistik [TVWL3INGMB13] (S. 64)

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

Voraussetzungen
Keine.

Bedingungen
Keine.

Lernziele
Ziel der Vorlesung ist, Einblick in fördertechnische und informationstechnische Abläufe auf Flughäfen zu geben, ferner Grundkenntnisse über den Flugverkehr und das Rechtsumfeld zu vermitteln.

Inhalt

- Entwicklungen des Flugverkehrs
- Rechtsgrundlagen
- Infrastruktur (u. a. Personen-, Gepäck, Frachtbeförderung)
- Ver- und Entsorgungsvorgänge
- Logistische Prozessnetzwerke
- Informationslogistik

Anmerkungen
Es handelt sich um eine Blockveranstaltung. Eine Anmeldung ist erforderlich.

Lehrveranstaltung: Sicherheitstechnik LV-Schlüssel: [21061]

Lehrveranstaltungsleiter: Kany
Leistungspunkte (LP): 4 **SWS:** 2
Semester: Wintersemester **Level:** 3
Sprache in der Lehrveranstaltung: Deutsch
Teil folgender Module: Sicherheitswissenschaft I [TVWLINGINTER3] (S. 78), Sicherheitswissenschaft II [TVWLINGINTER2] (S. 79)

Erfolgskontrolle
Die Erfolgskontrolle erfolgt 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.

Voraussetzungen
Keine.

Bedingungen
Keine.

Lernziele

Inhalt
Die Lehrveranstaltung vermittelt Basiswissen über die Sicherheitstechnik. Im Speziellen beschäftigt sie sich mit den Grundlagen von Gesundheit am Arbeitsplatz und Arbeitssicherheit in Deutschland, den nationalen und europäischen Sicherheitsregeln und den Grundlagen sicherheitsgerechter Maschinenkonstruktionen. Die Umsetzung dieser Aspekte wird an Beispielen aus der Förder- und Lagertechnik dargestellt. Schwerpunkte dieser Vorlesung sind: Grundlagen des Arbeitsschutzes, Sicherheitstechnisches Regelwerk, Sicherheitstechnische Grundprinzipien für die Konstruktion von Maschinen, Schutzeinrichtungen und -systeme, Systemsicherheit mit Risikoanalysen, Elektronik in der Sicherheitstechnik, Sicherheitstechnik in der Lager- und Fördertechnik, Elektrische Gefahren, Ergonomie. Behandelt werden also v.a. die technischen Maßnahmen zur Reduzierung der Risiken bei bestimmten technischen Sachverhalten.

Anmerkungen
Für weitere Informationen siehe http://www.ise.uni-karlsruhe.de/16.php

Lehrveranstaltung: Informationssysteme in Logistik und Supply Chain Management LV-Schlüssel: [21074]

Lehrveranstaltungsleiter: Kilger
Leistungspunkte (LP): 3 **SWS:** 2/0
Semester: Sommersemester **Level:** 3
Sprache in der Lehrveranstaltung: Deutsch
Teil folgender Module: Einführung in die Technische Logistik [TVWL3INGMB13] (S. 64)

Erfolgskontrolle

Voraussetzungen
Keine.

Bedingungen
Keine.

Lernziele

Inhalt

Lehrveranstaltung: Logistik LV-Schlüssel: [21078]

Lehrveranstaltungsleiter: Kai Furmans
Leistungspunkte (LP): 6 **SWS:** 3/1
Semester: Sommersemester **Level:** 3
Sprache in der Lehrveranstaltung: Deutsch
Teil folgender Module: Supply Chain Management [TVWL3BWLISM2] (S. 42)

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

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

Bedingungen
Keine.

Lernziele
Der Student kann grundlegende Fragestellungen aus den Bereichen der Planung und des Betriebs von Materialfluss- und Logistiksystemen einordnen und kann mit geeigneten Verfahren Planungen durchführen. Er kennt die wesentlichen Elemente von Materialfluss-und Logistiksystemen und kann eine Abschätzung der Leistungsfähigkeit durchführen.

Inhalt
Einführung
- Historischer Überblick
- Entwicklungslinien
- Struktur

Aufbau von Logistiksystemen
Distributionslogistik
- Standortplanung
- Touren- und Routenplanung
- Distributionszentren

Bestandsmanagement
- Bedarfsplanung
- Lagerhaltungspolitiken
- Bullwhip-Effekt

Produktionslogistik
- Layoutplanung
- Materialfluß
- Steuerungsverfahren

Beschaffungslogistik
- Informationsfluss
- Transportorganisation
- Steuerung und Entwicklung eines Logistiksystems
- Kooperationsmechanismen
- Lean SCM
- SCOR-Modell

Identifikationstechniken

Medien
Tafel, Datenprojektor In Übungen ergänzend Nutzung von PCs

Ergänzungsliteratur

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

Lehrveranstaltung: Grundlagen der Technischen Logistik LV-Schlüssel: [21081]

Lehrveranstaltungsleiter: Mittwollen
Leistungspunkte (LP): 6 **SWS:** 3/1
Semester: Sommersemester **Level:** 4
Sprache in der Lehrveranstaltung: Deutsch
Teil folgender Module: Einführung in die Technische Logistik [TVWL3INGMB13] (S. 64)

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

Voraussetzungen
Technisches Verständnis wird empfohlen.

Bedingungen
Keine.

Lernziele
Diese Vorlesung vermittelt Grundlagen der Technischen Logistik.

Inhalt

- Grundlagen
- Wirkmodell fördertechnischer Maschinen
- Elemente zur Orts- und Lageveränderung
- Prozesse der Technischen Logistik
- Antriebe (Energieübertragung, Übertragungsglieder, Kennlinien, Steuerung und Regelung)
- Betrieb fördertechnischer Maschinen
- Aufbau und Funktion ausgewählter Materialflusselemente (Regalbediengerät, Zusammenführung, Verzweigung, Kran, FTS, etc.)

Lehrveranstaltung: Logistik in der Automobilindustrie LV-Schlüssel: [21085]

Lehrveranstaltungsleiter: Kai Furmans
Leistungspunkte (LP): 3 **SWS:** 2
Semester: Sommersemester **Level:** 4
Sprache in der Lehrveranstaltung: Deutsch
Teil folgender Module: Einführung in die Technische Logistik [TVWL3INGMB13] (S. 64)

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.

Voraussetzungen
Keine.

Bedingungen
Keine.

Lernziele
Ziel dieser Vorlesung ist, die Bedeutung logistischer Fragestellungen für die Automobilindustrie zu vermitteln.

Inhalt

- ein Grundmodell der Automobilproduktion und -distribution
- Logistische Anbindung der Zulieferer (Aufgaben bei Disposition und physischer Abwicklung; Methoden; Lösungsmodelle)
- 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)

Lehrveranstaltung: Lager- und Distributionssysteme LV-Schlüssel: [21086]

Lehrveranstaltungsleiter: Wisser
Leistungspunkte (LP): 3 **SWS:** 2
Semester: Sommersemester **Level:** 4
Sprache in der Lehrveranstaltung: Deutsch
Teil folgender Module: Einführung in die Technische Logistik [TVWL3INGMB13] (S. 64)

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

Voraussetzungen
Keine.

Bedingungen
Keine.

Lernziele
Es werden Grundkenntnisse vermittelt, um Material- und Informationsprozesse in Lager- und Distributionssystemen verstehen und quantitativ bewerten zu können.

Inhalt

- Steuerung und Organisation von Distributionszentren
- Analytische Modelle zur Analyse und Dimensionierung von Lagersystemen
- Distribution Center Reference Model (DCRM)
- Lean Distribution
- Die Prozesse vom Wareneingang bis zum Warenausgang
- Planung und Controlling
- Distributionsnetzwerke

Anmerkungen
Es handelt sich um eine Blockveranstaltung. Die Anmeldung ist erforderlich.

Lehrveranstaltung: Anwendung der Technischen Logistik in der Warensortier- und Verteiltechnik LV-Schlüssel: [21089]

Lehrveranstaltungsleiter: Föller
Leistungspunkte (LP): 3 **SWS:** 2
Semester: Sommersemester **Level:** 4
Sprache in der Lehrveranstaltung: Deutsch
Teil folgender Module: Einführung in die Technische Logistik [TVWL3INGMB13] (S. 64)

Erfolgskontrolle
Die Erfolgskontrolle erfolgt in Form einer mündlichen Prüfung (nach §4(2), 2 SPO).
Aus den Noten der Teilprüfungen wird die Modulnote gebildet. Die Modulnote kann durch eine Seminararbeit am IFL um eine Notenstufe (0,3) verbessert werden.

Voraussetzungen
Keine.

Bedingungen
Keine.

Lernziele
Es werden Grundkenntnisse der Warensortiertechnik vermittelt.

Inhalt

- Einsatzmerkmale, Klassifizierung, Auslegung, Dimensionierung, Kostenbetrachtungen, Warensortieranlagen
- Relevante Regelwerke, moderne Steuerungs- und Antriebskonzepte

Lehrveranstaltung: Verbrennungsmotoren A LV-Schlüssel: [21101]

Lehrveranstaltungsleiter: Spicher
Leistungspunkte (LP): 8 **SWS:** 4/2
Semester: Wintersemester **Level:** 4
Sprache in der Lehrveranstaltung: Deutsch
Teil folgender Module: Verbrennungsmotoren [TVWL3INGMB16] (S. 67), Motorenentwicklung [TVWL3INGMB17] (S. 68)

Erfolgskontrolle
Die Erfolgskotrolle 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.

Voraussetzungen
Es werden Kenntnisse in Thermodynamik empfohlen.

Bedingungen
Keine.

Lernziele
Diese Vorlesung soll den Studenten grundlegende Kenntnisse über den Aufbau, den thermodynamischen Prozeß, die hauptsächlichen Motorvarianten von Otto- und Dieselmotoren, die Triebwerksdy-namik 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. Direkteinsritzung Ottomotor Grundlagen
11. Auslegung des Verbrennungsmotors

Medien
Skript zur Veranstaltung.

Lehrveranstaltung: Betriebsstoffe für Verbrennungsmotoren und ihre Prüfung LV-Schlüssel: [21109]

Lehrveranstaltungsleiter: Volz
Leistungspunkte (LP): 4 **SWS:** 2
Semester: Wintersemester **Level:** 4
Sprache in der Lehrveranstaltung: Deutsch
Teil folgender Module: Verbrennungsmotoren [TVWL3INGMB16] (S. 67), Motorenentwicklung [TVWL3INGMB17] (S. 68)

Erfolgskontrolle
Die Erfolgskotrolle 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.

Voraussetzungen
Erfolgreicher Abschluss der Veranstaltung *Verbrennungsmotoren A* [21101].
Es werden Grundkenntnisse in Chemie empfohlen.

Bedingungen
Keine.

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 Herstellverfah-ren, 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: Aufladung von Verbrennungsmotoren LV-Schlüssel: [21112]

Lehrveranstaltungsleiter: Golloch
Leistungspunkte (LP): 4 **SWS:** 2
Semester: Sommersemester **Level:** 4
Sprache in der Lehrveranstaltung: Deutsch
Teil folgender Module: Verbrennungsmotoren [TVWL3INGMB16] (S. 67), Motorenentwicklung [TVWL3INGMB17] (S. 68)

Erfolgskontrolle
Die Erfolgskotrolle 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.

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

Bedingungen
Keine.

Lernziele
Kennenlernen verschiedener Aufladem echanismen 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 Be-triebscharakteristiken vorgestellt. Einen weiteren Schwerpunkt bilden die - je nach Anwendungsgebiet - unterschiedlichen Aufladeverfahren, wobei neben den Basis-Aufladeverfahren Mechanische Aufla-dung und Abgasturboaufladung auch neuartige und komplexe Verfahren wie z.B. die zweistufig gere-gelte 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: Simulation von Spray- und Gemischbildungs-prozessen in Verbrennungsmotoren LV-Schlüssel: [21114]

Lehrveranstaltungsleiter: Baumgarten
Leistungspunkte (LP): 4 **SWS:** 2
Semester: Wintersemester **Level:** 4
Sprache in der Lehrveranstaltung: Deutsch
Teil folgender Module: Verbrennungsmotoren [TVWL3INGMB16] (S. 67), Motorenentwicklung [TVWL3INGMB17] (S. 68)

Erfolgskontrolle
Die Erfolgskotrolle 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.

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

Bedingungen
Keine.

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, Tropfenabbremsung, -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 Fluiddynamik (1): Beschreibung der kontinuierlichen Phase, Eulersche Betrachtungsweise und materielle Ableitung, Erhaltungsgleichungen für eindimensionale Strömungen, Erhaltungsgleichungen für mehrdimensionale Strömungen, Turbulente Strömungen
4. Grundgleichungen der Fluiddynamik (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 Dieselverbrennung, 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: Methoden der Analyse der motorischen Verbrennung LV-Schlüssel: [21134]

Lehrveranstaltungsleiter: Wagner
Leistungspunkte (LP): 4 **SWS:** 2
Semester: Sommersemester **Level:** 4
Sprache in der Lehrveranstaltung: Deutsch
Teil folgender Module: Verbrennungsmotoren [TVWL3INGMB16] (S. 67), Motorenentwicklung [TVWL3INGMB17] (S. 68)

Erfolgskontrolle
Die Erfolgskotrolle 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.

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

Bedingungen
Keine.

Lernziele
Die Vorlesung dient hauptsächlich dazu, die Studenten mit modernen Methoden zur Analyse von Vorgängen in Verbrennungsmotoren vertrautzu machen. Hierbei werden sowohl spezielle Meßverfahren, wie optische Messungen und Lasermesstechniken behandelt, als auch die thermodynamische Model-lierung des Motorprozesses.Die Studenten erfahren dabei, dass in Verbrennungsmotoren eine Vielzahl unterschiedlicher physikalischer Parameter gemessen werden müssen, um gesicherte theoreti-sche Kenntnisse über die Vorgänge im Zylinder vonMotoren zu gewinnen. Dazu gehört auch die Erfahrung, dassherkömmliche Meßmethoden bei Motoren oft nicht anwendbar sind, weileinerseits 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: Verbrennungsmotoren B LV-Schlüssel: [21135]

Lehrveranstaltungsleiter: Spicher
Leistungspunkte (LP): 4 **SWS:** 2/1
Semester: Sommersemester **Level:** 4
Sprache in der Lehrveranstaltung: Deutsch
Teil folgender Module: Verbrennungsmotoren [TVWL3INGMB16] (S. 67), Motorenentwicklung [TVWL3INGMB17] (S. 68)

Erfolgskontrolle
Die Erfolgskotrolle erfolgt in Form einer schriftlichen Prüfung (90 min) (nach §4(2), 1 SPO).
Die Note der schriftlichen Prüfung geht mit einem Gewichtungsfaktor von 4 in die Gesamtnote des Moduls ein.

Voraussetzungen
Die Veranstaltung *Verbrennungsmotoren A* [21101] muss absolviert worden sein.
Es werden Kenntnisse in Thermodynamik empfohlen.

Bedingungen
Keine.

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: Motorenmesstechnik LV-Schlüssel: [21137]

Lehrveranstaltungsleiter: Bernhardt
Leistungspunkte (LP): 4 **SWS:** 2
Semester: Sommersemester **Level:** 4
Sprache in der Lehrveranstaltung: Deutsch
Teil folgender Module: Verbrennungsmotoren [TVWL3INGMB16] (S. 67), Motorenentwicklung [TVWL3INGMB17] (S. 68)

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.

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

Bedingungen
Keine.

Lernziele
Die Vorlesung dient hauptsächlich dazu, die Studenten mit moderner Meßtechnik an Verbrennungs-motoren vertraut zu machen. Hierbei insbesondere die grundlegenden Verfahren zur Bestimmung von Motorbetriebsparametern wie Drehmoment, Drehzahl, Leistung und Temperaturmessungen an unter-schiedlichen 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 Grundkenn-tnisse heutiger Abgasmeßtechnik vermittelt.

Inhalt
1. Energiebilanz und Energieumsatz im Verbrennungsmotor
2. Prüfstandsaufbau
3. Erfassung motortechnischer Grundgrößen
4. Erfassung spezieller Motorkennwerte
5. Abgasanalyse

Medien
Skript zur Veranstaltung.

Lehrveranstaltung: Grundlagen der katalytischen Abgasnachbehandlung bei Verbrennungsmotoren LV-Schlüssel: [21138]

Lehrveranstaltungsleiter: Lox
Leistungspunkte (LP): 4 **SWS:** 2
Semester: Sommersemester **Level:** 4
Sprache in der Lehrveranstaltung: Deutsch
Teil folgender Module: Motorenentwicklung [TVWL3INGMB17] (S. 68)

Erfolgskontrolle
Die Erfolgskotrolle 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.

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

Bedingungen
Keine.

Lernziele
Der/die Studierende

- besitzt einen Überblick über die wissenschaftlichen Grundlagen der katalytischen Abgasnachbehandlungstechnik, sowie die technischen, politischen und wirtschaftlichen Parameter seiner Anwendung bei PKW- und LKW-Verbrennungsmotoren,
- kennt die wirtschaftlichen Rahmenbedingungen katalytischer Abgasnachbehandlung .

Der/die Studierende

- besitzt einen Überblick über die wissenschaftlichen Grundlagen der katalytischen Abgasnachbehandlungstechnik, sowie die technischen, politischen und wirtschaftlichen Parameter seiner Anwendung bei PKW- und LKW-Verbrennungsmotoren,
- kennt die wirtschaftlichen Rahmenbedingungen katalytischer Abgasnachbehandlung .

Inhalt
Die Studenten erfahren zunächst welche Schadstoffe in Verbrennungsmotoren gebildet und emittiert werden, warum diese Schadstoffe bedenklich sind und welche Maßnahmen der Gesetzgeber zu ihrer Reduzierung getroffen hat. Im Anschluß wird der Aufbau einer katalytischen Abgasnachbehandlungsanlage stufenweise erklärt und es werden die wesentlichen Betriebs-, sowie Auslegungsparameter dargestellt. Auf dieser Basis wird anhand von praktischen Beispiellen die Anwendung dieser Technik bei stöchiometrischen Benzinmotoren, bei Magermototren und bei Dieselmotoren für PKW und LKW beschrieben. Die wirtschaftlichen Rahmenbedingungen dieser Technologie werden anhand von Edelmetallpreisentwicklungen und der Vorgehensweise bei der Aufarbeitung umrissen.

Medien
Skript zur Veranstaltung.

Pflichtliteratur
Wird in der Veranstaltung bekannt gegeben.

Lehrveranstaltung: Product Lifecycle Management LV-Schlüssel: [21350]

Lehrveranstaltungsleiter: Jivka Ovtcharova
Leistungspunkte (LP): 6 **SWS:** 3/1
Semester: Wintersemester **Level:** 4
Sprache in der Lehrveranstaltung: Deutsch
Teil folgender Module: Product Lifecycle Management [TVWL3INGMB21] (S. 69)

Erfolgskontrolle
Die Erfolgskontrolle erfolgt in Form einer schriftlichen Prüfung im Umfang von 90 Minuten (nach § 4 (2), 1 SPO).
Die Note entspricht der Note der schriftlichen Prüfung.

Voraussetzungen
Keine.

Bedingungen
Die Lehrveranstaltung ist Pflicht im Modul *Product Lifecycle Management* [WW4INGMB21] und muss geprüft werden**.**

Lernziele
Der/ die Studierende

- besitzt grundlegende Informationen über vielfältigen Informationen, die während des gesamten Produktlebenszyklus entstehen,
- beherrscht Methoden des PLM zur Durchführung von Geschäftsprozessen,
- versteht die Planung und Steuerung von Ressourcen, basierend auf den verwendeten Methoden der Informationsverarbeitung (Informationsflussgestaltung und Datenmodellierung).

Inhalt
In der Vorlesung wird der Management- und Organisationsansatz des Product Lifecycle Management dargestellt. Dabei wird auf folgende grundlegende Problemstellungen eingegangen:

- Welche Anforderungen werden an PLM gestellt?
- Welche Funktionen und Aufgaben muss ein PLM-System aufgrund der Anforderungen erfüllen?
- Wie werden diese Funktionen und Aufgaben auf der IT-Ebene umgesetzt?
- Welches Nutzenpotential bietet PLM heutigen Unternehmen?

Welche Kosten verursacht die Einführung von PLM in einem Unternehmen?

Medien
Skript zur Veranstaltung, Passwort wird in Vorlesung bekanntgegeben.

Lehrveranstaltung: Product Lifecycle Management in der Fertigungsindustrie LV-Schlüssel: [21366]

Lehrveranstaltungsleiter: Gunter Meier
Leistungspunkte (LP): 3 **SWS:** 2/0
Semester: Wintersemester **Level:** 4
Sprache in der Lehrveranstaltung: Deutsch
Teil folgender Module: Product Lifecycle Management [TVWL3INGMB21] (S. 69)

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 mündlichen Prüfung.

Voraussetzungen
Der vorherige Besuch der Veranstaltung Product Lifecycle Management [21350] wird empfohlen.

Bedingungen
Keine.

Lernziele
Der/ die Studierende

- versteht den technischen und organisatorischen Ablauf eines PLM-Projekts,
- besitzt grundlegende Kenntnisse über die Einführung eines PLM-Systems in einem Unternehmen.

Inhalt
Die Vorlesung stellt den PLM-Prozess allgemein und konkret am Beispiel der Heidelberger Druckmaschinen vor. Es werden der technische und organisatorische Ablauf eines PLM-Projekts sowie Themen wie Mitarbeitermotivation und Wirtschaftlichkeit vermittelt. Ein weiteres Thema ist die Einführung eines PLM-Systems als Projekt (Strategie, Herstellerauswahl, Barrieren gegen PLM, PLM und Psychologie).

Medien
Skript zur Veranstaltung, wird in der Vorlesung verteilt.

Lehrveranstaltung: Rechnerintegrierte Planung neuer Produkte LV-Schlüssel: [21387]

Lehrveranstaltungsleiter: Roland Kläger
Leistungspunkte (LP): 3 **SWS:** 2/0
Semester: Sommersemester **Level:** 4
Sprache in der Lehrveranstaltung: Deutsch
Teil folgender Module: Product Lifecycle Management [TVWL3INGMB21] (S. 69)

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.

Voraussetzungen
Keine.

Bedingungen
Keine.

Lernziele
Der/ die Studierende

- versteht die Standardabläufe im Produktplanungsbereich,
- besitzt grundlegende Kenntnisse über Zusammenhänge, Vorgänge und Strukturelemente als Handlungsleitfaden bei der Planung neuer Produkte,
- besitzt grundlegende Kenntnisse über die Grundlagen und Merkmale der Rapid Prototyping Verfahrenstechnologien,
- versteht die simultane Unterstützung des Produktplanungsprozesses durch entwicklungsbegleitend einsetzbare Rapid Prototyping (RP)-Systeme.

Inhalt
Die Steigerung der Kreativität und Innovationsstärke bei der Planung und Entwicklung neuer Produkte wird u.a. durch einen verstärkten Rechnereinsatz für alle Unternehmen zu einer der entscheidenden Einflussgrößen für die Wettbewerbsfähigkeit der Industrie im globalen Wettbewerb geworden ist.

Entsprechend verfolgt die Vorlesung folgende Ziele:

- Das Grundverständnis für Standardabläufe im Produktplanungsbereich erlangen, Kenntnis über Zusammenhänge, Vorgänge und Strukturelemente erwerben und als Handlungsleitfaden bei der Planung neuer Produkte benutzen lernen;
- Kenntnis über die Anforderungen und Möglichkeiten der Rechnerunterstützung erhalten, um die richtigen Methoden und Werkzeuge für die effiziente und sinnvolle Unterstützung eines spezifischen Anwendungsfalles auszuwählen;
- mit den Elementen und Methoden des rechnerunterstützten Ideenmanagements vertraut gemacht werden;
- die Möglichkeiten der simultanen Unterstützung des Produktplanungsprozesses durch entwicklungsbegleitend einsetzbare Rapid Prototyping (RP)-Systeme kennen lernen;

Kenntnis über die Grundlagen und Merkmale dieser RP-Verfahrenstechnologien erwerben und - in Abhängigkeit des zu entwickelnden Produkts - anhand von Beispielen effizient und richtig zur Anwendung bringen können.

Medien
Skript zur Veranstaltung wird in der Vorlesung verteilt.

Lehrveranstaltung: Werkzeugmaschinen LV-Schlüssel: [21652]

Lehrveranstaltungsleiter: Munzinger
Leistungspunkte (LP): 9 **SWS:** 4/2
Semester: Wintersemester **Level:** 4
Sprache in der Lehrveranstaltung: Deutsch
Teil folgender Module: Produktionstechnik I [TVWL3INGMB10] (S. 65), Produktionstechnik II [TVWL3INGMB4] (S. 66)

Erfolgskontrolle
Die Erfolgskontrolle erfolgt in Form einer schriftlichen Prüfung (180 min) zu Beginn der vorlesungsfreien Zeit des Semesters (nach §4(2), 1 SPO).
Die Prüfung wird jedes Semester angeboten und kann zu jedem ordentlichen Prüfungstermin wiederholt werden.

Voraussetzungen
Keine.

Bedingungen
Keine.

Lernziele
Die Vorlesung behandelt in der ersten Hälfte die Komponenten der Werkzeugmaschinen. Ein weiterer Schwerpunkt ist die systematische Behandlung der vielfältigen Steuerungsmöglichkeiten von Werk-zeugmaschinen. Das Zusammenwirken der Maschinen- und Steuerungskomponenten wird an ausgewählten Maschinenbeispielen gezeigt. Abschließend werden neue Entwicklungen auf dem Gebiet der Fertigungssysteme aufgezeigt.

Inhalt
Übersichtsvorlesung, Werkzeugmaschinengestelle, Geradführungen, Arbeitsspindeln, Stufengetriebe, mechanische Getriebe für geradlinige Bewegungen, elektrische Antriebe für Werkzeugmaschinen, Hydraulik an Werkzeugmaschinen, Wegmeßsysteme, Systematik der Werkzeugmaschinensteuerungen, ausgewählte Maschinenbeispiele, Verfahren und Maschinen der Verzahntechnik, Fertigungssysteme

Medien
Skript zur Veranstaltung Werkzeugmaschinen (Institut für Produktionstechnik).

Lehrveranstaltung: Fertigungstechnik LV-Schlüssel: [21657]

Lehrveranstaltungsleiter: Volker Schulze
Leistungspunkte (LP): 9 **SWS:** 4/2
Semester: Wintersemester **Level:** 4
Sprache in der Lehrveranstaltung: Deutsch
Teil folgender Module: Produktionstechnik I [TVWL3INGMB10] (S. 65), Produktionstechnik II [TVWL3INGMB4] (S. 66)

Erfolgskontrolle
Die Erfolgskontrolle erfolgt in Form einer schriftlichen Prüfung (180 min) zu Beginn der vorlesungsfreien Zeit des Semesters (nach §4(2), 1 SPO) .
Die Prüfung wird jedes Semester angeboten und kann zu jedem ordentlichen Prüfungstermin wiederholt werden.

Voraussetzungen
Keine.

Bedingungen
Keine.

Lernziele
Ziel der Vorlesung ist es, die Fertigungstechnik im Rahmen der Produktionstechnik einzuordnen und einen Überblick über die gängigen Verfahren der Fertigungstechnik zu geben.

Inhalt
Es werden die Bereiche Urformen (Gießen,Sintern), Umformen (Blech-, Massivumformen), sowie spanende Fertigungsverfahren mit geometrisch bestimmter Schneide (z. B. Drehen, Fräsen) und geometrisch unbestimmter Schneide (z.B. Schleifen, Honen) behandelt.
Weitere Themenschwerpunkte sind die Füge-, die Beschichtungs- und die Kunststofftechnik, sowie die Fertigung von Mikrobauteilen und -strukturen. Fertigungsmeßtechnik, CNC-Bearbeitung und Beispiele von Prozeßketten in der Fertigung runden die Vorlesung ab.

Medien
Skript zu den Veranstaltungen *Fertigungstechnik I/II* (Instiut für Produktionstechnik).

Lehrveranstaltung: Integrierte Produktionsplanung LV-Schlüssel: [21660]

Lehrveranstaltungsleiter: Lanza
Leistungspunkte (LP): 9 **SWS:** 4/2
Semester: Sommersemester **Level:** 4
Sprache in der Lehrveranstaltung: Deutsch
Teil folgender Module: Produktionstechnik I [TVWL3INGMB10] (S. 65), Produktionstechnik II [TVWL3INGMB4] (S. 66)

Erfolgskontrolle
Die Erfolgskontrolle erfolgt in Form einer schriftlichen Prüfung (240 min) zu Beginn der vorlesungsfreien Zeit des Semesters (nach §4(2), 1 SPO).
Die Prüfung wird jedes Semester angeboten und kann zu jedem ordentlichen Prüfungstermin wiederholt werden.

Voraussetzungen
Der vorherige Besuch der Veranstaltung *Fertigungstechnik* [21657] wird empfohlen.

Bedingungen
Keine.

Lernziele
Ziel der Vorlesung ist es, einen Überblick über die notwendigen Planungsschritte und -aufgaben der integirerten Produktionsplanung zu erhalten, d.h. von der Gestaltung eines Unternehmensnetzwerks bis hin zur Feinplanung eines Fertigungssystems sowie der Begleitung des Produktionsbetriebs. Durch praxisorienterte Beispiele und Übungen wird das Verständnis der theoretischen Grundlagen verstärkt.

Inhalt
Die Planung von Fabriken im Umfeld von Wertschöpfungsnetzwerken und Ganzheitlichen Produktionssystemen (Toyota etc.) bedarf einer integrierten Betrachtung aller im System “Fabrik” vereinten Funktionen. Dazu gehört sowohl die Planung vom Produkt über das Wertschöpfungsnetz bis zur Fertigung in einer Fabrik als auch die Betrachtung von Serienanläufen, der Betrieb einer Fabrik und die Instandhaltung. Im ersten Teil der Vorlesung werden daher Grundlagen der Produktionsplanung, der Vernetzung zwischen Produkt- und Produktionsplanung und der Einbindung einer Produktionsstätte in das Produktionsnetzwerk vermittelt. Darauf folgend wird die Systematik der integrierten Planung von Fertigungs- und Montageanlagen, Layout und Materialfluss eingehend behandelt und durch Themen der digitalen Fabrik und Ablaufsimulation zur Materialflussoptimierung unterstützt. Die technische Umsetzung der Planung in eine entstehende Fabrik, die Inbetriebnahme und der Betrieb selbst bilden den Abschluss der Vorlesung. Die Theorie wird durch zahlreiche Beispiele aus der Praxis sowie durch praxisnahe Übungen veranschaulicht.

Medien
Skript zur Veranstaltung Integrierte Produktionsplanung (Institut für Produktionstechnik).

Lehrveranstaltung: Internationale Produktion und Logistik LV-Schlüssel: [21692]

Lehrveranstaltungsleiter: Lanza
Leistungspunkte (LP): 3 **SWS:** 2
Semester: Sommersemester **Level:** 4
Sprache in der Lehrveranstaltung: Deutsch
Teil folgender Module: Einführung in die Technische Logistik [TVWL3INGMB13] (S. 64)

Erfolgskontrolle
Die Erfolgskontrolle erfolgt in Form einer schriftlichen Prüfung (120 min) 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.

Voraussetzungen
Keine.

Bedingungen
Keine.

Lernziele
Zielsetzung der Vorlesung ist das Aufzeigen der Möglichkeiten und Rahmenbedingungen für das Engagement von Unternehmen im Ausland.

Inhalt
Im Rahmen der Vorlesung werden im Teil Produktion u. a. Außenhandelstheorien, rechtliche und wirtschaftliche Hintergründe sowie die Chancen und Risiken der internationalen Produktion näher betrachtet. Weiterhin wird die Struktur internationaler Logistiknetzwerke betrachtet sowie Möglichkeiten zu deren Modellierung, Gestaltung und Analyse aufgezeigt. Anhand von Beispielen aus Praxis und Wissenschaft werden Herausforderungen in der internationalen Logistik herausgearbeitet.

Lehrveranstaltung: Strahlenschutz 1: Strahlenschutz und nuklearer Notfallschutz LV-Schlüssel: [21930]

Lehrveranstaltungsleiter: Bayer
Leistungspunkte (LP): 4 **SWS:** 2
Semester: Sommersemester **Level:** 3
Sprache in der Lehrveranstaltung: Deutsch
Teil folgender Module: Sicherheitswissenschaft I [TVWLINGINTER3] (S. 78), Sicherheitswissenschaft II [TVWLINGINTER2] (S. 79)

Erfolgskontrolle
Die Erfolgskontrolle erfolgt in Form einer mündlichen Prüfung (20min.) (nach §4(2), 2 SPO).
Die Prüfungen werden in jedem Semester angeboten und können zu jedem ordentlichen Prüfungstermin wiederholt werden.

Voraussetzungen
In der Veranstaltung werden gymnasiale Grundkenntnisse in Physik/Kernphysik vorausgesetzt (Aufbau Atomkern, Elektronen usw.).

Bedingungen
Keine.

Lernziele

Inhalt
Ziel der Vorlesung ist es, eine Einführung in die Aufgaben des Strahlenschutzes zu geben. Es werden die wichtigsten Prinzipien des Strahlenschutzes vermittelt, die physikalischen und biologischen Phänomene besprochen sowie die erforderliche Messtechnik dargestellt. Schließlich werden die Struktur, die aktuelle Fassung des Strahlenschutz-Gesetzwerkes und die Elemente des nuklearen Notfallschutzes besprochen. Der Inhalt im einzelnen: Strahlen und ihre Entstehung, natürliche und künstliche Strahlenquellen, Strahlenexplosion und Strahlendosis, Strahlenentwicklung und Strahlenrisiko, Strahlenschutz und Strahlenschutzgesetz, nuklearer Notfallschutz.

Anmerkungen
Blockveranstaltung.
Für weitere Informationen siehe http://www.ikr.uni-karlsruhe.de/377.php

Lehrveranstaltung: Grundlagen der Verfahrenstechnik am Beispiel Lebensmittel I LV-Schlüssel: [22213]

Lehrveranstaltungsleiter: Volker Gaukel
Leistungspunkte (LP): 4 **SWS:** 2/0
Semester: Wintersemester **Level:** 4
Sprache in der Lehrveranstaltung: Deutsch
Teil folgender Module: Grundlagen des Life Science Engineering [TVWL3INGCV1] (S. 73)

Erfolgskontrolle
Siehe Modulbeschreibung.

Voraussetzungen
Keine.

Bedingungen
Die Veranstaltung ist Pflicht im Modul und muss belegt werden.

Lernziele
Der Studierende kennt und versteht die wichtigsten Grundlagen der (Lebensmittel-) Verfahrenstechnik.

Inhalt
Strömungslehre, Rheologie, biochemische Kinetik, Verweilzeitverteilung und chemische Reaktion, Wärme- und Stoffübertragungsprozesse, Trocknungstechnik. Ziel ist es, verfahrenstechnische Prinzi-pien und ingenieurwissenschaftliche Herangehensweise kennenzulernen. Die erarbeiteten Grundlagen werden am Beispiel der Haltbarmachung von Milch angewendet.

Lehrveranstaltung: Life Science Engineering II LV-Schlüssel: [22220]

Lehrveranstaltungsleiter: Schuchmann, et. al.
Leistungspunkte (LP): 2 **SWS:** 2/0
Semester: Wintersemester **Level:** 4
Sprache in der Lehrveranstaltung: Deutsch
Teil folgender Module: Grundlagen des Life Science Engineering [TVWL3INGCV1] (S. 73)

Erfolgskontrolle
Siehe Modulbeschreibung.

Voraussetzungen
Die ingenieurwissenschaftlichen Module des Kernprogramms müssen abgeschlossen sein.

Bedingungen
Keine.

Lernziele
Der Studierende wird in verschiedene Bereiche des LSE eingeführt.

Inhalt

Lehrveranstaltung: Energieflüsse, Stoffkreisläufe und globale Entwicklung LV-Schlüssel: [22319]

Lehrveranstaltungsleiter: Georg Schaub
Leistungspunkte (LP): 4 **SWS:** 2/0
Semester: Wintersemester **Level:** 4
Sprache in der Lehrveranstaltung: Deutsch
Teil folgender Module: Grundlagen des Life Science Engineering [TVWL3INGCV1] (S. 73)

Erfolgskontrolle
Siehe Modulbeschreibung.

Voraussetzungen
Keine.

Bedingungen
Keine.

Lernziele
Der/die Studierende

- kennt und versteht wichtige Wechselwirkungen von natürlichen und anthropogenen Energie- und Stoffströmen und Schlussfolgerungen für zukunftsfähige Technologien

Inhalt
Energiebilanz der Erde, globale, regionale und lokale Energieflüsse, Verknüpfung mit Stoffkreisläufen (C, S, H2O u.a.); Anthropogene Einflüsse, Beispiele; Grenzen für menschliche Stoffumwandlung und Energieumsetzung (Ressourcen, Störung von Stoffkreisläufen und Klima); Zukunftsperspektiven, Bei-spiel Brennstoffe.

Ergänzungsliteratur
Schlesinger W.H.: Biogeochemistry, an Analysis of Global Change, Academic Press 1997.

Lehrveranstaltung: Chemische Technologie des Wassers LV-Schlüssel: [22601]

Lehrveranstaltungsleiter: F.H. Frimmel
Leistungspunkte (LP): 4 **SWS:** 2/0
Semester: Wintersemester **Level:** 4
Sprache in der Lehrveranstaltung: Deutsch
Teil folgender Module: Grundlagen des Life Science Engineering [TVWL3INGCV1] (S. 73)

Erfolgskontrolle
Siehe Modulbeschreibung.

Voraussetzungen
Keine.

Bedingungen
Siehe Modulbeschreibung.

Lernziele
Der Studierende besitz ein Grundverständnis für die Wasserchemie und kennt die wichtigsten Verfahren zur Aufbereitung verschiedenster Rohwässer zu Trink- und Brauchwasser.

Inhalt

1. Wasser: Kreislauf, physikalisch-chemische Eigenschaften
2. Wasser als Lösemittel
3. Säure/Base-Systeme
4. Redoxreaktionen
5. Inhaltsstoffe und Beurteilung
6. Wasseraufbereitung, Teil 1 (Siebung, Sedimentation, Flotation, Filtration, Membranverfahren, Flo-ckung)
7. Wasseraufbereitung, Teil 2 (Adsorption, Ionenaustausch, Gasaustausch, Entsäuerung, Enthärtung, Oxidation, Desinfektion)

Ergänzungsliteratur

- Crittenden, J. [Ed.]: Water Treatment. Principles and Design. 2nd ed. Wiley & Sons, 2005.
- DVGW: Wasseraufbereitung - Grundlagen und Verfahren. In: Lehr- und Handbuch Wasserversor-gung Bd.6. Oldenbourg Industrie-verlag, 2004.
- Frimmel, F. H.: Wasser und Gewässer. Ein Hand-buch. Spektrum Verlag, 1999.
- Grohmann, A., Hässelbarth, U., Schwerdtfeger, W.(Hrsg.): Die Trinkwasserverordnung. 4. Auflage, E. Schmid, Berlin, 2002.
- Sigg,L., Stumm, W.: Aquatische Chemie. Eine Einführung in die Chemie wässriger Lösungen und natürlicher Gewässer. Verlag der Fachvereine Zürich, 1994.
- Stumm, W., Morgan, J. J.: Aquatic Chemistry. Chemical Equilibria and Rates in Natural Waters. 3rd ed. Wiley & Sons, 1996

Lehrveranstaltung: Erzeugung elektrischer Energie LV-Schlüssel: [23356]

Lehrveranstaltungsleiter: Bernd Hoferer
Leistungspunkte (LP): 3 **SWS:** 2/0
Semester: Wintersemester **Level:** 3
Sprache in der Lehrveranstaltung: Deutsch
Teil folgender Module: Elektrische Energietechnik [TVWL3INGETIT1] (S. 70)

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.

Voraussetzungen
Keine.

Bedingungen
Keine.

Lernziele
Ziel ist die Vermittlung theoretischer Grundlagen
Von der Umwandlung der Primärenenergieressourcen 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 technischwirtschaftlichen 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.

Ergänzungsliteratur
Schwab; Elektroenergiesysteme; 1. Auflage 2006.

Lehrveranstaltung: Diagnostik elektrischer Betriebsmittel LV-Schlüssel: [23365]

Lehrveranstaltungsleiter: Thomas Leibfried
Leistungspunkte (LP): 3 **SWS:** 2/0
Semester: Wintersemester **Level:** 4
Sprache in der Lehrveranstaltung: Deutsch
Teil folgender Module: Elektrische Energietechnik [TVWL3INGETIT1] (S. 70)

Erfolgskontrolle
Die Erfolgskontrolle erfolgt in Form einer schriftlichen Prüfung zu Beginn 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.

Voraussetzungen
Keine.

Bedingungen
Keine.

Lernziele
Ziel ist die Vermittlung von Kenntnissen im Bereich der Diagnostik und Zustandsbestimmung elektrischer Netzbetriebsmittel.
Die Vorlesung behandelt zunächst die Begriffe Monitoring und Diagnostik. Anschließend werden die drei Diagnosetechniken dielektrische Analyse, Teilentladungsmesstechnik und Frequenzgangmessung behandelt. Anschließend wird die Diagnsoe von Transformatoren und Generatoren behandelt.

Inhalt
Diese Vorlesung führt im ersten Kapitel in die Begriffe Monitoring und Diagnostik ein. Dazu wird zunächst die Altersstruktur der wichtigsten Betriebsmittel im deutschen Energienetz analysiert und die notwendigen Investitionen in den nächsten 10 Jahren abgeschätzt. Daraus leitet sich die Notwendigkeit für die Zustandsbestimmung elektrischer Betriebsmittel ab.
Im zweiten Kapitel wird die dielektrische Analyse behandelt. Dazu werden die Eigenschaften von Isolierstoffen behandelt und ein Modell zur Beschreibung der Polarisation im Zeit und Frequenzbereich abgeleitet. Daraus ergibt sich die Möglichkeit zur Zustandsbeschreibung von Isolierstoffen durch 3 Verfahren: Relaxationsstromanalyse, Verlustfaktormessung über einen weiten Frequenzbereich und die Rückkehrspannungsmessung.
Das dritte Kapitel behandelt die Teilentladungsmesstechnik. Dazu wird zunächst das Phänomen der Teilentladung diskutiert. Anschließend wird die Technik zur Messung von Teilentladungen vorgestellt. Den Abschluss bildet die Beschreibung von Systemen und deren Funktionsweise zur messtechnischen Bestimmung der scheinbaren Ladung, die in einem Isolierstoff umgesetzt wird.
Im vierten Kapitel wird die Frequenzganganalyse vorgestellt. Hierbei geht es zunächst um die systemtheoretischen Grundlagen. Anschließend werden verschiedene Verfahren zur Frequenzgangmessung behandelt.
Das fünfte Kapitel widmet sich der Diagnostik von Leistungstransformatoren. Es werden nacheinander die einfachen und komplexen Methoden zur Diagnostik an Leistungstransformatoren behandelt.
Im sechsten Kapitel werden schließlich die Verfahren und Methoden zur Diagnose des Zustandes von Generatoren behandelt.

Medien
Die Unterlagen zur Lehrveranstaltung finden sich online unter www.ieh.uni-karlsruhe.de unter „Studium und Lehre“ und können dort mit einem Passwort heruntergeladen werden.

Lehrveranstaltung: Elektrische Anlagen- und Systemtechnik I: Berechnung elektrischer Energienetze LV-Schlüssel: [23371/23373]

Lehrveranstaltungsleiter: Thomas Leibfried
Leistungspunkte (LP): 6 **SWS:** 2/2
Semester: Wintersemester **Level:** 3
Sprache in der Lehrveranstaltung: Deutsch
Teil folgender Module: Elektrische Energietechnik [TVWL3INGETIT1] (S. 70)

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.

Voraussetzungen
Keine.

Bedingungen
Die Veranstaltung ist eine Pflichtveranstaltung des Moduls und 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 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 www.ieh.uni-karlsruhe.de unter „Studium und Lehre“ und können dort mit einem Passwort heruntergeladen werden.

Ergänzungsliteratur
Literaturempfehlungen können dem Skript zur Veranstaltung entnommen werden.

Lehrveranstaltung: Elektrische Installationstechnik LV-Schlüssel: [23382]

Lehrveranstaltungsleiter: Kühner
Leistungspunkte (LP): 3 **SWS:** 2
Semester: Sommersemester **Level:** 3
Sprache in der Lehrveranstaltung: Deutsch
Teil folgender Module: Elektrische Energietechnik [TVWL3INGETIT1] (S. 70)

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.

Voraussetzungen
Keine.

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: http://www.ieh.unikarlsruhe.deelektrische_installationstechnik.php

Lehrveranstaltung: Aufbau und Betrieb von Leistungstransformatoren LV-Schlüssel: [23390]

Lehrveranstaltungsleiter: Schäfer
Leistungspunkte (LP): 3 **SWS:** 2
Semester: Sommersemester **Level:** 3
Sprache in der Lehrveranstaltung: Deutsch
Teil folgender Module: Elektrische Energietechnik [TVWL3INGETIT1] (S. 70)

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.

Voraussetzungen
Keine.

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 Überlasung 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: Elektroenergiesysteme LV-Schlüssel: [23391/23393]

Lehrveranstaltungsleiter: Thomas Leibfried
Leistungspunkte (LP): 6 **SWS:** 2/2
Semester: Sommersemester **Level:** 3
Sprache in der Lehrveranstaltung: Deutsch
Teil folgender Module: Elektrische Energietechnik [TVWL3INGETIT1] (S. 70)

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.

Voraussetzungen
Für die erfolgreiche Teilnahme werden Kenntnisse der Vorlesung *Höhere Mathematik*, insbesondere komplexe Rechnung vorausgesetzt.

Bedingungen
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 Wnergienetze. 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 Netzbetriebsmittel 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.uni-karlsruhe) erhältlich.

Medien
Die Unterlagen zur Lehrveranstaltung finden sich online unter www.ieh.uni-karlsruhe.de unter „Studium und Lehre“ und können dort mit einem Passwort heruntergeladen werden.

Ergänzungsliteratur
Literaturhinweise können dem Skript zur Veranstaltung entnommen werden.

Anmerkungen
Zur Verkürzung der Studienzeit wird empfohlen, die Vorlesung EÜV bereits im 4. Semester zu hören und die Prüfung nach dem 4. Semester abzulegen.

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

Lehrveranstaltungsleiter: Eichler
Leistungspunkte (LP): 3 **SWS:** 2
Semester: Sommersemester **Level:** 3
Sprache in der Lehrveranstaltung: Deutsch
Teil folgender Module: Elektrische Energietechnik [TVWL3INGETIT1] (S. 70)

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.

Voraussetzungen
Grundlagenkenntnisse zur Übertragung und Verteilung elektrischer Energie; Grundlagenkenntnisse der Informationstechnik

Bedingungen
Keine.

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 Boolsche 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 Digitalspeicher 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 Digitalschaltungen modelliert und deren Verhaltensweisen simuliert werden.

Medien
Folien des Vorlesungsvortrags.

Ergänzungsliteratur

- 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: Handels- und Gesellschaftsrecht LV-Schlüssel: [24011]

Lehrveranstaltungsleiter: Peter Sester
Leistungspunkte (LP): 3 **SWS:** 2/0
Semester: Wintersemester **Level:** 3
Sprache in der Lehrveranstaltung: Deutsch
Teil folgender Module: Zivilrecht [TVWL3JURA3] (S. 82), Wirtschaftsprivatrecht [TVWL3JURA2] (S. 83)

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

Voraussetzungen
Keine.

Bedingungen
Keine.

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

Inhalt
Die Vorlesung beginnt mit einer Einführung in die Kaufmannsbegriffe des Handelsgesetzbuches. Danach wird das Firmenrecht, das Handelsregisterrecht und die handelsrechtliche Stellvertretung besprochen. Es folgen die allgemeinen Bestimmungen zu den Handelsgeschäften und die besonderen Handelsgeschäfte. Im Gesellschaftsrecht werden zunächst die Grundlagen der Personengesellschaften erläutert. Danach erfolgt eine Konzentration auf das Kapitalgesellschaftsrecht, welches die Praxis dominiert.

Medien
Folien

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

Ergänzungsliteratur
Wird in der Vorlesung bekannt gegeben.

Lehrveranstaltung: Datenschutzrecht LV-Schlüssel: [24018]

Lehrveranstaltungsleiter: Indra Spiecker genannt Döhmann
Leistungspunkte (LP): 3 **SWS:** 2/0
Semester: Wintersemester **Level:** 4
Sprache in der Lehrveranstaltung: Deutsch
Teil folgender Module: IT-Recht [TVWL3JURA2_08] (S. 81), Öffentliches Wirtschaftsrecht [TVWL3JURA6] (S. 86)

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

Voraussetzungen
Keine.

Bedingungen
Keine.

Lernziele
Durch die Informatisierung der Datenverarbeitung und die Vernetzung der Gesellschaft mittels telekommunikativer Einrichtungen wird nicht nur die gesellschaftliche und wirtschaftliche Bedeutung von Daten von immer grösserer Bedeutung, vielmehr stellt sich zunehmend die Frage nach den rechtlichen Regeln zum Schutz personenbezogener Daten. Für den Rechtsanwender erweist sich hierbei als problematisch, dass der fortschreitenden technischen Entwicklung und der Europäisierung des Rechts folgend die nationalen Regelungen dieses Bereiches einem steten Wandel unterworfen sind. Zudem besteht eine unübersichtliche Vielzahl von bereichsspezifischen Vorschriften. Vor diesem Hintergrund liegt der Schwerpunkt der Vorlesung auf der Darstellung der systematischen Grundlagen des Bundesdatenschutzgesetzes. Dabei werden neuere Konzepte des Datenschutzes wie Selbstdatenschutz 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
Kurzzusammenfassung der einzelnen Stunden, Tafelanschrieb, einzelne Folien

Pflichtliteratur
Wird in der Veranstaltung bekannt gegeben.

Ergänzungsliteratur
Wird in der Veranstaltung bekannt gegeben.

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

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

Lehrveranstaltungsleiter: Thomas Dreier
Leistungspunkte (LP): 3 **SWS:** 2/0
Semester: Wintersemester **Level:** 3
Sprache in der Lehrveranstaltung: Deutsch
Teil folgender Module: IT-Recht [TVWL3JURA2_08] (S. 81)

Erfolgskontrolle

Voraussetzungen
Keine.

Bedingungen
Keine.

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

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

Medien
Folien.

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

Ergänzungsliteratur
Zusätzliche Literaturangaben werden in der Vorlesung angekündigt.

Lehrveranstaltung: Öffentliches Medienrecht LV-Schlüssel: [24082]

Lehrveranstaltungsleiter: Christian Kirchberg
Leistungspunkte (LP): 3 **SWS:** 2
Semester: Wintersemester **Level:** 4
Sprache in der Lehrveranstaltung: Deutsch
Teil folgender Module: Öffentliches Wirtschaftsrecht [TVWL3JURA6] (S. 86)

Erfolgskontrolle

Voraussetzungen
Keine.

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.

Pflichtliteratur
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: Urheberrecht LV-Schlüssel: [24121]

Lehrveranstaltungsleiter: Thomas Dreier
Leistungspunkte (LP): 3 **SWS:** 2/0
Semester: Wintersemester **Level:** 4
Sprache in der Lehrveranstaltung: Deutsch
Teil folgender Module: Recht des Geistigen Eigentums [TVWL3JURA4] (S. 84)

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

Voraussetzungen
Keine.

Bedingungen
Keine.

Lernziele
Ziel der Vorlesung ist es, den Studenten 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 Rahmenbedinungen 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 Rechtewahrnehmung. 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

Pflichtliteratur
Schulze, Gernot Meine Rechte als Urheber Verlag C.H.Beck, aktuelle Auflage

Ergänzungsliteratur
Ergänzende Literatur wird in den Vorlesungsfolien angegeben.

Anmerkungen
Es kann sein, dass diese Vorlesung anstatt im Wintersemester im Sommersemester angeboten wird.

Lehrveranstaltung: Markenrecht LV-Schlüssel: [24136/24609]

Lehrveranstaltungsleiter: Yvonne Matz, Peter Sester
Leistungspunkte (LP): 3 **SWS:** 2/0
Semester: Winter-/Sommersemester **Level:** 4
Sprache in der Lehrveranstaltung: Deutsch
Teil folgender Module: Recht des Geistigen Eigentums [TVWL3JURA4] (S. 84)

Erfolgskontrolle

Voraussetzungen
Keine.

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.

Pflichtliteratur

- Berlit, Wolfgang: Markenrecht, Verlag C.H.Beck, ISBN 3-406-53782-0, neueste Auflage.

Lehrveranstaltung: Umweltrecht LV-Schlüssel: [24140]

Lehrveranstaltungsleiter: Indra Spiecker genannt Döhmann
Leistungspunkte (LP): 4 **SWS:** 2
Semester: Wintersemester **Level:** 4
Sprache in der Lehrveranstaltung: Deutsch
Teil folgender Module: Öffentliches Wirtschaftsrecht [TVWL3JURA6] (S. 86)

Erfolgskontrolle
Die Erfolgskontrolle erfolgt in Form einer schriftlichen Prüfung (45 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.

Voraussetzungen
Keine.
Es werden Kenntnisse aus dem Bereich Recht, insb. Öffentliches Recht I oder II empfohlen.

Bedingungen
Keine.

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
Kurzzusammenfassung der einzelnen Stunden, Tafelanschrieb, einzelne Folien.

Pflichtliteratur
Wird in der Veranstaltung bekannt gegeben.

Ergänzungsliteratur
Wird in der Veranstaltung bekannt gegeben.

Lehrveranstaltung: Arbeitsrecht I LV-Schlüssel: [24167]

Lehrveranstaltungsleiter: Alexander Hoff
Leistungspunkte (LP): 3 **SWS:** 2
Semester: Wintersemester **Level:** 4
Sprache in der Lehrveranstaltung: Deutsch
Teil folgender Module: Arbeits- und Steuerrecht [TVWL3JURA1] (S. 80), Recht der Wirtschaftsunternehmen [TVWL3JURA5] (S. 85)

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

Voraussetzungen
Keine.

Bedingungen
Keine.

Lernziele
Ziel der Vorlesung ist 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.

Pflichtliteratur
Literaturempfehlung wird in der Vorlesung bekanntgegeben.

Lehrveranstaltung: Steuerrecht I LV-Schlüssel: [24168]

Lehrveranstaltungsleiter: Detlef Dietrich
Leistungspunkte (LP): 3 **SWS:** 2/0
Semester: Wintersemester **Level:** 4
Sprache in der Lehrveranstaltung: Deutsch
Teil folgender Module: Arbeits- und Steuerrecht [TVWL3JURA1] (S. 80), Recht der Wirtschaftsunternehmen [TVWL3JURA5] (S. 85)

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

Voraussetzungen
Keine.

Bedingungen
Keine.

Lernziele
Ziel der Vorlesung ist eine Einführung in das nationale Unternehmenssteuerrecht. Die auf mehrere Einzelsteuergesetzte 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

Pflichtliteratur
- Grashoff Steuerrecht, Verlag C. H. Beck, in der neuesten Auflage
- Tipke/Lang Steuerrecht, Verlag C. H. Beck, in der neuesten Auflage

Lehrveranstaltung: Internetrecht LV-Schlüssel: [24501]

Lehrveranstaltungsleiter: Thomas Dreier
Leistungspunkte (LP): 3 **SWS:** 2/0
Semester: Sommersemester **Level:** 4
Sprache in der Lehrveranstaltung: Deutsch
Teil folgender Module: IT-Recht [TVWL3JURA2_08] (S. 81), Recht des Geistigen Eigentums [TVWL3JURA4] (S. 84)

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

Voraussetzungen
Keine.

Bedingungen
Keine.

Lernziele
Ziel der Vorlesung ist es, den Studenten einen 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 Rahmenbedinungen und dem rechtlichen Regelungsrahmen erkennen. Sie sollen die einschlägigen Regelungen des nationalen Rechts kennen lernen und auf praktische Sachverhalte anwenden können.

Inhalt
Die Vorlesung 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 Rahmenbedinungen und dem rechtlichen Regelungsrahmen erkennen. Sie sollen die einschlägigen Regelungen des nationalen Rechts kennen lernen und auf praktische Sachverhalte anwenden können.

Medien
Folien

Pflichtliteratur
Skript, Internetrecht

Ergänzungsliteratur
Ergänzende Literatur wird in den Vorlesungsfolien angegeben.

Anmerkungen
Es kann sein, dass diese Vorlesung anstatt im Wintersemester im Sommersemester angeboten wird.

Lehrveranstaltung: BGB für Fortgeschrittene LV-Schlüssel: [24504]

Lehrveranstaltungsleiter: Thomas Dreier, Peter Sester
Leistungspunkte (LP): 3 **SWS:** 2/0
Semester: Sommersemester **Level:** 1
Sprache in der Lehrveranstaltung: Deutsch
Teil folgender Module: Zivilrecht [TVWL3JURA3] (S. 82), Wirtschaftsprivatrecht [TVWL3JURA2] (S. 83)

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

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

Bedingungen
Keine.

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

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

Medien
Folien

Pflichtliteratur
Wird in der Vorlesung bekannt gegeben.

Ergänzungsliteratur
Wird in der Vorlesung bekannt gegeben.

Lehrveranstaltung: Privatrechtliche Übung LV-Schlüssel: [24506/24017]

Lehrveranstaltungsleiter: Peter Sester, Thomas Dreier
Leistungspunkte (LP): 3 **SWS:** 2/0
Semester: Winter-/Sommersemester **Level:** 1
Sprache in der Lehrveranstaltung: Deutsch
Teil folgender Module: Zivilrecht [TVWL3JURA3] (S. 82), Wirtschaftsprivatrecht [TVWL3JURA2] (S. 83)

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

Voraussetzungen
Der Besuch der Vorlesung *BGB für Anfänger* [24012] oder einer vergleichbaren Einführung in das Zivilrecht ist Voraussetzung; der Besuch der Vorlesungen *BGB für Fortgeschrittene* [24504] sowie *Handels- und Gesellschaftsrecht* [24011] wird sehr empfohlen.

Bedingungen
Keine.

Lernziele
Ziel der Übung ist die vertiefende Einübung der Fallösungstechnik (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 Fallösungsmethode vertiefend eingeübt. Weiterhin werden im Rahmen der Übung 5 Klausuren geschrieben, die sich über den gesamten bisher im Privatrecht erlernetn Stoff erstrecken. Weitere Termine sind für die Klaussurrückgabe und die Besprechungen der einzelnen Klausuren reserviert.

Medien
Folien

Pflichtliteratur
Wird in der Vorlesung bekannt gegeben

Lehrveranstaltung: Vertragsgestaltung im EDV-Bereich LV-Schlüssel: [24612]

Lehrveranstaltungsleiter: Michael Bartsch
Leistungspunkte (LP): 3 **SWS:** 2/0
Semester: Sommersemester **Level:** 4
Sprache in der Lehrveranstaltung: Deutsch
Teil folgender Module: IT-Recht [TVWL3JURA2_08] (S. 81), Recht des Geistigen Eigentums [TVWL3JURA4] (S. 84)

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

Voraussetzungen
Keine.

Bedingungen
Keine.

Lernziele
Ziel der Vorlesung ist es, den Studenten 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

Pflichtliteratur

- 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

Ergänzungsliteratur
Ergänzende Literatur wird in den Vorlesungsfolien angegeben.

Lehrveranstaltung: Telekommunikationsrecht LV-Schlüssel: [24632]

Lehrveranstaltungsleiter: Indra Spiecker genannt Döhmann
Leistungspunkte (LP): 3 **SWS:** 2/0
Semester: Sommersemester **Level:** 4
Sprache in der Lehrveranstaltung: Deutsch
Teil folgender Module: Öffentliches Wirtschaftsrecht [TVWL3JURA6] (S. 86)

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

Voraussetzungen
Keine.

Bedingungen
Keine.

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
Gliederungsübersichten

Pflichtliteratur
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.

Ergänzungsliteratur
Erweiterte Literaturangaben werden in der Vorlesung bekannt gegeben.

Lehrveranstaltung: Steuerrecht II LV-Schlüssel: [24646]

Lehrveranstaltungsleiter: Detlef Dietrich
Leistungspunkte (LP): 3 **SWS:** 2/0
Semester: Sommersemester **Level:** 4
Sprache in der Lehrveranstaltung: Deutsch
Teil folgender Module: Arbeits- und Steuerrecht [TVWL3JURA1] (S. 80), Recht der Wirtschaftsunternehmen [TVWL3JURA5] (S. 85)

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

Voraussetzungen
Keine.

Bedingungen
Keine.

Lernziele
Ziel der Vorlesung ist es, 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

Pflichtliteratur
- 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: Vertiefung in Privatrecht LV-Schlüssel: [24650]

Lehrveranstaltungsleiter: Peter Sester
Leistungspunkte (LP): 3 **SWS:** 2/0
Semester: Sommersemester **Level:** 4
Sprache in der Lehrveranstaltung: Deutsch
Teil folgender Module: Recht der Wirtschaftsunternehmen [TVWL3JURA5] (S. 85)

Erfolgskontrolle

Voraussetzungen
Keine.

Bedingungen
Keine.

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.

Pflichtliteratur
Klunzinger, Eugen: Übungen im Privatrecht, Verlag Vahlen, ISBN 3-8006-3291-8, in der neuesten Auflage

Lehrveranstaltung: Patentrecht LV-Schlüssel: [24661]

Lehrveranstaltungsleiter: Bernhard Geissler
Leistungspunkte (LP): 3 **SWS:** 2/0
Semester: Sommersemester **Level:** 4
Sprache in der Lehrveranstaltung: Deutsch
Teil folgender Module: Recht des Geistigen Eigentums [TVWL3JURA4] (S. 84)

Erfolgskontrolle

Voraussetzungen
Keine.

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 Löschungsverfahren. 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

Pflichtliteratur

- 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

Ergänzungsliteratur
Ergänzende Literatur wird auf den Folien bekannt gegeben.

Lehrveranstaltung: Europäisches und Internationales Recht LV-Schlüssel: [24666]

Lehrveranstaltungsleiter: Indra Spiecker genannt Döhmann
Leistungspunkte (LP): 3 **SWS:** 2/0
Semester: Sommersemester **Level:** 4
Sprache in der Lehrveranstaltung: Deutsch
Teil folgender Module: Öffentliches Wirtschaftsrecht [TVWL3JURA6] (S. 86)

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

Voraussetzungen
Keine.

Bedingungen
Keine.

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
Gliederungsübersichten

Pflichtliteratur
Literatur wird in der Vorlesung angegeben.

Ergänzungsliteratur
Erweiterte Literaturangaben werden in der Vorlesung bekannt gegeben.

Lehrveranstaltung: Arbeitsrecht II LV-Schlüssel: [24668]

Lehrveranstaltungsleiter: Alexander Hoff
Leistungspunkte (LP): 3 **SWS:** 2
Semester: Sommersemester **Level:** 4
Sprache in der Lehrveranstaltung: Deutsch
Teil folgender Module: Arbeits- und Steuerrecht [TVWL3JURA1] (S. 80), Recht der Wirtschaftsunternehmen [TVWL3JURA5] (S. 85)

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

Voraussetzungen
Keine.

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.

Pflichtliteratur
Literaturempfehlung wird in der Vorlesung bekanntgegeben.

Lehrveranstaltung: Vertragsgestaltung LV-Schlüssel: [24671]

Lehrveranstaltungsleiter: Peter Sester
Leistungspunkte (LP): 3 **SWS:** 2/0
Semester: Sommersemester **Level:** 4
Sprache in der Lehrveranstaltung: Deutsch
Teil folgender Module: Recht der Wirtschaftsunternehmen [TVWL3JURA5] (S. 85)

Erfolgskontrolle

Voraussetzungen
Keine.

Bedingungen
Keine.

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.

Pflichtliteratur
Wird in der Vorlesung bekannt gegeben.

Lehrveranstaltung: Angewandte Informatik II - Informatiksysteme für eCommerce LV-Schlüssel: [25033]

Lehrveranstaltungsleiter: Stefan Tai
Leistungspunkte (LP): 5 **SWS:** 2/1
Semester: Sommersemester **Level:** 2
Sprache in der Lehrveranstaltung: Deutsch
Teil folgender Module: Vertiefungsmodul Informatik [TVWL3INFO1] (S. 56), Wahlpflichtmodul Informatik [TVWL3INFO2] (S. 57)

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.

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

Bedingungen
Keine.

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

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

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

Medien
Folien über Powerpoint, Zugriff auf Internet-Ressourcen

Pflichtliteratur
Wird in der Vorlesung bekannt gegeben

Lehrveranstaltung: Private and Social Insurance LV-Schlüssel: [25050]

Lehrveranstaltungsleiter: Ute Werner, Heilmann, Besserer
Leistungspunkte (LP): 2.5 **SWS:** 2/0
Semester: Wintersemester **Level:** 4
Sprache in der Lehrveranstaltung: Deutsch
Teil folgender Module: Insurance Management [TVWL3BWLFBV4] (S. 49)

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.

Voraussetzungen
Keine.

Bedingungen
Keine.

Lernziele
Kennenlernen der Grundbegriffe und der Funktion von Privat- und Sozialversicherung.

Inhalt
Grundbegriffe des Versicherungswesens, d.h. Wesensmerkmale, rechtliche und politische Grundlagen und Funktionsweise von Individual- und Sozialversicherung sowie deren einzelwirtschaftliche, gesamtwirtschaftliche und sozialpolitische Bedeutung.

Ergänzungsliteratur
- F. Büchner, G. Winter. Grundriss der Individualversicherung. 1995.
- P. Koch. Versicherungswirtschaft. 2005.
- Jahrbücher des GDV. Die deutsche Versicherungswirtschaft.

Anmerkungen
Blockveranstaltung, Anmeldung ist erforderlich am Sekretariat des Lehrstuhls.

Lehrveranstaltung: Principles of Insurance Management LV-Schlüssel: [25055]

Lehrveranstaltungsleiter: Ute Werner
Leistungspunkte (LP): 4.5 **SWS:** 3/0
Semester: Wintersemester **Level:** 4
Sprache in der Lehrveranstaltung: Deutsch
Teil folgender Module: Risk and Insurance Management [TVWL3BWLFBV3] (S. 48), Insurance Management [TVWL3BWLFBV4] (S. 49)

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.

Voraussetzungen
Keine.

Bedingungen
Keine.

Lernziele
Funktion von Versicherungsschutz als risikopolitisches Mittel auf einzel- und gesamtwirtschaftlicher Ebene einschätzen; rechtliche Rahmenbedingungen und Technik der Produktion von Versicherungsschutz sowie weiterer Leistungen von Versicherungsunternehmen (Risikoberatung, Schadenmanagement) kennen lernen.

Inhalt
1. Versicherungsschutz als risikopolitisches Mittel auf einzel- und gesamtwirtschaftlicher Ebene
2. Modelle der Versicherungsbetriebslehre zur Beschreibung, Erklärung und Prognose von Risiken des Versicherungsunternehmens und seiner Kunden
3. Grundlagen der Produktion von Versicherungsschutz
4. Finanzierung und Kapitalanlage im Versicherungsunternehmen
5. Marketing-, Planungs- und organisatorische Grundlagen des Versicherungsgeschäfts
6. Ausgewählte Aspekte wichtiger Versicherungszweige

Pflichtliteratur
- D. Farny. *Versicherungsbetriebslehre.* 2006.
- P. Koch. *Versicherungswirtschaft - ein einführender Überblick.* 2005.
- M. Rosenbaum, F. Wagner. Versicherungsbetriebslehre. Grundlegende Qualifikationen. 2002.
- U. Werner. Einführung in die Versicherungsbetriebslehre. Skript zur Vorlesung.

Ergänzungsliteratur
Erweiterte Literaturangaben werden in der Vorlesung bekannt gegeben.

Anmerkungen
Zur Teilnahme an der Veranstaltung ist eine Anmeldung erforderlich im Sekretariat des Lehrstuhls.
Diese Vorlesung findet im Wintersemester 2009/10 außerplanmäßig nicht statt.

Lehrveranstaltung: Angewandte Informatik I - Modellierung LV-Schlüssel: [25070]

Lehrveranstaltungsleiter: Andreas Oberweis, Rudi Studer, Sudhir Agarwal
Leistungspunkte (LP): 5 **SWS:** 2/1
Semester: Wintersemester **Level:** 2
Sprache in der Lehrveranstaltung: Deutsch
Teil folgender Module: Vertiefungsmodul Informatik [TVWL3INFO1] (S. 56), Wahlpflichtmodul Informatik [TVWL3INFO2] (S. 57)

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

Voraussetzungen
Keine.

Bedingungen
Keine.

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

Inhalt
Modellierung ist im Kontext komplexer Informationssysteme für viele Aspekte von zentraler Bedeutung: u.a. im Kontext zu entwickelnder Systeme für das Verstehen ihrer Funktionalität oder im Kontext existierender Systeme für die Unterstützung ihrer Wartung und Weiterentwicklung.
Modellierung, insbesondere Modellierung von Informationssystemen, bildet den Schwerpunkt dieser Vorlesung. Die Vorlesung ist im Wesentlichen in zwei Teile gegliedert. Im ersten Teil wird die Modellierung von statischen Aspekten, in dem zweiten Teil wird die Modellierung von den dynamischen Aspekten von Informationssystemen behandelt.
Die Vorlesung beginnt mit der Definition von Modellen und den Vorteilen der Modellbildung. Danach werden fortgeschrittene Aspekte von UML, das Entity Relationship Modell (ER-Modell) und Beschreibungslogiken zur Modellierung von statischen Aspekten in Detail erklärt. Des weiteren werden das relationale Modell sowie der systematische Entwurf von Datenbanken ausgehend von ER-Modellen behandelt. Zur Modellierung dynamischer Aspekte werden verschiedene Arten von Petri-Netzen sowie Ereignisgesteuerte Prozessketten (EPK) mit den zugehörigen Analysetechniken vorgestellt.

Medien
Vorlesungsfolien.

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

Ergänzungsliteratur
- Pascal Hitzler, Markus Krötzsch, Sebastian Rudolph, York Sure: Semantic Web - Grundlagen, Springer, 2008 (ISBN 978-3-540-33993-9)
- Staab, Studer: Handbook on Ontologies, Springer, 2003
- J.L. Peterson: Petri Net Theory and Modeling of Systems, Prentice Hall, 1981.
- Franz Baader, Diego Calvanese, Deborah McGuinness, Daniele Nardi, Peter Patel-Schneider. The Description Logic Handbook - Theory, Implementation and Applications, Cambridge 2003.

Lehrveranstaltung: Nichtlineare Optimierung I LV-Schlüssel: [25111]

Lehrveranstaltungsleiter: Oliver Stein
Leistungspunkte (LP): 4.5 **SWS:** 2/1
Semester: Sommersemester **Level:** 4
Sprache in der Lehrveranstaltung: Deutsch
Teil folgender Module: Methodische Grundlagen des OR [TVWL3OR6] (S. 59), Stochastische Methoden und Simulation [TVWLOR7] (S. 60)

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.
Die Erfolgskontrolle kann auch zusammen mit der Erfolgskontrolle zu *Nichtlineare Optimierung II* [25113] erfolgen. In diesem Fall beträgt die Dauer der schriftlichen Prüfung 120 min.
Bei gemeinsamer Erfolgskontrolle über die Vorlesungen *Nichtlineare Optimierung I* [25111] und *Nichtlineare Optimierung II* [25113] wird bei Erwerb von mindestens 50% der Übungspunkte die Note der bestandenen Klausur um ein Drittel eines Notenschrittes angehoben.
Bei gemeinsamer Erfolgskontrolle über die Vorlesungen *Nichtlineare Optimierung I* [25111] und *Nichtlineare Optimierung II* [25113] wird bei Erwerb von mindestens 50% der Rechnerübungspunkte die Note der bestandenen Klausur um ein Drittel eines Notenschrittes angehoben.

Voraussetzungen
Keine.

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.

Ergänzungsliteratur

- W. Alt, Nichtlineare Optimierung, Vieweg, 2002
- M.S. Bazaraa, H.D. Sherali, C.M. Shetty, Nonlinear Programming, Wiley, 1993
- 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 LV-Schlüssel: [25113]

Lehrveranstaltungsleiter: Oliver Stein
Leistungspunkte (LP): 4.5 **SWS:** 2/1
Semester: Sommersemester **Level:** 4
Sprache in der Lehrveranstaltung: Deutsch
Teil folgender Module: Methodische Grundlagen des OR [TVWL3OR6] (S. 59)

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.
Die Erfolgskontrolle kann auch zusammen mit der Erfolgskontrolle zu *Nichtlineare Optimierung I* [25111] erfolgen. In diesem Fall beträgt die Dauer der schriftlichen Prüfung 120 min.
Bei gemeinsamer Erfolgskontrolle über die Vorlesungen *Nichtlineare Optimierung I* [25111] und *Nichtlineare Optimierung II* [25113] wird bei Erwerb von mindestens 50% der Übungspunkte die Note der bestandenen Klausur um ein Drittel eines Notenschrittes angehoben.
Bei gemeinsamer Erfolgskontrolle über die Vorlesungen *Nichtlineare Optimierung I* [25111] und *Nichtlineare Optimierung II* [25113] wird bei Erwerb von mindestens 50% der Rechnerübungspunkte die Note der bestandenen Klausur um ein Drittel eines Notenschrittes angehoben.

Voraussetzungen
Keine.

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.

Ergänzungsliteratur

- W. Alt, Nichtlineare Optimierung, Vieweg, 2002
- M.S. Bazaraa, H.D. Sherali, C.M. Shetty, Nonlinear Programming, Wiley, 1993
- 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: Seminar zur kontinuierlichen Optimierung LV-Schlüssel: [25131]

Lehrveranstaltungsleiter: Oliver Stein
Leistungspunkte (LP): 3 **SWS:** 2
Semester: Winter-/Sommersemester **Level:** 4
Sprache in der Lehrveranstaltung: Deutsch
Teil folgender Module: Seminarmodul [TVWL3SEM] (S. 89)

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.

Voraussetzungen
Siehe Modul.

Bedingungen
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.

Pflichtliteratur
Die Literaur und die relevanten Quellen werden zu Beginn des Seminars bekannt gegeben.

Lehrveranstaltung: Globale Optimierung I LV-Schlüssel: [25134]

Lehrveranstaltungsleiter: Oliver Stein
Leistungspunkte (LP): 4.5 **SWS:** 2/1
Semester: Wintersemester **Level:** 4
Sprache in der Lehrveranstaltung: Deutsch
Teil folgender Module: Anwendungen des Operations Research [TVWL3OR5] (S. 58), Methodische Grundlagen des OR [TVWL3OR6] (S. 59)

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.
Die Erfolgskontrolle kann auch zusammen mit der Erfolgskontrolle zu *Globale Optimierung II* [25136] erfolgen. In diesem Fall beträgt die Dauer der schriftlichen Prüfung 120 min.
Bei gemeinsamer Erfolgskontrolle über die Vorlesungen *Globale Optimierung I* [25134] und *Globale Optimierung II* [25134] wird bei Erwerb von mindestens 50% der Übungspunkte die Note der bestandenen Klausur um ein Drittel eines Notenschrittes angehoben.
Bei gemeinsamer Erfolgskontrolle über die Vorlesungen *Globale Optimierung I* [25134] und *Globale Optimierung II* [25134] wird bei Erwerb von mindestens 50% der Rechnerübungspunkte die Note der bestandenen Klausur um ein Drittel eines Notenschrittes angehoben.

Voraussetzungen
Keine.

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.

Ergänzungsliteratur

- 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 LV-Schlüssel: [25136]

Lehrveranstaltungsleiter: Oliver Stein
Leistungspunkte (LP): 4.5 **SWS:** 2/1
Semester: Wintersemester **Level:** 4
Sprache in der Lehrveranstaltung: Deutsch
Teil folgender Module: Anwendungen des Operations Research [TVWL3OR5] (S. 58), Methodische Grundlagen des OR [TVWL3OR6] (S. 59)

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.
Die Erfolgskontrolle kann auch zusammen mit der Erfolgskontrolle zu *Globale Optimierung I* [25134] erfolgen. In diesem Fall beträgt die Dauer der schriftlichen Prüfung 120 min.
Bei gemeinsamer Erfolgskontrolle über die Vorlesungen *Globale Optimierung I* [25134] und *Globale Optimierung II* [25134] wird bei Erwerb von mindestens 50% der Übungspunkte die Note der bestandenen Klausur um ein Drittel eines Notenschrittes angehoben.
Bei gemeinsamer Erfolgskontrolle über die Vorlesungen *Globale Optimierung I* [25134] und *Globale Optimierung II* [25134] wird bei Erwerb von mindestens 50% der Rechnerübungspunkte die Note der bestandenen Klausur um ein Drittel eines Notenschrittes angehoben.

Voraussetzungen
Keine.

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 αBB-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.

Ergänzungsliteratur

- 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: Gemischt-ganzzahlige Optimierung LV-Schlüssel: [25138]

Lehrveranstaltungsleiter: Oliver Stein
Leistungspunkte (LP): 9 **SWS:** 4/2
Semester: Sommersemester **Level:** 3
Sprache in der Lehrveranstaltung: Deutsch
Teil folgender Module: Methoden der Diskreten Optimierung [TVWL3OR1] (S. 61)

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.
Bei Erwerb von mindestens 50% der Übungspunkte wird die Note der bestandenen Klausur um ein Drittel eines Notenschrittes angehoben.
Bei Erwerb von mindestens 50% der Rechnerübungspunkte wird die Note der bestandenen Klausur um ein Drittel eines Notenschrittes angehoben.

Voraussetzungen
Keine.

Bedingungen
Keine.

Lernziele
Der Studierende

- kennt und versteht die Grundlagen der linearen und nicht-linearen gemischt-ganzzahligen Optimierung,
- ist in der Lage, moderne Techniken der gemischt-ganzzahligen Optimierung in der Praxis auszuwählen, zu gestalten und einzusetzen.

Inhalt
Bei der Modellierung vieler Optimierungsprobleme aus Wirtschafts-, Ingenieur- und Naturwissenschaften treten sowohl kontinuierliche als auch diskrete Variablen auf. Beispiele sind das energieminimale Design eines chemischen Prozesses, bei dem verschiedene Reaktoren wahlweise ein- oder ausgeschaltet werden können, oder das zeitminimale Zurücklegen einer Strecke mit einem Fahrzeug, das über eine Gangschaltung verfügt. Während man in dieser Situation problemlos lokale und globale Optimalpunkte definieren kann, ist für deren numerische Identifizierung ein Zusammenspiel von Ideen der diskreten und der kontinuierlichen Optimierung notwendig.
Die Vorlesung behandelt Verfahren zur Lösung von Optimierungsproblemen, die sowohl von kontinuierlichen als auch von diskreten Variablen abhängen. Sie ist wie folgt aufgebaut:

- Lösbarkeit
- Konzepte der linearen und konvexen Optimierung
- Gemischt-ganzzahlige lineare Optimierung (Gomory-Schnitte, Branch-and-Cut-Verfahren, Lift-and-Project-Schnitte)
- Gemischt-ganzzahlige konvexe Optimierung (Branch-and-Bound)
- Verallgemeinerte Benders-Dekomposition
- Nichtkonvexe gemischt-ganzzahlige Optimierung
- Heuristiken

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.

Ergänzungsliteratur

- C.A. Floudas, Nonlinear and Mixed-Integer Optimization: Fundamentals and Applications, Oxford University Press, 1995
- G.L. Nemhauser, L.A. Wolsey, Integer and Combinatorial Optimization, Wiley, 1988
- A. Schrijver, Theory of Linear and Integer Programming, Wiley, 1998.
- M. Tawarmalani, N.V. Sahinidis, Convexification and Global Optimization in Continuous and Mixed-Integer Nonlinear Programming, Kluwer, 2002.

Lehrveranstaltung: Marketing und Konsumentenverhalten LV-Schlüssel: [25150]

Lehrveranstaltungsleiter: Wolfgang Gaul
Leistungspunkte (LP): 4.5 **SWS:** 2/1
Semester: Wintersemester **Level:** 3
Sprache in der Lehrveranstaltung: Deutsch
Teil folgender Module: Grundlagen des Marketing [TVWL3BWLMAR] (S. 52)

Erfolgskontrolle
Siehe Modulbeschreibung.

Voraussetzungen
Siehe Modulbeschreibung.

Bedingungen
Siehe Modulbeschreibung.

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

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

Pflichtliteratur
Es wird ein Skript mit weiteren Literaturhinweisen zur Verfügung gestellt.

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

Lehrveranstaltung: Moderne Marktforschung LV-Schlüssel: [25154]

Lehrveranstaltungsleiter: Wolfgang Gaul
Leistungspunkte (LP): 4.5 **SWS:** 2/1
Semester: Sommersemester **Level:** 4
Sprache in der Lehrveranstaltung: Deutsch
Teil folgender Module: Grundlagen des Marketing [TVWL3BWLMAR] (S. 52)

Erfolgskontrolle
Siehe Modulbeschreibung.

Voraussetzungen
Statistische Grundlagen

Bedingungen
Keine.

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

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

Pflichtliteratur
Es wird ein Skript mit weiteren Literaturhinweisen zur Verfügung gestellt.

Ergänzungsliteratur
Wird in der Vorlesung bekannt gegeben.

Lehrveranstaltung: Marketing und OR-Verfahren LV-Schlüssel: [25156]

Lehrveranstaltungsleiter: Wolfgang Gaul
Leistungspunkte (LP): 4.5 **SWS:** 2/1
Semester: Sommersemester **Level:** 4
Sprache in der Lehrveranstaltung: Deutsch
Teil folgender Module: Grundlagen des Marketing [TVWL3BWLMAR] (S. 52)

Erfolgskontrolle
Siehe Modulbeschreibung.

Voraussetzungen
Es werden Grundlagen des Operations Research vorausgesetzt.

Bedingungen
Keine.

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

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

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

Ergänzungsliteratur
Wird in der Vorlesung bekannt gegeben.

Lehrveranstaltung: Unternehmensplanung und OR LV-Schlüssel: [25158]

Lehrveranstaltungsleiter: Wolfgang Gaul
Leistungspunkte (LP): 4.5 **SWS:** 2/1
Semester: Wintersemester **Level:** 4
Sprache in der Lehrveranstaltung: Deutsch
Teil folgender Module: Vertiefung im Customer Relationship Management [TVWL3BWLISM5] (S. 45)

Erfolgskontrolle
Siehe Modulbeschreibung.

Voraussetzungen
Es werden Grundlagen des Operations Research vorausgesetzt.

Bedingungen
Keine.

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

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

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

Ergänzungsliteratur
Wird in der Vorlesung bekannt gegeben.

Lehrveranstaltung: Markenmanagement LV-Schlüssel: [25177]

Lehrveranstaltungsleiter: Bruno Neibecker
Leistungspunkte (LP): 4.5 **SWS:** 2/1
Semester: Wintersemester **Level:** 3
Sprache in der Lehrveranstaltung: Deutsch
Teil folgender Module: Grundlagen des Marketing [TVWL3BWLMAR] (S. 52)

Erfolgskontrolle
Siehe Modulbeschreibung.

Voraussetzungen
Keine.

Bedingungen
Keine.

Lernziele
(Siehe Modulbeschreibung)

Inhalt
Die Studierenden sollen grundlegende wissenschaftliche und praktische Ansätze des Marketing am konkreten Managementproblem der Markenführung erlernen. Es wird vermittelt, wie der Aufbau von Marken der Identifizierung von Waren und Dienstleistungen eines Unternehmens dient und die Differenzierung von den Wettbewerbern fördert. Konzepte wie: Markenpositionierung, Wertschätzung, Markenloyalität und Markenwert werden als zentrale Ziele eines erfolgreichen Markenmanagement vermittelt. Hierbei steht nicht nur die kurzfristige Gewinnerzielung im Fokus, sondern auch die langfristige Strategie der Markenführung mit einer kontinuierlichen Kommunikation gegenüber Konsumenten und weiteren Anspruchsgruppen wie z.B. Kapitalgebern und dem Staat. Die Strategien und Techniken der Markenführung werden durch Auszüge aus verschiedenen Fallstudien vertieft. Hierbei wird auch Englisch als internationale Fachsprache im Marketing durch entsprechende Folien und wissenschaftliche Fachartikel vermittelt. Zum Inhalt:
Zunächst wird ein Zielsystem der Markenführung entwickelt und managementorientierte Kriterien zur Markendefinition diskutiert. Aufbauend auf den psychologischen und sozialen Grundlagen des Konsumentenverhaltens werden wichtige Aspekte einer integrierten Marketing-Kommunikation vermittelt. In einem Stragieteil werden grundlegende Markenstrategien verglichen. Das Konzept der Markenpersönlichkeit wird sowohl von praktischer Seite, als auch aus wissenschaftlicher Sicht diskutiert. Methoden zur Messung des kundenorientierten Markenwertes werden den finanzorientierten Verfahren gegenüber gestellt und anlassspezifisch integriert. Eine Analyse der “Brand Equity Driverrundet zusammen mit Auszügen aus Fallstudien das inhaltliche Angebot ab. An einem wissensbasierten System zur Werbewirkungsanalyse wird gezeigt, wie das vermittelte Wissen systematisch gebündelt und angewendet werden kann.

Medien
Folien, Powerpoint Präsentationen, Website mit Online-Vorlesungsunterlagen

Pflichtliteratur

- Aaker, J. L.: Dimensions of Brand Personality. In: Journal of Marketing Research 34, 1997, 347-356.
- BBDO-Düsseldorf (Hrsg.): Brand Equity Excellence. 2002.
- Bruhn, M. und GEM: Was ist eine Marke? Gräfelfing: Albrecht (voraussichtlich 2003).
- Esch, F.-R.: Strategie und Technik der Markenführung. München: Vahlen 2003.
- Keller, K. L.: Kundenorientierte Messung des Markenwerts. In: Esch, F.-R. (Hrsg.): Moderne Markenführung. 3. Aufl. 2001.
- Kotler, P.; V. Wong; J. Saunders und G. Armstrong: Principles of Marketing (European Edition). Harlow: Pearson 2005.
- Krishnan, H. S.: Characteristics of memory associations: A consumer-based brand equity perspective. In: Internat. Journal of Research in Marketing 13, 1996, 389-405.
- Meffert, H.; C. Burmann und M. Koers (Hrsg.): Markenmanagement. Grundfragen der identitätsorientierten Markenführung. Wiesbaden: Gabler 2002.
- Neibecker, B.: Tachometer-ESWA: Ein werbewissenschaftliches Expertensystem in der Beratungspraxis. In: Computer Based Marketing, H. Hippner, M. Meyer und K. D. Wilde (Hrsg.), Vieweg: 1998, 149-157.
- Riesenbeck, H. und J. Perrey: Mega-Macht Marke. McKinsey&Company, Frankfurt/Wien: Redline 2004.
- Solomon, M., G. Bamossy, S. Askegaard und M. K. Hogg: Consumer Behavior, 3rd ed., Harlow: Pearson 2006.

Lehrveranstaltung: Bachelor-Seminar zu Grundlagen des Marketing LV-Schlüssel: [25191]

Lehrveranstaltungsleiter: Wolfgang Gaul
Leistungspunkte (LP): 3 **SWS:** 2/0
Semester: Winter-/Sommersemester **Level:** 3
Sprache in der Lehrveranstaltung: Deutsch
Teil folgender Module: Seminarmodul [TVWL3SEM] (S. 89)

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

Voraussetzungen
Kenntnisse, wie sie in dem Bachelor-Modul *Grundlagen des Marketing* [WI3BWLMAR] vermittelt werden, werden vorausgesetzt.

Bedingungen
Keine.

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

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

Pflichtliteratur
Wird zur Seminarvorbereitung angegeben

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

Lehrveranstaltung: Interne Unternehmensrechnung (Rechnungswesen II) LV-Schlüssel: [25210]

Lehrveranstaltungsleiter: Torsten Lüdecke
Leistungspunkte (LP): 4.5 **SWS:** 2/1
Semester: Sommersemester **Level:** 3
Sprache in der Lehrveranstaltung: Deutsch
Teil folgender Module: Topics in Finance I [TVWL3BWLFBV5] (S. 50), Topics in Finance II [TVWL3BWLFBV6] (S. 51)

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.

Voraussetzungen
Die Prüfungen zur Vorlesung *Rechnungswesen* [25002/25003] und zur Vorlesung *Allgemeine Betriebswirtschaftslehre C* [25026/25027] müssen erfolgreich abgeschlossen sein.

Bedingungen
Keine.

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

Ergänzungsliteratur
- 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: Financial Management LV-Schlüssel: [25216]

Lehrveranstaltungsleiter: Martin E. Ruckes
Leistungspunkte (LP): 4.5 **SWS:** 2/1
Semester: Sommersemester **Level:** 3
Sprache in der Lehrveranstaltung: Deutsch
Teil folgender Module: Essentials of Finance [TVWL3BWLFBV1] (S. 46)

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.

Voraussetzungen
Keine.

Bedingungen
Keine.

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

Ergänzungsliteratur

- Ross, Westerfield, Jaffe, Jordan (2008): Modern Financial Management, McGraw-Hill International Edition
- Berk, De Marzo (2007): Corporate Finance, Pearson Addison Wesley

Lehrveranstaltung: Finanzintermediation LV-Schlüssel: [25232]

Lehrveranstaltungsleiter: Martin E. Ruckes
Leistungspunkte (LP): 4.5 **SWS:** 3
Semester: Wintersemester **Level:** 3
Sprache in der Lehrveranstaltung: Deutsch
Teil folgender Module: Topics in Finance I [TVWL3BWLFBV5] (S. 50), Topics in Finance II [TVWL3BWLFBV6] (S. 51)

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.

Voraussetzungen
Keine.

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.

Ergänzungsliteratur
- Hartmann-Wendels/Pfingsten/Weber (2006): Bankbetriebslehre, 4. Auflage, Springer Verlag.
- Freixas/Rochet (1997): Microeconomics of Banking, MIT Press.

Anmerkungen
Die Vorlesung wird bis zum SS 08 im SS angeboten. Ab dem WS 09/10 findet die Vorlesung im WS statt.

Lehrveranstaltung: Seminar in Finance LV-Schlüssel: [25293]

Lehrveranstaltungsleiter: Marliese Uhrig-Homburg, Martin E. Ruckes
Leistungspunkte (LP): 3 **SWS:** 2
Semester: Winter-/Sommersemester **Level:** 4
Sprache in der Lehrveranstaltung: Deutsch
Teil folgender Module: Seminarmodul [TVWL3SEM] (S. 89)

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.
Das Seminar kann sowohl von Studierenden des Bachelor- und des Masterstudiengangs besucht werden. Eine Differenzierung zwischen Studierenden des Bachelor- und des Masterstudiengangs erfolgt entsprechend.

Voraussetzungen
Kenntnisse aus *Essentials of Finance* [TVWL3BWLFBV1] werden vorausgesetzt.

Bedingungen
Keine

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.

Pflichtliteratur
Wird jeweils am Ende des vorherigen Semesters bekanntgegeben.

Lehrveranstaltung: Börsen LV-Schlüssel: [25296]

Lehrveranstaltungsleiter: Jörg Franke
Leistungspunkte (LP): 1.5 **SWS:** 1
Semester: Sommersemester **Level:** 3
Sprache in der Lehrveranstaltung: Deutsch
Teil folgender Module: eFinance [TVWL3BWLISM3] (S. 43), Topics in Finance I [TVWL3BWLFBV5] (S. 50), Topics in Finance II [TVWL3BWLFBV6] (S. 51)

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.

Voraussetzungen
Keine.

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: Orderdriven contra market maker: Liquiditätsspender 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 “added value“ der Börsen?

Ergänzungsliteratur
Lehrmaterial wird in der Vorlesung ausgegeben.

Lehrveranstaltung: Geschäftspolitik der Kreditinstitute LV-Schlüssel: [25299]

Lehrveranstaltungsleiter: Wolfgang Müller
Leistungspunkte (LP): 3 **SWS:** 2
Semester: Wintersemester **Level:** 3
Sprache in der Lehrveranstaltung: Deutsch
Teil folgender Module: Topics in Finance I [TVWL3BWLFBV5] (S. 50), Topics in Finance II [TVWL3BWLFBV6] (S. 51)

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.

Voraussetzungen
Keine.

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.

Ergänzungsliteratur
- Ein Skript wird im Verlauf der Veranstaltung kapitelweise ausgeteilt.
- Hartmann-Wendels, Thomas; Pfingsten, Andreas; Weber, Martin; 2000, Bankbetriebslehre, 2. Auflage, Springer

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

Lehrveranstaltungsleiter: Wolf-Dieter Heller
Leistungspunkte (LP): 4.5 **SWS:** 2/2
Semester: Wintersemester **Level:** 3
Sprache in der Lehrveranstaltung: Deutsch
Teil folgender Module: Ökonometrie und VWL [TVWL3VWL7] (S. 38), Statistical Applications of Financial Risk Management [TVWL3STAT] (S. 63)

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 Begin der vorlesungsfreien Zeit des Wintersemesters (oder nach Absprache) statt.
Die Prüfung wird in jedem Wintersemester angeboten und kann zu jedem ordentlichen Prüfungstermin wiederholt werden.

Voraussetzungen
Es werden Grundkenntnisse in Statistik vorausgesetzt.

Bedingungen
Keine

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

Inhalt
Im ersten Teil werden wir eine gründliche Beschreibung der quantitativen Anlagetheorie geben. Besonderes Augenmerk werden wir dabei auf die mathematischen, wahrscheinlichkeitstheoretischen und statistischen Methoden richten, die gegenwärtig in der Finanzindustrie weite Verbreitung finden.
Im zweiten Teil widmen wir uns der Konstruktion, Identifikation und Verifikation von Zeitreihenmodellen, die zu den mächtigsten Instrumenten der Ökonometrie gehören. Das Hauptgewicht wird dabei auf fiskalen und ökonomischen Indikatoren liegen, die die Entwicklung der betrachteten Zeitreichen bestimmen.

Medien
Folien Vorlesung

Pflichtliteratur
z.B.

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

Ergänzungsliteratur
Siehe Liste

Lehrveranstaltung: Bankmanagement und Finanzmärkte, Ökonometrische Anwendungen LV-Schlüssel: [25355]

Lehrveranstaltungsleiter: Karl-Heinz Vollmer
Leistungspunkte (LP): 5 **SWS:** 2/2
Semester: Sommersemester **Level:** 4
Sprache in der Lehrveranstaltung: Deutsch
Teil folgender Module: Statistical Applications of Financial Risk Management [TVWL3STAT] (S. 63)

Erfolgskontrolle

Voraussetzungen
Keine.

Bedingungen
Keine.

Lernziele

Inhalt
Im Fokus: Banksteuerung vor dem Hintergrund der Entwicklung an den Finanzmärkten. Erörterung der Grundzüge des Asset-Liability-Managements und der Probleme der risiko- und ergebnisorientierten sowie der barwertigen Steuerung. Die optimale Gestaltung der Bilanzstruktur wird anhand eines linearen Planungsmodells dargestellt und die Nachfrage nach Financial Assets mit einem strukturellen ökonometrischen Ansatz erklärt. Die Steuerung von Zinsänderungsrisiken auf Gesamtbankebene wird mittels eines Duration-basierten Ansatzes vorgestellt.
In der sich anschließenden Analyse von Finanzmarktvariablen, insbes. von Zinsen, Aktien- und Wechselkursen werden sowohl strukturelle ökonometrische Modelle als auch univariate Verfahren (ARMA- und ARIMA-Modelle) dargestellt und Prognose-Ansätze aufgezeigt.
Die Besonderheiten der Finanzierung von Großprojekten werden in Case-Studies für den Bereich Gewerbeimmobilien und Seeschiffe erörtert. Analyse der jeweils relevanten Märkte, rechtliche und steuerliche Aspekt von Immobilien- und Schiffsfonds, ökonometrische Modelle zur Bestimmung der Mietpreisentwicklung für Gewerbeimmobilien bzw. der Charterratenentwicklung für Seeschiffe.
Die Übung erstreckt sich auf den Bau, die Schätzung und Tests (u.a. Unit Root- und Cointegrationstests) dynamischer Modelle sowie die Erstellung von Prognosen (mit Rechnerunterstützung).

Pflichtliteratur

- Bierwag: Duration-Analysis; Managing Interest Rat Risk, 1987
- Andrew Harvey: The Econometric Analysis of Time Series, 2nd. Ed. 1993
- Andrew Harvey: Time Series Models, 2nd. Ed. 1994
- Granger/Newbold: Forecasting Economic Time Series; 2nd. Ed. 1986
- Pindyck, Rubinfeld: Econometric Models and Economic Forecasts, 1998
- B. Rolfes: Gesamtbanksteuerung, 1999

Lehrveranstaltung: Ökonomische Theorie der Unsicherheit LV-Schlüssel: [25365]

Lehrveranstaltungsleiter: Karl-Martin Ehrhart
Leistungspunkte (LP): 4.5 **SWS:** 2/2
Semester: Sommersemester **Level:** 3
Sprache in der Lehrveranstaltung: Deutsch
Teil folgender Module: Strategische Spiele [TVWL3VWL4] (S. 31), Ökonometrie und VWL [TVWL3VWL7] (S. 38)

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

Voraussetzungen
Siehe Modulbeschreibung.

Bedingungen
Es werden Vorkenntnisse im Bereich Statistik und Mathematik erwartet.

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

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

Medien
Folien, Übungsblätter.

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

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

Lehrveranstaltung: Spieltheorie II LV-Schlüssel: [25369]

Lehrveranstaltungsleiter: Siegfried Berninghaus
Leistungspunkte (LP): 4.5 **SWS:** 2/2
Semester: Wintersemester **Level:** 4
Sprache in der Lehrveranstaltung: Deutsch
Teil folgender Module: Spieltheoretische Anwendungen [TVWL3VWL1] (S. 30), Strategische Spiele [TVWL3VWL4] (S. 31)

Erfolgskontrolle
Die Erfolgskontrolle erfolgt in Form einer schriftlichen Prüfung (80min.) (nach §4(2), 1 SPO).
Die Prüfung wird in jedem Semester angeboten und kann zu jedem ordentlichen Prüfungstermin wiederholt werden.

Voraussetzungen
Siehe Modulbeschreibung.
Es werden Grundkenntnisse in Mathematik und Statistik vorausgesetzt.

Bedingungen
Keine.

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

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

Medien
Folien, Übungsblätter.

Pflichtliteratur
- Berninghaus/Ehrhart/Güth, Strategische Spiele, 2. Auflage, Springer Verlag, 2006
- van Damme, Stability and Perfection of Nash Equilibria, 2. Auflage, Springer Verlag, 1991

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

Lehrveranstaltung: Industrieökonomik LV-Schlüssel: [25371]

Lehrveranstaltungsleiter: Siegfried Berninghaus
Leistungspunkte (LP): 4.5 **SWS:** 2/1
Semester: Sommersemester **Level:** 3
Sprache in der Lehrveranstaltung: Deutsch
Teil folgender Module: Spieltheoretische Anwendungen [TVWL3VWL1] (S. 30), Industrieökonomik [TVWL3VWL2] (S. 32)

Erfolgskontrolle
Die Erfolgskontrolle erfolgt in Form einer schriftlichen Prüfung (80min.) (nach §4(2), 1 SPO).
Die Prüfung wird in jedem Semester angeboten und kann zu jedem ordentlichen Prüfungstermin wiederholt werden.

Voraussetzungen
Siehe Modulbeschreibung.

Bedingungen
Keine.

Lernziele
Der Student soll lernen, die Grundprobleme des unvollständigen 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. Die theoretische Betrachtung wirtschaftlicher Wirkungsweisen wird durch Klassenraumexperimente und evtl. Praxisvorträge ergänzt.

Inhalt
In der Vorlesung sollen in einem ersten Schritt verschiedene Marktformen wie das Monopol, Oligopol und vollständiger Wettbewerb in ihren Hauptmerkmalen verglichen werden. Darauf aufbauend werden in einem 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.

Pflichtliteratur
• H. Bester (2007), Theorie der Industrieökonomik.
Berlin: Springer-Verlag

Ergänzungsliteratur
- J. Tirole (1988), The Theory of Industrial Organization. Cambridge, MA: MIT-Press
- D. Carlton, J. Perloff (2005), Modern Industrial Organization. Reading, Mass.: Addison-Wesley
- N. Schulz (2003), Wettbewerbspolitik: eine Einführung aus industrieökonomischer Perspektive, Tübingen: Mohr Siebeck

Lehrveranstaltung: Experimentelle Wirtschaftsforschung LV-Schlüssel: [25373]

Lehrveranstaltungsleiter: Siegfried Berninghaus, Bleich
Leistungspunkte (LP): 4,5 **SWS:** 2/1
Semester: Sommersemester **Level:** 3
Sprache in der Lehrveranstaltung: Deutsch
Teil folgender Module: Spieltheoretische Anwendungen [TVWL3VWL1] (S. 30)

Erfolgskontrolle
Die Erfolgskontrolle erfolgt in Form einer schriftlichen Prüfung (80min.) (nach §4(2), 1 SPO).
Es steht dem Dozenten frei, die Möglichkeit zur Anfertigung einer schriftlichen Arbeit mit anschließendem Vortrag anzubieten. Dabei können bis zu 10 Punkte zusätzlich erreicht werden. Nur wenn die schriftliche Prüfung bestanden wurde, werden für die Berechnung der Note die Punkte dieser Leistung zu den Punkten der Klausur addiert (falls die Klausur zum nächstfolgenden Haupt- oder Nachtermin absolviert wird).

Voraussetzungen
Siehe Modulbeschreibung.

Bedingungen
Keine.

Lernziele
Der Studierende lernt,

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

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

Medien
Durchführung von Experimenten im Hörsaal oder im Computer-Experimentallabor. Teilweise Verwendung von Beamer - die Folien werden auf der Lehrstuhl-Homepage zur Verfügung gestellt.

Ergänzungsliteratur

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

Anmerkungen
Entgegen der Ankündigung im Modulhandbuch Stand 13.03.2009 wird die Veranstaltung *Experimentelle Wirtschaftsforschung* [25373] weiterhin angeboten.

Lehrveranstaltung: Data Mining LV-Schlüssel: [25375]

Lehrveranstaltungsleiter: Gholamreza Nakhaeizadeh
Leistungspunkte (LP): 5 **SWS:** 2
Semester: Wintersemester **Level:** 4
Sprache in der Lehrveranstaltung: Deutsch
Teil folgender Module: Statistical Applications of Financial Risk Management [TVWL3STAT] (S. 63)

Erfolgskontrolle

Voraussetzungen
Keine.

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

Pflichtliteratur
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: Advanced Econometrics of Financial Markets LV-Schlüssel: [25381]

Lehrveranstaltungsleiter: Svetlozar Rachev
Leistungspunkte (LP): 5 **SWS:** 2/1
Semester: Sommersemester **Level:** 4
Sprache in der Lehrveranstaltung: Englisch
Teil folgender Module: Ökonometrie und VWL [TVWL3VWL7] (S. 38)

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

Voraussetzungen
Keine.

Bedingungen
Keine.

Lernziele
Nach erfolgreichem Besuch dieser Veranstaltung wird die Befähigung und das Wissen erlangt worden sein, um die Theorie, die hinter dem von großen Finanzinstituten betriebenen Portfoliomanagement steht, zu verstehen. Das hier erworbene Wissen kann somit an speziellere, dem Intermediär enstprechenden Anforderungen angepaßt werden.

Inhalt
Die Vorlesung Advanced Econometrics of Financial Markets beinhaltet: Prognose von Aktienrenditen, Marktmikrostruktur (nicht-synchroner Handel, Kauf-Verkauf-Spannen und Modellierung von Transaktionen), sogenannte Event-Studienanalyse, Capital Asset Pricing Modell, multifaktorielle Preismodelle, intertemporale Gleichgewichtsmodelle.

Medien
Folien, Übungsblätter.

Pflichtliteratur
Campbell, Lo, McKinlay: The Econometrics of Financial Markets. Princeton University Press.

Lehrveranstaltung: Optimierung auf Graphen und Netzwerken LV-Schlüssel: [25432]

Lehrveranstaltungsleiter: N.N.
Leistungspunkte (LP): 9 **SWS:** 4/2/2
Semester: Sommersemester **Level:** 3
Sprache in der Lehrveranstaltung: Deutsch
Teil folgender Module: Methoden der Diskreten Optimierung [TVWL3OR1] (S. 61)

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.

Voraussetzungen
Keine.

Bedingungen
Keine.

Lernziele
Es werden Modelle und Lösungsverfahren für Optimierungsprobleme auf Graphen und Netzwerken behandelt, die nicht Gegenstand der Grundvorlesungen *Einführung in das Operations Research I, II* sind, z.B. Packungsprobleme (in Graphen), Umladeproblem, Briefträger- und Handlungsreisendenproblem sowie Tourenplanung. Um auch sehr große praktische Probleminstanzen (näherungsweise) lösen zu können, werden neben exakten Lösungsmethoden verstärkt heuristische Verfahren entwickelt.

Inhalt
Matchings und Überdeckungen in Graphen; Optimierungsprobleme für Matchings und Überdeckungen, Lösungsverfahren für Matching-Probleme, Cliquen, stabile Mengen und Färbungen, perfekte Graphen. Packungsprobleme: Mengenpackungen und -zerlegungen, Knotenpackungen in Graphen, Knotenpackungspolyeder, Branch-and-Cut-Verfahren, praktische Anwendungen. Umladeprobleme: Grundbegriffe, Netzwerk-Simplexmethode. Briefträgerprobleme in Graphen, Digraphen und gemischten Graphen. Handlungsreisendenproblem: Symmetrisches und asymmetrisches Handlungsreisendenproblem, heuristische Verfahren, Branch-and-Bound-Verfahren, Traveling-Salesman-Polyeder und Branch-and-Cut-Verfahren, Anwendungen. Tourenplanung: Knoten- und kantenorientierte Probleme, heuristische Verfahren.

Ergänzungsliteratur
- Ahuja, Magnanti, Orlin: Network Flows.
- Prentice Hall Cook, Cunningham, Pulleyblank, Schrijver: Combinatorial Optimization.
- John Wiley Gutin, Punnen: The Traveling Salesman Problem and Its Variations.
- Kluwer Nemhauser, Wolsey: Integer and Combinatorial Optimization.
- John Wiley Neumann, Morlock: Operations Research.
- Carl Hanser Ball, Magnanti, Monma, Nemhauser: Network Models bzw Network Routing.
- Handbooks in Operations Research andManagement Science Vol. 7 bzw Vol. 8. North-Holland

Anmerkungen
Die Veranstaltung wird auf unbestimmte Zeit nicht angeboten

Lehrveranstaltung: Standortplanung und strategisches Supply Chain Management LV-Schlüssel: [25486]

Lehrveranstaltungsleiter: Stefan Nickel
Leistungspunkte (LP): 4.5 **SWS:** 2/1
Semester: Sommersemester **Level:** 4
Sprache in der Lehrveranstaltung: Deutsch
Teil folgender Module: Supply Chain Management [TVWL3BWLISM2] (S. 42), Anwendungen des Operations Research [TVWL3OR5] (S. 58), Methodische Grundlagen des OR [TVWL3OR6] (S. 59)

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

Voraussetzungen
Keine.

Bedingungen
Keine.

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.

Ergänzungsliteratur
- 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
Die Lehrveranstaltung wird in jedem Sommersemester angeboten.
Das für drei Studienjahre im Voraus geplante Lehrangebot kann im Internet nachgelesen werden.

Lehrveranstaltung: Taktisches und operatives Supply Chain Management LV-Schlüssel: [25488]

Lehrveranstaltungsleiter: Stefan Nickel
Leistungspunkte (LP): 4.5 **SWS:** 2/1
Semester: Wintersemester **Level:** 4
Sprache in der Lehrveranstaltung: Deutsch
Teil folgender Module: Anwendungen des Operations Research [TVWL3OR5] (S. 58), Stochastische Methoden und Simulation [TVWLOR7] (S. 60)

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

Voraussetzungen
Erfolgreicher Abschluss des Moduls *Einführung in das Operations Research* [TVWL1OR].

Bedingungen
Keine.

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 Ressourcenbeschräkungen 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.

Ergänzungsliteratur
- 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
Die Lehrveranstaltung wird in jedem Wintersemester angeboten.
Das für drei Studienjahre im Voraus geplante Lehrangebot kann im Internet nachgelesen werden.

Lehrveranstaltung: Software-Praktikum: OR-Modelle I LV-Schlüssel: [25490]

Lehrveranstaltungsleiter: Stefan Nickel
Leistungspunkte (LP): 4.5 **SWS:** 1/2
Semester: Wintersemester **Level:** 4
Sprache in der Lehrveranstaltung: Deutsch
Teil folgender Module: Anwendungen des Operations Research [TVWL3OR5] (S. 58)

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.

Voraussetzungen
Erfolgreicher Abschluss des Moduls *Operations Research* [WI1OR].

Bedingungen
Keine.

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 das Programm Xpress-MP IVE und dessen Modellierungssprache Mosel vorgestellt.
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
Die Lehrveranstaltung wird in jedem Wintersemester angeboten.
Das für drei Studienjahre im Voraus geplante Lehrangebot kann im Internet nachgelesen werden.

Lehrveranstaltung: Seminar zur Diskreten Optimierung LV-Schlüssel: [25491]

Lehrveranstaltungsleiter: Stefan Nickel
Leistungspunkte (LP): 3 **SWS:** 2
Semester: Winter-/Sommersemester **Level:** 4
Sprache in der Lehrveranstaltung: Deutsch
Teil folgender Module: Seminarmodul [TVWL3SEM] (S. 89)

Erfolgskontrolle
Die Erfolgskontrolle setzt sich zusammen aus einer schriftlichen Seminararbeit im Umfang von 20-25 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- als auch des Masterstudiengangs besucht werden. Eine Differenzierung erfolgt durch unterschiedliche Bewertungsmaßstäbe bei Seminararbeit und -vortrag.

Voraussetzungen
Erfolgreicher Abschluss des Moduls *Einführung in das Operations Research* [TVWL1OR].

Bedingungen
Es besteht Anwesenheitspflicht.
Nach Möglichkeit sollte mindestens ein Modul des Instituts vor der Teilnahme am Seminar belegt werden.

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 aktuellen Seminarthemen werden gegen Ende des vorhergehenden Semesters im Internet bekannt gegeben.

Pflichtliteratur
Die Literatur und die relevanten Quellen werden zu Beginn des Seminars bekannt gegeben.

Anmerkungen
Das Seminar wird in jedem Semester angeboten.

Lehrveranstaltung: Wohlfahrtstheorie LV-Schlüssel: [25517]

Lehrveranstaltungsleiter: Clemens Puppe
Leistungspunkte (LP): 4.5 **SWS:** 2/1
Semester: Sommersemester **Level:** 4
Sprache in der Lehrveranstaltung: Deutsch
Teil folgender Module: Mikroökonomische Theorie [TVWL3VWL6] (S. 35)

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

Voraussetzungen
Die Veranstaltungen *Volkswirtschaftslehre I (Mikroökonomie)* [25012] und *Volkswirtschaftslehre II (Makroökonomie)* [25014] müssen erfolgreich abgeschlossen sein.

Bedingungen
Keine.

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.

Ergänzungsliteratur

- J. Rawls: *A Theory of Justice*. Harvard University Press (1971)
- J. Roemer: *Theories of Distributive Justice*. Harvard University Press (1996)

Lehrveranstaltung: Spieltheorie I LV-Schlüssel: [25525]

Lehrveranstaltungsleiter: Siegfried Berninghaus
Leistungspunkte (LP): 4.5 **SWS:** 2/2
Semester: Sommersemester **Level:** 3
Sprache in der Lehrveranstaltung: Deutsch
Teil folgender Module: Spieltheoretische Anwendungen [TVWL3VWL1] (S. 30), Strategische Spiele [TVWL3VWL4] (S. 31), Mikroökonomische Theorie [TVWL3VWL6] (S. 35)

Erfolgskontrolle
Die Erfolgskontrolle erfolgt in Form einer schriftlichen Prüfung (80min.) (nach §4(2), 1 SPO).
Die Prüfung wird in jedem Semester angeboten und kann zu jedem ordentlichen Prüfungstermin wiederholt werden.

Voraussetzungen
Es werden Grundkenntnisse in Mathematik und Statistik vorausgesetzt.
Siehe Modulbeschreibung.

Bedingungen
Keine.

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

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

Medien
Folien, Übungsblätter.

Pflichtliteratur
Gibbons, A primer in Game Theory, Harvester-Wheatsheaf, 1992
Holler/Illing, Eine Einführung in die Spieltheorie, 5. Auflage, Springer Verlag, 2003
Gardner, Games for Business and Economics, 2. Auflage, Wiley, 2003
Berninghaus/Ehrhart/Güth, Strategische Spiele, 2. Auflage, Springer Verlag 2006

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

Lehrveranstaltung: Fortgeschrittene Mikroökonomische Theorie LV-Schlüssel: [25527]

Lehrveranstaltungsleiter: Clemens Puppe
Leistungspunkte (LP): 4.5 **SWS:** 2/1
Semester: Sommersemester **Level:** 4
Sprache in der Lehrveranstaltung: Deutsch
Teil folgender Module: Mikroökonomische Theorie [TVWL3VWL6] (S. 35)

Erfolgskontrolle

Voraussetzungen
Keine.

Bedingungen
Keine.

Lernziele

Inhalt

Anmerkungen
Die Veranstaltung wird frühestens zum SS 2010 angeboten.

Lehrveranstaltung: Wachstumstheorie LV-Schlüssel: [25543]

Lehrveranstaltungsleiter: Marten Hillebrand
Leistungspunkte (LP): 4.5 **SWS:** 2/1
Semester: Sommersemester **Level:** 4
Sprache in der Lehrveranstaltung: Englisch
Teil folgender Module: Makroökonomische Theorie [TVWL3VWL8] (S. 36)

Erfolgskontrolle
Die Erfolgskontrolle erfolgt in Abhängigkeit der Teilnehmerzahl in Form einer schriftlichen (60min.) oder mündlichen (20min.) Prüfung (nach §4(2), 1 o. 2) zu Beginn der vorlesungsfreien Zeit des Semesters.
Die Prüfung wird in jedem Semester angeboten und kann zu jedem ordentlichen Prüfungstermin wiederholt werden.

Voraussetzungen
Die Veranstaltungen *Volkswirtschaftslehre I (Mikroökonomie)* [25012] und *Volkswirtschaftslehre II (Makroökonomie)* [25014] müssen erfolgreich abgeschlossen sein.
Aufgrund der inhaltlichen Ausrichtung der Veranstaltung wird ein Interesse an quantitativ-mathematischer Modellierung vorausgesetzt.

Bedingungen
Keine.

Lernziele
Der/die Studierende

- ist in der Lage, mit Hilfe eines analytischen Instrumentariums grundlegende Fragestellungen der Wachstums zu bearbeiten,
- kann sich selbstständig ein fundiertes Urteil über ökonomische Fragestellungen bilden.

Inhalt
Gegenstand der Wachstumstheorie ist die Erklärung und Untersuchung des langfristigen Wachstums von Volkswirtschaften. Im Rahmen der Vorlesung werden Modelle entwickelt, die eine mathematische Beschreibung des Wachstumsprozesses und seiner strukturellen Determinanten liefern. Unter Verwendung der Theorie zeitdiskreter dynamischer Systeme kann das Langfristverhalten solcher Modelle analysiert werden. So können beispielsweise Bedingungen für das Auftreten stabiler, zyklischer oder irregulär schwankender (chaotischer) Wachstumspfade abgeleitet werden. Aufbauend auf den dabei gewonnenen Erkenntnissen werden im Rahmen der Vorlesung wirtschaftspolitische Möglichkeiten zur Erhöhung bzw. Stabilisierung des Wirtschaftswachstums und beispielsweise die Auswirkungen von Umverteilungs- und Rentenversicherungssystemen auf den Wachstumsprozess diskutiert.

Anmerkungen
Nach Absprache mit den Studierenden besteht die Möglichkeit, die Lehrveranstaltung in englischer Sprache zu halten.

Lehrveranstaltung: Konjunkturtheorie (Theory of Business Cycles) LV-Schlüssel: [25549]

Lehrveranstaltungsleiter: Marten Hillebrand
Leistungspunkte (LP): 4.5 **SWS:** 2/1
Semester: Wintersemester **Level:** 3
Sprache in der Lehrveranstaltung: Englisch
Teil folgender Module: Makroökonomische Theorie [TVWL3VWL8] (S. 36), Ökonometrie und VWL [TVWL3VWL7] (S. 38)

Erfolgskontrolle
Die Erfolgskontrolle erfolgt in Abhängigkeit der Teilnehmerzahl in Form einer schriftlichen (60min.) oder mündlichen (20min.) Prüfung (nach §4(2), 1 o. 2) zu Beginn der vorlesungsfreien Zeit des Semesters.
Die Prüfung wird in jedem Semester angeboten und kann zu jedem ordentlichen Prüfungstermin wiederholt werden.

Voraussetzungen
Die Veranstaltungen *Volkswirtschaftslehre I (Mikroökonomie)* [25012] und *Volkswirtschaftslehre II (Makroökonomie)* [25014] müssen erfolgreich abgeschlossen sein.
Aufgrund der inhaltlichen Ausrichtung der Veranstaltung wird ein Interesse an quantitativ-mathematischer Modellierung vorausgesetzt.

Bedingungen
Keine.

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
Im Rahmen der Vorlesung werden Modelle zur Erklärung gesamtwirtschaftlicher Fluktuationen und möglicher Ungleichgewichtssituationen auf Güter–, Arbeits- und Finanzmärkten betrachtet.
Die dabei erlernten Techniken werden speziell zur Analyse von geld- und fiskalpolitischen Maßnahmen im Hinblick auf makroökonomische Schlüsselvariablen wie Volkseinkommen (BIP), Beschäftigung und Inflation untersucht.

Ergänzungsliteratur
David Romer, *Advanced Macroeconomics*, 3rd edition, MaGraw-Hill (2006)
Lutz Arnold: Makroökonomik. Eine Einführung in die Theorie der Güter-, Arbeits- und Finanzmärkte (2003)

Anmerkungen
Nach Absprache mit den Studierenden besteht die Möglichkeit, die Lehrveranstaltung in englischer Sprache zu halten.
Die Veranstaltung wird erstmals im WS 2009/10 angeboten. Sie ersetzt die bisherige Vorlesung Makroökonomie II und ist dieser inhaltlich gleichwertig.

Lehrveranstaltung: Simulation I LV-Schlüssel: [25662]

Lehrveranstaltungsleiter: Karl-Heinz Waldmann
Leistungspunkte (LP): 4.5 **SWS:** 2/1/2
Semester: Wintersemester **Level:** 4
Sprache in der Lehrveranstaltung: Deutsch
Teil folgender Module: Anwendungen des Operations Research [TVWL3OR5] (S. 58), Stochastische Methoden und Simulation [TVWLOR7] (S. 60), Stochastische Methoden und Simulation [TVWL3OR4] (S. 62)

Erfolgskontrolle
Die Erfolgskontrolle erfolgt in Form einer 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 0.3 herangezogen werden.

Voraussetzungen
Es werden Kentnisse in folgenden Bereichen vorausgesetzt:

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

Bedingungen
Keine.

Lernziele
Die Vorlesung vermittelt die typische Vorgehensweise bei der Planung und Durchführung einer Simulationsstudie. Im Rahmen einer praxisnahen Darstellung werden Modellbildung und statistische Analyse der simulierten Daten erlernt.

Inhalt
In einer immer komplexer werdenden Welt ist es oft nicht möglich, interessierende Kenngrößen von Systemen analytisch zu ermitteln, ohne das reale Problem allzu sehr zu vereinfachen. Deshalb werden effiziente Simulationsverfahren immer wichtiger. Ziel dieser Vorlesung ist es, die wichtigsten Grundideen der Simulation vorzustellen und anhand ausgewählter Fallstudien zu erläutern.
Überblick über den Inhalt: Diskrete Simulation, Erzeugung von Zufallszahlen, Erzeugung von Zufallszahlen diskreter und stetiger Zufallsvariablen, statistische Analyse simulierter Daten.

Medien
Tafel, Folien, Flash-Animationen, Simulationssoftware

Pflichtliteratur

- Skript
- K.-H. Waldmann / U. M. Stocker: Stochastische Modelle - Eine anwendungsorientierte Einführung; Springer (2004).

Ergänzungsliteratur

- A. M. Law / W. D. Kelton: Simulation Modeling and Analysis (3rd ed); McGraw Hill (2000)

Anmerkungen
Die Lehrveranstaltung wird nicht regelmäßig angeboten. Das für zwei Studienjahre im voraus geplante Lehrangebot kann im Internet nachgelesen werden.
Die Lehrveranstaltung wird im WS 2010/11 angeboten.

Lehrveranstaltung: Simulation II LV-Schlüssel: [25665]

Lehrveranstaltungsleiter: Karl-Heinz Waldmann
Leistungspunkte (LP): 4.5 **SWS:** 2/1/2
Semester: Sommersemester **Level:** 4
Sprache in der Lehrveranstaltung: Deutsch
Teil folgender Module: Stochastische Methoden und Simulation [TVWLOR7] (S. 60), Stochastische Methoden und Simulation [TVWL3OR4] (S. 62)

Erfolgskontrolle
Die Erfolgskontrolle erfolgt in Form einer 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 0.3 herangezogen werden.

Voraussetzungen
Es werden Kentnisse in folgenden Bereichen vorausgesetzt:

- Operations Research, wie sie in den Veranstaltungen *Einführung in das Operations Research I* [25040] und *Einführung in das Operations Research II* [25043] vermittelt werden.
- Statistik, wie sie in den Veranstaltungen *Statistik I* [25008/25009] und *Statistik II* [25020/25021] vermittelt werden
- *Simulation I*[25662].

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: Varianzreduzierende Verfahren, Simulation stochastischer Prozesse, Fallstudien.

Medien
Tafel, Folien, Flash-Animationen, Simulationssoftware

Pflichtliteratur

- Skript
- K.-H. Waldmann / U. M. Stocker: Stochastische Modelle - Eine anwendungsorientierte Einführung; Springer (2004).

Ergänzungsliteratur

- A. M. Law / W. D. Kelton: Simulation Modeling and Analysis (3rd ed); McGraw Hill (2000)

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

Lehrveranstaltung: Stochastische Entscheidungsmodelle I LV-Schlüssel: [25679]

Lehrveranstaltungsleiter: Karl-Heinz Waldmann
Leistungspunkte (LP): 4.5 **SWS:** 2/1/2
Semester: Wintersemester **Level:** 4
Sprache in der Lehrveranstaltung: Deutsch
Teil folgender Module: Methodische Grundlagen des OR [TVWL3OR6] (S. 59), Stochastische Methoden und Simulation [TVWLOR7] (S. 60), Stochastische Methoden und Simulation [TVWL3OR4] (S. 62)

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 0.3 herangezogen werden.

Voraussetzungen
Keine.

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 Informationsprozessen 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.

Medien
Tafel, Folien, Flash-Animationen, Simulationssoftware

Pflichtliteratur
Skript

Ergänzungsliteratur
Waldmann, K.H. , Stocker, U.M. (2004): Stochastische Modelle - eine anwendungsorientierte Einführung; Springer

Anmerkungen
Die Veranstaltung trug in vorherigen Versionen des Modulhandbuchs den Titel *OR-Methoden und Modelle in der Informationswirtschaft I*.

Lehrveranstaltung: Effiziente Algorithmen LV-Schlüssel: [25700]

Lehrveranstaltungsleiter: Hartmut Schmeck
Leistungspunkte (LP): 5 **SWS:** 2/1
Semester: Sommersemester **Level:** 3
Sprache in der Lehrveranstaltung: Deutsch
Teil folgender Module: Vertiefungsmodul Informatik [TVWL3INFO1] (S. 56), Wahlpflichtmodul Informatik [TVWL3INFO2] (S. 57)

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.

Voraussetzungen
Erfolgreicher Abschluss der Informatik-Module der Studienjahre 1 und 2

Bedingungen
Keine.

Lernziele
Die Studierenden erwerben die Fähigkeit, Methoden und Konzepte des Gebiets „Effiziente Algorithmen" zu beherrschen und Innovationsfähigkeit bezüglich der eingesetzten Methoden zu demonstrieren.
Dabei zielt diese Veranstaltung auf die Vermittlung fortgeschrittener Konzepte der Gestaltung und des Einsatzes von Algorithmen, Daten- und Rechnerstrukturen im Kontext ihrer Anwendungsmöglichkeiten in der Praxis ab. Auf der Basis eines grundlegenden Verständnisses der hier vermittelten Konzepte und Methoden sollten die Studierenden in der Lage sein, für im Berufsleben auf sie zukommende Problemstellungen die angemessenen Methoden und Konzepte auszuwählen, bei Bedarf situationsangemessen weiter zu entwickeln und richtig einzusetzen. Die Studierenden sollen in die Lage versetzt werden, Argumente für die gewählte Problemlösung zu finden und zu vertreten.

Inhalt
Der Entwurf möglichst kostengünstiger Systeme gehört zu den Kernaufgaben von Wirtschaftsingenieuren und Informationswirten. Die Vorlesung präsentiert systematische Ansätze für die Analyse und effiziente Gestaltung von Algorithmen am Beispiel von Standardaufgaben der Informationsverarbeitung. Dabei wird besonderer Wert auf den Einfluss von Datenstrukturen und Rechnerarchitekturen auf die Leistungsfähigkeit und die Kosten von Algorithmen gelegt. Insbesondere wird auch die Gestaltung und Bewertung von Algorithmen auf Parallelrechnern und in Hardware behandelt, ein Thema, dass durch die zunehmende Verbreitung von Multicore-Architekturen wieder wachsende Relevanz hat. Die angesprochenen Problemstellungen umfassen algebraische Probleme wie Matrixmultiplikation, Polynomauswertung und Fouriertransformation sowie Such- und Sortierprobleme und Probleme der algorithmischen Geometrie.

Medien
- Folien über Powerpoint mit Annotationen auf Graphik-Bildschirm,
- Zugriff auf Applets und Internet-Ressourcen
- Aufzeichnung von Vorlesungen (Camtasia)

Pflichtliteratur
Akl, S.G.: The Design and Analysis of Parallel Algorithms. Prentice-Hall, Englewood Cliffs, New Jersey,1989.
Borodin, Munro: The Computational Complexity of Algebraic and Numeric Problems (Elsevier 1975)
Cormen, Leiserson, Rivest: Introduction to Algorithms (MIT Press)
Sedgewick: Algorithms (Addison-Wesley), viele Versionen verfügbar

Ergänzungsliteratur
Wird in der Vorlesung bekannt gegeben.

Lehrveranstaltung: Algorithms for Internet Applications LV-Schlüssel: [25702]

Lehrveranstaltungsleiter: Hartmut Schmeck
Leistungspunkte (LP): 5 **SWS:** 2/1
Semester: Wintersemester **Level:** 4
Sprache in der Lehrveranstaltung: Englisch
Teil folgender Module: Vertiefungsmodul Informatik [TVWL3INFO1] (S. 56), Wahlpflichtmodul Informatik [TVWL3INFO2] (S. 57)

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 (60 min) oder durch mehrere kürzere schriftliche Tests nachgewiesen. Die Note für AIA ergibt sich aus der Note der schriftlichen Prüfung. Ist die Note der schriftliche Prüfung mindestens 4,0 und maximal 1,3 , so verbessert der Bonus die Note um eine Notenstufe (d.h. um 0,3 oder 0,4).

Voraussetzungen
Keine.

Bedingungen
Keine.

Lernziele
Die Studierenden erwerben die Fähigkeit, Methoden und Konzepte wesentlicher Algorithmen in Internet-Anwendungen zu beherrschen und Innovationsfähigkeit bezüglich der eingesetzten Methoden zu demonstrieren. Dabei zielt diese Veranstaltung auf die Vermittlung fortgeschrittener Konzepte der Gestaltung und des Einsatzes von Algorithmen entsprechend der Anforderungen in vernetzten Systemen ab. Auf der Basis eines grundlegenden Verständnisses der hier vermittelten Konzepte und Methoden sollten die Studierenden in der Lage sein, für im Berufsleben auf sie zukommende Problemstellungen die angemessenen Methoden und Konzepte auszuwählen, bei Bedarf situationsangemessen weiter zu entwickeln und richtig einzusetzen. Die Studierenden sollen in die Lage versetzt werden, Argumente für die gewählte Problemlösung zu finden und zu vertreten. Speziell sollen die Studierenden - den strukturellen Aufbau des Internets sowie elementare Protokolle (TCP/IP) sowie Routing-Algorithmen kennen, - Verfahren der Informationsgewinnung im WWW und die Vorgehensweisen von Suchmaschinen kennen und deren Qualität einschätzen können. - kryptografische Verfahren und Protokolle sinnvoll einsetzen können, um Vertraulichkeit, Datenintegrität und Authentizität gewährleisten und überprüfen zu können, - methodische Grundlagen elektronischer Zahlungssysteme beherrschen, - die Vorgehensweise von Firewalls kennen.

Inhalt
Internet und World Wide Web verändern unsere Welt, diese Vorlesung liefert Hintergründe und Methoden für die Gestaltung zentraler Anwendungen des Internet. Nach einer Einführung in die algorithmischen Grundlagen der Internet-Technologie werden u.a. folgende Themen behandelt: Informationssuche im WWW, Aufbau und Funktionsweise von Suchmaschinen, Grundlagen sicherer Kommunikation, elektronische Zahlungssysteme und digitales Geld, sowie -sofern die Zeit es erlaubt - Sicherheitsarchitekturen (Firewalls), Datenkompression, Möglichkeiten des verteilten Rechnens im Internet.

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

Pflichtliteratur
- Tanenbaum: Computer Networks, 4th edition, Prentice-Hall 2003.
- Baeza-Yates, Ribeiro-Neto: Modern Information Retrieval. Addison-Wesley, 1999.
- Wobst: Abenteuer Kryptologie : Methoden, Risiken und Nutzen der Datenverschlüsselung, 3rd edition. Addison-Wesley, 2001.
- Schneier: Applied Cryptography, John Wiley, 1996.
- Furche, Wrightson: Computer money : Zahlungssysteme im Internet [Übers.: Monika Hartmann]. - 1. Aufl. - Heidelberg : dpunkt, Verl. für Digitale Technologie, 1997.

Ergänzungsliteratur
- Erweiterte Literaturangaben werden in der Vorlesung bekannt gegeben.

Lehrveranstaltung: Datenbanksysteme LV-Schlüssel: [25720]

Lehrveranstaltungsleiter: Andreas Oberweis, Dr. D. Sommer
Leistungspunkte (LP): 5 **SWS:** 2/1
Semester: Sommersemester **Level:** 3
Sprache in der Lehrveranstaltung: Deutsch
Teil folgender Module: Wahlpflichtmodul Informatik [TVWL3INFO2] (S. 57)

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

Voraussetzungen
Kenntnisse aus dem Kurs *Angewandte Informatik I - Modellierung* [25070] werden erwartet.

Bedingungen
Keine.

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 Intergrität),
- Wiederherstellung eines konsistenten Datenbankzustandes,
- Synchronisation paralleler Transaktionen (Phantom-Problem).

Medien
Folien, Zugriff auf Internet-Ressourcen

Ergänzungsliteratur

- 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: Software Engineering LV-Schlüssel: [25728]

Lehrveranstaltungsleiter: Andreas Oberweis, Detlef Seese
Leistungspunkte (LP): 5 **SWS:** 2/1
Semester: Wintersemester **Level:** 3
Sprache in der Lehrveranstaltung: Deutsch
Teil folgender Module: Vertiefungsmodul Informatik [TVWL3INFO1] (S. 56), Wahlpflichtmodul Informatik [TVWL3INFO2] (S. 57)

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.

Voraussetzungen
Erfolgreiches Bestehen des Moduls Einführung in die Informatik [TVWL1INFO].

Bedingungen
Keine.

Lernziele
Studierende

- kennen die grundlegenden Begriffe und Prinzipien des Software Engineering,
- kennen die wichtigsten Vorgehensmodelle in der Softwareentwicklung,
- kennen die Prozesse der Anforderungsanalyse und kann Use Case Modelle erstellen und evaluieren,
- kennen Modelle zur Systemstrukturierung und –steuerung sowie Architekturprinzipien und kann Komponentendiagramme erstellen und bewerten,
- kennen die grundlegenden Begriffe des Softwarequalitätsmanagements und ist 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.

Ergänzungsliteratur

- 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 – Qualitätssiche-rung. Teubner 1991.
- E. Gamma et al.. Design Patterns. Addison Wesley 1995.

Weitere Literatur wird in der Vorlesung bekannt gegeben.

Lehrveranstaltung: Wissensmanagement LV-Schlüssel: [25740]

Lehrveranstaltungsleiter: Rudi Studer
Leistungspunkte (LP): 5 **SWS:** 2/1
Semester: Wintersemester **Level:** 4
Sprache in der Lehrveranstaltung: Deutsch
Teil folgender Module: Vertiefungsmodul Informatik [TVWL3INFO1] (S. 56), Wahlpflichtmodul Informatik [TVWL3INFO2] (S. 57)

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.

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

Bedingungen
Keine.

Lernziele
Sensibilisierung für Probleme des unternehmensweiten Wissensmanagements, Kenntnis zentraler Gestaltungsdimensionen sowie relevanter Technologien zur Unterstützung des Wissensmanagement.

Inhalt
In einem modernen Unternehmen spielt Wissen bei der Erfüllung von zentralen Unternehmensaufgaben (der Verbesserung von Geschäftsprozessen, der Produktinnovation, der Erhöhung der Kundenzufriedenheit, der strategischen Planung, usw.) eine immer wichtigere Rolle. Damit wird Wissensmanagement zu einem wichtigen Erfolgsfaktor.
Die Vorlesung befaßt sich mit den verschiedenen Arten von Wissen, die beim Wissensmanagement eine Rolle spielen, den zugehörigen Wissensprozessen (Wissensgenerierung, -erfassung, -zugriff und -nutzung) sowie Methodologien zur Einführung von Wissensmanagementlösungen.
Schwerpunkmäßig werden Informatikmethoden zur Unterstützung des Wissensmanagement vorgestellt, wie z.B.:

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

Medien
Folien und wissenschaftliche Publikationen als Lesematerial.

Pflichtliteratur

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

Ergänzungsliteratur

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

Lehrveranstaltung: Semantic Web Technologies I LV-Schlüssel: [25748]

Lehrveranstaltungsleiter: Rudi Studer, Sebastian Rudolph
Leistungspunkte (LP): 5 **SWS:** 2/1
Semester: Wintersemester **Level:** 4
Sprache in der Lehrveranstaltung: Deutsch
Teil folgender Module: Wahlpflichtmodul Informatik [TVWL3INFO2] (S. 57)

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

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

Bedingungen
Keine.

Lernziele
- Erwerb von Grundkenntnissen über Ideen und Realisierung von Semantic Web Technologien

Inhalt
”Semantic Web” bezeichnet eine Erweiterung des World Wide Web durch Metadaten und Anwendungen mit dem Ziel, die Bedeutung (Semantik) von Daten im Web für intelligente Systeme z.B. im E-Commerce und in Internetportalen nutzbar zu machen. Eine zentrale Rolle spielen dabei die Repräsentation und Verarbeitung von Wissen in Form von Ontologien. In dieser Vorlesung werden die Grundlagen der Wissensrepäsentation und –verarbeitung für die entsprechenden Technologien vermittelt sowie Anwendungsbeispiele vorgestellt. Folgende Themenbereiche werden abgedeckt:
- Extensible Markup Language (XML)
- Resource Description Framework (RDF) und RDF Schema
- Web Ontology Language (OWL)
- Regelsprachen
- Anwendungen

Medien
Slides.

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

Ergänzungsliteratur
1. Pascal Hitzler, Markus Krötzsch, Sebastian Rudolph, Foundations of Semantic Web Technologies. Textbooks in Computing, Chapman and Hall/CRC Press, 2009.
2. G. Antoniou, Grigoris Antoniou, Frank Van Harmelen, A Semantic Web Primer, MIT Press, 2004
3. Uwe Schöning. Logik für Informatiker. Spektrum Akademischer Verlag, 5. Auflage 2000
4. Steffen Hölldobler. Logik und Logikprogrammierung. Synchron Verlag, 3. Auflage 2003
5. Dieter Fensel. Spinning the Semantic Web. 2003 (ISBN 0262062321).
6. Handschuh, Staab. Annotation for the Semantic Web. 2003 (ISBN 158603345X).
7. J. Sowa. Knowledge Representation. Brooks/Cole 1999
8. Tim Berners-Lee. Weaving the Web. Harper 1999 geb. 2000 Taschenbuch.

Lehrveranstaltung: Complexity Management LV-Schlüssel: [25760]

Lehrveranstaltungsleiter: Detlef Seese
Leistungspunkte (LP): 5 **SWS:** 2/1
Semester: Sommersemester **Level:** 4
Sprache in der Lehrveranstaltung: Englisch
Teil folgender Module: Vertiefungsmodul Informatik [TVWL3INFO1] (S. 56), Wahlpflichtmodul Informatik [TVWL3INFO2] (S. 57)

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 englisch, die Antworten können in deutsch oder englisch gegeben werden.
Bei geringer Teilnehmerzahl wird eine mündliche Prüfung (nach §4 (2), 2 SPO) angeboten.

Voraussetzungen
Vorkenntnisse aus den Kursen *Grundlagen der Informatik I* [25074] und *Grundlagen der Informatik II* [25076] oder inhaltlich ähnlichen Veranstaltungen werden erwartet.

Bedingungen
Keine.

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 behandlet die folgenden Punkte: - Verständnis der durch komplexe Systeme und komplexe Prozesse verursachten Schwierigkeitne. - Grundlagen: Modellierung komplexer Systeme, Komplexitätstheorie, beschreibende, strukturelle und parametrische Komplexitästheorie, 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.

Pflichtliteratur
- Franz Reither: Komplexitätsmanagement. Gerling Akademie Verlag, München 1997
- G. Schuh, U. Schwenk: Produktkomplexität managen. Carl Hanser Verlag, München 2001
- Ch. Perrow: Normal Accidents. Living with High-Risk technologies, Basic Books, New York, 1984.
- J.D. Sterman: Business Dynamics, Systems Thinking and Modeling for a Complex World, McGraw-Hill Higher Education, 2000.
- R. G. Downey, M.R. Fellows: Parameterized Complexity. Springer 1999
- Heinz-Otto Peitgen, Hartmut Jürgens, Dietmar Saupe: Chaos and Fractals, Springer-Verlag New York, 1992, 2004 (second edition).
- S. Wolfram: A new kind of Science. Wolfram Media Inc. 2002

Ergänzungsliteratur
- M.R. Garey, D. S. Johnson: Computers and intractability A guide to the theory of NP-completeness, W. H. Freeman and Company, New York, 1979
- N. Immerman: Descriptive Complexity; Springer-Verlag, New York 1999
- R. Diestel: Graphentheorie, Springer 1996
- J. A. Bondy, U.S.R. Murty: Graph Theory, Springer 2008
- H.D. Ebbinghaus, J. Flum, W. Thomas: Mathematical Logic, Springer-Verlag, New York 1984
- Christos H. Papadimitriou: Computational Complexity, Addison-Wesley, Reading, Massachusetts, 1994
- R. Niedermeier: Invitation to Fixed-Parameter Algorithms, Oxford University Press 2006
- W. Metzler: Nichtlineare Dynamik und Chaos, Teubner Studienbücher Mathematik, Stuttgart 1998
- G. Frizelle, H. Richards (eds.): Tackling industrial complexity: the ideas that make a difference. University of Cambridge, Institute of Manufacturing 2002
- W. Bick, S. Drexl-Wittbecker: Komplexität reduzieren, Konzept. Methoden. Praxis, LOG_X Verlag GmbH, Stuttgart, 2008

- U. Lindemann, M. Maurer, T. Braun: Structural Complexity Management, An Approach for the field of Product Design, Springer-Verlag, Berlin, Heidelberg, 2009
- M. J. North, Ch. M. Macal: Managing Busieness Complexity, Discovering Strategic Solutions with Agent-Based Modeling and Simulation, Oxford University Press 2006
- S. Bornholdt, H. G. Schuster (Eds.): Handbook of Graphs and Networks, From the Genome to the Internet, Wiley-VCH, 2003
- Weitere Literatur wird in der jeweiligen Vorlesung vorgestellt.

Anmerkungen
Der Stoff wird ständig an aktuelle Entwicklungen angepasst. Dadurch kann es zu Änderungen des Inhalts und Ablaufs kommen.

Lehrveranstaltung: Intelligente Systeme im Finance LV-Schlüssel: [25762]

Lehrveranstaltungsleiter: Detlef Seese
Leistungspunkte (LP): 5 **SWS:** 2/1
Semester: Sommersemester **Level:** 4
Sprache in der Lehrveranstaltung: Deutsch
Teil folgender Module: eFinance [TVWL3BWLISM3] (S. 43), Wahlpflichtmodul Informatik [TVWL3INFO2] (S. 57)

Erfolgskontrolle
Die Erfolgskontrolle erfolgt in Form einer schriftlichen Prüfung (Klausur) nach §4, Abs. 2, 1 der Prüfungsordnung für Informationswirtschaft in der ersten Woche nach Ende der Vorlesungszeit des Semesters.
Bei einer zu geringen Zahl von Anmeldungen für die Klausur ist eine mündliche Prüfung möglich.

Voraussetzungen für die **Zulassung** zur Prüfung:

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

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

Voraussetzungen
Keine.

Bedingungen
Keine.

Lernziele

- Die Studierenden erwerben Fähigkeiten und Kenntnisse von Methoden und Systemen aus dem Bereich Maschinelle Lernverfahren und lernen deren Einsatzmöglichkeiten im Kernanwendungsbereich Finance kennen.
- Es wird die Fähigkeit vermittelt diese Methoden und Systeme situationsangemessen auszuwählen, zu gestalten und zur Problemlösung im Bereich Finance einzusetzen.
- Die Studierenden erhalten die Befähigung zum Finden strategischer und kreativer Antworten bei der Suche nach Lösungen für genau definierte, konkrete und abstrakte Probleme.
- Dabei zielt diese Vorlesung auf die Vermittlung von Grundlagen und Methoden im Kontext ihrer Anwendungsmöglichkeiten in der Praxis ab. Auf der Basis eines grundlegenden Verständnisses der Konzepte und Methoden der Informatik sollten die Studierenden in der Lage sein, die heute im Berufsleben auf sie zukommenden, rasanten Entwicklungen im Bereich der Informatik schnell zu erfassen und richtig einzusetzen.

Inhalt
Gegenwärtig wird eine neue Generation von Berechnungsmethoden, allgemein bezeichnet als „Intelligente Systeme", bei verschiedenen wirtschaftlichen und finanziellen Modellierungsaufgaben eingesetzt. Dabei erzielen diese Methoden oftmals bessere Ergebnisse als klassische statistische Ansätze. Die Vorlesung setzt sich zum Ziel, eine fundierte Einführung in die Grundlagen dieser Techniken und deren Anwendungen zu geben. Vorgestellt werden intelligente Softwareagenten, Genetische Algorithmen, Neuronale Netze, Support Vector Machines, Fuzzy-Logik, Expertensysteme und intelligente Hybridsysteme. Der Anwendungsschwerpunkt wird auf dem Bereich Finance liegen. Speziell behandelt werden dabei Risk Management (Credit Risk und Operational Risk), Aktienkursanalyse und Aktienhandel, Portfoliomanagement und ökonomische Modellierung. Zur Sicherung eines starken Anwendungsbezugs wird die Vorlesung in Kooperation mit der Firma msgGILLARDON vorbereitet. Die Vorlesung startet mit einer Einführung in Kernfragestellungen des Bereichs, z.B. Entscheidungsunterstützung für Investoren, Portfolioselektion unter Nebenbedingungen, Aufbereitung von Fundamentaldaten aus Geschäftsberichten, Entdeckung profitabler Handelsregeln in Kapitalmarktdaten, Modellbildung für nicht rational erklärbare Kursverläufe an Kapitalmärkten, Erklärung beobachtbarer Phänomene am Kapitalmarkt erklären, Entscheidungsunterstützung im Risikomanagement (Kreditrisiko, operationelles Risiko). Danach werden Grundlagen intelligenter Systeme besprochen. Es schliessen sich die Grundideen und Kernresultate zu verschiedenen stochastischen heuristischen Ansätzen zur lokalen Suche an, insbesondere Hill Climbing, Simulated Annealing, Threshold Accepting und Tabu Search. Danach werden verschiedene populationsbasierte Ansätze evolutionärer Verfahren, speziell Genetische Algorithmen, Evolutionäre Strategien und Programmierung, Genetische Programmierung, Memetische Algorithmen und Ameisenalgorithmen. Danach werden grundlegende Konzepte und Methoden aus den Bereichen Neuronalse Netze, Support Vector Machines und Fuzzylogik besprochen. Es folgen Ausführungen zu Softwareagenten und agentenbasierten Finanzmarktmodellen. Die Vorlesung schließt mit einem Überblick über die Komplexität algorithmischer Probleme im Bereich Finance und motiviert dadurch die Notwerndigkeit zur Benutzung intelligenter Methoden und Heuristiken.

Medien
Folien.

Pflichtliteratur
Es existiert kein Lehrbuch, welches den Vorlesungsinhalt vollständig abdeckt.

- Z. Michalewicz, D. B. Fogel. How to Solve It: Modern Heuristics. Springer 2000.
- J. Hromkovic. Algorithms for Hard Problems. Springer-Verlag, Berlin 2001.
- P. Winker. Optimization Heuristics in Econometrics. John Wiley & Sons, Chichester 2001.
- A. Brabazon, M. O´Neill. Biologically Inspired Algorithms for Financial Modelling. Springer, 2006.
- A. Zell. Simulation Neuronaler Netze. Addison-Wesley 1994.
- R. Rojas. Theorie Neuronaler Netze. Springer 1993.
- N. Cristianini, J. Shawe-Taylor. An Introduction to Support Vector Machines and other kernal-based learning methods. Cambridge University Press 2003.
- G. Klir, B. Yuan. Fuzzy Sets and Fuzzy Logic: Theory and Applications. Prentice-Hall, 1995.
- F. Schlottmann, D. Seese. Modern Heuristics for Fiance Problems: A Survey of Selected Methods and Applications. In S. T. Rachev (Ed.) Handbook of Computational and Numerical Mrthods in Finance, Birkhäuser, Boston 2004, pp. 331 - 359.

Weitere Literatur wird in den jeweiligen Vorlesungsabschnitten angegeben.

Ergänzungsliteratur

- S. Goonatilake, Ph. Treleaven (Eds.). Intelligent Systems for Finance and Business. John Wiley & Sons, Chichester 1995.
- F. Schlottmann, D. Seese. Financial applications of multi-objective evolutionary algorithms, recent developments and future directions. Chapter 26 of C. A. Coello Coello, G. B.Lamont (Eds.) Applications of Multi-Objective Evolutionary Algorithms, World Scientific, New Jersey 2004, pp. 627 - 652.
- D. Seese, F. Schlottmann. Large grids and local information flow as reasons for high complexity. In: G. Frizelle, H. Richards (eds.), Tackling industrial complexity: the ideas that make a difference, Proceedings of the 2002 conference of the Manufacturing Complexity Network, University of Cambridge, Institute of Manufacturing, 2002, pp. 193-207. (ISBN 1-902546-24-5).
- R. Almeida Ribeiro, H.-J. Zimmermann, R. R. Yager, J. Kacprzyk (Eds.). Soft Computing in Financial Engineering. Physica-Verlag, 1999.
- S. Russel, P. Norvig. Künstliche Intelligenz Ein moderner Ansatz. 2. Auflage, Pearson Studium, München 2004.
- M. A. Arbib (Ed.). The Handbook of Brain Theory and neural Networks (second edition). The MIT Press 2004.
- J.E. Gentle, W. Härdle, Y. Mori (Eds.). Handbook of Computational Statistics. Springer 2004.
- F. Schweitzer. Brownian Agents and Active Particles. Collective Dynamics in the Natural and Social Sciences, Springer 2003.
- D. Seese, C. Weinhardt, F. Schlottmann (Eds.) Handbook on Information Technology in Finance, Springer 2008.
- Weitere Referenzen werden in der Vorlesung angegeben.

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

Lehrveranstaltung: Service Oriented Computing 1 LV-Schlüssel: [25770]

Lehrveranstaltungsleiter: Stefan Tai
Leistungspunkte (LP): 5 **SWS:** 2/1
Semester: Wintersemester **Level:** 4
Sprache in der Lehrveranstaltung: Deutsch
Teil folgender Module: Vertiefungsmodul Informatik [TVWL3INFO1] (S. 56), Wahlpflichtmodul Informatik [TVWL3INFO2] (S. 57)

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

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

Bedingungen
Keine.

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

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

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

Medien
Folien über Powerpoint, Zugriff auf Internet-Ressourcen.

Pflichtliteratur
Wird in der Vorlesung bekannt gegeben.

Lehrveranstaltung: Programmierung kommerzieller Systeme - Anwendungen in Netzen mit Java LV-Schlüssel: [25780]

Lehrveranstaltungsleiter: Detlef Seese, Ratz
Leistungspunkte (LP): 5 **SWS:** 2/1/2
Semester: Sommersemester **Level:** 3
Sprache in der Lehrveranstaltung: Deutsch
Teil folgender Module: Vertiefungsmodul Informatik [TVWL3INFO1] (S. 56)

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.
Die erfolgreiche Teilnahme am Rechnerpraktikum ist Voraussetzung zur Teilnahme an der Prüfung. Die Zulassung zur Klausur oder Rechnerprüfung gilt nur für die aktuelle Hauptklausur (im WS) und die folgende Nachklausur (im SS).
Nähere Informationen zur Teilnahme an den Übungen und Praktika werden in der ersten Vorlesungsstunde und über die Vorlesungshomepage bekanntgegeben.

Voraussetzungen
Erfolgreicher Abschluss der Veranstaltung *Programmieren I: Java* [25030].

Bedingungen
Keine.

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.

Pflichtliteratur
D. Ratz, J. Scheffler, D. Seese, J. Wiesenberger. Grundkurs Programmieren in Java - Band 2: Einführung in die Programmierung kommerzieller Systeme. 2. aktualisierte und überarbeitete Auflage, Hanser 2006.

Ergänzungsliteratur
- D. Ratz, J. Scheffler, D. Seese, J. Wiesenberger. Grundkurs Programmieren in Java - Band 1: Der Einstieg in Programmierung und Objektorientierung. 4. überarbeitete Auflage, Hanser 2007.
- S. Zakhour, S. Hommel, J. Royal. Das Java Tutorial. Addison Wesley 2007.
- M. Schader, L. Schmidt-Thieme. Java - Einführung in die objektorientierte Programmierung. Springer 2003.
- Weitere Literatur wird in der Vorlesung bekannt gegeben.

Lehrveranstaltung: Programmierung kommerzieller Systeme - Einsatz betrieblicher Standardsoftware LV-Schlüssel: [25886]

Lehrveranstaltungsleiter: Andreas Oberweis, Stefan Klink
Leistungspunkte (LP): 5 **SWS:** 2/1/2
Semester: Wintersemester **Level:** 3
Sprache in der Lehrveranstaltung: Deutsch
Teil folgender Module: Vertiefungsmodul Informatik [TVWL3INFO1] (S. 56)

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 Zulassung zur Klausur oder Rechnerprüfung gilt nur für die aktuelle Hauptklausur (im WS) und die folgende Nachklausur (im SS).
Die Prüfung wird in jedem Semester angeboten und kann zu jedem ordentlichen Prüfungstermin wiederholt werden.

Voraussetzungen
Kenntnisse aus den Vorlesungen Grundlagen der Informatik I und II sind hilfreich.

Bedingungen
Keine.

Lernziele
Studierende

- beherrscht die grundlegenden Begriffe und Prinzipien betrieblicher Informationssysteme,
- kann die wichtige operative Workflows praktisch umsetzen,
- setzt exemplarische Standardsoftware ein, um Geschäftsprozesse zu modellieren und nach gegebenen Kriterien zu analysieren,
- beherrscht die Konfiguration, Parametrisierung und Einführung betrieblicher Informationssysteme im Unternehmen und
- kann 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 Geschäftsprozesszenarien
- 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.

Ergänzungsliteratur

- Schwabe, Streitz, Unland. CSCW-Kompendium. Lehr- und Handbuch zum computerunterstützen kooperativen Arbeiten.
- Krcmar, Schwarzer. Wirtschaftsinformatik.
- Stucky. Petri-Netze zur Modellierung verteilter DV-Systeme.

Weitere Literatur wird in der Vorlesung bekannt gegeben.

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

Lehrveranstaltungsleiter: Hagen Lindstädt
Leistungspunkte (LP): 4 **SWS:** 2/0
Semester: Sommersemester **Level:** 4
Sprache in der Lehrveranstaltung: Deutsch
Teil folgender Module: Strategie und Organisation [TVWL3BWLUO1] (S. 53)

Erfolgskontrolle
Die Erfolgskontrolle erfolgt in Form einer schriftlichen Prüfung (60min.) (nach §4(2), 1 SPO) zu Beginn der vorlesungsfreien Zeit des Semesters.
Die Prüfung wird in jedem Semester angeboten und kann zu jedem ordentlichen Prüfungstermin wiederholt werden.

Voraussetzungen
Keine.

Bedingungen
Keine.

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

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

Medien
Folien.

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

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

Lehrveranstaltung: Organisationsmanagement LV-Schlüssel: [25902]

Lehrveranstaltungsleiter: Hagen Lindstädt
Leistungspunkte (LP): 4 **SWS:** 2/0
Semester: Wintersemester **Level:** 4
Sprache in der Lehrveranstaltung: Deutsch
Teil folgender Module: Strategie und Organisation [TVWL3BWLUO1] (S. 53)

Erfolgskontrolle
Die Erfolgskontrolle erfolgt in Form einer schriftlichen Prüfung (60min.) (nach §4(2), 1 SPO) zu Beginn der vorlesungsfreien Zeit des Semesters.
Die Prüfung wird in jedem Semester angeboten und kann zu jedem ordentlichen Prüfungstermin wiederholt werden.

Voraussetzungen
Keine.

Bedingungen
Keine.

Lernziele
Die Teilnehmer 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.

Pflichtliteratur
- Kieser, A.; Walgenbach, P.: *Organisation*. Schäffer-Poeschel, 4. Aufl. Stuttgart 2003.
- Robey, D.; Sales, C.A.: *Designing Organizations*, McGraw-Hill. 4. Aufl. Boston 1994.
- Scholz, C.: *Strategische Organisation*. 2. Aufl. Landsberg/Lech 2000.
- Staehle, W.H.: *Management*. Vahlen, 8. Aufl. München 1999.

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

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

Lehrveranstaltungsleiter: Hagen Lindstädt
Leistungspunkte (LP): 2 **SWS:** 1/0
Semester: Winter-/Sommersemester **Level:** 4
Sprache in der Lehrveranstaltung: Deutsch
Teil folgender Module: Strategie und Organisation [TVWL3BWLUO1] (S. 53)

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.

Voraussetzungen
Keine.

Bedingungen
Keine.

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

Inhalt
(Auszug):

- Aktuelle Managementkonzepte und Fragestellungen im Überblick

Medien
Folien.

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

Lehrveranstaltung: Seminar: Unternehmensführung und Organisation LV-Schlüssel: [25915]

Lehrveranstaltungsleiter: Hagen Lindstädt
Leistungspunkte (LP): 3 **SWS:** 2
Semester: Sommersemester **Level:** 4
Sprache in der Lehrveranstaltung: Deutsch
Teil folgender Module: Seminarmodul [TVWL3SEM] (S. 89)

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.

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

Voraussetzungen
Siehe Modul.

Bedingungen
Keine.

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

Dem Studierenden wird der erste Kontakt mit dem wissenschaftlichen Arbeiten ermöglicht. Durch die vertiefte Bearbeitung eines wissenschaftlichen Spezialthemas soll der Studierende die Grundsätze wissenschaftlichen Recherchierens und Argumentierens lernen.
Für eine weitere Vertiefung des wissenschaftlichen Arbeitens wird bei Studierenden des Masterstudiengangs insbesondere auf die kritische Bearbeitung der Seminarthemen 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.

Pflichtliteratur
Wird in der Veranstaltung bekannt gegeben.

Anmerkungen

Lehrveranstaltung: Seminar: Unternehmensführung und Organisation LV-Schlüssel: [25916]

Lehrveranstaltungsleiter: Hagen Lindstädt
Leistungspunkte (LP): 3 **SWS:** 2
Semester: Wintersemester **Level:** 4
Sprache in der Lehrveranstaltung: Deutsch
Teil folgender Module: Seminarmodul [TVWL3SEM] (S. 89)

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.

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

Bedingungen
Wirtschaftsingeneiurwesen/Technische Volkswirtschaftslehre: Nach Möglichkeit sollte mindestens ein Modul des Instituts vor der Teilnahme am am Seminar belegt werden.
Informationswirtschaft: Das Seminar kann nur in einem der Module IW3WWORG0, IW3WWORG2 oder IW4WWORG belegt werden.

Lernziele

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

Dem Studierenden wird der erste Kontakt mit dem wissenschaftlichen Arbeiten ermöglicht. Durch die vertiefte Bearbeitung eines wissenschaftlichen Spezialthemas soll der Studierende die Grundsätze wissenschaftlichen Recherchierens und Argumentierens lernen.
Für eine weitere Vertiefung des wissenschaftlichen Arbeitens wird bei Studierenden des Masterstudiengangs insbesondere auf die kritische Bearbeitung der Seminarthemen 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 Mal neu definiert.

Medien
Folien.

Pflichtliteratur
Die Literatur wird in der Veranstatlung bekannt gegeben.

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

Lehrveranstaltung: Grundlagen der Produktionswirtschaft LV-Schlüssel: [25950]

Lehrveranstaltungsleiter: Frank Schultmann
Leistungspunkte (LP): 5.5 **SWS:** 2/2
Semester: Sommersemester **Level:** 3
Sprache in der Lehrveranstaltung: Deutsch
Teil folgender Module: Industrielle Produktion I [TVWL3BWLIIP] (S. 54)

Erfolgskontrolle
Die Erfolgskontrolle erfolgt in Form einer schriftlichen Prüfung (nach §4(2), 1 SPO). Die Prüfungen werden in jedem Semester angeboten und können zu jedem ordentlichen Prüfungstermin wiederholt werden.

Voraussetzungen
Keine.

Bedingungen
Die Lehrveranstaltung ist Pflicht im Modul *Industrielle Produktion I* [TVWL3BWLIIP].

Lernziele

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

Inhalt
Im Mittelpunkt stehen Fragestellungen des strategischen Produktionsmanagements, die auch unter ökologischen Aspekten betrachtet werden. Die Aufgaben der industriellen Produktionswirtschaft werden mittels interdisziplinärer Ansätze der Systemtheorie beschrieben. Bei der strategischen Unternehmensplanung zur langfristigen Existenzsicherung hat die Forschung und Entwicklung (F&E) eine besondere Bedeutung. Bei der betrieblichen Standortplanung für einzelne Unternehmen und Betriebe sind bereits bestehende bzw. geplante Produktionsstätten, Zentral-, Beschaffungs- oder Auslieferungslager zu berücksichtigen. Unter produktionswirtschaftlicher Sichtweise sind bei der Logistik die inner- und außerbetrieblichen Transport- und Lagerprobleme von Interesse. Dabei werden auch Fragen der Entsorgungslogistik und des Supply Chain Managements behandelt.

Medien
Medien werden über die Lernplattform bereit gestellt.

Pflichtliteratur
wird in der Veranstaltung bekannt gegeben.

Lehrveranstaltung: Energiepolitik LV-Schlüssel: [25959]

Lehrveranstaltungsleiter: Martin Wietschel
Leistungspunkte (LP): 3.5 **SWS:** 2/0
Semester: Sommersemester **Level:** 3
Sprache in der Lehrveranstaltung: Deutsch
Teil folgender Module: Energiewirtschaft [TVWLIIP2] (S. 55)

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.

Voraussetzungen
Keine.

Bedingungen
Keine.

Lernziele
Der/die Studierende

- benennt Problemstellungen aus dem Bereich der Stoff- und Energiepolitik,
- kennt Lösungsansätze für die benannten Probleme und kann diese anwenden.

Inhalt
Die Vorlesung beschäftigt sich mit der Stoff- und Energiepolitik, wobei diese im Sinne eines Managements von Stoff- und Energieströmen durch hoheitliche Akteure sowie die daraus resultierenden Rückwirkungen auf Betriebe behandelt wird. Zu Beginn wird die traditionelle Umweltökonomie mit den Erkenntnissen zur Problembewusstseinsschaffung - Anerkennung von Marktversagen bei öffentlichen Gütern und der Internalisierung externer Effekte - diskutiert. Aufbauend auf den neueren Erkenntnissen, dass viele natürliche Ressourcen für die menschliche Zivilisation existenziell und nicht durch technische Produkte substituierbar sind und künftigen Generationen nicht der Anspruch auf eine gleichwertige Lebensgrundlage verwehrt werden darf, wird die traditionelle Umweltökonomie kritisch hinterfragt und anschließend das Konzept der Nachhaltigen Entwicklung als neues Leitbild vorgestellt. Nach der Diskussion des Konzeptes wird auf die z.T. problematische Operationalisierung des Ansatzes eingegangen. Darauf aufbauend werden die Aufgaben einer Stoff- und Energiepolitik entscheidungsorientiert dargestellt. Die Wirtschaftshandlungen werden zunehmend durch positive und negative Anreize der staatlichen Umweltpolitik gezielt beeinflusst. Deshalb werden im Folgenden ausführlich umweltpolitische Instrumente vorgestellt und diskutiert. Diese Diskussion bezieht sich auf aktuelle Instrumente wie die ökologische Steuerreform, freiwillige Selbstverpflichtungserklärungen oder den Emissionshandel.

Pflichtliteratur
Wird in der Vorlesung bekannt gegeben.

Anmerkungen
Die Veranstaltung wurde umbenannt. Die Veranstaltung hieß vormals “Stoff- und Energiepolitik”.

Lehrveranstaltung: Stoff- und Energieflüsse in der Ökonomie LV-Schlüssel: [25960]

Lehrveranstaltungsleiter: Michael Hiete
Leistungspunkte (LP): 3.5 **SWS:** 2/0
Semester: Wintersemester **Level:** 3
Sprache in der Lehrveranstaltung: Deutsch
Teil folgender Module: Industrielle Produktion I [TVWL3BWLIIP] (S. 54)

Erfolgskontrolle
Die Erfolgskontrolle erfolgt in Form einer schriftlichen Prüfung (nach §4(2), 1 SPO). Die Prüfungen werden in jedem Semester angeboten und können zu jedem ordentlichen Prüfungstermin wiederholt werden.

Voraussetzungen
Erfolgreicher Abschluss des Moduls *Betriebswirtschaftslehre* [TVWL1BWL].

Bedingungen
Keine.

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

Inhalt
In dieser Vorlesung werden das betriebliche und das überbetriebliche Stoffstrommanagement behandelt. Im Mittelpunkt stehen
- die kosten- und ökologisch effiziente Ausgestaltung von Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung und Verwertung von Emissionen, Reststoffen und Altprodukten,
- die Erhöhung der Ressourceneffizienz.

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

Medien
Medien zur Vorlesung werden über die Lernplattform bereit gestellt.

Pflichtliteratur
wird in der Veranstaltung bekannt gegeben

Lehrveranstaltung: Logistik und Supply Chain Management LV-Schlüssel: [25996]

Lehrveranstaltungsleiter: Frank Schultmann
Leistungspunkte (LP): 3.5 **SWS:** 2/0
Semester: Wintersemester **Level:** 3
Sprache in der Lehrveranstaltung: Deutsch
Teil folgender Module: Industrielle Produktion I [TVWL3BWLIIP] (S. 54)

Erfolgskontrolle

Voraussetzungen
Keine.

Bedingungen
Keine.

Lernziele

Inhalt

Lehrveranstaltung: Einführung in die Energiewirtschaft LV-Schlüssel: [26010]

Lehrveranstaltungsleiter: Wolf Fichtner
Leistungspunkte (LP): 5.5 **SWS:** 2/2
Semester: Sommersemester **Level:** 3
Sprache in der Lehrveranstaltung: Deutsch
Teil folgender Module: Energiewirtschaft [TVWLIIP2] (S. 55)

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

Voraussetzungen
Siehe Modulbeschreibung.

Bedingungen
Keine.

Lernziele
Siehe Modulbeschreibung.

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.

Pflichtliteratur
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: Erneuerbare Energien - Technologien und Potenziale LV-Schlüssel: [26012]

Lehrveranstaltungsleiter: Wolf Fichtner
Leistungspunkte (LP): 3.5 **SWS:** 2/0
Semester: Wintersemester **Level:** 3
Sprache in der Lehrveranstaltung: Deutsch
Teil folgender Module: Energiewirtschaft [TVWLIIP2] (S. 55)

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

Voraussetzungen
Keine.

Bedingungen
Keine.

Lernziele
Siehe Modulbeschreibung.

Inhalt
1. Einleitung: Potenzialbegriffe
2. Wasser
3. Wind
4. Sonne
5. Biomasse
6. Erdwärme
7. Sonstige erneuerbare Energien
8. Förderung erneuerbarer Energien

Medien
Medien werden voraussichtlich über die Lernplattform ILIAS bereitgestellt.

Lehrveranstaltung: Öffentliche Einnahmen LV-Schlüssel: [26120]

Lehrveranstaltungsleiter: Berthold Wigger
Leistungspunkte (LP): 4,5 **SWS:** 2/1
Semester: Sommersemester **Level:** 3
Sprache in der Lehrveranstaltung: Deutsch
Teil folgender Module: Finanzwissenschaft [TVWL3VWL9] (S. 37)

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.

Voraussetzungen
Es wird Kenntnis der Grundlagen der Finanzwissenschaft vorausgesetzt.

Bedingungen
Keine.

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.

Ergänzungsliteratur

- 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: Finanzpolitik LV-Schlüssel: [26121]

Lehrveranstaltungsleiter: Berthold Wigger
Leistungspunkte (LP): 4,5 **SWS:** 2/1
Semester: Wintersemester **Level:** 3
Sprache in der Lehrveranstaltung: Deutsch
Teil folgender Module: Finanzwissenschaft [TVWL3VWL9] (S. 37)

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.

Voraussetzungen
Es wird Kenntnis der Grundlagen der Finanzwissenschaft vorausgesetzt.

Bedingungen
Keine.

Lernziele
Der/ die Studierende

- besitzt weiterführende Kenntnisse über die Anreizstrukturen finanzpolitischer Akteure.
- kennt die Eigenschaften kollektiver Entscheidungen in der öffentlichen Willensbildung.
- versteht polit-ökonomisch motivierte Entscheidungen in finanzpolitischen Aktivitäten.
- ist in der Lage Zentralisierung und Dezentralisierung finanzpolitischer Aufgaben zu beurteilen, sowie diesbezüglich Vor- und Nachteile für die Bundesrepublik Deutschland und die Europäischen Union zu erkennen.

Inhalt
Die Vorlesung *Finanzpolitik* befasst sich mit den Anreizstrukturen, in denen sich die finanzpolitischen Akteure bewegen. Das erste Kapitel liefert einen Überblick über den Gegenstand der Finanzpolitik und entwickelt das für die weitere Analyse der Finanzpolitik verbindliche Paradigma des individuellen Rationalverhaltens. Im zweiten Kapitel werden die Basiskonzepte der öffentlichen Willensbildung eingeführt. Dabei spielen die Konsistenzeigenschaften kollektiver Entscheidungen eine wesentliche Rolle. Ferner wird untersucht, unter welchen Bedingungen finanzpolitische Maßnahmen in sogenanntes Staatsversagen münden. Das dritte Kapitel betrachtet ausgewählte finanzpolitische Aktivitäten aus polit-ökonomischer Perspektive. Besprochen werden Steuern und Staatsverschuldung sowie die öffentliche Alterssicherung. Das vierte Kapitel befasst sich mit der Dezentralisierung der Finanzpolitik durch die Einführung föderaler Elemente. Dabei kommen die Finanzverfassung der Bundesrepublik Deutschland und die Finanzpolitik in der Europäischen Union als praktische Formen des Finanzföderalismus zur Sprache.

Medien
Skript zur Veranstaltung.

Ergänzungsliteratur

- Blankart, C.B. (2006): *Öffentliche Finanzen in der Demokratie*; 6. Auflage, Vahlen.
- Hindriks, J. und G.D. Myles (2006): *Intermediate Public Economics*; MIT Press.
- Inman, R.P. (1987): *Markets, Governments, and the 'New' Political Economy*; in: Auerbach, A. J. und M. Feldstein (Hrsg.): *Handbook of Public Economics*; Band II, North Holland.
- Mueller, D.C. (1993): *Public Choice II*; Cambridge University Press.
- Wigger, B.U. (2006): *Grundzüge der Finanzwissenschaft*; 2. Aufl., Springer.

Lehrveranstaltung: Seminar Finanzwissenschaft LV-Schlüssel: [26130]

Lehrveranstaltungsleiter: Berthold Wigger
Leistungspunkte (LP): 3 **SWS:** 2
Semester: Winter-/Sommersemester **Level:** 4
Sprache in der Lehrveranstaltung: Deutsch
Teil folgender Module: Seminarmodul [TVWL3SEM] (S. 89)

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.

Voraussetzungen
Siehe Modulbeschreibung.

Bedingungen
Kenntnis der Grundlagen der Finanzwissenschaft. 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://www.iww.uni-karlsruhe.de/reddot/1563.php und durch Aushang bekannt gegeben.

Pflichtliteratur
Literatur wird zu Beginn des jeweiligen Seminars vorgestellt.

Lehrveranstaltung: Wettbewerb in Netzen LV-Schlüssel: [26240]

Lehrveranstaltungsleiter: Kay Mitusch
Leistungspunkte (LP): 5 **SWS:** 2/1
Semester: Wintersemester **Level:** 3
Sprache in der Lehrveranstaltung: Deutsch
Teil folgender Module: Vertiefung im Customer Relationship Management [TVWL3BWLISM5] (S. 45)

Erfolgskontrolle

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

Bedingungen
Keine.

Lernziele
Die Vorlesung vermittelt den Studenten das grundlegende ökonomische Verständnis für Netzwerkindustrien 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 Rückgrad 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.

Pflichtliteratur
Literatur und Skripte werden in der Veranstaltung angegeben.

Anmerkungen
Ab WS 2009/2010 wird die Veranstaltung *Wettbewerb in Netzen* [26240] immer im Wintersemester angeboten.

Lehrveranstaltung: Außenwirtschaft LV-Schlüssel: [26252]

Lehrveranstaltungsleiter: Jan Kowalski
Leistungspunkte (LP): 5 **SWS:** 2/1
Semester: Wintersemester **Level:** 3
Sprache in der Lehrveranstaltung: Deutsch
Teil folgender Module: Internationale Wirtschaft [TVWL3VWL3] (S. 33), Wirtschaftspolitik [TVWL3VWL5] (S. 34)

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.

Voraussetzungen
Keine.

Bedingungen
Keine.

Lernziele

Inhalt
Zahlungsbilanz:

- Begriffe und Gliederung der Zahlungsbilanz,
- Zahlungsbilanzgleichgewicht.

Zahlungsbilanztheorie:

- Theorie des Devisenmarktes,
- Stabilitätsbedingungen,
- Theorie der internationalen Einkommensübertragung.

Theorie der internationalen Arbeitsteilung:

- Theorie der komparativen Kosten,
- Theorie der internationalen Angleichung der Faktorpreise,
- Mundell - Fleming Modell,
- “neue” Theorie der Handelspolitik.

Ergänzungsliteratur

- Siebert H., Außenwirtschaft. Fischer-Verlag 1994
- Burda; Wyplosz. Makroökonomik. Vahlen 1994
- Krugman, P.,Obstfeld, M.;Internationale Wirtschaft, 8. Auflage, Peartson Studium 2009

Lehrveranstaltung: Internationale Wirtschaftspolitik LV-Schlüssel: [26254]

Lehrveranstaltungsleiter: Jan Kowalski
Leistungspunkte (LP): 4 **SWS:** 2/0
Semester: Sommersemester **Level:** 3
Sprache in der Lehrveranstaltung: Deutsch
Teil folgender Module: Internationale Wirtschaft [TVWL3VWL3] (S. 33)

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.

Voraussetzungen
Der vorherige Besuch der Veranstaltungen *Volkswirtschaftslehre II: Makroökonomie* [25014] und *Außenwirtschaft* [26252] wird empfohlen.

Bedingungen
Keine.

Lernziele
In der Vorlesung werden die folgenden Grundbegriffe und Grundprobleme behandelt: Handelspolitik; Währungspolitik; Internationale Entwicklungsprobleme; Globalisierung der Wirtschaft; Supranationale Institutionen; regionale Wirtschaftsintegration.

Inhalt

Ergänzungsliteratur
- World Bank: “World Development Report”. 2008, 2009
- Wagner, M.: „Einführung in die Weltwirtschaftspolitik“. Oldenbourg 1995
- Gerber, J.: „International Economics“, Pearson, 2007, IV Edition weitere Angaben in der Vorlesung

Lehrveranstaltung: Management und Organisation von Entwicklungsprojekten LV-Schlüssel: [26259]

Lehrveranstaltungsleiter: Niklas Sieber
Leistungspunkte (LP): 5 **SWS:** 2/1
Semester: Wintersemester **Level:** 3
Sprache in der Lehrveranstaltung: Deutsch
Teil folgender Module: Internationale Wirtschaft [TVWL3VWL3] (S. 33)

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.

Voraussetzungen
Keine.

Bedingungen
Keine.

Lernziele

Inhalt
Die Vorlesung liefert einen Überblick über die Deutsche Entwicklungszusammenarbeit. Dabei liegt der Schwerpunkt auf Zielen, Organisationen, Methoden und Verfahren. Die Veranstaltung findet in vier Blöcken statt, die jeweils einen Tag dauern:
Block I: Rahmenbedingungen

- Das Phänomen der Massenarmut
- Parameter der weltweiten Entwicklung in den letzten Jahrzehnten
- Entwicklungstheorien - Ein kurzer Überblick
- Klassifikation der Entwicklungsländer
- Übung: Diskussion entwicklungstheoretischer Ansätze

Block II: Ziele und Organisation der Deutschen Entwicklungszusammenarbeit

- Internationale Zielvereinbarungen
- Entwicklungspolitische Ziele der deutschen EZ
- Mittelvolumen der Deutschen Entwicklungszusammenarbeit
- Organisationen der Deutschen EZ
- Kritische Fragen zur Entwicklungszusammenarbeit
- Übung: Entwicklungspolitische Kontroverse

Block III: Grundsätze, Konzepte und Verfahren

- Management im Projektzyklus
- Sektorale und regionale Schwerpunkte der EZ
- Bedeutung der politischen Rahmenbedingungen
- Übung: Analyse eine gescheiterten Großprojektes

Block IV: Die Rolle des Infrastruktursektors im Entwicklungsprozess

- Monitoring und Evaluierung
- Sektoraler Überblick: Verkehr in der EZ
- Übung: Erstellung eines Logical Framework für die Projektplanung

Lehrveranstaltung: Seminar zur Netzwerkökonomie LV-Schlüssel: [26263]

Lehrveranstaltungsleiter: Kay Mitusch
Leistungspunkte (LP): 3 **SWS:** 2
Semester: Winter-/Sommersemester **Level:** 4
Sprache in der Lehrveranstaltung: Deutsch
Teil folgender Module: Seminarmodul [TVWL3SEM] (S. 89)

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.

Voraussetzungen
Siehe Modulbeschreibung.

Bedingungen
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://www.iww.uni-karlsruhe.de), im KIM und durch Aushang bekannt gegeben.

Lehrveranstaltung: Anwendungen der Industrieökonomik LV-Schlüssel: [26287]

Lehrveranstaltungsleiter: Hariolf Grupp, Dirk Fornahl
Leistungspunkte (LP): 6 **SWS:** 2/2
Semester: Wintersemester **Level:** 3
Sprache in der Lehrveranstaltung: Deutsch
Teil folgender Module: Industrieökonomik [TVWL3VWL2] (S. 32)

Erfolgskontrolle
Prüfung (nach § 4 Abs. 2 Nr. 1 od. 2) in der vorlesungsfreien Zeit als Klausur über den Inhalt der Veranstaltung.
Dauer der Klausur: 60 min.
Turnus: Die Klausur wird jedes Semester über den Stoff der jeweils zu letzt gehaltenen Veranstaltung angeboten.
Wiederholungsprüfung: Zu jedem ordentlichen Prüfungstermin möglich.

Voraussetzungen
Keine.

Bedingungen
Keine.

Lernziele
Die Lehrveranstaltung schließt an die theoretischen Konzepte und Modelle ([25371] Einführung in die Industrieökonomik) an, übt die empirischen und statistischen Zugänge zur praktischen Erfassung der Marktsituationen und Machtkonstellationen ein, bringt die regionalen Aspekte der Wirtschaftsstruktur nahe und stellt den internationalen Wettbewerb vergleichend dar. Die Lehrveranstaltung will ausdrücklich neben der Industrie (verarbeitendes Gewerbe) auf die Bedeutung der Dienstleistungswirtschaft hinweisen. Zum Erlernen berufspraktischer Fähigkeiten wird besonderer Wert auf Rechenübungen im CIP-Pool gelegt, bei denen der Umgang mit einer professionellen Statistik Software eingeübt wird.

Inhalt
Die heutige Industrieökonomik wird von anspruchsvollen theoretischen Konzepten und vielen Fortschritten in der Spieltheorie bestimmt. In dieser Veranstaltung treten so manche praktischen Anwendungen etwa im Bereich der Kartellmacht und der Funktionstüchtigkeit von Märkten in den Vordergrund. Die Lehrveranstaltung will ausdrücklich und in Ergänzung der [25371] Einführung in die Industrieökonomik auf die empirische Seite der Industrieökonomik hinweisen und die Zugänge zur praktischen statistischen Erfassung der momentanen Situation in Deutschland und im internationalen Vergleich eingehen.

Ergänzungsliteratur
- Blum/Müller/Weiske: Angewandte Industrieökonomik.
- Cabral: Introduction to Industrial Organization.
- Scherer/Ross: Industrial Market Structure and Economic Performance.

Anmerkungen
Die Anwendungen der Industrieökonomik können vor der *Einführung in die Industrieökonomik* [25371] gehört werden.
Wegen der Belegung der Arbeitsplätze im CIP-Pool ist eine Anmeldung erforderlich.
Die Veranstaltung Anwendungen der Industrieökonomik [26287] wurde zum letzten Mal im WS 2008/09 angeboten, daraus würde sich ergeben, dass ein letztmaliger Prüfungstermin im April 2010 stattfinden würde - dieser letzte Prüfungstermin darf allerdings nicht von Erstschreibern wahrgenommen werden.

Lehrveranstaltung: Insurance Models LV-Schlüssel: [26300]

Lehrveranstaltungsleiter: Christian Hipp
Leistungspunkte (LP): 5 **SWS:** 2/2
Semester: Sommersemester **Level:** 3
Sprache in der Lehrveranstaltung: Deutsch
Teil folgender Module: Insurance: Calculation and Control [TVWL3BWLFBV2] (S. 47)

Erfolgskontrolle
Siehe Modulbeschreibung.

Voraussetzungen
Keine.

Bedingungen
Keine.

Lernziele
Einsatz von MatLab und EXCEL für die mathematische Kalkulation von Risiken im Lundberg-Modell und im kollektiven Modell. Als Risikomaße werden Value at Risk und Ruinwahrscheinlichkeiten eingesetzt. Schwerpunkt liegt auf der Risikoanalyse für Großschäden, die mit subexponentiellen Verteilungen dargestellt werden.

Inhalt
Vorlesung mir Computerpraktikum

- Mathematische Grundlagen der Stochastik
- Individuelles und kollektives Modell
- Kalkulation und Approximation von Value at Risk
- Lundbergs Risiko-Prozess und die Kalkulation von Ruinwahrscheinlichkeiten für subexponentielle Schadenhöhen.

Medien
Skript Risikotheorie (erhältlich beim Lehrstuhl für Versicherungswissenschaft, FBV, Uni Karlsruhe)

Ergänzungsliteratur

- Versicherungsbetriebslehre: Das Risiko und seine Kalkulation. Studienhefte 21, 22, 23. gabler Studientexte
- Gerber: An Introduction to mathematical Risk Theory. Huebner Foundation Monograph 8, Wharton School.

Lehrveranstaltung: Insurance Marketing LV-Schlüssel: [26323]

Lehrveranstaltungsleiter: Ute Werner
Leistungspunkte (LP): 4.5 **SWS:** 3/0
Semester: Winter-/Sommersemester **Level:** 4
Sprache in der Lehrveranstaltung: Deutsch
Teil folgender Module: Insurance Management [TVWL3BWLFBV4] (S. 49)

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.

Voraussetzungen
Keine.

Bedingungen
Keine.

Lernziele
Grundlegende Bedeutung der Absatzpolitik für die Erstellung der verschiedenen, mitunter komplexen, Dienstleistungen von Versicherungsunternehmen erkennen; Beitrag des Kunden als externem Produktionsfaktor über das Marketing steuern lernen; absatzpolitische Instrumente in ihrer charakteristischen Prägung durch das Versicherungsgeschäft kundenorientiert gestalten.

Inhalt
1. Absatzpolitik als Teil der Unternehmenspolitik von Versicherungsunternehmen
2. Konstituenten der Absatzmärkte von Versicherungsunternehmen
3. Produkt- oder Programmpolitik (kundenorientiert)
4. Entgeltpolitik: Variablen und Restriktionen der Preispolitik
5. Distributionspolitik: Absatzwege, Absatzorgane und deren Vergütung
6. Kommunikationspolitik: Werbung, Verkaufsförderung, PR

Ergänzungsliteratur
- Farny, D.. Versicherungsbetriebslehre (Kapitel III.3 sowie V.4). Karlsruhe 2006
- Kurtenbach / Kühlmann / Käßer-Pawelka. Versicherungsmarketing. . . . Frankfurt 2001
- Wiedemann, K.-P./Klee, A. Ertragsorientiertes Zielkundenmanagement für Finanzdienstleister, Wiesbaden 2003

Anmerkungen
Diese Veranstaltung wird unregelmäßig angeboten. Weitere Details finden Sie auf der Webseite des Instituts: http://insurance.fbv.uni-karlsruhe.de
Zur Teilnahme an der Veranstaltung ist eine Anmeldung erforderlich im Sekretariat des Lehrstuhls.

Lehrveranstaltung: Enterprise Risk Management LV-Schlüssel: [26326]

Lehrveranstaltungsleiter: Ute Werner
Leistungspunkte (LP): 4.5 **SWS:** 3/0
Semester: Winter-/Sommersemester **Level:** 4
Sprache in der Lehrveranstaltung: Deutsch
Teil folgender Module: Risk and Insurance Management [TVWL3BWLFBV3] (S. 48)

Erfolgskontrolle
Die Erfolgskontrolle setzt sich zusammen aus Vorträgen während der Vorlesungszeit (nach §4 (2), 3 SPO) und einer mündlichen Prüfung (nach §4(2), 2 SPO) nach dem Ende des jeweiligen Semesters.
Die Note der Prüfung setzt sich zu je 50% aus den beiden Erfolgskontrollen zusammen.

Voraussetzungen
Keine.

Bedingungen
Keine.

Lernziele
Unternehmerische Risiken identifizieren, analysieren und bewerten lernen sowie darauf aufbauend geeignete Strategien und Maßnahmenbündel entwerfen, die das unternehmensweite Chancen- und Gefahrenpotential optimieren, unter Berücksichtigung bereichsspezifischer Ziele, Risikotragfähigkeit und –akzeptanz.

Inhalt
1. Konzeptionen und Praxis des Risk Management; betriebswirtschaftliche Entscheidungstheorie als Grundlage
2. Ziele, Strategien und Maßnahmen zur Identifikation, Analyse, Bewertung und Handhabung von Risiken
3. Schadenkostenfinanzierung über Versicherung
4. Ausgewählte Aspekte des Risk Management: z.B. Umweltschutz, Sicherung vor Organisationsverschulden, Gestaltung der Risk Management-Kultur
5. Organisation des Risk Management
6. Ansätze zur Ermittlung optimaler Kombinationen risikopolitischer Maßnahmen unter Berücksichtigung ihrer Investitionskosten und –wirkungen.

Pflichtliteratur
- 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.

Ergänzungsliteratur
Erweiterte Literaturangaben werden in der Vorlesung bekannt gegeben.

Anmerkungen
Diese Veranstaltung wird unregelmäßig angeboten. Weitere Details finden Sie auf der Webseite des Instituts: http://insurance.fbv.uni-karlsruhe.de
Zur Teilnahme an der Veranstaltung ist eine Anmeldung erforderlich im Sekretariat des Lehrstuhls.

Lehrveranstaltung: Insurance Contract Law LV-Schlüssel: [26360]

Lehrveranstaltungsleiter: Ute Werner, Schwebler
Leistungspunkte (LP): 4.5 **SWS:** 3/0
Semester: Sommersemester **Level:** 4
Sprache in der Lehrveranstaltung: Deutsch
Teil folgender Module: Insurance Management [TVWL3BWLFBV4] (S. 49)

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

Voraussetzungen
Keine.

Bedingungen
Keine.

Lernziele
Die Vorlesung hat zum Ziel, die Grundzüge des Versicherungsvertragsrechts strukturiert zu vermitteln. Angestrebt wird eine problemorientierte Darstellung des Lehrstoffes, so dass vorwiegend ein systematisches Verständnis für die gängigen Probleme des Versicherungsvertragsrechts gefördert wird. Im Zuge dessen werden wesentliche Kernbereiche der Vorlesung anhand von Fallstudien vertieft.

Inhalt
1. Einführung
2. Zustandekommen, Änderung und Beendigung von Versicherungsverträgen
3. Merkmale des Versicherungsvertragsrechts
4. Beiderseitige Pflichten im Vertragsverhältnis
5. Recht der Allgemeinen und Besonderen Versicherungsbedingungen
6. Dritte mit dem Vertrag befasste Personen
7. Rechtliche Besonderheiten in den Schadenversicherungssparten
8. Rechtliche Besonderheiten in der Lebens- und Krankenversicherung

Ergänzungsliteratur
Römer/ Langheid. Versicherungsvertragsgesetz. 2. Auflage, München 2002. Schimikowski, Versicherungsvertragsrecht, 3. Auflage, München 2004. Weyers/ Wandt, Versicherungsvertragsrecht, 3. Auflage, Köln 2003.

Anmerkungen
Blockveranstaltung, Anmeldung erforderlich am Sekretariat des Lehrstuhls.
Diese Veranstaltung wird im Wintersemester 2009/10 außerplanmäßig angeboten.

Lehrveranstaltung: Insurance Game LV-Schlüssel: [26372]

Lehrveranstaltungsleiter: Christian Hipp
Leistungspunkte (LP): 4 **SWS:** 2
Semester: Sommersemester **Level:** 3
Sprache in der Lehrveranstaltung: Deutsch
Teil folgender Module: Insurance: Calculation and Control [TVWL3BWLFBV2] (S. 47)

Erfolgskontrolle
Siehe Modulbeschreibung.

Voraussetzungen
Keine.

Bedingungen
Keine.

Lernziele
Die Steuerung eines Sachversicherungsunternehmens mit Preisniveau, Vertretervergütung, Innendienstorganisation, Kapitalanlage, Marketing und Rückversicherung wird am Simulationsspiel „Insgame“ erleb- und nachvollziehbar. Zusätzlich werden aktuelle Probleme der Versicherungswirtschaft in Präsentationen der Studierenden dargestellt.

Inhalt
- Grundprinzipien der Sachversicherung
- Rückversicherung in der Praxis und im Spiel
- Wirkungsweise von Steuerungsentscheidungen
- Rolle der Versicherungsaufsicht
- Aktuelle Themen aus der Versicherungswirtschaft

Pflichtliteratur
- Insgame: Das Unternehmensplanspiel Versicherungen, Lehrstuhl für Versicherungswirtschaft, FBV, Uni Karlsruhe
- Zweifel, Eisen: Versicherungsökonomie, 2000, Kapitel 1, 2 und 5
- Aktuelle Ausgaben der Zeitschrift „Versicherunsgwirtschaft“

Anmerkungen
Es besteht Anwesenheitspflicht.

Lehrveranstaltung: Real Estate Management II LV-Schlüssel: [26400]

Lehrveranstaltungsleiter: Thomas Lützkendorf
Leistungspunkte (LP): 4,5 **SWS:** 2/2
Semester: Sommersemester **Level:** 3
Sprache in der Lehrveranstaltung: Deutsch
Teil folgender Module: Real Estate Management [TVWL3BWLOOW2] (S. 40)

Erfolgskontrolle
Die Erfolgskontrolle erfolgt in Form einer schriftlichen Prüfung (nach §4(2), 1 SPO) im Umfang von 60min oder einer mündlichen Prüfung (nach §4(2), 2 SPO) im Umfang von 20min.
Die Prüfung wird in **jedem Sommersemester** 2x angeboten und kann zu jedem ordentlichen Prüfungstermin wiederholt werden.

Voraussetzungen
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)

Bedingungen
Keine.

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 Modernisierungmanagement, 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.

Ergänzungsliteratur

- 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: Real Estate Management I LV-Schlüssel: [26400w]

Lehrveranstaltungsleiter: Thomas Lützkendorf
Leistungspunkte (LP): 4,5 **SWS:** 2/2
Semester: Wintersemester **Level:** 3
Sprache in der Lehrveranstaltung: Deutsch
Teil folgender Module: Real Estate Management [TVWL3BWLOOW2] (S. 40)

Erfolgskontrolle
Die Erfolgskontrolle erfolgt in Form einer schriftlichen Prüfung (60min.) (nach §4(2), 1 SPO) oder einer mündlichen Prüfung (20min.) (nach §4(2), 2 SPO).
Die Prüfung wird in **jedem Wintersemester** 2x angeboten und kann zu jedem ordentlichen Prüfungstermin wiederholt werden.

Voraussetzungen
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)

Bedingungen
Keine.

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.

Ergänzungsliteratur

- 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: Bauökologie II LV-Schlüssel: [26404]

Lehrveranstaltungsleiter: Thomas Lützkendorf
Leistungspunkte (LP): 4,5 **SWS:** 2/1
Semester: Sommersemester **Level:** 3
Sprache in der Lehrveranstaltung: Deutsch
Teil folgender Module: Bauökologie [TVWL3BWLOOW1] (S. 39)

Erfolgskontrolle
Die Erfolgskontrolle erfolgt in Form einer schriftlichen Prüfung (nach §4(2), 1 SPO) oder mündlichen Prüfung (nach §4(2), 2 SPO) im Umfang von 20 min.
Die Prüfung wird in jedem Semester angeboten und kann zu jedem ordentlichen Prüfungstermin wiederholt werden.

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

Bedingungen
Keine.

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)

Ergänzungsliteratur
- 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: Bauökologie I LV-Schlüssel: [26404w]

Lehrveranstaltungsleiter: Thomas Lützkendorf
Leistungspunkte (LP): 4,5 **SWS:** 2/1
Semester: Wintersemester **Level:** 3
Sprache in der Lehrveranstaltung: Deutsch
Teil folgender Module: Bauökologie [TVWL3BWLOOW1] (S. 39)

Erfolgskontrolle
Die Erfolgskontrolle erfolgt in Form einer mündlichen Prüfung (20min.) (nach §4(2), 1 SPO).
Die Prüfung wird in jedem Semester angeboten und kann zu jedem ordentlichen Prüfungstermin wiederholt werden.

Voraussetzungen
Keine.

Bedingungen
Eine Kombination mit dem Modul *Real Estate Management* [TVWL3BWLUO1] 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.

Ergänzungsliteratur
- 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: Aspekte der Immobilienwirtschaft LV-Schlüssel: [26420]

Lehrveranstaltungsleiter: Thomas Lützkendorf
Leistungspunkte (LP): 3 **SWS:** 2
Semester: Winter-/Sommersemester **Level:** 3
Sprache in der Lehrveranstaltung: Deutsch
Teil folgender Module: Seminarmodul [TVWL3SEM] (S. 89)

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

Voraussetzungen
Keine.

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 Vortrag 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: Management of Business Networks LV-Schlüssel: [26452]

Lehrveranstaltungsleiter: Christof Weinhardt, Jan Kraemer
Leistungspunkte (LP): 4.5 **SWS:** 2/1
Semester: Wintersemester **Level:** 4
Sprache in der Lehrveranstaltung: Englisch
Teil folgender Module: eBusiness and Servicemanagement [TVWL3BWLISM1] (S. 41), Supply Chain Management [TVWL3BWLISM2] (S. 42)

Erfolgskontrolle
Die Erfolgskontrolle erfolgt in Form einer schriftlichen Prüfung (nach §4(2), 1 SPO) und durch Ausarbeiten von Übungsaufgaben als Erfolgskontrolle anderer Art (nach §4(2), 3 SPO). In die Benotung geht die Klausur zu 70% und die Übung zu 30% ein. 50% der Note basiert auf dem Ergebnis des “Mid-term exam”, 10% auf den erzielten Punkten für die Übungsaufgaben und 40% auf der Projektarbeit, die eine schriftliche Ausarbeitung und eine Präsentation beinhaltet.

Voraussetzungen
Keine.

Bedingungen
Keine.

Lernziele
Der Studierende

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

Inhalt
Der bedeutende und anhaltende Einfluss web-basierter Business-to-Business (B2B) Netzwerke wird erst in letzter Zeit deutlich. Die explorative Phase während des ersten Internet-Hypes hat eine Vielzahl von Ansätzen hervorgebracht welche mutige Geschäftsideen darstellten, deren Systemarchitektur jedoch meist einfach und unfundiert war. Nur wenige Modelle haben diese erste Phase überlebt und sich als nachhaltig erwiesen. Heute treten Web-basierte B2B Netzwerke verstärkt wieder auf und werden sogar durch große traditionelle Unternehmen und Regierungen vorangetrieben. Diese neue Welle von Netzwerken ist jedoch ausgereifter und bietet mehr Funktionalität als ihre Vorgänger. Als solche bieten sie nicht nur Auktionssysteme an, sondern erleichtern auch elektronische Verhandlungen. Dies bringt ein Umschwenken von einem preisorientierten zu einem beziehungsorientierten Handel mit sich. Doch was motiviert diesen Umschwung? Warum treten Firmen in Geschäftsnetzwerke ein? Wie können diese Netzwerke am besten durch IT unterstützt werden? Die Vorlesung behandelt genau diese Fragen. Zuerst wird eine Einführung in die Organisationslehre gegeben. Danach werden Netzwerk-Probleme adressiert. Zuletzt wird untersucht, wie IT diese Probleme verringern kann.

Medien
Website, Folien, Aufzeichnung der Vorlesung im Internet, ggf. Videokonferenz.

Pflichtliteratur

- Milgrom, P., Roberts, J., Economics, Organisation and Management. Prentice-Hall, 1992.
- Shy, O., The Economics of Network Industries. Cambridge, Cambridge University Press, 2001.
- Bichler, M. The Future of e-Markets - Multi-Dimensional Market Mechanisms. Cambridge, Cambridge University Press, 2001.

Lehrveranstaltung: eFinance: Informationswirtschaft für den Wertpapierhandel LV-Schlüssel: [26454]

Lehrveranstaltungsleiter: Christof Weinhardt, Ryan Riordan
Leistungspunkte (LP): 4.5 **SWS:** 2/1
Semester: Wintersemester **Level:** 4
Sprache in der Lehrveranstaltung: Deutsch
Teil folgender Module: eBusiness and Servicemanagement [TVWL3BWLISM1] (S. 41), eFinance [TVWL3BWLISM3] (S. 43), Topics in Finance I [TVWL3BWLFBV5] (S. 50), Topics in Finance II [TVWL3BWLFBV6] (S. 51)

Erfolgskontrolle
Die Erfolgskontrolle erfolgt in Form einer schriftlichen Prüfung (nach §4(2), 1 SPO) und durch Ausarbeiten von Übungsaufgaben als Erfolgskontrolle anderer Art (nach §4(2), 3 SPO). In die Benotung geht die Klausur zu 70% und die Übung zu 30% ein.

Voraussetzungen
Keine.

Bedingungen
Keine.

Lernziele
Die Studierenden

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

Inhalt
Der theoretische Teil der Vorlesung beginnt mit der Neuen Institutionenökonomik, die unter anderem eine theoretisch fundierte Begründung für die Existenz von Finanzintermediären und Märkten liefert. Hierauf aufbauend werden auf der Grundlage der Marktmikrostruktur die einzelnen Einflussgrößen und Erfolgsfaktoren des elektronischen Wertpapierhandels untersucht. Diese entlang des Wertpapierhandelsprozesses erarbeiteten Erkenntnisse werden durch die Analyse von am Lehrstuhl entstandenen prototypischen Handelssystemen und ausgewählten - aktuell im Börsenumfeld zum Einsatz kommenden - Systemen vertieft und verifiziert. Im Rahmen dieses praxisnahen Teils der Vorlesung werden ausgewählte Referenten aus der Praxis die theoretisch vermittelten Inhalte aufgreifen und die Verbindung zu aktuell im Wertpapierhandel eingesetzten Systemen herstellen.

Medien
Website, Folien, Aufzeichnung der Vorlesung im Internet.

Pflichtliteratur

- Picot, Arnold, Christine Bortenlänger, Heiner Röhrl (1996): “Börsen im Wandel”. Knapp, Frankfurt
- Harris, Larry (2003): “Trading and Exchanges - Market Microstructure for Practitioners””. Oxford University Press, New York

Ergänzungsliteratur

- Gomber, Peter (2000): “Elektronische Handelssysteme - Innovative Konzepte und Technologien”. Physika Verlag, Heidelberg
- Schwartz, Robert A., Reto Francioni (2004): “Equity Markets in Action - The Fundamentals of Liquidity, Market Structure and Trading”. Wiley, Hoboken, NJ

Lehrveranstaltung: eServices LV-Schlüssel: [26466]

Lehrveranstaltungsleiter: Christof Weinhardt, Gerhard Satzger
Leistungspunkte (LP): 5 **SWS:** 2/1
Semester: Sommersemester **Level:** 3
Sprache in der Lehrveranstaltung: Englisch
Teil folgender Module: eBusiness and Servicemanagement [TVWL3BWLISM1] (S. 41), Vertiefung im Customer Relationship Management [TVWL3BWLISM5] (S. 45)

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

Voraussetzungen
Keine.

Bedingungen
Keine.

Lernziele
Der Studierende

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

Inhalt
Die traditionelle Betriebswirtschaft ist im Wesentlichen auf physische Güter fokussiert. In zunehmendem Maße verstärkt die Entwicklung in der Informations- und Kommunikationstechnologie jedoch die Bedeutung elektronisch erbrachter Dienstleistungen (die durch Immaterialität sowie hohe Interaktivität und Individualität gekennzeichnet sind). Diese Charakteristika führen dazu, dass traditionelle auf physische Güter ausgerichtete Modelle, Methoden und Werkzeuge für Serviceerstellung und –management unzureichend sind.
Aufbauend auf einer systematischen Einordnung von (e)Services, werden die Grundlagen für die Entwicklung und das Management IT-basierter Dienstleistungen gelegt, die in weiterführenden Veranstaltungen vertieft werden können. Themen beinhalten u.a. Service Innovation, Service Economics, Service Computing, die Transformation und Steuerung von Wertschöpfungsnetzwerken sowie Kollaborationsmechanismen für wissensintensive Services.
Anwendungsbeispiele, Gastvorträge zu ausgewählten Aspekten (z.B. Veränderung von Geschäftsmodellen durch eServices) sowie auch praktische Übungen runden die Veranstaltung ab.

Medien
Powerpoint-Folien

Lehrveranstaltung: Seminar Service Science, Management & Engineering LV-Schlüssel: [26470]

Lehrveranstaltungsleiter: Stefan Tai, Christof Weinhardt, Gerhard Satzger, Rudi Studer
Leistungspunkte (LP): 3 **SWS:** 2
Semester: Winter-/Sommersemester **Level:** 4
Sprache in der Lehrveranstaltung: Deutsch
Teil folgender Module: Seminarmodul [TVWL3SEM] (S. 89)

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.

Voraussetzungen
Siehe Modulbeschreibung.

Bedingungen
Der Besuch der Veranstaltung *eServices* [26462] 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.

Lehrveranstaltung: Spezialveranstaltung Informationswirtschaft LV-Schlüssel: [26478]

Lehrveranstaltungsleiter: Christof Weinhardt
Leistungspunkte (LP): 4.5 **SWS:** 3
Semester: Winter-/Sommersemester **Level:** 4
Sprache in der Lehrveranstaltung: Deutsch
Teil folgender Module: eBusiness and Servicemanagement [TVWL3BWLISM1] (S. 41)

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

Voraussetzungen
Keine.

Bedingungen
Keine.

Lernziele
Der Student soll eine gründliche Literaturrecherche ausgehend von einem vorgegebenen Thema der Informationswirtschaft durchführen. Dabei soll er relevante Arbeiten identifizieren und zu einer Analyse und Bewertung der in der Literatur vorgestellten Methoden im Rahmen einer Präsentation und schriftlichen Ausarbeitung auf wissenschaftlichem Niveau gelangen. Die zusätzlichen praktischen Aufgaben sollen Kenntnisse zur wissenschaftlicher Arbeitsweise und damit verbundenen Methoden vermitteln.
Die Dokumentation dient auch der Vorbereitung auf weitere wissenschaftliche Arbeiten wie Master- oder Doktorarbeiten.

Inhalt
Die Veranstaltung ermöglicht dem Studenten, mit den Methoden des wissenschaftlichen Arbeitens ein vorgegebenes Thema zu bearbeiten. Die angebotenen Themen fokussieren die Problemstellungen der Informationswirtschaft in verschiedenen Branchen, die in der Regel eine interdisziplinäre Betrachtung erfordern. Die konkrete praktische Umsetzung kann dabei eine Fallstudie, ökonomische Experimente oder Softwareentwicklungsarbeit enthalten. Die geleistet Arbeit ist ebenfalls wie bei einer Seminararbeit zu dokumentieren.

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

Pflichtliteratur
Die Basisliteratur wird entsprechend der zu bearbeitenden Themen bereitgestellt.

Anmerkungen
Alle angebotenen Seminarpraktika können als Spezialveranstaltung Informationswirtschaft am Lehrstuhl von Prof. Dr. Weinhardt gewählt werden. Das aktuelle Angebot der Seminarpraktikathemen wird auf der Webseite http://www.im.uni-karlsruhe.de/lehre bekannt gegeben.
Diese Veranstaltung wird erstmals zum Wintersemester 2009/10 angeboten.

Lehrveranstaltung: Customer Relationship Management LV-Schlüssel: [26508]

Lehrveranstaltungsleiter: Andreas Geyer-Schulz
Leistungspunkte (LP): 4,5 **SWS:** 2/1
Semester: Wintersemester **Level:** 4
Sprache in der Lehrveranstaltung: Englisch
Teil folgender Module: CRM und Servicemanagement [TVWL3BWLISM4] (S. 44)

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 12) zu den Punkten der Klausur addiert. Für die Berechnung der Note gilt folgende Skala:

Note	Mindestpunkte
1.0	104
1.3	98
1.7	92
2.0	86
2.3	80
2.7	74
3.0	68
3.3	62
3.7	56
4.0	50
4.7	40
5.0	0

Voraussetzungen
Keine.

Bedingungen
Keine.

Lernziele
Die Studierenden

- 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 Wettbewerbstrategie 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 Serviceoroganisation, sowie der Notwendigkeit, eine Servicekultur im Unternehmen zu etablieren.

Medien
Folien, Audio, Reader zur Vorlesung.

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

Ergänzungsliteratur
Jill Dyché. The CRM Handbook: A Business Guide to Customer Relationship Management. Addison-Wesley, Boston, 2nd edition, 2002.
Ronald S. Swift. Accelerating Customer Relationships: Using CRM and 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: Operatives CRM LV-Schlüssel: [26520]

Lehrveranstaltungsleiter: Andreas Geyer-Schulz
Leistungspunkte (LP): 4,5 **SWS:** 2/1
Semester: Wintersemester **Level:** 3
Sprache in der Lehrveranstaltung: Deutsch
Teil folgender Module: CRM und Servicemanagement [TVWL3BWLISM4] (S. 44), Vertiefung im Customer Relationship Management [TVWL3BWLISM5] (S. 45)

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 12) zu den Punkten der Klausur addiert. Für die Berechnung der Note gilt folgende Skala:

Note	Mindestpunkte
1.0	104
1.3	98
1.7	92
2.0	86
2.3	80
2.7	74
3.0	68
3.3	62
3.7	56
4.0	50
4.7	40
5.0	0

Voraussetzungen
Keine.

Bedingungen
Der Besuch der Vorlesungen *Customer Relationship Management* [26508] und *Analytisches CRM* [26522] 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 Kenntnise 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

Pflichtliteratur

Jill Dyché. The CRM Handbook: A Business Guide to Customer Relationship Management. Addison-Wesley, Boston, 2 edition, 2002.
Ronald S. Swift. Accelerating Customer Relationships: Using CRM and RelationshipTechnologies. Prentice Hall, Upper Saddle River, 2001.

Ergänzungsliteratur

Alex Berson, Kurt Thearling, and Stephen J. Smith. Building Data Mining Applications for CRM. Mc Graw-Hill, New York, 2000.
Stanley A. Brown. Customer Relationship Management: A Strategic Imperative in theWorld of E-Business. John Wiley, Toronto, 2000.
Dimitris N. Chorafas. Integrating ERP, CRM, Supply Chain Management, and SmartMaterials. Auerbach Publications, Boca Raton, Florida, 2001.
Keith Dawson. Call Center Handbook: The Complete Guide to Starting, Running, and Improving Your Call Center. CMP Books, Gilroy, CA, 4 edition, 2001.
Andreas Eggert and Georg Fassot. eCRM – Electronic Customer Relationship Management: Anbieter von CRM-Software im Vergleich. Schäffer-Poeschel, Stuttgart, 2001.
Seth Godin. Permission Marketing. Kunden wollen wählen können. FinanzBuch Verlag, München, 1999.
Paul Greenberg. CRM at the Speed of Light: Capturing and Keeping Customers in Internet Real Time. Osborne/McGraw-Hill, 3rd ed. edition, Aug 2004.
Philip Kotler. Marketing Management: Millennium Edition. Prentice Hall, Upper Saddle River, 10 edition, 2000.
Don Peppers and Martha Rogers. The One To One Future. Currency Doubleday, New York, 1997.
Duane E. Sharp. Customer Relationship Management Systems Handbook. Auerbach, 2002.
Len Silverston. The Data Model Resource Book: A Library of Universal Data Models for All Entreprises, volume 1. John Wiley & Sons, 2001.
Toby J. Teorey. Database Modeling and Design. Morgan Kaufmann, San Francisco, 3 edition, 1999.
Chris Todman. Designing a Data Warehouse : Supporting Customer Relationship Management. Prentice Hall, Upper Saddle River, 1 edition, 2001.

Lehrveranstaltung: Analytisches CRM LV-Schlüssel: [26522]

Lehrveranstaltungsleiter: Andreas Geyer-Schulz
Leistungspunkte (LP): 4,5 **SWS:** 2/1
Semester: Sommersemester **Level:** 3
Sprache in der Lehrveranstaltung: Deutsch
Teil folgender Module: CRM und Servicemanagement [TVWL3BWLISM4] (S. 44), Vertiefung im Customer Relationship Management [TVWL3BWLISM5] (S. 45)

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 12) zu den Punkten der Klausur addiert. Für die Berechnung der Note gilt folgende Skala:

Note	Mindestpunkte
1.0	104
1.3	98
1.7	92
2.0	86
2.3	80
2.7	74
3.0	68
3.3	62
3.7	56
4.0	50
4.7	40
5.0	0

Voraussetzungen
Keine.

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

Lernziele
Der Student soll

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

Inhalt
In der Vorlesung Analytisches CRM werden Analysemethoden und -techniken behandelt, die zur Verwaltung und Verbesserung von Kundenbeziehungen verwendet werden können. Wissen über Kunden wird auf aggregierter Ebene für betriebliche Entscheidungen (z.B. Sortimentsplanung, Kundenloyalität, ...) nutzbar gemacht.
Voraussetzung dafür ist die Überführung der in den operativen Systemen erzeugten Daten in ein einheitliches Datawarehouse, das der Sammlung aller für Analysezwecke wichtigen Daten dient. Die nötigen Modellierungsschritte und Prozesse zur Erstellung und Verwaltung eines Datawarehouse werden behandelt (u.a. ETL-Prozesse, Datenqualität und Monitoring). Die Generierung von kundenorientierten, flexiblen Reports für verschiedene betriebswirtschaftliche Zwecke wird behandelt.
Zwei Analyseverfahren der multivariaten Statistik bilden die methodische Basis, auf der zahlreiche Anwendungen des analytischen CRM aufbauen:

1. Clusteranalyse. Clusteranalyseverfahren werden zur Segmentierung von Märkten und Kunden eingesetzt und bilden die Grundlage für Personalisierung. Die Ergebnisse dienen einerseits als empirische Grundlage strategischer Marketingentscheidungen und andererseits für operative Zwecke im Rahmen der Vertriebssteuerung bzw. für innovative Kunden/Produktberatungsdienste.

2. Regressionsanalyse. Regressionsmodelle werden häufig als Prognosemodelle eingesetzt. Prognosen reichen dabei von Umsatzprognosen, Kundenwertprognosen, ..., bis zur Prognose von Kundenrisiken. Solche Prognosemodelle werden häufig zur Entscheidungsunterstützung bzw. -automation herangezogen.

Medien
digitale Folien

Pflichtliteratur
Ponnia, Paulraj. Data Warehousing Fundamentals: A Comprehensive Guide for IT Professionals. Wiley, New York, 2001.
Duda, Richard O. und Hart, Peter E. und Stork, David G. Pattern Classification. Wiley-Interscience, New York, 2. Ausgabe, 2001.
Maddala, G. S. Introduction to Econometrics. Wiley, Chichester, 3rd Ed., 2001.
Theil, H. Principles of Econometrics. Wiley, New York, 1971.

Lehrveranstaltung: Bachelor-Seminar aus Informationswirtschaft LV-Schlüssel: [26524]

Lehrveranstaltungsleiter: Andreas Geyer-Schulz
Leistungspunkte (LP): 3 **SWS:** 2
Semester: Winter-/Sommersemester **Level:** 3
Sprache in der Lehrveranstaltung: Deutsch
Teil folgender Module: Seminarmodul [TVWL3SEM] (S. 89)

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 Präsentaion kann die Berwertung der Seminararbeit um bis zu 2 Notenstufen verbessern oder verschlechtern.

Voraussetzungen
Siehe Modulbeschreibung. Weiterhin werden Kenntnisse aus dem Bereich CRM vorausgesetzt. Deshalb muss die Vorlesung *Customer Relationship Management* [26508] (oder eine vergleichbare) vorher besucht worden sein bzw. parallel besucht werden.

Bedingungen
Keine.

Lernziele
Der Student soll in die Lage versetzt werden,

- eine Literaturrecherche ausgehend von einem vorgegebenen Thema durchzuführen, die relevante Literatur zu identifizieren, aufzufinden, zu bewerten und schließlich auszuwerten.
- seine Seminararbeit (und später die Bachelor-/Masterarbeit) mit Hilfe des Textsatzsystems LaTeX mit minimalem Einarbeitungsaufwand in Buchdruckqualität anzufertigen und dabei Formatvorgaben zu berücksichtigen, wie sie von allen Verlagen bei der Veröffentlichung von Dokumenten vorgegeben werden.
- Präsentationen im Rahmen eines wissenschaftlichen Kontextes auszuarbeiten. Dazu werden Techniken vorgestellt, die es ihm ermöglichen, die von ihm vorzustellenden Inhalte auditoriumsgerecht aufzuarbeiten und vorzutragen.
- die Ergebnisse seiner Recherchen in schriftlicher Form derart zu präsentieren, wie es im Allgemeinen in wissenschaftlichen Publikationen der Fall ist.

Inhalt
Dieses Seminar dient als Einführung in wissenschaftliches Arbeiten. Studierende sollen über einen ausgewählten wissenschaftlichen Artikel ein kritisches Gutachten verfassen. Dazu ist zunächst eine gründliche Literaturrecherche zur Beurteilung der vorliegenden Arbeit nötig. Das Gutachten wird nach der Formatvorlage der Abteilung, die der eines Verlages vergleichbar ist, mit LaTeX in Druckqualität geschrieben werden.
Inhaltlich orientiert sich das Seminar an Fragestellungen aus dem Customer Relationship Management.

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

Ergänzungsliteratur

- W. Thomson. A Guide for the Young Economist. The MIT Press, 2001
- D.J. Brauner, H.-U. Vollmer. Erfolgreiches wissenschaftliches Arbeiten. Verlag Wissenschaft & Praxis, 2004
- University of Chicago Press. The Chicago Manual of Style. University of Chicago Press, 13th ed., 1982
- American Psychological Association. Concise of Rules of APA Style. American Psychological Association, 2005
- American Psychological Association. Publication Manual of the American Psychological Association. American Psychological Association, 2001

Lehrveranstaltung: Derivate LV-Schlüssel: [26550]

Lehrveranstaltungsleiter: Marliese Uhrig-Homburg
Leistungspunkte (LP): 4.5 **SWS:** 2/1
Semester: Sommersemester **Level:** 4
Sprache in der Lehrveranstaltung: Deutsch
Teil folgender Module: eFinance [TVWL3BWLISM3] (S. 43), Topics in Finance I [TVWL3BWLFBV5] (S. 50), Topics in Finance II [TVWL3BWLFBV6] (S. 51)

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.

Voraussetzungen
Keine.

Bedingungen
Keine.

Lernziele
Ziel der Vorlesung Derivate ist es, mit den Finanz- und Derivatemärkten vertraut zu werden. Dabei werden gehandelte Instrumente und häufig verwendete Handelsstrategien vorgestellt, die Bewertung von Derivaten abgeleitet und deren Einsatz im Risikomanagement besprochen.

Inhalt
Die Vorlesung Derivate beschäftigt sich mit den Einsatzmöglichkeiten und Bewertungsproblemen von derivativen Finanzinstrumenten. Nach einer Übersicht über die wichtigsten Derivate und deren Bedeutung werden zunächst Forwards und Futures analysiert. Daran schließt sich eine Einführung in die Optionspreistheorie an. Der Schwerpunkt liegt auf der Bewertung von Optionen in zeitdiskreten und zeitstetigen Modellen. Schließlich werden Konstruktions- und Einsatzmöglichkeiten von Derivaten etwa im Rahmen des Risikomanagement diskutiert.

Medien
Folien, Übungsblätter.

Pflichtliteratur

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

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

Lehrveranstaltung: Internationale Finanzierung LV-Schlüssel: [26570]

Lehrveranstaltungsleiter: Marliese Uhrig-Homburg, Walter
Leistungspunkte (LP): 3 **SWS:** 2
Semester: Sommersemester **Level:** 3
Sprache in der Lehrveranstaltung: Deutsch
Teil folgender Module: eFinance [TVWL3BWLISM3] (S. 43), Topics in Finance I [TVWL3BWLFBV5] (S. 50), Topics in Finance II [TVWL3BWLFBV6] (S. 51)

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.

Voraussetzungen
Keine.

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 Blickwin-kel eines internationalen Investors, zum anderen aus der Sicht eines international agierenden Unter-nehmens. 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 Wechselkurstheo-rien vorgestellt.

Ergänzungsliteratur
- D. Eiteman et al. (2004): Multinational Business Finance, 10. Auflage

Anmerkungen
Die Veranstaltung wird 14-tägig oder als Blockveranstaltung angeboten.

Lehrveranstaltung: Investments LV-Schlüssel: [26575]

Lehrveranstaltungsleiter: Marliese Uhrig-Homburg
Leistungspunkte (LP): 4.5 **SWS:** 2/1
Semester: Sommersemester **Level:** 3
Sprache in der Lehrveranstaltung: Deutsch
Teil folgender Module: Essentials of Finance [TVWL3BWLFBV1] (S. 46)

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.

Voraussetzungen
Keine.

Bedingungen
Keine.

Lernziele
Ziel der Vorlesung ist es, die Studierenden mit den Grundlagen von Investitionsentscheidungen auf Aktien-, Renten- und Derivatemärkten 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. Es folgt eine Einführung in Derivatemärkte, speziell Optionen und Futures. Abschließend werden Finanzinvestitionen auf Rentenmärkten behandelt.

Ergänzungsliteratur
Bodie/Kane/Marcus (2001): Essentials of Investments, 4. Aufl., McGraw-Hill Irwin, Boston

Lehrveranstaltung: Fernerkundung LV-Schlüssel: [GEOD-BFB-1]

Lehrveranstaltungsleiter: Hinz, Weidner
Leistungspunkte (LP): 7 **SWS:** 3/2/1
Semester: Sommersemester **Level:** 3
Sprache in der Lehrveranstaltung: Deutsch
Teil folgender Module: Katastrophenverständnis und -vorhersage I [TVWL3INGINTER1] (S. 74), Katastrophenverständnis und -vorhersage II [TVWL3INGINTER4] (S. 76)

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.

Voraussetzungen
Anerkannte Übungen zu *Fernerkungsysteme* [20242] und *Fernerkungungsverfahren* [20244] sowie erfolgreiche Teilnahme an Hauptvermessungsübung III [20245].

Bedingungen
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
Fernerkundungssystseme [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

Fernerkundungverfahren [20243/44]: Bildqualitätsmaße, Bildinterpretation, Histogramme, unüberwachte und überwachte Klassifizierung, objektorientierte und multitemporale Verfahren, Fehlerquellen und Bewertung der Ergebnisse, Anwendungen
Übung: Praktische Vertefung des Stoffes der Vorlesung *Fernerkungsverfahren* insbesondere Klasifikation

Hauptvermessungsübung III [20245]: Geländeerkundung (Kaiserstuhl), Luftbild- und Karteninterpretation, Kontrolle und Verbesserung der Klassifizierungsergebnisse auf Grund von Geländedaten

Medien
e-Learning-Modul “Fernerkundung” (geoinformation.net)
Skript

Ergänzungsliteratur
Albertz: Fernerkundung

Anmerkungen
Diese Kombination umfasst die Prfungen 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.uni-karlsruhe.de/

Lehrveranstaltung: Wahlbereich „Kultur - Politik - Wissenschaft - Technik” LV-Schlüssel: [HoC1]

Lehrveranstaltungsleiter: House of Competence
Leistungspunkte (LP): 3 **SWS:** meist 2
Semester: Winter-/Sommersemester **Level:** ???
Sprache in der Lehrveranstaltung: Deutsch
Teil folgender Module: Seminarmodul [TVWL3SEM] (S. 89)

Erfolgskontrolle
Die Erfolgskontrolle erfolgt auf Grundlage aktiver Mitarbeit, Vor- und Nachbereitung der einzelnen Sitzung und individueller Leistung wie z.B. Referat, Reflexionsbericht oder Protokoll (nach §4(2), 3 SPO).
Bei Bedarf und nach Rücksprache mit den Dozenten wird eine Prüfungsnote ausgewiesen.
Die genaue Art der Erfolgskontrolle ist den Veranstaltungsbeschreibungen im Vorlesungsverzeichnis zu entnehmen.

Voraussetzungen
Keine.

Bedingungen
Keine.

Lernziele
Der/die Studierende

- erschließt sich relevante Wirkungszusammenhänge moderner Gesellschaften
- gelangt zu einer gesteigerten reflektierten Kommunikations-und Handlungsfähigkeit.

Entsprechend der individuellen Schwerpunktsetzung baut der/die Studierende in Bezug auf folgende Aspekte Handlungskompetenz auf:

- Interdisziplinäre Kommunikationskompetenz,
- Interkulturelle Handlungskompetenz,
- Reflexionsfähigkeit, Argumentationsfähigkeit, Urteilsfähigkeit, Darstellungsvermögen,
- Befähigung, Theorie und gesellschaftliche bzw. berufliche Praxis in sinnvolle Bezüge zu setzen,
- Einsatz relevanter Medien und Wissensquellen,
- Befähigung und Motivation, erworbenes Wissen anzuwenden und zu aktualisieren,
- Flexibilität und Professionalität,
- Führungskompetenz,
- Verantwortungsbewusstsein

Inhalt
Bei den Veranstaltungen des Wahlbereichs steht die diskursive Aneignung und Anwendung von Orientierungswissen im Vordergrund. Die Veranstaltungen sind so zugeschnitten, dass einerseits ein konkreter, aktueller Praxisbezug stets mitgeführt wird und andererseits in der Durchführung verschiedene Kompetenzen gestärkt werden.
Die Studierenden erschließen sich relevante Wirkungszusammenhänge moderner Gesellschaften und gelangen somit zu einer gesteigerten reflektierten Kommunikations- und Handlungsfähigkeit.
Themenfelder:

- Politik und Gesellschaft
- Kultur und Medien
- Natur und Technik
- Wissenschaft und Gesellschaft
- Wirtschaft und Recht
- Ethik und Nachhaltigkeit
- Arbeitswissenschaft und Management

Medien
Siehe Veranstaltungsbeschreibung im Vorlesungsverzeichnis.

Pflichtliteratur
Wird in den einzelnen Lehrveranstaltungen bekannt gegeben.

Lehrveranstaltung: Wahlbereich „Kompetenz- und Kreativitätswerkstätten" LV-Schlüssel: [HoC2]

Lehrveranstaltungsleiter: House of Competence
Leistungspunkte (LP): 3 **SWS:** meist 2
Semester: Winter-/Sommersemester **Level:** ???
Sprache in der Lehrveranstaltung: Deutsch
Teil folgender Module: Seminarmodul [TVWL3SEM] (S. 89)

Erfolgskontrolle
Die Erfolgskontrolle erfolgt auf Grundlage aktiver Mitarbeit, Vor- und Nachbereitung der einzelnen Sitzung und individueller Leistung ewie z.B. Referat, Reflexionsbericht oder Protokoll (nach §4(2), 3 SPO).
Bei Bedarf und nach Rücksprache mit den Dozenten wird eine Prüfungsnote ausgewiesen.
Die genaue Art der Erfolgskontrolle ist den Veranstaltungsbeschreibungen im Vorlesungsverzeichnis zu entnehmen.

Voraussetzungen
Keine.

Bedingungen
Keine.

Lernziele
Der/die Studierende

- entwickelt und stärkt individuelle Kommunikations- und Handlungskompetenzen,
- kennt und versteht die dazugehörige theoretische Konzepte und Kenntnisse,
- reflektiert die Relevanz dieser Kompetenzen für Studium, Gesellschaft und Beruf.

Inhalt
Entsprechend der individuellen Schwerpunktsetzung stehen folgende Kompetenzfelder und Theorie- bzw. Wissensanteile im Vordergrund:

- Mündlicher Ausdruck, Schriftlicher Ausdruck, Körpersprache, Präsentationsformen, Kreativität, Selbstkompetenz, Sozialkompetenz, Interkulturelle Handlungskompetenz, Interdisziplinäre Kommunikationskompetenz,Wahrnehmungskompetenz
- Kommunikationstheorien, Wahrnehmungstheorien, Methodenkenntnisse, Kenntnisse relevanter Institutionen, Kultureinrichtungen, Universität, Arbeitsplatz), Kenntnisse relevanter Begriffe und Kategorien, Kenntnisse relevanter Kontexte bzw. Situationen (Vortrag, Bewerbungsgespräch, Arbeitsplatz),Historische Kenntnisse (Kultur-, Kunst-, Stil-, Medien- und Literaturgeschichte)

Anmerkungen
Eine Liste der zugelassenen Lehrveranstaltungen befindet sich auf den Seiten des Veranstaltungsverzeichnisses der Universität Karlsruhe (TH) unter https://zvwgate.zvw.uni-karlsruhe.de/lsf/. Weitere Informationen finden sich auch auf den Seiten des House of Competence unter http://www.hoc.kit.edu/sq-wahlbereiche.

Lehrveranstaltung: Wahlbereich „Fremdsprachen” LV-Schlüssel: [HoC3]

Lehrveranstaltungsleiter: House of Competence
Leistungspunkte (LP): 2-4 **SWS:** 2-4
Semester: Winter-/Sommersemester **Level:** ???
Sprache in der Lehrveranstaltung: Deutsch
Teil folgender Module: Seminarmodul [TVWL3SEM] (S. 89)

Erfolgskontrolle
Die Erfolgskontrolle erfolgt in der Regel durch eine benotete Sprachprüfung am Ende der Veranstaltung (nach §4(2), 3 SPO). In einzelnen Kursen ist auch die Erfolgskontrolle durch Referat und/oder Hausarbeit möglich.
Die genaue Art der Erfolgskontrolle ist den Veranstaltungsbeschreibungen im Vorlesungsverzeichnis zu entnehmen.
Die erfolgreiche Kursteilnahme wird wie folgt bewertet: Kurse mit 2 SWS = 2 LP, 3 SWS = 3 LP, 4 SWS = 4 ECTS

Voraussetzungen
Je nach Wahl der Fremdsprache und der Niveaustufe werden entsprechende Vorkenntnisse vorausgesetzt.

Bedingungen
Englischkurse auf Grundstufenniveau können nur besucht werden, wenn Englisch **nicht** in der Schule unterrichtet worden ist.

Lernziele
Der/die Studierende

- besitzt Kenntnisse einer fremden Sprache entsprechend der individuellen Schwerpunktsetzung und gewählten Niveaustufe
- besitzt interkultureller Kompetenz,
- kann selbstgesteuert Lernen,
- besitzt transferierbares Wissens über die Strategien des Fremdsprachenlernens sowie über Instrumentarien der Selbsteinschätzung.

Inhalt
Sprachkurse verschiedener Niveaustufen, für die stärker nachgefragten Fremdsprachen (Englisch/Französisch/Spanisch) auch Fachsprache- und Präsentationskurse.
Das genaue Kursangebot kann dem Gesamtkatalog des Sprachenzentrums (www.spz.uni-karlsruhe.de) entnommen werden.

Anmerkungen
Eine Liste der zugelassenen Lehrveranstaltungen befindet sich auf den Seiten des Veranstaltungsverzeichnisses der Universität Karlsruhe (TH) unter https://zvwgate.zvw.uni-karlsruhe.de/lsf/. Weitere Informationen finden sich auch auf den Seiten des House of Competence unter http://www.hoc.kit.edu/sq-wahlbereiche.

Lehrveranstaltung: Wahlbereich „Tutorenprogramme” LV-Schlüssel: [HoC4]

Lehrveranstaltungsleiter: House of Competence
Leistungspunkte (LP): 3 **SWS:** k.A.
Semester: Winter-/Sommersemester **Level:** ???
Sprache in der Lehrveranstaltung: Deutsch
Teil folgender Module: Seminarmodul [TVWL3SEM] (S. 89)

Erfolgskontrolle
Die Erfolgskontrolle erfolgt auf Grundlage aktiver Mitarbeit, Vor- und Nachbereitung der einzelnen Sitzung und individueller Leistung wie z.B. Referate (nach §4(2), 3 SPO).

Voraussetzungen
Die Teilnahme am Tutorenprogramm setzt voraus, dass der Studierende i.d.R zwei Semester als Tutor tätig ist oder wird.
Die Anmeldung zum Tutorenprogramm erfolgt in Absprache mit dem betreuenden Lehrstuhl über das Dekanat.

Bedingungen
Keine.

Lernziele
Der/die Studierende

- reflektiert den Lehrprozesses anhand von begleitenden Leitfragen,
- ist motiviert, den Transfer in die eigene Lehre zu leisten,
- kann durch Vorträge, Präsentationen, Simulationen etc. Kommilitonen den Lernstoff geeignet vermitteln und sie im Lernen unterstützen,
- besitzt eine Sensiblisierung zur Reflexionsfähigkeit insbesondere der Betrachtung von Selbst- und Fremdbild sowie von Gruppenprozessen.

Inhalt
Tutorenprogramme werden gezielt für die Ausbildung studentischer Multiplikator/-innen zur Durchführung von Lehrtätigkeiten und für den Erwerb und Ausbau der methodischen, sozialen und persönlichen Kompetenz eingesetzt. Die Tutoren werden in diesen Programmen systematisch auf ihre Aufgabe vorbereitet.
Die Themenfelder:

- Umgang mit dem Format Tutorium und der Rolle als Tutor
- Planung von Lerneinheiten
- Gesprächsführung
- Feedback
- Moderation
- Konfliktmanagement
- Team- und Gruppenprozesse
- Ergebnispräsentation
- Bewerten von Gruppenergebnissen
- Didaktische Prinzipien
- Arbeitstechniken in Verbindung mit dem eigenen Fach

Lehrveranstaltung: Wahlbereich „Persönliche Fitness & Emotionale Kompetenz" LV-Schlüssel: [HoC5]

Lehrveranstaltungsleiter: House of Competence
Leistungspunkte (LP): 2-3 **SWS:** k.A.
Semester: Winter-/Sommersemester **Level:** ???
Sprache in der Lehrveranstaltung: Deutsch
Teil folgender Module: Seminarmodul [TVWL3SEM] (S. 89)

Erfolgskontrolle
ie Erfolgskontrolle erfolgt auf Grundlage aktiver Mitarbeit einschließlich praktischer Eigenrealisation, Vor- und Nachbereitung der einzelnen Sitzung und individueller Leistung wie z.B. Referat, Reflexionsbericht oder Protokoll (nach § 4 (2), 3 SPO).

Bei Bedarf und nach Rücksprache mit den Dozenten wird eine Note ausgewiesen.

Die genaue Art der Erfolgskontrolle ist den Veranstaltungsbeschreibungen im Vorlesungsverzeichnis zu entnehmen

Voraussetzungen
Keine.

Bedingungen
Keine.

Lernziele
Der/die Studierende

- entwickelt und stärkt individuelle Handlungskompetenzen, insbesondere im Hinblick auf die Schaffung von Metakognitionen zur selbstgesteuerten Lernentwicklung,
- kennt und versteht die dazugehörigen theoretischen Grundlagen und Konzepte.

Entsprechend der individuellen Schwerpunktsetzung ist der/die Studierende in der Lage

- seine eigene Lehr-Lernsituation zu erkennen und zu reflektieren, sie aufbauend auf den erworbenen Kenntnissen selbständig zu verbessern und sich auf neue Anforderungen einzustellen,
- Strategien zur Emotionsregulation anzuwenden und so ihr/sein Lernverhalten effektiver zu gestalten,
- aufbauend auf theoretischen Grundlagen zum Zusammenhang zwischen Bewegung/ körperlicher Aktivität und Lernen individuelle Konzepte zur Steigerung sowohl der körperlich-sportlichen Aktivität als auch von kognitiven Aspekten zu entwickeln und umzusetzen.

Inhalt
Durch die ständigen Veränderungen unserer Lernumwelt verändern sich auch die dafür notwendigen Basisqualifikationen. Durch die Steigerung der persönlichen Fitness kann die Effektivität von Lernprozessen über Emotionsregulation, Biofeedback und spezifische körperlich-sportliche Aktivität verbessert werden.

Bei den Veranstaltungen des Wahlbereichs steht die Stärkung individueller Kompetenzen im Vordergrund, d.h. angepasst an die Bedürfnisse der Studierenden wird beispielsweise unter Zuhilfenahme von Coaching- und Assessment-Anteilen eine spezifische Handlungsanleitung erarbeitet. Die Veranstaltungen sind so zugeschnitten, dass unter Berücksichtigung aktueller Forschungskonzepte und -befunde ein konkreter Bezug zum studentischen Alltag stets mitgeführt wird.

Medien
Wird in den einzelnen Lehrveranstaltungen bekannt gegeben.

Pflichtliteratur
Wird in den einzelnen Lehrveranstaltungen bekannt gegeben.

Anmerkungen
Eine Liste der zugelassenen Lehrveranstaltungen befindet sich auf den Seiten des Veranstaltungsverzeichnisses der Universität Karlsruhe (TH) unter https://zvwgate.zvw.uni-karlsruhe.de/lsf/. Weitere Informationen finden sich auch auf den Seiten des House of Competence unter http://www.hoc.kit.edu/sq-wahlbereiche.

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

Lehrveranstaltungsleiter: Rudi Studer, Andreas Oberweis, Wolffried Stucky, Thomas Wolf, Ralf Kneuper
Leistungspunkte (LP): 3 **SWS:** 2
Semester: Winter-/Sommersemester **Level:** 4
Sprache in der Lehrveranstaltung: Deutsch
Teil folgender Module: Seminarmodul [TVWL3SEM] (S. 89)

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 Lesitung, kann aber durch die Präsenattionlesitung 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.

Voraussetzungen
Siehe Modul.

Bedingungen
Keine.

Lernziele
Studierende können,

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

Inhalt
Die wechselnden Seminare im Bereich betrieblicher Informationssysteme behandeln spezifische Themen, die teilweise in der entsprechenden Vorlesung angesprochen wurden und vertiefen diese. Ein vorheriger Besuch der jeweiligen Vorlesung ist hilfreich, aber keine Voraussetzung für den Besuch.
Der konkrete Titel und die aktuelle Thematik des jeweils angebotenen Seminars inklusive der zu bearbeitenden Themenvorschläge werden vor Semesterbeginn im Internet unter http://www.aifb.uni-karlsruhe.de/Lehre/ bekannt gegeben.

Pflichtliteratur
Literatur wird zu Beginn des jeweiligen Seminars vorgestellt.

Lehrveranstaltung: Seminar Effiziente Algorithmen LV-Schlüssel: [SemAIFB2]

Lehrveranstaltungsleiter: Hartmut Schmeck
Leistungspunkte (LP): 3 **SWS:** 2
Semester: Winter-/Sommersemester **Level:** 4
Sprache in der Lehrveranstaltung: Deutsch
Teil folgender Module: Seminarmodul [TVWL3SEM] (S. 89)

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.

Voraussetzungen
Siehe Modul.

Bedingungen
Keine.

Lernziele
Die Studierenden sollen durch Literaturrecherchen zu aktuellen Themen der Informatik sowie durch die Erarbeitung und Präsentation der Inhalte wissenschaftlicher Publikationen den ersten Kontakt mit dem wissenschaftlichen Arbeiten erhalten.
Bei der Bearbeitung der Seminarthemen sollen die Studierenden des Masterstudiengangs ihre Fähigkeiten vertiefen, sich aktuelle wissenschaftliche Erkenntnisse selbstständig zu erschließen und anderen durch mündliche Präsentation und schriftliche Zusammenfassung der wesentlichen Inhalt vermitteln.

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

Inhalt
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 Service-orientierte 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.uni-karlsruhe.de/Lehre/ veröffentlicht.

Pflichtliteratur
Wird zu Beginn des Semesters bekanntgegeben.

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

Lehrveranstaltung: Seminar Komplexitätsmanagement LV-Schlüssel: [SemAIFB3]

Lehrveranstaltungsleiter: Detlef Seese
Leistungspunkte (LP): 3 **SWS:** 2
Semester: Winter-/Sommersemester **Level:** 4
Sprache in der Lehrveranstaltung: Deutsch
Teil folgender Module: Seminarmodul [TVWL3SEM] (S. 89)

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.

Voraussetzungen
Siehe Modul.

Bedingungen
Keine.

Lernziele
Die Studierenden sollen durch Literaturrecherchen zu aktuellen Themen der Informatik sowie durch die Erarbeitung und Präsentation der Inhalte wissenschaftlicher Publikationen den ersten Kontakt mit dem wissenschaftlichen Arbeiten erhalten.
Bei der Bearbeitung der Seminarthemen sollen die Studierenden des Masterstudiengangs ihre Fähigkeiten vertiefen, sich aktuelle wissenschaftliche Erkenntnisse selbstständig zu erschließen und anderen durch mündliche Präsentation und schriftliche Zusammenfassung der wesentlichen Inhalt vermitteln.

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

Inhalt
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.
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.

Pflichtliteratur
Wird zu Beginn des Semesters bekannt gegeben.

Anmerkungen
Die Teilnehmerzahl ist begrenzt. Es sind deshalb die gesondert ausgewiesenen Anmeldungsmodalitäten zu beachten. Der Titel der Lehrveranstaltung ist als generischer Titel zu verstehen. Der konkrete Titel und die aktuelle Thematik des jeweils angebotenen Seminars inklusive der zu bearbeitenden
Themenvorschläge werden vor Semesterbeginn im Internet unter http://www.aifb.uni-karlsruhe.de/Lehre/
bekannt gegeben.

Lehrveranstaltung: Seminar Wissensmanagement LV-Schlüssel: [SemAIFB4]

Lehrveranstaltungsleiter: Rudi Studer
Leistungspunkte (LP): 3 **SWS:** 2
Semester: Wintersemester **Level:** 4
Sprache in der Lehrveranstaltung: Deutsch
Teil folgender Module: Seminarmodul [TVWL3SEM] (S. 89)

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 im Bachelor- als auch im Masterstudiengang besucht werden. Eine Differenzierung erfolgt durch unterschiedliche Themenauswahl sowie die Bewertungsmaßstäbe bei Seminararbeit und -vortrag.

Voraussetzungen
Siehe Modulbeschreibung.

Bedingungen
Keine.

Lernziele
Die Studierenden sollen durch Literaturrecherchen zu aktuellen Themen der Informatik sowie durch die Erarbeitung und Präsentation der Inhalte wissenschaftlicher Publikationen den ersten Kontakt mit dem wissenschaftlichen Arbeiten erhalten.
Bei der Bearbeitung der Seminarthemen sollen die Studierenden des Masterstudiengangs ihre Fähigkeiten vertiefen, sich aktuelle wissenschaftliche Erkenntnisse selbstständig zu erschließen und anderen durch mündliche Präsentation und schriftliche Zusammenfassung der wesentlichen Inhalt vermitteln.

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

Inhalt
Im jährlichen Wechsel sollen in diesem Seminar Themen zu einem ausgewählten Bereich des Wissensmanagements bearbeitet werden, z.B.:

- Ontologiebasiertes Wissensmanagement,
- Information Retrieval und Text Mining,
- Data Mining,
- Personal Knowledge Management,
- Case Based Reasoning (CBR),
- Kollaboration und Scoial Computing.

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

Medien
Folien.

Pflichtliteratur

- I. Nonaka, H. Takeuchi: The Knowledge Creating Company. Oxford University Press 1995
- G. Probst et al.: Wissen managen - Wie Unternehmen ihre wertvollste Ressource optimal nutzen. Gabler Verlag, Frankfurt am Main/ Wiesbaden, 1999
- Pascal Hitzler, Markus Krötzsch, Sebastian Rudolf, York Sure: Semantic Web - Grundlagen, Springer, 2008 (ISBN 978-3-540-33993-9)
- S. Staab, R. Studer: Handbook on Ontologies, ISBN 3-540-40834-7, Springer Verlag, 2004
- Modern Information Retrieval, Ricardo Baeza-Yates & Berthier Ribeiro-Neto. New York, NY: ACM Press; 1999; 513 pp. (ISBN: 0-201-39829-X.)

Ergänzungsliteratur
Keine.

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

Lehrveranstaltung: Seminar zum Insurance Management LV-Schlüssel: [SemFBV1]

Lehrveranstaltungsleiter: Ute Werner
Leistungspunkte (LP): 3 **SWS:** 2
Semester: Winter-/Sommersemester **Level:** 4
Sprache in der Lehrveranstaltung: Deutsch
Teil folgender Module: Seminarmodul [TVWL3SEM] (S. 89)

Erfolgskontrolle
Die Erfolgskontrolle erfolgt durch einen 30min. Vortrag inkl. diskussion, der Ausarbeitung des Vortrages im Umfang von 10 Seiten 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. (Ausarbeitung 40%, mündlicher Vortrag 40%, aktive Beteiligung 20%).

Voraussetzungen
Siehe Modul.

Bedingungen
Das Seminar findet im Rahmen der Kurse zu *Insurance Management* [TVWL3BWLFBV4] bzw. [WW4BWLFBV6/7] statt, wobei seminarspezifische Prüfungsleistungen zu erbringen sind.
Ein Kurs, in dem eine Seminarleistung erbracht wird, kann nicht als Kurs für eine Teilprüfung im Modul gewählt werden (und umgekehrt).
Das Seminar eignet sich als Ergänzung zu den Bachelormodulen *Risk and Insurance Management* [TVWL3BWLFBV3] und *Insurance Management* [TVWL3BWLFBV4] sowie zu den Mastermodulen *Insurance Management I* [WW4BWLFBV6] und *Insurance Management* II [WW4BWLFBV7]. Diese Module sind allerdings nicht Voraussetzung für die Seminarteilnahme.

Lernziele
Der Studierende ist in der Lage, Themenbereiche selbstständig zu erarbeiten und mittels einer didaktisch gestalteten Präsentation im Rahmen des Seminars zu vermitteln (Lernen durch Lehren).
Der Studierende des Bachelorstudiengangs beherrscht die Grundlagen des wissenschaftlichen Arbeitens, insbesondere des wissenschaftliches Recherchieren, Argumentieren und Zitieren.
Da im Masterstudium die Grundkenntnisse im wissenschaftlichen Arbeiten vorausgesetzt werden, liegt das Hauptgewicht auf deren Vertiefung, insbesondere in Hinblick auf eine kritische (verbale/schriftliche) Darstellung der gewählten Themen und der damit verknüpften Forschungsfragen.

Der Studierende nutzt eigene und fremde (beobachtete) Erfahrungen beim Vortragen, um sich mit den technischen, formalen, rhetorischen und didaktischen Herausforderungen beim Präsentieren vertraut zu machen. Durch die eigenständige Recherchearbeit erlernt der Studierende kritisch mit Literatur umzugehen. In der Gruppenarbeit reflektiert der Studierende die Bedeutung gegenseitiger Förderung und den Ausgleich von Schwächen (z.B. Sprachproblemen).

Inhalt
Das Seminar findet im Rahmen folgender Kurse statt:

- Insurance Marketing
- Insurance Production
- Service Management

Zum Inhalt vgl. die die Angaben zu diesen Kursen.

Pflichtliteratur
Wird jeweils vor Semesterbeginn bekannt gegeben

Anmerkungen

Diese Veranstaltung wird unregelmäßig angeboten. Weitere Details finden Sie auf der Webseite des Instituts: http://insurance.fbv.uni-karlsruhe.de
Zur Teilnahme an der Veranstaltung ist eine Anmeldung erforderlich im Sekretariat des Lehrstuhls.

Lehrveranstaltung: Seminar zum Operational Risk Management LV-Schlüssel: [SemFBV2]

Lehrveranstaltungsleiter: Ute Werner
Leistungspunkte (LP): 3 **SWS:** 2
Semester: Winter-/Sommersemester **Level:** 4
Sprache in der Lehrveranstaltung: Deutsch
Teil folgender Module: Seminarmodul [TVWL3SEM] (S. 89)

Erfolgskontrolle
Die Erfolgskontrolle erfolgt durch einen 30min. Vortrag inkl. diskussion, der Ausarbeitung des Vortrages im Umfang von 10 Seiten 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. (Ausarbeitung 40%, mündlicher Vortrag 40%, aktive Beteiligung 20%).

Voraussetzungen
Siehe Modul.

Bedingungen
Das Seminar findet im Rahmen der Kurse zu *Operational Risk Management I/II* [WW4BWLFBV8/9] statt, wobei seminarspezifische Prüfungsleistungen zu erbringen sind.
Ein Kurs, in dem eine Seminarleistung erbracht wird, kann nicht als Kurs für eine Teilprüfung im Modul gewählt werden (und umgekehrt).
Das Seminar eignet sich als Ergänzung zu dem Bachelormodul *Risk and Insurance Management* [TVWL3BWLFBV3] sowie zu den Mastermodulen *Operational Risk Management I* [WW4BWLFBV8] und *Operational Risk Management* II [WW4BWLFBV9]. Diese Module sind allerdings nicht Voraussetzung für die Seminarteilnahme.

Lernziele
Der Studierende ist in der Lage, Themenbereiche selbstständig zu erarbeiten und mittels einer didaktisch gestalteten Präsentation im Rahmen des Seminars zu vermitteln (Lernen durch Lehren).
Der Studierende des Bachelorstudiengangs beherrscht die Grundlagen des wissenschaftlichen Arbeitens, insbesondere des wissenschaftliches Recherchieren, Argumentieren und Zitieren.
Da im Masterstudium die Grundkenntnisse im wissenschaftlichen Arbeiten vorausgesetzt werden, liegt das Hauptgewicht auf deren Vertiefung, insbesondere in Hinblick auf eine kritische (verbale/schriftliche) Darstellung der gewählten Themen und der damit verknüpften Forschungsfragen.

Der Studierende nutzt eigene und fremde (beobachtete) Erfahrungen beim Vortragen, um sich mit den technischen, formalen, rhetorischen und didaktischen Herausforderungen beim Präsentieren vertraut zu machen. Durch die eigenständige Recherchearbeit erlernt der Studierende kritisch mit Literatur umzugehen. In der Gruppenarbeit reflektiert der Studierende die Bedeutung gegenseitiger Förderung und den Ausgleich von Schwächen (z.B. Sprachproblemen).

Inhalt
Das Seminar findet im Rahmen folgender Kurse statt:

- Enterprise Risk Management
- Multidisciplinary Risk Research
- Risk Communication
- Risk Management of Microfinace adn Provate Households
- Project Work in Risk Research

Zum Inhalt vgl. die Angaben zu diesen Kursen.

Pflichtliteratur
Wird jeweils vor Semesterbeginn bekannt gegeben.

Anmerkungen
Diese Veranstaltung wird unregelmäßig angeboten. Weitere Details finden Sie auf der Webseite des Instituts: http://insurance.fbv.uni-karlsruhe.de
Zur Teilnahme an der Veranstaltung ist eine Anmeldung erforderlich im Sekretariat des Lehrstuhls.

Lehrveranstaltung: Seminar zur Risikotheorie und zu Aktuarwissenschaften LV-Schlüssel: [SemFBV3]

Lehrveranstaltungsleiter: Christian Hipp
Leistungspunkte (LP): 3 **SWS:** 2
Semester: Winter-/Sommersemester **Level:** 4
Sprache in der Lehrveranstaltung: Deutsch
Teil folgender Module: Seminarmodul [TVWL3SEM] (S. 89)

Erfolgskontrolle
Die Erfolgskontrolle erfolgt durch das Abfassen einer Seminararbeit im Umfang von ca. 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. (Seminarbeit 60%, mündlicher Vortrag 40%).
Das Seminar kann sowohl von Studierenden des Bachelor- und des Masterstudiengangs besucht werden. Eine Differenzierung erfolgt durch unterschiedliche Bewertungsmaßstäbe bei Seminararbeit und -vortrag.

Voraussetzungen
Siehe Modul.

Bedingungen
Kenntnisse in Statistik und Aktuarwissenschaften sind von Vorteil.
Das Seminar eignet sich als Ergänzung zum Bachelormodul *Insurance: Calculation and Control* [TVWL3BWLFBV2] sowie zu den Mastermodulen *Applications of Actuarial Sciences I/II* [WW4BWLFBV4/5] oder *Insurance Statistics* [WW4BWLFBV8]. Diese Module sind jedoch nicht Voraussetzung für die Seminarteilnahme.

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 Aktuarwissenschaften erlernen.
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 Aktuarwissenschaft 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 im Internet unter http://insurance.fbv.uni-karlsruhe.de/307.php bekanntgegeben.

Pflichtliteratur
Wird jeweils vor Semesterbeginn bekannt gegeben.

Anmerkungen

Lehrveranstaltung: Seminar zur Arbeitswissenschaft LV-Schlüssel: [SemIIP]

Lehrveranstaltungsleiter: Peter Knauth, Dorothee Karl
Leistungspunkte (LP): 3 **SWS:** 2
Semester: Winter-/Sommersemester **Level:** 4
Sprache in der Lehrveranstaltung: Deutsch
Teil folgender Module: Seminarmodul [TVWL3SEM] (S. 89)

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. (Seminarbeit 60%, mündlicher Vortrag 40%).
Das Seminar kann sowohl von Studierenden des Bachelor- und des Masterstudiengangs besucht werden. Eine Differenzierung erfolgt durch unterschiedliche Bewertungsmaßstäbe bei Seminararbeit und -vortrag.

Voraussetzungen
Siehe Modul.

Bedingungen
Die Vorlesungen *Arbeitswissenschaft I* und/oder *II* [25964/25965] sollte nach Möglichkeit gehört werden.

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 Arbeitswissenschaft 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 auf dem Gebiet der Arbeitswissenschaft 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://www-iip.wiwi.uni-karlsruhe.de/IIP/content/stud/studium_aw.htm bekanntgegeben.

Pflichtliteratur
Wird jeweils vor Semesterbeginn bekannt gegeben.

Lehrveranstaltung: Seminar Industrielle Produktion LV-Schlüssel: [SemIIP2]

Lehrveranstaltungsleiter: Frank Schultmann, Magnus Fröhling, Michael Hiete
Leistungspunkte (LP): 3 **SWS:** 2
Semester: Winter-/Sommersemester **Level:** 4
Sprache in der Lehrveranstaltung: Deutsch
Teil folgender Module: Seminarmodul [TVWL3SEM] (S. 89)

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.

Voraussetzungen
Die Module *Industrielle Produktion I* [TVWL3BWLIIP] und/oder *Industrielle Produktion II* [WW4BWLIIP2] sollten nach Möglichkeit vorher gehört werden.

Bedingungen
Keine.

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 wissenschafltichen 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 wertgelegt. Dazur gilt es, sich mit den neueren Forschungsergebnissen auf dem Gebiet der industriellen Produktion auseinanderzusetzen.

Inhalt
Das Seminar behandelt aktuelleThemen 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.

Pflichtliteratur
Literatur wird im jeweiligen Seminar vorgestellt.

Lehrveranstaltung: Ingenieurwissenschaftliches Seminar LV-Schlüssel: [SemING]

Lehrveranstaltungsleiter: Fachvertreter ingenieurwissenschaftlicher Fakultäten
Leistungspunkte (LP): 3 **SWS:** 2
Semester: Winter-/Sommersemester **Level:** 4
Sprache in der Lehrveranstaltung: Deutsch
Teil folgender Module: Seminarmodul [TVWL3SEM] (S. 89)

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.

Voraussetzungen
Siehe Modulbeschreibung.

Bedingungen
Keine.

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 erworben 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.

Pflichtliteratur
Wird in der jeweiligen Veranstaltung bekannt gegeben.

Ergänzungsliteratur
Wird in der jeweiligen Veranstaltung bekannt gegeben.

Lehrveranstaltung: Seminar Informationswirtschaft LV-Schlüssel: [SemIW]

Lehrveranstaltungsleiter: Christof Weinhardt
Leistungspunkte (LP): 3 **SWS:** 2
Semester: Winter-/Sommersemester **Level:** 3
Sprache in der Lehrveranstaltung: Deutsch
Teil folgender Module: Seminarmodul [TVWL3SEM] (S. 89)

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).

Voraussetzungen
Siehe Modul.

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

Lernziele
Der Student soll eine gründliche Literaturrecherche ausgehend von einem vorgegebenen Thema der Informationswirtschaft durchführen. Dabei soll er die relevanten Arbeiten identifizieren und zu einer Analyse und Bewertung der in der Literatur vorgestellten Methoden im Rahmen einer Präsentation und schriftlichen Ausarbeitung auf wissenschaftlichem Niveau gelangen. Dies dient auch zur Vorbereitung auf weitere wissenschaftliche Arbeiten wie Bachelor-, Master- oder Doktorarbeiten.

Inhalt
Das Seminar ermöglicht dem Studenten, mit den Methoden des wissenschaftlichen Arbeitens ein vorgegebenes Thema zu bearbeiten. Die angebotenen Themen fokussieren die Problemstellungen der Informationswirtschaft in verschiedenen Branchen, die in der Regel eine interdisziplinäre Betrachtung erfordern.

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

Pflichtliteratur
Die Basisliteratur wird entsprechend der zu bearbeitenden Themen bereitgestellt

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

Lehrveranstaltung: Seminar Systemdynamik und Innovation LV-Schlüssel: [SemIWW]

Lehrveranstaltungsleiter: Hariolf Grupp, N.N.
Leistungspunkte (LP): 3 **SWS:** 2
Semester: Winter-/Sommersemester **Level:** 4
Sprache in der Lehrveranstaltung: Deutsch
Teil folgender Module: Seminarmodul [TVWL3SEM] (S. 89)

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. (Seminarbeit 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.

Voraussetzungen
Siehe Modul.

Bedingungen
Die Vorlesungen *Innovation* [26274] und *Anwendung der Industrieökonomik* [26287] sollten nach Möglichkeit vorher gehört werden.

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 des technischen und ökonomischen Wandels erlernen.
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 auf dem Gebiet der Industrieökonomik und -dynamik 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://www.iww.uni-karlsruhe.de/reddot/1563.php und durch Aushang bekannt gegeben.

Pflichtliteratur
Wird jeweils vor Semesterbeginn bekanntgegeben.

Anmerkungen

Lehrveranstaltung: Seminar in Internationaler Wirtschaft LV-Schlüssel: [SemIWW2]

Lehrveranstaltungsleiter: Jan Kowalski
Leistungspunkte (LP): 3 **SWS:** 2/0
Semester: Winter-/Sommersemester **Level:** 4
Sprache in der Lehrveranstaltung: Deutsch
Teil folgender Module: Seminarmodul [TVWL3SEM] (S. 89)

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.

Voraussetzungen
Keine.

Bedingungen
Keine.

Lernziele

Inhalt

Lehrveranstaltung: Mathematisches Seminar LV-Schlüssel: [SemMath]

Lehrveranstaltungsleiter: Fachvertreter der Fakultät für Mathematik
Leistungspunkte (LP): 3 **SWS:** 2
Semester: Winter-/Sommersemester **Level:** 4
Sprache in der Lehrveranstaltung: Deutsch
Teil folgender Module: Seminarmodul [TVWL3SEM] (S. 89)

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.

Voraussetzungen
Siehe Modulbeschreibung.

Bedingungen
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 erworben 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.

Pflichtliteratur
Wird in der jeweiligen Veranstaltung bekannt gegeben.

Ergänzungsliteratur
Wird in der jeweiligen Veranstaltung bekannt gegeben.

Lehrveranstaltung: Seminar Stochastische Modelle LV-Schlüssel: [SemWIOR1]

Lehrveranstaltungsleiter: Karl-Heinz Waldmann
Leistungspunkte (LP): 3 **SWS:** 2
Semester: Winter-/Sommersemester **Level:** 4
Sprache in der Lehrveranstaltung: Deutsch
Teil folgender Module: Seminarmodul [TVWL3SEM] (S. 89)

Erfolgskontrolle
Die Erfolgskontrolle erfolgt durch das Abfassen einer Seminararbeit und einer Präsentation. Die Gesamtnote setzt sich zusammen und aus den benoteten Erfolgskontrollen.

Voraussetzungen
Keine.

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 vor Semesterbeginn unter http://www4.wiwi.uni-karlsruhe.de/LEHRE/SEMINARE/ bekannt gegeben.

Medien
Power Point und verwandte Präsentationstechniken.

Pflichtliteratur
Wird zusammen mit den Themenvorschlägen bekannt gegeben.

Anmerkungen

Lehrveranstaltung: Wirtschaftstheoretisches Seminar LV-Schlüssel: [SemWIOR2]

Lehrveranstaltungsleiter: Clemens Puppe
Leistungspunkte (LP): 3 **SWS:** 2
Semester: Winter-/Sommersemester **Level:** 4
Sprache in der Lehrveranstaltung: Deutsch
Teil folgender Module: Seminarmodul [TVWL3SEM] (S. 89)

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.

Voraussetzungen
Siehe Modulbeschreibung.
Mindestens eine der Vorlesungen *Spieltheorie I* [25525] oder *Wohlfahrtstheorie* [25517] sollte gehört worden sein.

Bedingungen
Keine.

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 wertgelegt. 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://www.wior.uni-karlsruhe.de/LS_Puppe/Lehre/Seminare bekannt gegeben.

Pflichtliteratur
Wird jeweils vor Semesterbeginn bekannt gegeben.

Anmerkungen

Lehrveranstaltung: Seminar zur Experimentellen Wirtschaftsforschung LV-Schlüssel: [SemWIOR3]

Lehrveranstaltungsleiter: Siegfried Berninghaus
Leistungspunkte (LP): 3 **SWS:** 2
Semester: Winter-/Sommersemester **Level:** 4
Sprache in der Lehrveranstaltung: Deutsch
Teil folgender Module: Seminarmodul [TVWL3SEM] (S. 89)

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.)

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

Bedingungen
Keine.

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

Dem Studierenden wird der erste Kontakt mit dem wissenschaftlichen Arbeiten ermöglicht. Durch die vertiefte Bearbeitung eines wissenschaftlichen Spezialthemas soll der Studierende die Grundsätze wissenschaftlichen Recherchierens und Argumentierens lernen.
Für eine weitere Vertiefung des wissenschaftlichen Arbeitens wird bei Studierenden des Masterstudiengangs insbesondere auf die kritische Bearbeitung der Seminarthemen wertgelegt.
Im Rahmen der Seminarvorträge wird der Studierende mit den technischen Grundlagen der Präsentation und den Grundlagen wissenschaftlicher Argumentation vertraut gemacht. Ebenso werden rhetorische Kompetenzen erworben.

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

Medien
Folien.

Pflichtliteratur
Wird jeweils vor Semesterbeginn bekannt gegeben.

Lehrveranstaltung: Seminar zur Spiel- und Entscheidungstheorie LV-Schlüssel: [SemWIOR4]

Lehrveranstaltungsleiter: Siegfried Berninghaus
Leistungspunkte (LP): 3 **SWS:** 2
Semester: Winter-/Sommersemester **Level:** 4
Sprache in der Lehrveranstaltung: Deutsch
Teil folgender Module: Seminarmodul [TVWL3SEM] (S. 89)

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)

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

Bedingungen
Keine.

Lernziele
Bei der Bearbeitung der Seminarthemen soll der Studierende eine weitere Vertiefung des wissenschaftlichen Arbeitens erfahren. Er soll in die Lage versetzt werden, sich mit neuesten Forschungsergebnissen auf dem Gebiet der Spieltheorie auseinanderzusetzen.
Für eine weitere Vertiefung des wissenschaftlichen Arbeitens wird bei Studierenden des Masterstudiengangs insbesondere auf die kritische Bearbeitung der Seminarthemen wertgelegt.

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

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

Medien
Folien.

Pflichtliteratur
wird jeweils vor Semesterbeginn bekannt gegeben.

Lehrveranstaltung: Projektseminar LV-Schlüssel: [SozSem]

Lehrveranstaltungsleiter: Bernart, Kunz, Pfaff, Haupt, Grenz, Eisewicht
Leistungspunkte (LP): 4 **SWS:** 2
Semester: Winter-/Sommersemester **Level:** 3
Sprache in der Lehrveranstaltung: Deutsch
Teil folgender Module: Soziologie/Empirische Sozialforschung [TVWL3SOZ] (S. 87)

Erfolgskontrolle
Die Erfolgskontrolle erfolgt in Form der benoteten Ausarbeitung des Projekts (nach §4 (2), 3 SPO).

Voraussetzungen
Der vorherige Besuch der LV *Sozialstrukturanalyse moderner Gesellschaften* und *Speziellen Soziologie* wird vorausgesetzt.

Bedingungen
Die Art der Lehrveranstaltung muss belegt werden. Sie kann nicht mit einem Seminar zur soziologischen Theorie, zu Methoden der Sozialforschung oder einer weiteren Vorlesung getauscht werden.

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: Public Management LV-Schlüssel: [n.n.]

Lehrveranstaltungsleiter: Berthold Wigger
Leistungspunkte (LP): 4.5 **SWS:** 2/1
Semester: Wintersemester **Level:** 3
Sprache in der Lehrveranstaltung: Deutsch
Teil folgender Module: Finanzwissenschaft [TVWL3VWL9] (S. 37)

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

Voraussetzungen
Es wird Kenntnis der Grundlagen der Finanzwissenschaft vorausgesetzt.

Bedingungen
Keine.

Lernziele
Der/ die Studierende

- besitzt weiterführende Kenntnisse in der Theorie der Administration des öffentlichen Sektors,
- ist in der Lage die Effizienzprobleme klassisch organisierter öffentlicher Verwaltungen zu erkennen und zu differenzieren,
- erlernt die kontrakttheoretisch orientierten Reformkonzepte des New Public Managements.

Inhalt
Die Vorlesung Public Management befasst sich mit der ökonomischen Theorie der Administration des öffentlichen Sektors. Die Vorlesung gliedert sich in drei Teile. Der erste Teil erläutert die rechtlichen Rahmenbedingungen der staatlichen Administration in der Bundesrepublik Deutschland und entwickelt die klassische Verwaltungstheorie Weberscher Prägung. Der zweite Teil befasst sich mit den in klassisch organisierten öffentlichen Verwaltungen und Unternehmen angelegten Effizienzproblemen. X-Ineffizienz, Informations- und Kontrollprobleme, isolierte Einnahmen-Ausgaben-Orientierung sowie Rentenstreben kommen hier zur Sprache. Der dritte Teil entwickelt das als New Public Management bezeichnete, kontrakttheoretisch orientierte Reformkonzept der öffentlichen Administration. Es erläutert die institutionenökonomischen Grundlagen und diskutiert die damit bisher realisierten Erfolge.

Medien
Skript zur Veranstaltung.

Ergänzungsliteratur

- Damkowski, W. und C. Precht (1995): *Public Management*; Kohlhammer.
- Richter, R. und E.G. Furubotn (2003): *Neue Institutionenökonomik*; 3. Aufl., Mohr.
- Schedler, K. und I. Proeller (2003): *New Public Management*; 2. Aufl., UTB.
- Wigger, B.U. (2006): *Grundzüge der Finanzwissenschaft*; 2. Aufl., Springer.

Anmerkungen
Die Veranstaltung wird erstmalig im WS 2010/11 angeboten.

Lehrveranstaltung: Methoden interpretativer Sozialforschung LV-Schlüssel: [n.n.]

Lehrveranstaltungsleiter: Pfadenhauer
Leistungspunkte (LP): 4 **SWS:** 2/0
Semester: Wintersemester **Level:** 3
Sprache in der Lehrveranstaltung: Deutsch
Teil folgender Module: Qualitative Sozialforschung [TVWL3SOZ2] (S. 88)

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

Voraussetzungen
Keine.

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.

Pflichtliteratur
Wird in der Veranstaltung bekannt gegeben.

Ergänzungsliteratur
Wird in der Veranstaltung bekannt gegeben.

Lehrveranstaltung: Projektseminar explorativ-interpretativer Ausrichtung LV-Schlüssel: [n.n.]

Lehrveranstaltungsleiter: Pfadenhauer, Kunz, Grenz, Eisewicht
Leistungspunkte (LP): 2/4 **SWS:** 2/0
Semester: Winter-/Sommersemester **Level:** 3
Sprache in der Lehrveranstaltung: Deutsch
Teil folgender Module: Qualitative Sozialforschung [TVWL3SOZ2] (S. 88)

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.

Voraussetzungen
Erfolgreicher Abschluss der Vorlesung *Methoden der interpretativen Sozialforschung* [n.n.].
Kenntnisse aus der Vorlesung *Methoden der interpretativen Sozialforschung* [n.n.] werden vorausgesetzt.

Bedingungen
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.

Pflichtliteratur
Wird in der Veranstaltung bekannt gegeben.

Ergänzungsliteratur
Wird in der Veranstaltung bekannt gegeben.

Lehrveranstaltung: Spezielle Soziologie LV-Schlüssel: [spezSoz]

Lehrveranstaltungsleiter: Gerd Nollmann, Pfadenhauer, Pfaff, Haupt, Grenz, Eisewicht, Kunz
Leistungspunkte (LP): 2/4 **SWS:** 2/0
Semester: Winter-/Sommersemester **Level:** 3
Sprache in der Lehrveranstaltung: Deutsch
Teil folgender Module: Soziologie/Empirische Sozialforschung [TVWL3SOZ] (S. 87), Qualitative Sozialforschung [TVWL3SOZ2] (S. 88)

Erfolgskontrolle
Modul *Soziologie/Empirische Sozialforschung* [TVWL3SOZ]: Die Erfolgskontrolle erfolgt in Form eines benotenen 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).

Voraussetzungen
Keine.

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 grundlegende Kenntnisse einer sog. Speziellen Soziologie
- besitzt spezielle Kenntnisse in einer Fragestellung der sozialwissenschaftlichen Forschung,
- ist in der Lage, auf der Basis dieser speziellen Ausrichtung soziologische Fragen an weitere soziale Phänomene verschiedener Art zu adressieren,
- ist in der Lage, eigene Fragestellungen und deren Lösungen klar und sicher darzulegen.

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.

Pflichtliteratur
Wird in der Veranstaltung bekannt gegeben.

Ergänzungsliteratur
Wird in der Veranstaltung bekannt gegeben.

240

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

241

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 Seminarmodul. 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 Seminarmodule.

(2) Erfolgskontrollen sind:

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

242

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

244

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.

246

(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.

248

§ 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.

250

(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.

252

(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.

254

(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

Symbols

Öffentliche Einnahmen ... 266
Öffentliches Medienrecht ... 182
Öffentliches Recht I - Grundlagen ... 110
Öffentliches Recht II - Öffentliches Wirtschaftsrecht ... 111
Öffentliches Wirtschaftsrecht (Modul) ... 86
Ökonometrie und VWL (Modul) ... 38
Ökonomische Theorie der Unsicherheit ... 223

A

Advanced Econometrics of Financial Markets ... 228
Algorithms for Internet Applications ... 243
Allgemeine Betriebswirtschaftslehre A ... 99
Allgemeine Betriebswirtschaftslehre B ... 100
Allgemeine Betriebswirtschaftslehre C ... 102
Allgemeine Meteorologie / Klimatologie II ... 121
Analytisches CRM ... 294
Angewandte Informatik I - Modellierung ... 202
Angewandte Informatik II - Informatiksysteme für eCommerce 199
Anorganisch-Chemisches Praktikum ... 119
Anwendung der Technischen Logistik in der Warensortier- und Verteiltechnik ... 149
Anwendungen der Industrieökonomik ... 274
Anwendungen des Operations Research (Modul) ... 58
Arbeits- und Steuerrecht (Modul) ... 80
Arbeitsrecht I ... 186
Arbeitsrecht II ... 197
Arbeitsschutz und Arbeitsschutzmanagement ... 139
Aspekte der Immobilienwirtschaft ... 284
Aufbau und Betrieb von Leistungstransformatoren ... 174
Aufladung von Verbrennungsmotoren ... 152
Automation in der Energietechnik (Netzleittechnik) ... 177
Außenwirtschaft ... 270

B

Börsen ... 219
Bachelor-Seminar aus Informationswirtschaft ... 296
Bachelor-Seminar zu Grundlagen des Marketing ... 214
Bachelorarbeit (Modul) ... 93
Bankmanagement und Finanzmärkte, Ökonometrische Anwendungen ... 222
Bauökologie (Modul) ... 39
Bauökologie I ... 283
Bauökologie II ... 282
Bemessungsgrundlagen im Straßenwesen ... 126
Berufspraktikum (Modul) ... 91
Betriebsstoffe für Verbrennungsmotoren und ihre Prüfung ... 151
Betriebswirtschaftslehre (Modul) ... 21
BGB für Anfänger ... 109
BGB für Fortgeschrittene ... 189

C

Chemie (Modul) ... 29
Chemische Technologie des Wassers ... 169
Complexity Management ... 248
CRM und Servicemanagement (Modul) ... 44
Customer Relationship Management ... 290

D

Data Mining ... 227
Datenbanksysteme ... 244
Datenschutzrecht ... 180
Derivate ... 297
Diagnostik elektrischer Betriebsmittel ... 171

E

eBusiness and Servicemanagement (Modul) ... 41
Effiziente Algorithmen ... 242
eFinance (Modul) ... 43
eFinance: Informationswirtschaft für den Wertpapierhandel 286
Einführung in das Operations Research (Modul) ... 23
Einführung in das Operations Research I ... 107
Einführung in das Operations Research II ... 108
Einführung in das Privatrecht (Modul) ... 24
Einführung in die Energiewirtschaft ... 264
Einführung in die Informatik (Modul) ... 22
Einführung in die Ingenieur- und Hydrogeologie ... 124
Einführung in die Technische Logistik (Modul) ... 64
Einführung in GIS für Studierende natur-, ingenieur- und geowissenschaftlicher Fachrichtungen ... 138
Eisenbahnbetriebswissenschaft I - Grundlagen ... 131
Elektrische Anlagen- und Systemtechnik I: Berechnung elektrischer Energienetze ... 172
Elektrische Energietechnik (Modul) ... 70
Elektrische Installationstechnik ... 173
Elektroenergiesysteme ... 175
Energieflüsse, Stoffkreisläufe und globale Entwicklung ... 168
Energiepolitik ... 261
Energiewirtschaft (Modul) ... 55
Enterprise Risk Management ... 277
Erneuerbare Energien - Technologien und Potenziale ... 265
Erzeugung elektrischer Energie ... 170
eServices ... 287
Essentials of Finance (Modul) ... 46
Europäisches und Internationales Recht ... 196
Experimentalphysik A ... 117
Experimentalphysik B ... 118
Experimentelle Wirtschaftsforschung ... 226

F

Fernerkundung ... 300
Fernerkundungssysteme ... 135
Fernerkundungsverfahren ... 136
Fertigungstechnik ... 162
Financial Management ... 216
Finanzintermediation ... 217
Finanzpolitik ... 267
Finanzwissenschaft (Modul) ... 37
Fortgeschrittene Mikroökonomische Theorie ... 236

G

Gemischt-ganzzahlige Optimierung ... 208
Geoinformatik I ... 134

Geschäftspolitik der Kreditinstitute . . . 220
Gewerblicher Rechtsschutz und Urheberrecht . . . 181
Globale Optimierung I . . . 206
Globale Optimierung II . . . 207
Grundlagen der Informatik I . . . 105
Grundlagen der Informatik II . . . 106
Grundlagen der katalytischen Abgasnachbehandlung bei Verbrennungsmotoren . . . 157
Grundlagen der Produktionswirtschaft . . . 260
Grundlagen der Raum- und Infrastrukturplanung (Modul) . . . 71
Grundlagen der Technischen Logistik . . . 146
Grundlagen der Verfahrenstechnik am Beispiel Lebensmittel I 166
Grundlagen des Life Science Engineering (Modul) . . . 73
Grundlagen des Marketing (Modul) . . . 52
Grundlagen Spurgeführte Systeme (Modul) . . . 72
Grundlagen Spurgeführter Systeme . . . 130

H

Handels- und Gesellschaftsrecht . . . 179
Hauptvermessungsübung III . . . 137

I

Industrieökonomik . . . 225
Industrieökonomik (Modul) . . . 32
Industrielle Produktion I (Modul) . . . 54
Industrieller Arbeits- und Umweltschutz . . . 140
Informationssysteme in Logistik und Supply Chain Management 144
Ingenieurwissenschaftliches Seminar . . . 315
Instrumentenkunde . . . 122
Insurance Contract Law . . . 278
Insurance Game . . . 279
Insurance Management (Modul) . . . 49
Insurance Marketing . . . 276
Insurance Models . . . 275
Insurance: Calculation and Control (Modul) . . . 47
Integrierte Produktionsplanung . . . 163
Intelligente Systeme im Finance . . . 250
Internationale Finanzierung . . . 298
Internationale Produktion und Logistik . . . 164
Internationale Wirtschaft (Modul) . . . 33
Internationale Wirtschaftspolitik . . . 271
Interne Unternehmensrechnung (Rechnungswesen II) . . . 215
Internetrecht . . . 188
Investments . . . 299
IT-Recht (Modul) . . . 81

K

Katastrophenverständnis und -vorhersage I (Modul) . . . 74
Katastrophenverständnis und -vorhersage II (Modul) . . . 76
Konjunkturtheorie (Theory of Business Cycles) . . . 238

L

Lager- und Distributionssysteme . . . 148
Life Science Engineering II . . . 167
Logistik . . . 145
Logistik in der Automobilindustrie . . . 147
Logistik und Supply Chain Management . . . 263
Logistiksysteme auf Flughäfen . . . 142

M

Makroökonomische Theorie (Modul) . . . 36
Management of Business Networks . . . 285
Management und Organisation von Entwicklungsprojekten 272
Markenmanagement . . . 213
Markenrecht . . . 184
Marketing und Konsumentenverhalten . . . 209
Marketing und OR-Verfahren . . . 211
Materialflusslehre . . . 141
Mathematik (Modul) . . . 26
Mathematik 1 . . . 112
Mathematik 2 . . . 113
Mathematik 3 . . . 114
Mathematisches Seminar . . . 319
Meteorologische Naturgefahren . . . 120
Methoden der Analyse der motorischen Verbrennung . . . 154
Methoden der Diskreten Optimierung (Modul) . . . 61
Methoden interpretativer Sozialforschung . . . 326
Methodische Grundlagen des OR (Modul) . . . 59
Mikroökonomische Theorie (Modul) . . . 35
Moderne Marktforschung . . . 210
Motorenentwicklung (Modul) . . . 68
Motorenmesstechnik . . . 156

N

Natural Disaster Management . . . 133
Nichtlineare Optimierung I . . . 203
Nichtlineare Optimierung II . . . 204

O

Operatives CRM . . . 292
Optimierung auf Graphen und Netzwerken . . . 229
Organisationsmanagement . . . 256

P

Patentrecht . . . 195
Physik (Modul) . . . 28
Principles of Insurance Management . . . 201
Private and Social Insurance . . . 200
Privatrechtliche Übung . . . 190
Product Lifecycle Management . . . 158
Product Lifecycle Management (Modul) . . . 69
Product Lifecycle Management in der Fertigungsindustrie . . . 159
Produktionstechnik I (Modul) . . . 65
Produktionstechnik II (Modul) . . . 66
Programmieren I: Java . . . 104
Programmierung kommerzieller Systeme - Anwendungen in Netzen mit Java . . . 253
Programmierung kommerzieller Systeme - Einsatz betrieblicher Standardsoftware . . . 254
Projektseminar . . . 324
Projektseminar explorativ-interpretativer Ausrichtung . . . 327
Public Management . . . 325

Q

Qualitative Sozialforschung (Modul) . . . 88

R

Raumplanung und Planungsrecht . . . 128

Real Estate Management (Modul) . . . 40
Real Estate Management I . . . 281
Real Estate Management II . . . 280
Rechnerintegrierte Planung neuer Produkte . . . 160
Rechnungswesen . . . 98
Recht der Wirtschaftsunternehmen (Modul) . . . 85
Recht des Geistigen Eigentums (Modul) . . . 84
Risk and Insurance Management (Modul) . . . 48

S

Semantic Web Technologies I . . . 247
Seminar Betriebliche Informationssysteme . . . 306
Seminar Effiziente Algorithmen . . . 307
Seminar Finanzwissenschaft . . . 268
Seminar in Finance . . . 218
Seminar in Internationaler Wirtschaft . . . 318
Seminar Industrielle Produktion . . . 314
Seminar Informationswirtschaft . . . 316
Seminar Komplexitätsmanagement . . . 308
Seminar Service Science, Management & Engineering . . . 288
Seminar Stochastische Modelle . . . 320
Seminar Systemdynamik und Innovation . . . 317
Seminar Wissensmanagement . . . 309
Seminar zum Insurance Management . . . 310
Seminar zum Operational Risk Management . . . 311
Seminar zur Arbeitswissenschaft . . . 313
Seminar zur Diskreten Optimierung . . . 233
Seminar zur Experimentellen Wirtschaftsforschung . . . 322
Seminar zur kontinuierlichen Optimierung . . . 205
Seminar zur Netzwerkökonomie . . . 273
Seminar zur Risikotheorie und zu Aktuarwissenschaften . . . 312
Seminar zur Spiel- und Entscheidungstheorie . . . 323
Seminar: Unternehmensführung und Organisation . . . 258 f.
Seminarmodul (Modul) . . . 89
Service Oriented Computing 1 . . . 252
Sicherheitsmanagement im Straßenwesen . . . 132
Sicherheitstechnik . . . 143
Sicherheitswissenschaft I (Modul) . . . 78
Sicherheitswissenschaft II (Modul) . . . 79
Simulation I . . . 239
Simulation II . . . 240
Simulation von Spray- und Gemischbildungs-prozessen in Verbrennungsmotoren . . . 153
Software Engineering . . . 245
Software-Praktikum: OR-Modelle I . . . 232
Sozialstrukturanalyse moderner Gesellschaften . . . 125
Soziologie/Empirische Sozialforschung (Modul) . . . 87
Spezialveranstaltung Informationswirtschaft . . . 289
Spezielle Fragestellungen der Unternehmensführung: Unternehmensführung und IT aus Managementperspektive . . . 257
Spezielle Soziologie . . . 328
Spieltheoretische Anwendungen (Modul) . . . 30
Spieltheorie I . . . 235
Spieltheorie II . . . 224
Standortplanung und strategisches Supply Chain Management 230
Statistical Applications of Financial Risk Management (Modul) 63
Statistics and Econometrics in Business and Economics . . . 221
Statistik (Modul) . . . 27
Statistik I . . . 115
Statistik II . . . 116
Steuerrecht I . . . 187
Steuerrecht II . . . 193
Stochastische Entscheidungsmodelle I . . . 241
Stochastische Methoden und Simulation (Modul) . . . 60, 62
Stoff- und Energieflüsse in der Ökonomie . . . 262
Strahlenschutz 1: Strahlenschutz und nuklearer Notfallschutz 165
Strategie und Organisation (Modul) . . . 53
Strategische Spiele (Modul) . . . 31
Supply Chain Management (Modul) . . . 42

T

Taktisches und operatives Supply Chain Management . . . 231
Tectonic Stress in Petroleum Rock Mechanics . . . 123
Telekommunikationsrecht . . . 192
Topics in Finance I (Modul) . . . 50
Topics in Finance II (Modul) . . . 51

U

Umweltrecht . . . 185
Unternehmensführung und Strategisches Management . . . 255
Unternehmensplanung und OR . . . 212
Urheberrecht . . . 183

V

Verbrennungsmotoren (Modul) . . . 67
Verbrennungsmotoren A . . . 150
Verbrennungsmotoren B . . . 155
Verfassungs- und Verwaltungsrecht (Modul) . . . 25
Verkehrswesen . . . 127
Vertiefung im Customer Relationship Management (Modul) . 45
Vertiefung in Privatrecht . . . 194
Vertiefungsmodul Informatik (Modul) . . . 56
Vertragsgestaltung . . . 198
Vertragsgestaltung im EDV-Bereich . . . 191
Volkswirtschaftslehre (Modul) . . . 20
Volkswirtschaftslehre I: Mikroökonomie . . . 95
Volkswirtschaftslehre II: Makroökonomie . . . 96
Volkswirtschaftslehre III: Einführung in die Ökonometrie . . . 97

W

Wachstumstheorie . . . 237
Wahlbereich „Fremdsprachen” . . . 303
Wahlbereich „Kompetenz- und Kreativitätswerkstätten” . . . 302
Wahlbereich „Kultur - Politik - Wissenschaft - Technik” . . . 301
Wahlbereich „Persönliche Fitness & Emotionale Kompetenz” 305
Wahlbereich „Tutorenprogramme” . . . 304
Wahlpflichtmodul Informatik (Modul) . . . 57
Wasserbau und Wasserwirtschaft I: Grundlagen . . . 129
Werkzeugmaschinen . . . 161
Wettbewerb in Netzen . . . 269
Wirtschaftspolitik (Modul) . . . 34
Wirtschaftsprivatrecht (Modul) . . . 83
Wirtschaftstheoretisches Seminar . . . 321
Wissensmanagement . . . 246
Wohlfahrtstheorie . . . 234

Z

Zivilrecht (Modul) . . . 82